

**Die Entwicklung einer aprozessualen  
Welt- und Naturdeutung  
in der abendländischen Geistesgeschichte  
und ihre Bedeutung für die  
„Ausblendung des Prozessualen“  
in Chemie und Chemieunterricht**

**DISSERTATION**

zur Erlangung des Grades eines Doktors  
der Pädagogik

vorgelegt von:

**Andreas Woyke**

aus

Siegen

eingereicht beim Fachbereich 8  
der Universität Siegen  
Siegen 2004

**Erstgutachter:** Prof. Dr. Volker Scharf (Universität Siegen, Didaktik der Chemie)

**Zweitgutachter:** Prof. Dr. Bernulf Kanitscheider (Universität Giessen, Philosophie)

**Drittgutachter:** Prof. Dr. Peter Buck (Pädagogische Hochschule Heidelberg, Chemie und ihre Didaktik)

**Datum des Rigorosums:** 7.12.2004

**Prüfer:** Prof. Dr. Volker Scharf  
Prof. Dr. Richard Schantz (Universität Siegen, Philosophie)  
Prof. Dr. Hans-Jörg Deiseroth (Universität Siegen, Anorganische Chemie)

**Uniform Resource Name:** urn:nbn:de:hbz:467-594

*Für meine Eltern, die es mir ermöglicht haben,  
so weit zu kommen.*

*„Omnia mutantur, nihil interit (...).“*

(Ovid, Metamorphoses XV 165)

Die vorliegende Arbeit wurde in der Zeit von Januar 2000 bis Februar 2004 in der Arbeitsgruppe Didaktik der Chemie im Fachbereich Chemie der Universität Siegen angefertigt.

Herrn Prof. Dr. Volker Scharf danke ich für die Bereitschaft, sich auf meine Themenstellung einzulassen, für viele fruchtbare und anregende Diskussionen, für das stete Interesse am Fortgang meiner Arbeit und für die freundliche und kommunikative Zusammenarbeit in vielen anderen Belangen.

Herrn Prof. Dr. Peter Buck (Pädagogische Hochschule Heidelberg) danke ich für weiterführende Hinweise und konstruktive Kritik an meinen Überlegungen sowie dafür, dass er mir ermöglichte, einen Vortrag über mein Dissertationsprojekt auf der dritten internationalen ESERA-Tagung in Thessaloniki im August 2001 halten zu können. Außerdem danke ich ihm ganz herzlich dafür, dass er ein Drittgutachten über meine Arbeit verfasst hat. Prof. Dr. Bernulf Kanitscheider (Universität Giessen) gilt mein Dank für die Bereitschaft, als Zweitgutachter meiner Dissertation zu fungieren. Dr. Martin Gröger danke ich für die gute Kooperation beim Aufbau der Angebote des Science Forums, in dessen Rahmen ich meine Fallstudie mit Schülern des Anfangsunterrichts durchgeführt habe.

Auch den anderen Kolleginnen und Kollegen der Arbeitsgruppe Didaktik der Chemie danke ich für die Mitarbeit im Science Forum und Diskussionen über Aspekte meiner Dissertation. Eckhard Schneider danke ich insbesondere für das Design des Experimentierheftes.

Den beteiligten Lehrern und Schülern danke ich für die engagierte Teilnahme an meiner Fallstudie.

Meiner Freundin Eva Katharina Kretzer danke ich besonders für die Unterstützung und Geduld in der Zeit der Anfertigung meiner Dissertation und deren kritische Lektüre.



# Inhaltsverzeichnis

<b>I. Prooemium - Allgemeine Vorbemerkungen</b>	<b>1</b>
1. Ziele	1
2. Struktur	2
3. Sichtweisen und Zugänge	3
<b>II. Socii? - Ausgewählte fachdidaktische Positionen zur Veränderung des Chemieunterrichts</b>	<b>4</b>
<b>1. Der Bildungswert der Naturwissenschaften</b>	<b>4</b>
Gerda Freise	6
Martin Wagenschein	6
Hans Sachsse	8
<b>2. Möglichkeiten und Grenzen der fachsprachlichen Ordnung in der Chemie</b>	<b>10</b>
Johann Weninger	10
<b>3. Verstehen von und Verständigen über Chemie</b>	<b>13</b>
Werner Dierks	13
Volker Scharf	15
<b>4. Dimensionen genetischen Lehrens und Lernens</b>	<b>16</b>
Jean Piaget	16
Martin Wagenschein	17
Heinz Schmidkunz und Helmut Lindemann	20
Walter Jansen	20
<b>5. Der Mangel einer phänomenalen Basis</b>	<b>21</b>
Martin Wagenschein	21
Peter Buck	23
Ernst-Michael Kranich	24
Volker Scharf	25
<b>6. Die kulturalistische Sicht der Chemie</b>	<b>26</b>
Peter Janich et al.	26
<b>7. Zusammenfassung</b>	<b>30</b>
<b>III. Eine Fallstudie zur qualitativen Erfassung und Interpretation von Schülervorstellungen zu chemischen Phänomenen</b>	<b>36</b>
1. Schülervorstellungen in der Naturwissenschaftsdidaktik	36
2. Schülervorstellungen zu chemischen Phänomenen	38
3. Inhaltliche und methodische Vorbemerkungen zur Fallstudie	48
4. Ergebnisse	51
a. Auswertung der Fragebögen	51
<i>α. Assoziationen zu „Wandlung“ und „Veränderung“</i>	51
<i>β. Gegenstände des Fachs Chemie</i>	52
<i>γ. Der Unterschied zwischen Zustandsänderungen und chemischen Reaktionen</i>	53

<i>δ. Deutung eines Korrosionsprozesses</i>	54
<i>ε. Das „Vorkommen“ von Eisen im Eisenerz</i>	55
<i>ζ. „Natürlichkeit“ und „Künstlichkeit“ von Stoffen und Vorgängen</i>	56
b. Auswertung der Protokolle	58
<i>α. Versuch 1: Bildung eines Niederschlages bei chemischen Reaktionen</i>	58
<i>β. Versuch 2: Bildung eines Gases bei chemischen Reaktionen</i>	59
<i>γ. Versuch 3: „Volumenvergrößerung“ bei einer chemischen Reaktion</i>	61
<i>δ. Versuch 4: Verbrennungsprozesse</i>	62
<i>ε. Versuch 5: Farbänderungen bei chemischen Reaktionen</i>	63
<i>ζ. Versuch 6: Die Reaktion von Kupfer(II)-oxid mit Eisen</i>	64
<i>η. Versuch 7: Die Herstellung eines Silberspiegels</i>	65
<b>5. Zusammenfassung der Ergebnisse</b>	<b>66</b>
a. Auswertung der Fragebögen	66
b. Auswertung der Protokolle	67
<b>IV. Prolegomena - Wichtige Begriffe</b>	<b>69</b>
<b>1. Zeit, Wandlung und Prozessualität</b>	<b>70</b>
<b>2. Natur</b>	<b>86</b>
a. Die einseitige Idealisierung von Natur	86
b. Die Reduktion von Natur auf naturwissenschaftlich erkannte Natur	89
<i>α. Der menschliche Leib als Natur</i>	92
<i>β. Die Natur als schön</i>	95
<i>γ. Die Natur als zweckhaft</i>	99
<i>δ. Vertrauen zur Natur</i>	103
<i>ε. Perspektivische Erkenntnis der Natur</i>	105
c. Naturerkenntnis im Methodischen Kulturalismus	105
<i>α. Das Argument des „naturalistischen Fehlschlusses“</i>	106
<i>β. Der „Reservoir-Charakter“ der Natur</i>	107
<i>γ. Der praktische Umgang mit Naturgegenständen</i>	110
<i>δ. „Erste Natur“ und „Zweite Natur“</i>	113
<b>3. Geschichte</b>	<b>114</b>
a. Philosophische Hermeneutik	115
b. Fundamentale Umbrüche in der Geistesgeschichte	117
c. „Ontologien“ als umfassende Interpretationsrahmen	119
d. „Hintergrundmetaphorik“	124
e. Die Bedeutung der Künste	125
<b>4. Zusammenfassung</b>	<b>127</b>
<b>V. Explicatio - Untersuchung der Genese eines aprozessualen Naturverständnisses in der abendländischen Geistesgeschichte</b>	<b>130</b>
<b>1. Vausblick</b>	<b>130</b>
<b>2. Die mythische Ontologie</b>	<b>132</b>
a. Die Einheit des mythischen Kosmos	132
b. Jenseits der Trennung von Subjekt und Objekt	133
c. Jenseits der Trennung von Geist und Materie	135
d. Die Welt als Spiel von Gegensätzen	135
e. Die Rationalität des Mythos	137
f. Die teleologische Weltsicht des Mythos	139
g. Die Homerischen Gleichnisse	140

h. Die „Selbstbewegtheit“ der Dinge	142
i. Tychisches Glück	143
j. Wandel als Weltprinzip	143
k. Die mythische Zeitvorstellung	146
l. Exemplarische Interpretationen	148
<i>α. Das Homerische Epos</i>	148
<i>β. Die Archaische Lyrik</i>	157
<i>γ. Das klassische Drama von Aischylos und Sophokles</i>	169
m. Zusammenfassung	178
<b>3. Die Anfänge rationaler Welterfassung</b>	<b>183</b>
a. Die Trennung des Menschen von der Natur	183
b. Die Trennung des Subjekts vom Objekt	190
c. Die Trennung zwischen Geist und Materie	194
d. Das Polaritätsprinzip	200
e. Teleologie	216
f. Glück und maßvolles Leben	230
g. Das Verhältnis zwischen Sein und Werden	261
h. Das Zeitverständnis in der antiken Philosophie	333
i. Zusammenfassung	379
<b>4. Die Welt wird Schöpfung</b>	<b>393</b>
a. Die Sonderrolle des Menschen	395
b. Die Entdeckung der Innerlichkeit der Seele und die Defizienz des Weltlichen	401
c. Der Dualismus zwischen Geist und Materie	411
d. Universelle Teleologie im Blick auf Mensch und Gott	426
e. Die Verortung der Glückseligkeit jenseits der Welt	434
f. Die Welt als Schöpfung	446
g. Das christliche Zeitverständnis	470
h. Zusammenfassung	492
<b>5. Der Mensch wird Schöpfer und die Welt wird Konstrukt</b>	<b>505</b>
a. Anthropozentrismus	506
b. Der Dualismus zwischen Subjekt und Objekt	520
c. Die Welt als Material	526
d. Das deterministische Weltbild	544
e. Der Primat der Rationalität und die Gestaltung des menschlichen Lebens	561
f. Die Objektivierung der Welt	586
<i>α. Die Interpretation der Welt als machina mundi</i>	587
<i>β. Das Experiment als Objektivierungsinstrument</i>	591
<i>γ. Die Entzeitlichung der Natur und die Ausblendung des Zeitpfeils</i>	597
g. Das neuzeitliche Zeitverständnis	605
h. Zusammenfassung	625
<b>6. Aporien der Modernität</b>	<b>640</b>
a. Naturerkenntnis und Naturbeherrschung	647
b. Idealisierung der Natur und Distanzierung von der Natur	655
c. Von der „Naturalisierung“ der Natur im Zeichen naturwissenschaftlicher Erkenntnis	663
d. Aporien des Rationalen	671
e. Aporien der Machbarkeit von Glück	682
<i>Exkurs: Das tragische Scheitern von Glücksutopien am Beispiel von Michel Houellebecqs Roman „Plattform“</i>	692
f. Aporien einer umfassenden Technisierung der Welt	695
g. Moderne Zeitverständnisse und Zeitverhältnisse	711
<b>7. Abschließende Zusammenfassung</b>	<b>732</b>

<b>VI. <i>Cogitationes</i> - Systematische Perspektiven für eine stärkere Akzentuierung von Prozessualität</b>	<b>741</b>
<b>1. Prozessualität im Blick naturwissenschaftlicher Theorien</b>	<b>742</b>
a. Zeit und Ordnung in der nichtlinearen Thermodynamik	742
b. Organismus und Evolution	750
<b>2. Prozessualität als Gegenstand der Chemie</b>	<b>754</b>
a. Butlerov's Vision – Der Status quo und seine Bewertung anhand eines historischen Beispiels	754
b. Die wissenschaftstheoretische Perspektive von Joachim Schummer	759
<b>3. Prozessualität als Weltprinzip</b>	<b>772</b>
a. Die organistische Philosophie Whiteheads	774
b. Die pragmatistische Position von Nicholas Rescher	784
<b>4. Zusammenfassung</b>	<b>793</b>
<b>VII. <i>Concreta</i> - Von der Philosophie zur Chemiedidaktik</b>	<b>798</b>
<b>1. Das Beobachten und Beschreiben von Stoffen und Stoffumwandlungen</b>	<b>800</b>
<b>2. Das Unterscheiden zwischen chemischen und physikalischen Eigenschaften</b>	<b>803</b>
<b>3. Das Systematisieren chemischer Reaktionen</b>	<b>805</b>
<b>4. Alternative Schemata der Stoffordnung</b>	<b>812</b>
<b>VIII. Abschließende Bemerkungen – Der Bildungsbeitrag des Chemieunterrichts</b>	<b>815</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>818</b>
<b>1. Lexika und Nachschlagewerke</b>	<b>818</b>
<b>2. Klassische philosophische Texte</b>	<b>819</b>
<b>3. Philosophische und kulturwissenschaftliche Sekundärliteratur</b>	<b>824</b>
<b>4. Didaktische und naturwissenschaftsdidaktische Literatur</b>	<b>837</b>
<b>5. Naturwissenschaftshistorische und naturwissenschaftliche Literatur</b>	<b>841</b>
<b>6. Weltliteratur und bedeutsame Gegenwartsliteratur</b>	<b>842</b>

# I. *Prooemium* - Allgemeine Vorbemerkungen

## 1. Ziele

*Die Welt ist Wandlung, das Leben Aufnahme ins Bewusstsein.*<sup>1</sup>

Ich möchte mit dieser Dissertation einen Beitrag zur Diskussion über eine grundsätzlichere Veränderung des Chemieunterrichts leisten. Dabei gehe ich mit P. Buck<sup>2</sup> und V. Scharf<sup>3</sup> von der These aus, dass ein wesentlicher Aspekt der „Krise des Faches Chemie“ in der weitgehenden Ausblendung des Prozessualen in Chemie und Chemieunterricht begründet ist. Daher setze ich mir für diese Arbeit die folgenden wesentlichen Ziele:

- Gehalt und Bedeutung obiger These sind im Vergleich mit ausgewählten fachdidaktischen Positionen herauszuarbeiten und zu begründen (Kapitel II).
- Die Vorstellungen von Schülern des Anfangsunterrichts zu chemischen Phänomenen sind im Rahmen einer Fallstudie zu erfassen und primär qualitativ zu deuten und zu systematisieren<sup>4</sup> (Kapitel III).
- Das Konnotationsfeld der Begriffe „Wandlung“ und „Veränderung“ ist in seiner Verknüpfung mit der Zeitproblematik zu analysieren, wobei auch seine Bedeutung für eine Betrachtung der Chemie vorrangig hinsichtlich ihres phänomenalen Fundaments zu erweisen ist. Die Begriffe „Natur“ und „Geschichte“ sind in ihrer Verwiesenheit auf die Prozesskategorie zu untersuchen, wodurch der Rahmen für die folgende geistesgeschichtliche Untersuchung abgesteckt werden soll (Kapitel IV).
- Ein echtes Verständnis des Bestehenden kann nur auf der Basis eines Wissens um die Genese des Bestehenden gelingen. Deshalb halte ich es für unverzichtbar, in einer breiter angelegten geistesgeschichtlichen Betrachtung den Wandel des Verstehens von Natur und dabei insbesondere das Zurückdrängen der Prozesskategorie bei ihrer Deutung zu explizieren (Kapitel V). Dieses Kapitel bildet nicht nur vom Umfang, sondern auch von der Ausrichtung her den Schwerpunkt meiner Arbeit.
- Im Blick auf ausgewählte Interpretationen fundamentaler naturwissenschaftlicher Theorien, den Status des Prozessualen in der Fachwissenschaft Chemie und ihrer wissenschaftstheoretischen Analyse sowie philosophische Positionen einer „Prozessmetaphysik“ sind systematische Perspektiven für eine stärkere Akzentuierung von Prozessualität im Horizont einer allgemeinen Welt- und Naturdeutung herauszuarbeiten (Kapitel VI).
- Im Sinne einer Applikation der gewonnenen historischen und systematischen Einsichten sollen einige chemiedidaktische Vorschläge für eine Betonung des prozessualen Aspekts von Stoffumwandlungen im einführenden Unterricht des Faches Chemie gemacht werden (Kapitel VII). Dabei soll es nicht darum gehen, das etablierte Konzept, welches einseitig mit der Stoff-

<sup>1</sup> Marc Aurel, Wege IV 3, Übers. v. V.: ὁ κόσμος ἀλλοίωσις· ὁ βίος ὑπόληψις.

<sup>2</sup> P. Buck (1985).

<sup>3</sup> Cf. z. B. V. Scharf (1996); V. Scharf (1983).

<sup>4</sup> Die Vorteile einer qualitativen Auswertung von Schüleräußerungen werden deutlich in H. Kaufmann (1999).

kategorie operiert, durch ein gänzlich neues Konzept, das nun Wandlung verabsolutiert, zu ersetzen. Es ist mir vielmehr ein Anliegen, derartige extreme Positionen zu überwinden und ihre Bezogenheit aufeinander zu erweisen.<sup>5</sup>

## 2. Struktur

Die gesamte Arbeit ist nach den Kriterien der Übersichtlichkeit und Ausgewogenheit gegliedert und verfasst. Die Gewichtung liegt zwar klar auf dem theoretischen Teil, zum einen wird aber die Legitimität der ausführlichen theoretischen Reflexionen durch empirisches Material zu stützen versucht und zum anderen finden die abstrakt-philosophischen Gedanken eine echte Konkretisierung in Form der formulierten didaktischen Vorschläge.

Bei vielen wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Bereich der Naturwissenschaftsdidaktik besteht ein deutliches Missverhältnis zwischen theoretischer Fundierung und empirisch-statistischen Untersuchungen, häufig täuscht die Fülle des Datenmaterials über den Mangel an Begründungen hinweg.

Im Blick auf diese Situation halte ich es für berechtigt und im Horizont der gewählten Thematik auch für nötig, die eigentliche Gedankenarbeit in den Vordergrund zu rücken, ohne dabei allerdings praktische und anwendungsbezogene Erwägungen ganz aus dem Blick zu verlieren.

Um den Zusammenhalt der einzelnen Hauptkapitel zu gewährleisten und die Lesbarkeit der Arbeit zu erleichtern, beginnt jedes der Hauptkapitel mit einem einleitenden Abschnitt, in dem kurz die leitenden Intentionen benannt, die zu erwartenden Inhalte skizziert und die jeweils verwendeten Methoden der Darstellung und Untersuchung angesprochen werden. Den Schluss der Hauptkapitel bildet eine Zusammenfassung, in der die zentralen Ergebnisse des Kapitels möglichst in thetischer Form präsentiert werden. So kann in der Einleitung zum folgenden Hauptkapitel leicht ein deutlicher Bezug zum Vorherigen gestiftet werden.

Einer Reihe von Teilkapiteln - insbesondere der philosophischen Kapitel - sind Motti in Form ausgewählter kleiner Zitate vorangestellt. Diese sollen primär nicht einer oberflächlich verstandenen Auflockerung der Texte, sondern vor allem der gedanklichen und bisweilen auch sprachlichen Einstimmung auf bestimmte geistige Horizonte dienen.

Für alle Quellenangaben in den Fußnoten werden gebräuchliche Abbreviationen verwendet: Bei allen Stellen aus der Sekundärliteratur werden lediglich der Name des Autors, die Jahreszahl und evtl. die Seitenzahl angegeben, bei mehreren Texten des gleichen Autors aus einem Jahr wird wie üblich ein unterscheidender Buchstabe hinter die Jahreszahl gesetzt. Texte aus der vor allem philosophischen Primärliteratur werden nach vorhandenen oder zu schaffenden Gliederungsschemata zitiert, näheres hierzu findet sich in der Bibliographie.

---

<sup>5</sup> Ob der Begriff der „Komplementarität“, dessen Verwendung in letzter Zeit beinahe inflationär geworden ist, eine legitime Beschreibung hierfür darstellt, muss ich an dieser Stelle unbetrachtet lassen. Die Rede einer Komplementarität zwischen Phänomen- und Modellbereich, welche Ch. Reiners (1999) führt, wirkt auf mich jedenfalls reichlich krude und enthält m. E. weder auf der abstrakt-philosophischen noch auf der konkret-didaktischen Ebene weiterführende Implikationen. Ich möchte an dieser Stelle betonen, dass sowohl philosophische Konzepte als auch elaborierte wissenschaftliche Theorien nicht unnötig zweckentfremdet werden sollten, nur um dadurch den eigenen Aussagen den Anstrich einer scheinbaren Bedeutsamkeit zu verleihen. Wenn wir uns hinsichtlich der „besseren Aussicht“ auf die Schultern eines geistigen Riesen stellen, sollten wir zumindest wissen, wer ein solcher Riese ist und was unsere Ehrfurcht vor ihm uns abverlangt.

### 3. Sichtweisen und Zugänge

Der Bearbeitung der Thematik, welche eine angemessene Berücksichtigung allgemeindidaktischer, fachdidaktischer, fachwissenschaftlicher und vor allem philosophischer Aspekte bedingt, liegen einige grundlegende persönliche Sichtweisen zugrunde, die ich hier kurz in theseartiger Form formulieren möchte:

- „Natur“ ist jenseits plumpem Romantisieren, einseitigem Naturalismus naturwissenschaftlicher Provenienz wie kulturalistischer „Bilderstürmerei“ ein ontologisches Grundmotiv und in Anlehnung an das antike Weltverhältnis als ein „umgreifender Horizont“ auch alles menschlichen Tuns zu verstehen.
- Das Spezifikum der Naturwissenschaft Chemie liegt in der Umwandlung der Stoffe als besonderer Form von Prozessualität begründet, welche sich uns insbesondere über das Medium des Experiments erschließt. Primär von diesem Aspekt aus kann die Chemie zu einem Faszinosum gerade auch für Schüler werden.<sup>6</sup>
- Eine Reihe von Deutungsmustern der Chemie ist zentral für unser „Erklären der Welt“, sie sind aber nicht zu verabsolutieren, sondern in ein ausgeglichenes Verhältnis zu anderen Formen des Erklärens und Verstehens von Welt zu setzen.
- Die Philosophie steht den Einzelwissenschaften und somit auch der Chemie als Metadisziplin gegenüber, sie generiert und hinterfragt zugleich die allgemeinen Modi der Weltdeutung.
- Die großen Texte der philosophischen Tradition sind in ihrer Bedeutung auch für heutiges Philosophieren nicht zu hintergehen.<sup>7</sup>
- Das reine spekulative Denken, also das, was Hegel die „Arbeit des Begriffs“<sup>8</sup> nennt, ist ein originär philosophischer Weg zur Gewinnung und Gewährung von Wahrheit.<sup>9</sup> In ihrer Bezogenheit auf ein Fundament von Grundbegriffen partizipieren letztlich auch die primär empirisch arbeitenden Naturwissenschaften wie die Chemie an diesem Denken.

---

<sup>6</sup> Die primär affektive Begeisterung für die „phänomenale Fülle“ der Chemie und dabei insbesondere der Reiz des Prozessualen müssen nach meiner Auffassung und auch persönlichen Erfahrung den Einstieg in dieses Fach bilden, denn nur auf dieser Basis kann ein echtes Interesse auch für seine Erklärungen und theoretischen Elemente entstehen.

<sup>7</sup> Bei H.-G. Gadamer heißt es hierzu: „Es gehört zur elementaren Erfahrung des Philosophierens, dass die Klassiker des philosophischen Gedankens, wenn wir sie zu verstehen suchen, von sich aus einen Wahrheitsanspruch geltend machen, den das zeitgenössische Bewußtsein weder abweisen noch überbieten kann.“ (WuM, 2; Hervorh. v. V.).

<sup>8</sup> Cf. z. B.: „Wahre Gedanken und wissenschaftliche Einsicht sind nur in der Arbeit des Begriffs zu gewinnen.“ (G. W. F. Hegel, PhG, 52).

<sup>9</sup> Es steht fest, dass ich hiermit eine metaphysische These formuliere, die ich weder empirisch belegen noch rational-objektivistisch beweisen kann. Sie begründet sich für mich vor allem durch den von Gadamer behaupteten Wahrheitsanspruch, der sich mir durch die Lektüre der großen Texte der philosophischen Tradition erschlossen hat. Daneben muss ich anerkennen, dass das aktuelle philosophische Bestreben orientiert am Erkenntnisfortschritt der (Natur-)Wissenschaften zu einer universellen Weltbetrachtung zu gelangen, innerhalb derer rein spekulatives philosophisches Denken keinen Platz mehr haben kann, außerordentlich plausibel und vernünftig erscheint (cf. z. B. B. Kanitscheider (1993), 6; B. Kanitscheider, Begriffliche und materielle Einheit der Wissenschaft, in B. Kanitscheider (Hrsg.) (1979), 149-183; G. Vollmer, Was ist Naturalismus?, in G. Keil / H. Schnädelbach (Hrsg.) (2000), 46-67; G. Vollmer, Was sind und warum gelten Naturgesetze?, in P. Mittelstedt / G. Vollmer (2000), 205-239). Einen indirekten Beleg für die Legitimität der reinen „Arbeit des Begriffs“ kann ich allerdings darin finden, dass viele zentrale Erkenntnisse der modernen Naturwissenschaften lange vor ihrem experimentellen Nachweis in der Geschichte der Philosophie antizipiert wurden: Genannt seien exemplarisch die Vorwegnahme des Evolutionsgedankens etwa bei Anaximander (cf. G. S. Kirk / J. E. Raven / M. Schofield (1994), 153ff.), Schelling (cf. z. B. Einleitung 2, 359) und Hegel (cf. z. B. EpW, § 249), die Bedeutung einer holistischen Interpretation des Universums in der antiken, mittelalterlichen und neuzeitlichen Philosophie, die sich mit dem quantenmechanischen Holismus anhand des EPR-Paradoxons (cf. H. Primas (1981), 308ff.) parallelisieren lässt, die Idee eines unendlichen Universums wie sie Cusanus und Giordano Bruno entwickeln (cf. A. Koyré (1969), 15ff.; B. Kanitscheider (2002), 96ff. ) und die Betonung des chaotischen Charakters der Wirklichkeit bei Nietzsche (cf. z. B. Z I, Vorrede 5; KSA, Bd. 4, 19; FW III 109; KSA, Bd. 3, 467ff.), die man in eine Beziehung zur modernen Chaostheorie bringen kann (cf. B. Kanitscheider, Die Idee der Selbstorganisation als Brücke zwischen den Kulturen, in B.-O. Küppers (Hrsg.) (2000), 135f.).

## II. Socii? - Wichtige fachdidaktische Positionen zur Veränderung des Chemieunterrichts

*Ein verfrühender und übereilter, meist sogar vorweggenommener Einmarsch in das Reich der quantitativ behelrenden Apparate, der nur nachgeahmten Fachsprache, der nur bedienten Formeln, der handgreiflich missverständlichen Modellvorstellungen, ein solcher Unterricht zerreißt für viele schon in frühen Schuljahren unwiederbringlich die Verbindung zu den Naturphänomenen und stört ihre Wahrnehmung, statt sie zu steigern. Er reduziert die Sensibilität für Phänomene und Sprache gleichermaßen.<sup>1</sup>*

Mit der folgenden Darstellung verschiedener Positionen zur Veränderung des Chemieunterrichts erhebe ich keinen Anspruch auf Vollständigkeit hinsichtlich der Auswahl. Es geht vielmehr vor allem darum, mir wichtig erscheinende Sichtweisen in ihrer Stellung zu dem zeitgeschichtlichen Hintergrund, dem sie entstammen, zu skizzieren und so ihre Bedeutung für meine eigene Sichtweise herauszustellen. Die getroffene Auswahl orientiert sich insofern auch weniger an bestimmten Fachdidaktikern, sondern eher an einer idealtypischen Setzung fachdidaktischer Forderungen bezüglich der Veränderung des Chemieunterrichts. Dies führt u. a. dazu, dass mancher Vertreter der Fachdidaktik für mehrere dieser Forderungen herangezogen wird.

Die einzelnen Darstellungen werden in ihrem Umfang entsprechend kurz gehalten, da primär nur das für mich Relevante der jeweiligen Sichtweisen – sowohl hinsichtlich der Abgrenzung als auch hinsichtlich der Begründung und Bestätigung – gezeigt werden soll. Außerdem besteht in diesem Abschnitt im Gegensatz zu den folgenden Kapiteln, in denen die eigenständige gedankliche Arbeit und das freie Interpretieren philosophischer Primärtexte wesentlich sind, notwendigerweise eine starke Abhängigkeit von didaktischer und fachdidaktischer Sekundärliteratur.

### 1. Der Bildungswert der Naturwissenschaften

In der Nachkriegszeit finden die deutschen Schulen und das deutsche Bildungswesen insgesamt, trotz Steuerung durch die alliierten Besatzungsmächte und Probleme beim Wiederaufbau, relativ schnell wieder zu traditionellen Strukturen zurück.

H.-E. Tenorth schreibt hierzu:

*„Der restaurative Charakter der ersten Nachkriegsjahrzehnte zeigt sich nicht nur in den Institutionen und Organisationsformen, sondern auch in der öffentlichen Diskussion und in der Rhetorik, die für Bildungsprobleme zur Verfügung steht. Die Konfessionen und ihre Weltbilder sowie abendländisch-christliche Überzeugungen bestimmen sehr lange noch die Wahrnehmung pädagogischer Fragen.“<sup>2</sup>*

Nur langsam wird das Dependenzverhältnis zwischen dem Aufbau einer neuen leistungsfähigen Wirtschaft und der Formulierung alternativer Bildungskonzepte in seiner Dringlichkeit erkannt. Bei diesem

<sup>1</sup> M. Wagenschein (1977), 136.

<sup>2</sup> H.-E. Tenorth (1992), 269.

Erkenntnisprozess spielen aber auch bald Überlegungen zu einer verstärkten Einbeziehung der Naturwissenschaften in die Curricula eine wichtige Rolle.

Der Start des sowjetischen Satelliten Sputnik I am 4. Oktober 1957 wirkt wie ein Schock auf die westliche Welt, die Überlegenheitsposen und Selbstsicherheiten amerikanischer und europäischer Politiker werden erschüttert und relativiert. Die mangelnde Förderung intellektueller Fähigkeiten der Schüler insbesondere in der Unter- und Mittelstufe machen viele Pädagogen u. a. für dieses Zurückfallen der westlichen Länder hinter die Sowjetunion hinsichtlich des wissenschaftlich-technischen Fortschritts verantwortlich. Als Allheilmittel wird die These von der „Wissenschaftsorientierung“ der Schule aufgestellt.<sup>3</sup> Besonders deutlich zeigt sich diese Forderung etwa in den Aussagen des Schulpädagogen Theodor Wilhelm:

*„Die Wirklichkeit muss für die Zwecke der Schule neu vermessen werden. Der einzige Vermessungsmaßstab, der zur Verfügung steht, ist der der Wissenschaften.“<sup>4</sup>*

Die anhand der rationalen Strukturen der Wissenschaften und dabei insbesondere der Naturwissenschaften vollzogenen Veränderungen der Lehrpläne und Curricula führen zu einer ganzen Reihe von konkreten Verbesserungen des Unterrichts *„wie systematische Begründungen der Zielsetzungen, Lernen durch Einsicht, Lernen des Lernens oder Motivationsaufbau im Unterricht“<sup>5</sup>*

Aber all diese unter dem Gesichtspunkt der „Wissenschaftsorientierung“ getroffenen bildungspolitischen Entscheidungen sind auch Ausdruck des allgemeinen Optimismus im Bewusstsein der Zeitgenossen und des mit diesem verknüpften naiven Glaubens an die Möglichkeiten des wissenschaftlich-technischen Fortschritts. Mit diesen Sichtweisen kann sich ein Teil der Jugendlichen dieser Zeit, der sich insbesondere mit den negativen Aspekten der „Wirtschaftswunder-Republik“, also den autoritären Strukturen des Staates und der unaufgearbeiteten nationalsozialistischen Vergangenheit Deutschlands konfrontiert sieht, nicht mehr so recht identifizieren. Die Vietnam-Offensive der USA 1967 lenkt die Kritik schließlich auch auf den Imperialismus westlicher Prägung und liefert so die Basis für die Studentenproteste von 1968.

Durch die grundsätzlichen Argumente der Kritischen Theorie der Frankfurter Schule um Max Horkheimer und Theodor W. Adorno erhalten diese Bewegungen Möglichkeiten zur Selbstbegründung über das dialektische Denken und einen philosophischen Neomarxismus, der auch gegen den „real existierenden Kommunismus“ der Sowjetunion und der anderen Ostblockstaaten polemisiert.<sup>6</sup> Ein wesentlicher Einfluss dieses tätigen wie denkerischen Protestes gegen den autoritären Staat und seine Organe auf den Bereich Schule und Bildung ist die Erhebung der „Emanzipation von gesellschaftlichen Zwängen“ zu einem oder gar dem entscheidenden Bildungs- und Erziehungsziel aller Bildungs- und Ausbildungseinrichtungen.<sup>7</sup>

Werden vor dem Hintergrund des „Sputnikschocks“ Inhalte und Vermittlungsformen des Unterrichts nach dem Vorbild der Wissenschaften rationalisiert, so soll nun bereits bei der Vermittlung etwa von

<sup>3</sup> H. Berner (1992), 62.

<sup>4</sup> Th. Wilhelm (1967), zit. n. H. Berner (1992), 69.

<sup>5</sup> *ibid.*, 70.

<sup>6</sup> Die Kritik Horkheimers und Adornos an den autoritären Strukturen der kommunistischen Staaten wird von der Mehrzahl der Revoltierenden kaum ernsthaft zur Kenntnis genommen, da der staatlich realisierte Kommunismus vielen als die Alternative gegen den Imperialismus Amerikas gilt.

<sup>7</sup> Der bedeutende Einfluss der Frankfurter Schule auf die Veränderungen im Bildungswesen der Bundesrepublik Deutschland wird ausführlich thematisiert in C. Albrecht et al. (1999), insbes. Kap. 5, 12 und 13.

chemischem oder physikalischem Grundwissen in der Schule die Verflochtenheit dieses Wissens mit gesellschaftlich oder ökonomisch bedingten Interessen aufgezeigt und bewusst gemacht werden. Die Kinder sollen - vor allem im Bereich der Mittelstufe - die Naturwissenschaften nicht nach der Struktur der Universitätsdisziplinen, also wissenschaftspropädeutisch, sondern anhand der Belange ihres späteren beruflichen und privaten Lebens sowie ihrer Verantwortung als „mündige Bürger“ in einer demokratischen Gesellschaft, also problemorientiert, lernen.

### *Gerda Freise*

Die Chemiedidaktikerin Gerda Freise vertritt in diesem Zusammenhang schon früh eine Abkehr von der lebensfernen Trennung in die drei naturwissenschaftlichen Fächer Physik, Chemie und Biologie und eine Hinwendung zu einem naturwissenschaftlichen Unterrichtsfach, in dem diese drei Disziplinen nach Kriterien der lebensweltlichen Bedeutsamkeit integriert werden.<sup>8</sup> Der besondere Charakter der naturwissenschaftlichen Methodik und dabei insbesondere deren Wertfreiheit, Objektivität und Rationalität, also all das, was nach traditioneller Auffassung auch in den entsprechenden Schulfächern vermittelt werden soll, gründet für sie in einer einseitigen Ausblendung der stets vorhandenen Beziehungen zwischen den Wissenschaften und der Gesellschaft und in einer falsch verstandenen Idee davon, was naturwissenschaftliche Bildung bedeuten könnte. Gerade das Experiment wird nach Freise seinem Charakter als erkenntnisleitendes und -stiftendes Medium nicht gerecht, zumindest nicht in der Form, wie es im herkömmlichen Unterrichtsgang eingesetzt wird.

Die den Schülern gezeigten Experimente sind für sie *„eingeredete ‚Versuche‘, die als Beleg für mitgeteilte Texte dienen, als Veranschaulichung und manchmal nicht einmal als das“*.<sup>9</sup> Wenn unter naturwissenschaftlicher Bildung das Wissen und Können verstanden wird, welches der naturwissenschaftliche Laie tatsächlich benötigt, *„um sich in seiner Zeit und in den ihn angehenden Lebenssituationen verständig orientieren zu können“*<sup>10</sup>, dann kann ein Unterricht, in dem nur für eine artifizielle Sphäre der Lebensunwirklichkeit - sprich für ein Fortkommen in der Institution, nicht für ein Verstehen der Inhalte für das Leben - gelernt wird, keine Bildung vermitteln.

Ernsthaft bildend in diesem Sinne kann der Chemieunterricht für Freise nur durch die folgenden Akzentuierungen werden: Übertragung des Wagenscheinschen Ansatzes vom genetischen und exemplarischen Lehren und Lernen auf die Chemie als Schulfach, die Erweiterung der historisch-genetischen Methode Wagenscheins unter Einbeziehung gesellschaftlicher und politischer Aspekte sowie die inhaltliche Orientierung der Curricula an lebensweltnahen und zeitbedingt interessanten wie bedeutsamen Themen.<sup>11</sup>

### *Martin Wagenschein*

Von besonderer Bedeutung für einen ernsthaft bildenden Chemieunterricht sind demnach für Freise die Überlegungen des Physikdidaktikers Martin Wagenschein. Welche Aspekte der Wagenschein-

<sup>8</sup> Im Fachunterricht der Sekundarstufe I erwerben die Schüler für Freise nur eine „Scheinkompetenz“, *„die es ihnen ermöglicht, z. B. im Verband der Klasse und auf Anfrage durch den Lehrer scheinbar fachwissenschaftlich ‚richtig‘ sprechen und antworten zu können, während diese gesprochenen und geantworteten Satz- und Formelmuster außerhalb der Schule total bedeutungs- und beziehungslos sind.“* (Freise (1973), 210; Hervorh. v. V.).

<sup>9</sup> G. Freise (1983), 38.

<sup>10</sup> *ibid.*, 39.

<sup>11</sup> *ibid.*, 41ff.

schen Pädagogik sind es vor allem, die die Diskussion um den Bildungswert der Naturwissenschaften entscheidend bereichert haben und auch heute noch bereichern können?

Zum einen ist es Wagenschein ein großes Anliegen, dass die Gegenstände und Sichtweisen der Naturwissenschaften und dabei insbesondere der Physik, für die er vor allem spricht, den Schülern so vermittelt werden, dass sie sie als wesentlich für ihre Erfahrung und Erkenntnis der natürlichen Welt verstehen können. Die Naturgesetze der Physik sind für ihn als allgemeine Gesetzmäßigkeiten das zentrale Element der physikalischen Weltansicht, ihre Anwendung in technischen Geräten und Apparaten ist stets erst ein Folgeschritt des physikalischen Weltverstehens. Diese Vermittlung der Physik als „*Naturaspekt*“<sup>12</sup> impliziert notwendigerweise auch ein Eingehen auf die Begrenztheit der naturwissenschaftlichen Zugänge zu Wirklichkeit.

Eine Auffassung, welche die naturwissenschaftlichen Methoden zum einzig möglichen Weg der Naturerkenntnis verabsolutiert, ist für Wagenschein „*ein Symptom der Halbbildung (...). Je tiefer einer in die Physik eindringt, desto größere Aussicht hat er, sich von diesem Mißverständnis zu befreien*“.<sup>13</sup> Der Physikunterricht und natürlich naturwissenschaftlicher Unterricht insgesamt kann daher für ihn nur dann bildend sein, wenn er die Naturwissenschaften und ihre Methodik als beschränkende und beschränkte Sichtweisen erfahren lässt.<sup>14</sup> Daraus leitet sich die wesentliche Forderung ab, die Inhalte und Erkenntnisformen der Naturwissenschaften im konkreten Unterricht „bruchloser“ und „organischer“ mit den offeneren und ganzheitlicheren Vorstellungen der Kinder zu verknüpfen.<sup>15</sup> Dazu leisten für Wagenschein gerade die Selbsttätigkeit der Schüler und die affektive Begeisterung für physikalische Phänomene und ihre Erklärungen wichtige Beiträge:

*„Wer das Herz vergisst, kann aus einem Menschen zwar einen Physiker machen, aber keinen gebildeten.“*<sup>16</sup>

Um im Unterricht für all diese eigentlich bildenden Aspekte genügend Zeit und Muße zu haben und von einem nur abfragbaren zu einem wirklich verstehenden Wissen zu gelangen, vertritt er das sogenannte exemplarische Prinzip: An wenigen ausgewählten Beispielen sollen grundlegende Strukturen, Kategorien oder Methoden der Physik erarbeitet werden.

Leitend für die Auswahl solcher Exempla sollen ihr „Potential“ im Blick auf die Fachstruktur, ihre Bedeutsamkeit für die Lebenswirklichkeit der Schüler, die Möglichkeit zur Orientierung an ernsthafter und motivierender Selbsttätigkeit der Schüler und die Bezogenheit auf deren kognitive und affektive Entwicklung sein.<sup>17</sup> Im begründenden Rückbezug zum Bildungswert des naturwissenschaftlichen Unterrichts sagt Wagenschein über das exemplarische Verfahren:

---

<sup>12</sup> M. Wagenschein (1965a), 18ff.

<sup>13</sup> *ibid.*, 21.

<sup>14</sup> „*Nur wer die physikalische Sicht als eine beschränkende erfährt, kann durch sie gebildet werden.*“ (*ibid.*, 100).

<sup>15</sup> Von dieser Forderung Wagenscheins, die eine wichtige Begründungsbasis in der Entwicklungspsychologie Piagets hat, leiten sich letztlich bis heute alle Versuche ab, Schülervorstellungen empirisch zu ermitteln und aus ihrer Kenntnis Ideen für die inhaltlichen und methodischen Veränderungen des Unterrichts abzuleiten. Nähere Ausführungen zu dieser Bedeutung von Wagenschein und Piaget finden sich im Kapitel "Dimensionen des genetischen Lehrens und Lernens".

<sup>16</sup> M. Wagenschein (1965a), 110.

<sup>17</sup> Cf. M. Wagenschein (1965c), 13ff.

*„Es will uns nicht aus dem Landregen der Vielwisserei in die Traufe des Spezialistentums locken. Es ist feindlich zu beiden, denn es will bilden. Es sucht im einzelnen das Ganze.“<sup>18</sup>*

### Hans Sachsse

Einerseits noch grundlegender und andererseits in noch stärkerem Connex zu Struktur und Gehalt der naturwissenschaftlichen Disziplinen als Wagenschein hat wohl der Chemiker und Technikphilosoph Hans Sachsse über den Bildungswert der Naturwissenschaften nachgedacht. In seinem Aufsatz *„Was ist die naturwissenschaftliche Bildung?“<sup>19</sup>* beschäftigt er sich mit den Fragen, ob diese überhaupt existiert, welchen Zwecken sie dienen könnte bzw. müsste, welche geistesgeschichtlich gewachsenen Haltungen ihr - seiner Auffassung nach - entgegenstehen und wie bestehende Hemmnisse im konkreten Unterricht vermieden bzw. durch Einsicht überwunden werden können.

„Bildung“ als solche definiert er zunächst ganz grundsätzlich als *„den Erwerb von Maßstäben durch Lernen, und zwar nicht von bestimmten Maßstäben, sondern von Maßstäben überhaupt“<sup>20</sup>*. Bildung muss mehr sein als der Erwerb von Fähigkeiten und Fertigkeiten, dies unterscheidet sie von der „Ausbildung“. Wenn die Naturwissenschaften insbesondere als Schulfächer Bildung vermitteln sollen, dann müssen wir uns nach Sachsse darum bemühen, in ihnen, ihrer historischen Entwicklung und ihrer aktuellen Verzahnung mit der gesellschaftlichen Welt, Modi der Werthaftigkeit wie der Möglichkeit zur Veränderung von eingefahrenen Verhaltensweisen zu finden. Sachsse entdeckt im Zusammenhang dieser Fragen die Verwiesenheit unserer Erfahrungs- wie Sprechweisen insgesamt auf Begrifflichkeiten und Erkenntnisse aus den Naturwissenschaften:

*„Daher verstehen wir uns selbst auf die Art und Weise wie die Dinge um uns und deuten uns mit den Begriffen, die wir der Außenwelt wieder entnommen haben. Wir erkennen uns selbst am Gegenüber und gemäß dem Gegenüber. Naturerkenntnis ist ein Weg der Selbsterkenntnis. Das ist der Prozess der Bildung, dass durch den Erfahrungsstoff die innere Struktur durchgeformt und ausgeformt wird.“<sup>21</sup>*

In interessanter Parallele zu Gerda Freise und mit erstaunlichen *common-sense*-Figuren der Argumentation zählt Sachsse weder Genauigkeit, die Fähigkeit zum exakten Beobachten noch Gewissenhaftigkeit, Objektivität und logisches Denken zu den Spezifika der naturwissenschaftlichen Bildung.<sup>22</sup> Den Aspekt der Gesellschaftsbezogenheit als Bildungswert der Naturwissenschaften einzuklagen, wie Freise und - bedingt - auch Wagenschein es tun, lehnt er allerdings ab: *„(...) es ist weniger ein Thema*

<sup>18</sup> M. Wagenschein (1965b), 11.

<sup>19</sup> H. Sachsse (1976).

<sup>20</sup> *ibid.*, 260.

<sup>21</sup> *ibid.*, 261. Sachsse bekundet hiermit eine eher naive Erkenntnistheorie, die eine begriffliche Vorstrukturierung der Welt voraussetzt, welche es ermöglicht, in einem rezeptiven Akt Begriffe aus ihr zu „entnehmen“. Die konstitutive Bedeutung der synthetischen Leistung unserer Erkenntniskräfte, wie sie seit Kant ein zentrales Element jeder entwickelten Epistemologie ist, blendet er dadurch aus. Außerdem reduziert er die Dinge *qua* Erfahrungsgegenstand bzw. Objekt auf das uns jeweils (kognitiv?) Zugängliche und überspringt damit die Barriere des „Nichtidentischen“, durch das sie sich von uns wesentlich unterscheiden und sich unserem Erkenntnisstreben grundsätzlich verweigern. Die unüberwindliche Kluft zwischen dem Weltverhältnis von Mensch und Tier kommt in unnachahmlicher Weise in Rilkes VIII. Duineser Elegie zum Ausdruck (Werke 2, 470ff.; zur Interpretation cf. R. Brandner (2002), 90f.; M. Heidegger, Wozu Dichter?, in Holzwege, 284ff.). Andererseits besitzt Sachsses Feststellung, dass die Naturerkenntnis ein Weg zur Selbsterkenntnis sein kann, insofern außerordentliche Plausibilität, wenn wir Erkenntnis in ihrem unmittelbaren Connex zur Erfahrung sehen und uns bewusst werden, dass wir gerade hinsichtlich unserer Leiblichkeit und unserer leiblichen Erfahrungen selbst Natur sind (cf. G. Böhme, Leib: Die Natur, die wir selbst sind, in G. Böhme (1992), 83ff.).

<sup>22</sup> *„Bei den genannten Eigenschaften handelt es sich mehr um allgemein menschliche Bildungswerte als um spezifisch naturwissenschaftliche, und es erscheint mir ein wenig überheblich zu sein, wenn Naturwissenschaftler diese Werte speziell für sich in Anspruch nehmen.“* (*ibid.*).

*der Naturwissenschaften als eines der Gesellschaftskunde.*<sup>23</sup> Sachsse begründet diese Ansicht damit, dass das „Bemessen“ aller Wissenschaften an einer bestimmten Einzelwissenschaft - wie z. B. der Soziologie - zur inhaltlichen Verarmung und methodischen Reduktion der anderen Wissenschaften führen würde.

Welche Aufgaben kommen der naturwissenschaftlichen Bildung nun nach Sachsse tatsächlich zu? Er verweist zur Beantwortung dieser Frage auf das zwiespältige Verhältnis des modernen Menschen zu Naturwissenschaft und Technik: Die Erleichterungen und Bequemlichkeiten, die der auf den naturwissenschaftlichen Erkenntnissen fußende technische Fortschritt für den beruflichen und privaten Alltag erbracht hat, werden zwar bereitwillig angenommen und genutzt, aber ihre Quellen - also Naturwissenschaften und Technik - werden gewöhnlich eher negativ bewertet. Diese Entfremdung von unserer technisch gestalteten Lebenswelt resultiert für Sachsse eben aus einem „*Verlust der naturwissenschaftlichen Bildung*“.<sup>24</sup>

Um die vorhandenen Systeme der modernen Gesellschaften aber steuern zu können und Antworten auf die dringlichen Probleme gerade im Energie-, Ernährungs- und Umweltsektor zu finden, ist ein basales naturwissenschaftliches Wissen aller Menschen unverzichtbar.

Ein wesentliches Hemmnis der naturwissenschaftlichen Bildung sieht Sachsse in dem sogenannten Cartesianischen Weltbild, welches im Widerspruch zu unserem Wissen um die Komplexität der natürlichen Welt steht. Der Descartes'sche Dualismus zwischen den *res cogitantes* und den *res extensae* fällt für ihn letztlich mit den Erkenntnissen der Quantenmechanik, dass die Eigenschaften von Elementarteilchen von dem Beobachter und seinen Messmethoden beeinflusst werden.

Diese Einsicht und die Erkenntnisse der Evolutionstheorie und Genetik belegen nach Sachsse die Auffassung des Menschen als eines Teils der Natur, der ihr nicht allein als erkennendes Subjekt gegenübersteht, sondern seine stofflichen und strukturellen Wurzeln in ihr hat.

Kinder erfahren die Welt noch in einer sympathetischen Weise, in der Prozesse als Handlungen ausgedrückt werden, wobei der oder das aktiv Handelnde Gegenstände wie Personen sein können. Ähnlich wie Wagenschein betont Sachsse die Ganzheitlichkeit der kindlichen Weltsicht und die „*Selbstbeschränkung*“<sup>25</sup> der Naturwissenschaften durch Abstraktion der Fülle der Beobachtungsdaten.

*„Die Aufgabe der naturwissenschaftlichen Bildung ist es, diesen Teilaspekt aus dem Ganzen heraus zu entwickeln und in das Ganze einzupflanzen, und zwar sorgsam, so dass der Gesamtzusammenhang nicht verloren geht (...).“*<sup>26</sup>

Entscheidend hierbei ist für Sachsse das Nachvollziehen der historischen Entwicklung von der griechischen Naturphilosophie bis zur modernen Atomphysik. Dies könnte eine Basis für ein echtes Verstehen schaffen, das die Bedingung für Urteilsfähigkeit ist. Sachsse argumentiert hier mit dem exemplarischen Prinzip Wagenscheins:

<sup>23</sup> H. Sachsse (1976), 261.

<sup>24</sup> *ibid.*, 262. Trotz der Legitimität von Sachsses Argument denke ich, dass es zu kurz greift und er dabei die Verflochtenheit gerade der Naturwissenschaften in die „Dialektik der Aufklärung“ übersieht. Einen anderen Zugang zur Problematik von der Fremdheit der Technik findet Ute Guzzoni (1995) im Rahmen ihrer Überlegungen zur Bestimmung der technisch geprägten Welt als „Zweiter Natur“.

<sup>25</sup> H. Sachsse (1976), 267.

<sup>26</sup> *ibid.*

*„(...) wenn ich einen Sachverhalt grundlegend verstanden habe, (...) so wirft das Licht auf ähnliche Fälle, die ich nun leichter und schneller verstehe.“<sup>27</sup>*

Dabei ist es vor allem wichtig, dass die Unanschaulichkeit und Kompliziertheit des theoretischen wie praktischen Instrumentariums der heutigen Naturwissenschaften in eine stärkere Relation zu der uns allen möglichen sinnlichen Beobachtung der Welt gesetzt werden.

Der Bildungswert der Naturwissenschaften gründet also für Sachsse wesentlich darin, dass die Erkenntnisse dieser Wissenschaften uns ein Verständnis der Natur als Partner ermöglichen. Der Lehrer soll die Wege hin zu diesem Verständnis aufzeigen und die Schüler so befähigen, zu ihrer Bildung als individueller Form zu finden:

*„Bildung ist formatio, Formierung. Ungebildet ist er, wenn er die Information zwar gespeichert hat, wenn sie aber wie Kraut und Rüben durcheinander liegen. Der Erwerb solcher Bildung ist allemal sein persönliches, sein individuelles Werk.“<sup>28</sup>*

## 2. Möglichkeiten und Grenzen der fachsprachlichen Ordnung in der Chemie

Gehen die Überlegungen zum Bildungswert der Naturwissenschaften, wie sie im vorherigen Abschnitt anhand der Sichtweisen von Freise, Wagenschein und Sachsse erörtert wurden, in ihrem Verständnis von Fachdidaktik grundlegend über die Strukturen der Naturwissenschaften hinaus, so wird im Rahmen der Einrichtung der Fachdidaktiken der Naturwissenschaften als Universitätsdisziplinen auch der Aspekt der „Verwissenschaftlichung“ der Fachdidaktiken zu einem wichtigen Thema.<sup>29</sup>

Wenn Verwissenschaftlichung Orientierung an der Struktur der Fachwissenschaft bedeutet, dann muss im Blick auf die Vermittlung naturwissenschaftlicher Inhalte gerade die Frage nach der Stringenz und Konsequenz der Definition zentraler Termini im Begriffsgefüge der Fachwissenschaft Chemie gestellt werden.

### *Johann Weninger*

Johann Weninger ist jener Chemiedidaktiker, der sich in intensiver Weise darum bemüht hat, Überlegungen zur Ordnung der Fachsprache in der Chemie als Fachwissenschaft für die Chemiedidaktik fruchtbar zu machen. Weningers Überlegungen sind in vielem reichlich abstrakt<sup>30</sup> und manche seiner Neologismen<sup>31</sup> wirken künstlich und konstruiert. Dennoch bestechen sie durch die folgerichtige Kritik an scheinbaren Selbstverständlichkeiten der chemischen Terminologie.<sup>32</sup>

<sup>27</sup> H. Sachsse (1976), 268.

<sup>28</sup> *ibid.*, 269.

<sup>29</sup> Cf. z. B. H.-J. Becker et al. (1980), 24ff.

<sup>30</sup> So etwa seine Einteilung der Chemie in die Kontinuumschemie der Stoffportionen und die Diskontinuumschemie der Monaden und Monadenaggregate, für die jeweils eigene Symbole und Sprechweisen verwendet werden sollen. Cf. z. B. J. Weninger (1982b) und J. Weninger (1979).

<sup>31</sup> Beispiele hierfür sind die Begriffe "Einung" und "Enteinung" für Stoffvereinigung und Stoffzerlegung ((1982a), 198f.), die Begriffe "Monade" ((1979), 6ff.) bzw. "Henade" ((1984), 80f.) als Oberbegriffe für Teilchen und die – allerdings gut begründete – Substitution des Begriffs der "Stoffmenge" durch den Begriff der "Monaden"- ((1979), 15ff.) bzw. "Henadenanzahl" ((1985), 11ff.).

<sup>32</sup> Deutlich wird diese Kritik beispielsweise, wenn Weninger die Inkonsequenz aufzeigt, die in der Verwendung des Stoffnamens "Wasser" als Oberbegriff für alle drei Aggregatzustände dieses Stoffes wie als Unterbegriff für einen dieser Zustände, nämlich den flüssigen, steckt. (J. Weninger (1984), 81ff.). Er versucht diese Inkonsequenz dadurch zu umgehen, dass er als Oberbegriff den systematischen Namen "Hydrogenoxid" verwendet.

Die begrifflichen Klärungen und Definitionen Weningers sind auch nie als Selbstzweck zu verstehen, sondern am fundamentalen didaktischen Anspruch orientiert, den Schülern die Erklärungen der Chemie für die sinnlich erfahrbare Welt der Stoffe und Stoffumwandlungen wirklich verständlich zu machen. Dabei legt er besonders großen Wert darauf, dass die Notwendigkeit der Diskontinuumsbetrachtung bei der Deutung der Phänomene in der als kontinuierlich erlebten Welt den Schülern ernsthaft und konsequent vermittelt wird.<sup>33</sup>

Die wesentlichen Ziele des Chemieunterrichts formuliert er in diesem Zusammenhang wie folgt:

*„(1) Den Schülern ist die phänomenologische, also die erlebte Kontinuumswelt, die Welt der Stoffe und Stoffportionen, bewusst zu halten im Sinne der Wagenscheinschen Forderung, ‚Rettet die Phänomene!‘. (2) Mit den zur Deutung der Phänomene gemachten Diskontinuumsannahmen ist konsequent zu arbeiten, und diese Annahmen sind verbal und mathematisch einwandfrei zu formalisieren. (3) Es sind schließlich immer wieder die Bezüge zwischen der phänomenologischen Kontinuumswelt und der zu deren Deutung erdachten diskontinuierlichen Monadenwelt bewusst zu machen; die Verbindung zwischen diesen beiden Bereichen sollte nie abreißen.“<sup>34</sup>*

Grundbedingung für eine Vermittlung des Denkens im Diskontinuum an die Schüler ist für Weninger eine Kenntnis der vorwissenschaftlichen Vorstellungen der Schüler. Nur in Anbindung an diese Vorstellungen kann ein auf Verstehen gegründetes und dauerhaftes Wissen um fachwissenschaftliche Erklärungen erreicht werden.

Den Schülern muss deutlich werden, dass der Erhalt der Elemente bei chemischen Reaktionen nicht im Kontinuum der Stoffe, sondern nur im Diskontinuum der Atome zu verstehen ist. Nur so können sie begreifen, warum sich die Elemente aus einer Verbindung zurückgewinnen lassen, ihre Eigenschaften der Verbindung aber nicht angehören:

*„So ist zum Beispiel nicht zu verstehen, warum Kupferoxid schwarz ist, da doch das in ihm ‚enthaltene‘ Kupfer rot ist und der in ihm ‚enthaltene‘ Sauerstoff farblos.“<sup>35</sup>*

Die Aussage, dass die Stoffe bei einer Reaktion ihre Eigenschaften ändern, ist eine nicht falsifizierbare Aussage und führt daher in einer empirischen Wissenschaft wie der Chemie nicht weiter. Außerdem ist die Annahme, dass ein Stoff seine Eigenschaften ändert und dabei doch als der jeweilige Stoff erhalten bleibt, logisch inkonsistent, da wir ja einen bestimmten Stoff eben anhand der für ihn spezifischen Eigenschaften identifizieren. Ein Erhaltenbleiben der Stoffe bei einer chemischen Reaktion kann bei den Schülern auch nur zur Vorstellung von den Reaktionsprodukten als gleichsam mechanischen Mischungen der Ausgangsstoffe führen. Diese Vorstellung lässt sich zwar leicht durch Vergleich der Eigenschaften der Ausgangsstoffe mit den Eigenschaften der Reaktionsprodukte problematisieren, ein Verstehen des Erhalts der Elemente in den Verbindungen ist aber nur auf der Ebene des diskontinuierlichen Aufbaus der Stoffe aus Atomen möglich:

<sup>33</sup> Eine zu frühe und nicht auf Verständnis orientierte Vermittlung der Diskontinuumsbetrachtung führt zu Aussagen von Schülern wie: „Das Wasser ist nicht nur nass, es hat auch einen Winkel.“ (J. Weninger (1982b), 268).

<sup>34</sup> J. Weninger (1979), 35.

<sup>35</sup> J. Weninger (1982a), 196.

*„Es ist zu erfassen, dass die Grundstoffe aus diskreten Teilchen aufgebaut sind und dass die Eigenschaften der Grundstoffe nicht nur von der Art der sie aufbauenden Teilchen abhängen, sondern auch von den Beziehungen zwischen den Teilchen.“<sup>36</sup>*

Die Einführung des Systembegriffs kann nach Weninger den Schülern die Einsicht in den diskontinuierlichen Aufbau der Stoffe erleichtern. Denn so wie ein System andere Eigenschaften hat als die Teile, die es konstituieren, so gründen die Eigenschaften eines Stoffes nicht in den Eigenschaften der ihn aufbauenden Atome,<sup>37</sup> sie resultieren erst aus ihrer Anordnung und den Relationen, also chemischen Bindungen, welche die Atome untereinander eingehen.

Die Kontinuumsvorstellung muss demnach zu einer gleichsam doppelten Diskontinuumsvorstellung führen: Nicht nur die Vorstellung der Stoffe als Kontinua muss der Vorstellung des Aufbaus der Stoffe aus diskreten Teilchen mit einer „inneren Grenze“ weichen, auch die Eigenschaften der Stoffe lassen sich nur durch die jeweiligen Beziehungen dieser Teilchen in der konkreten Stoffportion erklären und verstehen.<sup>38</sup> Die Monadenchemie, also die Chemie, die sich für Weninger mit den Teilen der Materie also Atomen, Molekülen, Ionen u. ä. beschäftigt, ist als „Formelchemie“ im Blick auf die Gesamtheit der Chemie nur die „halbe Wahrheit“ und insofern die „Unwahrheit“.<sup>39</sup> In dieser Formelchemie geraten die Stoffe, ihre Eigenschaften und Umbildungen eigentlich aus dem Blick und es ist daher nicht verwunderlich, dass es gerade Schülern schwer fällt, die chemischen Formeln an der Tafel in eine echte Beziehung zur Realität der Stoffe und ihrer Umwandlungen<sup>40</sup> zu setzen. Der Chemieunterricht wird an dieser Stelle für Weninger seiner Aufgabe nicht gerecht, den Bereich der Phänomene den Schülern zu erklären, im Gegensatz dazu schafft er eine artifizielle „Scheinrealität“, deren Bedeutsamkeit den Schülern unklar bleiben muss.<sup>41</sup>

Der Übergang vom Kontinuums- zum Diskontinuumsdenken im Chemieunterricht ist nötig, um wesentliche Gegenstände der Chemie, insbesondere im Bereich der chemischen Reaktionen, zu verstehen. Doch eine ganze Reihe von stofflichen Phänomenen kann weiterhin nur im Rahmen der sinnlichen Erfahrung und Erfassung der Stoffe erschlossen werden. Diese Beschränkung der Anwendbarkeit des Teilchenprinzips muss den Schülern verdeutlicht werden und der Bezug der Diskontinuumschemie zur Wirklichkeit der Stoffe wie ihr wesentlicher Unterschied von den Phänomenen dürfen nicht verwischt werden oder verloren gehen:

*„Die Lösung vieler Schwierigkeiten des Chemieunterrichts liegt nicht in einem Verwischen der Unterschiede zwischen einer phänomenologischen Stoffchemie und der Diskontinuumschemie. Dieser Unterschied lässt sich nicht verwischen oder überbrücken. Die Lösung liegt vielmehr*

<sup>36</sup> J. Weninger (1982a), 199.

<sup>37</sup> „Es ist eine der wichtigsten Aufgaben des Chemieanfängerunterrichts, die Schüler zu der Erkenntnis zu führen, dass wir von den wahrnehmbaren Eigenschaften der Hedenaggregate (Stoffportionen) nicht auf die Eigenschaften der Heden schließen dürfen und dass wir deshalb auch den Schwefelatomen weder die Farbe ‚gelb‘ noch eine andere Farbe noch irgendeine andere stoffliche Eigenschaft zuordnen dürfen.“ (J. Weninger (1984), 95).

<sup>38</sup> J. Weninger (1982a), 200.

<sup>39</sup> *ibid.*, 269.

<sup>40</sup> „Chemische Vorgänge bestehen nicht nur aus Elektronenübergängen und spielen sich nicht nur zwischen Einzelatomen, Einzelionen und Einzelmolekülen ab, was die Reaktionsschemata in unseren Lehrbüchern den Schülern immer wieder einsuggerieren.“ (J. Weninger (1971a), 91).

<sup>41</sup> J. Weninger (1982b), 269.

*darin, dass wir erstens den Chemieunterricht mit einer phänomenologischen Stoffchemie (...) beginnen und dann zur Diskontinuumschemie übergehen (...).*<sup>42</sup>

Die Formelchemie entspringt nach Weninger dem Wunsch, die stoffliche Welt in vielen ihrer Belange verstehen zu können, sie hat als solche aber unmittelbar mit den Stoffen nichts zu tun. Der Chemieunterricht muss gegenüber den Schülern aber immer wieder dadurch legitimiert werden, dass auch diese Formelchemie Anwendung auf die Phänomene findet:

*„Ich möchte also im Unterricht nicht eine Phänomenchemie einer Formelchemie gegenübergestellt wissen. Der Chemieunterricht bleibt in allen seinen Bereichen den Phänomenen verpflichtet.“*<sup>43</sup>

### 3. Verstehen von und Verständigen über Chemie

*Werner Dierks*

Die Überlegungen und Forderungen Weningers zu mehr Konsequenz und Eindeutigkeit in der chemischen Terminologie sind zwar wesentlich getragen durch sein Interesse, den Schülern die Erklärungen dieser Wissenschaft für die phänomenale Welt der Stoffe besser und dauerhafter zu vermitteln, dennoch kommt bei ihm m. E. die Rolle einer gelingenden Kommunikation zwischen Lehrer und Schüler für diese Lehr- und Lernprozesse zu wenig zum Tragen. Sein Kollege am Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) an der Universität Kiel, Werner Dierks, hält das Kommunikationselement jedenfalls für wesentlich zentraler für einen didaktisch durchdachten Chemieunterricht als Weninger.

Entscheidend für die Gedanken von Dierks zur Verständigung im Chemieunterricht und das Verstehen chemischer Deutungsmuster ist die Theorie der persönlichen Konstrukte von George A. Kelly.<sup>44</sup> Für Kelly ist wie für andere Psychologen und Lerntheoretiker wie Piaget, Bruner und Ausubel das aktive Konstruieren von Vorstellungen durch den Lernenden entscheidend. Wissen lässt sich nicht nach dem Prinzip des „Nürnberger Trichters“ in den Schülerköpfen anhäufen, es muss stets mit den bereits vorhandenen Vorstellungen der affektiven und kognitiven Strukturen des Lernenden verknüpft werden.

Diese Verknüpfungen ergeben sich nicht gleichsam automatisch in Abhängigkeit von der „richtigen“ Methodenwahl des Lehrers, sie werden gebildet durch aktive Prozesse der Konstruktion beim Lernen. Will der Lehrer also ein echtes Verstehen des von ihm Gemeinten bei seinen Schülern erreichen, so muss er die Auffassungen, die diese bereits besitzen, kennen und die zu vermittelnden Sachverhalte und Erklärungen so aufbereiten, dass sie eine Anbindung an die vorhandenen Auffassungen oder Konstruktsysteme finden können.

Im Anfangsunterricht etwa der Chemie besteht für Dierks das Problem darin, dass eine Verständigung über die jeweiligen Auffassungen der Schüler und die Auffassungen der durch den Lehrer repräsentierten Fachwissenschaft erst stattfinden muss:

---

<sup>42</sup> J. Weninger (1982b), 272.

<sup>43</sup> *ibid.*

<sup>44</sup> G. A. Kelly (1986).

*„Bei der Einführung in ein Fach und seine Fachsprache oder in ein neues Fachthema oder Fachproblem stehen die Beteiligten aber jeweils am Anfang einer solchen Unterhaltung. In dieser Situation verfehlt der Entschluss des Lehrenden, von fachsprachlichen Festlegungen auszugehen und Fachwörter vorzuschreiben, seine Wirkung solange, wie ungewiss ist, welche Auffassungen die Lernenden den Aussagen und Fachwörtern zuordnen.“<sup>45</sup>*

Der Lehrende, der sich auf die Sichtweisen derer einlässt, die von ihm lernen sollen, wird sich beim Hineindenken in diese anderen Vorstellungen über deren - zumindest begrenzte - Legitimität verständigen können, lernt dabei aber nicht nur diese kennen, sondern kann sich auch über seine eigenen, also etwa die fachwissenschaftlich-chemischen Sichtweisen, klarer werden. Dies bedeutet für Dierks kein Aufgeben der fachlichen Professionalität des Lehrers:

*„In dem Maße, in dem mir meine Situation im Unterricht auch als die eines Lernenden bewußt wird, kann ich anderen beim Lernen besser helfen, kann ich ihnen helfen, sich ihres Lernens bewußt zu werden, und das heißt, das Lernen zu lernen.“<sup>46</sup>*

Die Professionalisierung bringt es ja schließlich auch mit sich, dass wir über einen deutlich umfangreicheren Wortschatz verfügen als die Lernenden, dass wir viele verschiedene Formen der Auffassung von Sachverhalten kennen und daher in einem weiteren Horizont Vorstellungen deuten und verstehen können. Der Lehrende muss deshalb sein Augenmerk darauf richten, welche Vorstellungen bei den Lernenden bezüglich des jeweiligen Sachverhalts bereits vorhanden sind und in welchem Verhältnis sie zu den von ihm zu vermittelnden Vorstellungen stehen. Erst danach kann bei ihm die Überlegung einsetzen, wie fachliche Inhalte im konkreten Unterricht dargestellt und den Schülern zugänglich gemacht werden sollen. Die „Korollarien“, welche Kelly als „Basistheorie“ seiner „Psychologie der persönlichen Konstrukte“ zugrunde legt, eignen sich für Dierks besonders gut, Begründungen für die konstruktive Vermittlung zwischen den Sichtweisen der Schüler und der Sichtweise des Lehrers zu liefern. Für Kelly ist eine wesentliche Bedingung menschlicher Existenz die Fähigkeit des Menschen, die Ergebnisse von Ereignissen dadurch in der Vorstellung zu antizipieren, dass sie im Vergleich mit bereits bekannten Ereignissen und Ereignisfolgen aktiv konstruiert werden.<sup>47</sup> Beim Vergleich des neuen Ereignisses mit den in der Erinnerung gegebenen Bildern nach den Kriterien der Ähnlichkeit und des Gegensatzes in Relation zu setzen.<sup>48</sup> Das Konstruktionssystem eines Menschen ist für Kelly also eine Synthese aus einer „endlichen Anzahl dichotomer Konstrukte“.<sup>49</sup>

Eine Folgerung hieraus für den Unterricht ist für Dierks die Herausarbeitung des Kennzeichnenden einer Vorstellung bzw. eines Konstrukts anhand von Beispielen wie entsprechenden Gegenbeispielen, von denen aus eine weitere Differenzierung hin zu einem „skalaren Denken“<sup>50</sup> erreicht werden kann. So kann etwa der Begriff der Leitfähigkeit dem anfänglichen Konstruktpaar „Leiter/Nichtleiter“ überge-

<sup>45</sup> W. Dierks (1988), 11.

<sup>46</sup> *ibid.*

<sup>47</sup> G. A. Kelly (1986), 63ff.

<sup>48</sup> „Erst Beispiel und Gegenbeispiel zusammengenommen ermöglichen, das Typische einer Vorstellung oder deren kennzeichnende Eigenschaften zu erfassen.“ (W. Dierks (1988), 15).

<sup>49</sup> G. A. Kelly (1986), 71.

<sup>50</sup> W. Dierks (1988), 17.

ordnet und so eine weitere Klassifizierung innerhalb der beiden Stoffklassen erreicht werden.<sup>51</sup> Bei solchen Beispielen für die Eigenschaften von Stoffen, die leicht empirisch erschlossen und so den Schülern anschaulich gemacht werden können, dürfte auch das Problem der Wahl zwischen zwei Vorstellungen bzw. Konstrukten noch keine Rolle spielen. Es tritt - im Blick auf Chemieunterricht - m. E. erst dann ins Zentrum, wenn es um Deutungen von Phänomenen geht. Das "Korollarium der Wahl" von Kelly besagt:

*„Der Mensch wählt für sich die Alternative eines dichotomisierten Konstrukts, von der er sich eine bessere Möglichkeit zur Ausweitung und Definition seines Systems erwartet.“<sup>52</sup>*

Von ihrem Alltag ist etwa die Deutung von Verbrennungsphänomenen für die Schüler zuerst am Konzept der Vernichtung von Stoffen und nicht an den Konzepten der Stoffumwandlung und der Erhaltung der Elemente - auf der diskontinuierlichen Ebene der Atome - orientiert. Ein Wechsel von dieser Alltagsvorstellung zu den Deutungsmustern der Chemie kann sinnvoll nur dann gelingen, wenn den Schülern exemplarisch verdeutlicht wird, dass das Erklärungspotential des Erhaltungskonzepts größer ist als das der alltagsweltlichen Interpretationen.<sup>53</sup>

*„Die Lernenden müssen die Gelegenheit haben, sich ihrer Vorstellungen bewußt zu werden. Und sie müssen Möglichkeiten und Grenzen in der Leistungsfähigkeit dieser Vorstellungen erkennen können. Nur dann können sie sich offenbar erfolgreich mit neuen Vorstellungen und deren Möglichkeiten und Grenzen auseinandersetzen.“<sup>54</sup>*

Interpretiert ein Teil der Schüler einer Klasse etwa die Verbrennung von Holzkohle überzeugend anhand der Erhaltungsvorstellung, so schafft dies für die, die an den Alltagsdeutungen festhalten, einen größeren Konflikt *„als es Lehrende je vermocht hätten“*.<sup>55</sup> Auf diese Weise ergäbe sich ein angemessenes Lernklima, das von gegenseitiger Achtung bestimmt wäre und in dem alle um ernsthafte Verständigung über die Muster der Erklärung der phänomenalen Wirklichkeit bemüht wären:

*„Erst wenn wir den Kommunikationspartner einbeziehen als denjenigen, der aus dem sinnlich Wahrgenommenen das rekonstruiert, was für ihn auf Grund seiner Erfahrung Bedeutung haben könnte, können wir sowohl selbst auf die weiteren Verständigungsbedingungen aufmerksam werden, wie auch unsere Lernenden darauf aufmerksam machen.“<sup>56</sup>*

### **Volker Scharf**

Für Volker Scharf könnte ein solches Verständnis von Kommunikation bei Lehr- und Lernprozessen über den engeren Horizont von schulischem Unterricht hinaus, eine Basis für Gespräche zwischen naturwissenschaftlichen Laien und naturwissenschaftlichen Experten schaffen, die freier von starren Vorurteilen beider Seiten und somit offener für einen tatsächlichen Dialog sind.<sup>57</sup> Wenn die Thesen des Psychologen Luc Ciompi richtig sind, wonach es eigentlich kein von Affekten und Emotionen frei-

<sup>51</sup> W. Dierks (1988), 17.

<sup>52</sup> G. A. Kelly (1986), 76.

<sup>53</sup> W. Dierks (1988), 18.

<sup>54</sup> *ibid.*, 24.

<sup>55</sup> W. Dierks (undatiert), 6.

<sup>56</sup> *ibid.*, 9f.

<sup>57</sup> V. Scharf (1994), 10ff.

es Denken gibt, so ist es gerade für Lernprozesse, die mit dem Wechsel bzw. der Veränderung vorhandener Erklärungskonzepte verbunden sind, entscheidend, primär affektiv verankerte Barrieren für das Verstehen naturwissenschaftlicher Deutungsmuster zu überwinden und durch einen ausgeglicheneren emotionalen Bezug zu ersetzen.

Scharf verweist in diesem Zusammenhang auf die Bedeutung, die Dierks der gelingenden Kommunikation und dabei insbesondere dem Verstehen der Konstruktsysteme des Kommunikationspartners zugesprochen hat. Er ist sich mit ihm darüber einig, dass bei einer solchen gelingenden Kommunikation auch der Lehrer von seinen Schülern bzw. der Experte vom Laien lernen kann:

*„Die Fragen der Schüler, ihre anderen Sichtweisen, die gelegentlich sehr kreativ sind, können die Sicht des Lehrers erweitern und bereichern.“<sup>58</sup>*

Gerade der Chemieunterricht bietet nach Scharf besonders gute Bedingungen für die Ausprägung einer partnerschaftlichen Grundeinstellung zwischen den Schülern wie zwischen Lehrer und Schülern. Sowohl die kognitive Auseinandersetzung mit den auf Umwandlung und Veränderung von Stoffen bezogenen Deutungsmustern der Chemie als auch insbesondere die Bedeutung, die dem experimentellen Arbeiten der Schüler im Chemieunterricht zukommt, wobei über die Gruppenarbeit gerade auch soziale Fähigkeiten erworben werden können, ermöglichen eine ausgeglichene Haltung der Lernenden im Blick auf naturwissenschaftliche Inhalte wie auf ihr Eingebundensein in eine Gemeinschaft:

*„Schülerexperimente und Gruppenarbeit im Chemieunterricht sollten vorrangig unter dem Aspekt affektiv-prägender Ziele geplant und durchgeführt werden: Sie helfen rezeptive Grundeinstellungen zu überwinden (...), und sie dienen dazu, einen fairen Umgang miteinander und damit wahrscheinlich auch mit dem umgebenden Lebensraum zu üben.“<sup>59</sup>*

#### 4. Dimensionen genetischen Lehrens und Lernens

##### *Jean Piaget*

Wie ich im vorherigen Kapitel zu zeigen versucht habe, sind wichtige fachdidaktische Überlegungen zur Veränderung bestehender Unterrichtskonzepte häufig mit der Rezeption neuerer psychologischer Theorien verknüpft. Jene psychologische Theorie, die den wohl bedeutendsten Einfluss auf die allgemeine Didaktik und die Naturwissenschaftsdidaktiken im Besonderen hatte, ist m. E. die Entwicklungspsychologie Jean Piagets.

Für Piaget gründen die persönliche Entwicklung und das geistige Wachstum eines Menschen vom Säugling bis zum Erwachsenen in dessen aktiver Auseinandersetzung mit seiner Umwelt. Piaget geht wie Kelly und viele andere Psychologen des 20. Jahrhunderts davon aus, dass der Mensch nicht durch passive Akte der Rezeption, sondern durch aktive Tätigkeiten der „Konstruktion“ bzw. „Rekonstruktion“ von Erfahrungen anhand des von den Sinnen gelieferten „Materials“ lernt.<sup>60</sup> Lernen und

<sup>58</sup> V. Scharf (1994), 11.

<sup>59</sup> *ibid.*, 13.

<sup>60</sup> „Piagets Interesse gilt der geistigen Aktivität, dem, was die Person in ihrer Interaktion mit der Welt tut. Piaget glaubt, dass Wissen dem passiven Beobachter unzugänglich bleibt.“ (H. Ginsburg / S. Opper (1975), 28). Bei Piaget selbst heißt es etwa: „Nach meiner Ansicht bedeutet ein Objekt zu erkennen, nicht es abzubilden, sondern auf es einzuwirken. (...) Realität erkennen heißt, Transformationssysteme zu konstruieren, die der Realität - mehr oder weniger adäquat - entsprechen, die Transformationen der Realität mehr oder weniger isomorph sind.“ ( (1973), 23).

Erkenntnis vollziehen sich für Piaget in einem Prozess, in dem sich die Assimilation, also die Aufnahme von Sinnesreizen und die Akkomodation, also die Integration gemachter Erfahrungen in die vorhandene kognitive Struktur, in einem Wechselspiel befinden, welches auf die Äquibrierung, also einen Gleichgewichtszustand, zusteuert.<sup>61</sup> Da wir im Verlaufe unserer geistigen Entwicklung immer wieder neue Erfahrungen machen, muss sich der einmal erreichte Gleichgewichtszustand immer wieder neu konfigurieren und so eine Transformation der kognitiven Struktur bedingen.<sup>62</sup>

Die empirischen Untersuchungen, die Piaget zur Frage nach der Entwicklung der Intelligenz von Kindern durchführte, brachten ihn zur Formulierung der Theorie von den vier Stufen: Von der sensomotorischen Entwicklung über die Entwicklung der Vorstellungstätigkeiten und die Entwicklung des operativ-anschaulichen Denkens zur Entwicklung des abstrakt-formalen Denkens.<sup>63</sup>

Die einzelnen Phasen sind nach Piaget erst ab einer bestimmten Altersstufe der Kinder erreicht, was für den Unterricht die wesentliche Implikation enthält, dass bestimmte kognitive Leistungen den Kindern gerade im üblichen naturwissenschaftlichen Unterricht zu einem Zeitpunkt abverlangt werden, in dem sie sie von ihrer geistigen Entwicklung her noch gar nicht erbringen können.

### *Martin Wagenschein*

Martin Wagenschein verwies als einer der ersten Naturwissenschaftsdidaktiker im Hinblick auf eigene unterrichtliche Erfahrungen und die Ergebnisse Piagets auf diese Diskrepanzen. Seine Unterrichtsmethodik ist daher - neben dem bereits erwähnten exemplarischen Aspekt - im Wesentlichen daran orientiert, das physikalische Wissen so zu vermitteln, dass es der tatsächlichen Entwicklung der kindlichen Fähigkeiten angemessen ist.<sup>64</sup>

Entscheidend bei dem genetischen Unterrichtsverfahren Wagenscheins sind vor allem die folgenden Aspekte:

1. Einbeziehen der Vorstellungen und Erfahrungen, welche die Kinder bereits mitbringen,
2. Entwickeln von Wissen in selbsttätiger Auseinandersetzung mit Problemen, welche die Kinder tatsächlich für sich als solche begreifen,
3. Vermitteln von Wissen anhand des Einblicks in die Genese eines Produkts oder einer Theorie, also gerade bei den Naturwissenschaften unter Berücksichtigung der historischen Entwicklung von wissenschaftlichen Erklärungen und
4. Sichern und Anwenden von Wissen im Kontext sich erweiternder Beziehungen zwischen den Schülern und ihrem Lehrer wie den Schülern untereinander.

Genetisches Lernen ist demnach für Wagenschein insbesondere ein Lernen, welches den jeweiligen kognitiven und affektiven Entwicklungsstand der Schüler berücksichtigt, die Lerngegenstände so auswählt und präsentiert, dass sie für sie bedeutsam werden können, das aktive Tun der Kinder heraus-

<sup>61</sup> „Piaget stellte Assimilation und Akkomodation manchmal als zwei einander entgegenwirkende Funktionen dar: Die Assimilation wird durch den Organismus oder das erkennende Subjekt gesteuert, wogegen sich die Akkomodation nach den Erfordernissen der Umwelt richtet.“ (T. Kesselring (1999), 81).

<sup>62</sup> Piaget sagt lapidar aber deutlich: „Erkenntnis ist also ein System von Transformationen, die allmählich immer adäquater werden.“ ((1973), 23).

<sup>63</sup> Zur ausführlicheren und differenzierteren Darstellung der Stufenlehre cf. etwa Kesselring (1999), 100ff. und Ginsburg / Oppen (1975), 43ff.

<sup>64</sup> Erkenntnistheoretisch setzt Wagenschein allerdings nicht die aktiven Konstruktionsakte von Wirklichkeit, sondern die uns beobachtbaren Naturphänomene an den Beginn von Erkenntnis- und Lernprozessen. Cf. hierzu etwa B. Redeker (1995), 91ff.

stellt und das Wissen um die Lerngegenstände dadurch verstehbar zu machen versucht, dass es von deren Herstellung oder Entstehung ausgehend entwickelt wird.

Zu (1): Wie bereits bei den Ausführungen zu Wagenscheins Bildungsbegriff betont wurde, sind die Sichtweisen der Physik und der anderen Naturwissenschaften nach seiner Auffassung den Kindern so zu vermitteln, dass sie eine möglichst „organische“ Anbindung an die bereits vorhandene kindliche Vorstellungswelt finden können. Er gebraucht in diesem Zusammenhang das Bild vom „animistischen Zentraldocht“, mit dem wie die Wachsschichten bei einer Kerze die wissenschaftlichen Vorstellungen und Erklärungen verknüpft werden sollen.<sup>65</sup> Im konkreten Blick auf Inhalte bedeutet dies etwa, dass abstrakte Erklärungsmodelle wie das Teilchenmodell den Schülern erst dann vermittelt werden können, wenn sie in der Lage sind, abstrakt-formal zu denken und Verknüpfungen zwischen dem abstrakten Erklärungsansatz und der Fülle der phänomenalen Wirklichkeit herstellen zu können. Dies setzt wiederum voraus, dass den Schülern im vorangegangenen Unterricht diese Fülle tatsächlich zugänglich und erfahrbar gemacht worden ist.<sup>66</sup>

Zu (2): Der herkömmliche naturwissenschaftliche Unterricht krankt für Wagenschein insbesondere auch daran, dass er die Schüler mit Fragen und Problemen konfrontiert, die allein solche der Fachwissenschaft und nicht ihre eigenen sind. In diesem Sinne bleiben auch die Antworten, die ihnen der Lehrer aus der Fachwissenschaft heraus auf sie gibt, meist nur purer „Lernstoff“, ohne Berührungspunkte zur Lebenswelt der Schüler. Im Gegensatz dazu versucht Wagenschein im Rahmen seiner Unterrichtsmethodik die Fragen des Physikunterrichts so aufzubereiten, dass sie für die Schüler bedeutsam werden und ihre Beantwortung so nicht primär am „Bereits-Wissen“ des Lehrers, sondern vor allem an der Neugier und dem Interesse der Schüler orientiert, entwickelt wird. Die Schüler lernen auf diese Weise selbstständig zu fragen und Wege für die Beantwortung ihrer Fragen zu finden, welche im naturwissenschaftlichen Unterricht häufig praktisch-experimenteller Art sind.

Wagenschein macht an vielen Beispielen deutlich, wie ein solcher Unterricht aussehen könnte: So gelangen etwa Grundschul Kinder über die Frage, „*warum der Schall eines entfernten Presslufthammers oder einer Trommel dem Anblick ihrer Bewegungen so nachhinkt*“, im gegenseitigen Gespräch und durch eigenes Experimentieren zu der Feststellung, dass die Luft als Überträger des Schalls fungiert.<sup>67</sup> Das eigene Experimentieren und Ausprobieren der Schüler ist für Wagenschein nicht allein ein Mittel der Motivation oder der entscheidende Weg zum Erwerb wichtiger praktischer Fähigkeiten der Schüler, es schafft ganz im Sinne Pestalozzis<sup>68</sup> und Diesterwegs<sup>69</sup> die Basis für genetisches Lernen und Erkennen und damit für echtes Verstehen.

---

<sup>65</sup> „Es ist für eine gesunde Entwicklung des Menschen notwendig, dass er jede von der Natur gewollte Altersstruktur mit voller Intensität durchlebt, weil jede ihren eigenen Sinn für die Gesamtentwicklung in sich trägt und durch ihn Notwendiges für das spätere Leben beiträgt.“ (M. Wagenschein (1965a), 60).

<sup>66</sup> „Wagenscheins Forderung nach ‚äußerster Behutsamkeit‘ bezieht sich in der Regel auf das Unterrichten und entspricht seiner vielfachen Mahnung nach ‚Kontinuität und Stetigkeit‘ in dem Sinne, Schülerinnen und Schüler als Person zu respektieren und die Identität ihrer Person zu wahren. Zugleich geht es ihm um Kohärenz, um die Funktionalität der spezifisch physikalischen Verständlichkeit für empirisch-anschauliche Phänomene.“ (Redeker (1995), 100).

<sup>67</sup> M. Wagenschein (1977), 130f.

<sup>68</sup> Pestalozzi fasst den gesamten Bereich der „Anschauung“ des Menschen als Tätigkeit auf und stellt ihre Schulung und Ausformung ins Zentrum seiner Pädagogik: „In diesem Kreis (Pestalozzi meint hier zuerst den „Kreis des häuslichen Lebens“, aber dann darüber hinausgehende Bereiche wie Schule und Gesellschaft; d. V.) bedeutet Anschauen nicht nur theoretisches Betrachten, sondern auch aktives Tun und Erleiden, ein Erfahren ebensowohl objektiver Gegebenheiten wie auch werthafter, sittlicher Gehalte.“ (H. Aebli (1994), 83).

<sup>69</sup> „Das Grundprinzip der neuen Schule heisst: Selbsttätigkeit durch anschauliche Erkenntnis und auf der Basis derselben.“ (A. Diesterweg (1958), 105).

Zu (3): Das eigene praktische Tun, also etwa das Durchführen eines historischen Experiments, das Entwerfen und Bauen einer Messapparatur oder eines einfachen technischen Gerätes wie z. B. einer elektrischen Klingel sind also wohl der beste Weg für ein wirkliches Verstehen der zugehörigen wissenschaftlichen Erklärungen.

Das Nachvollziehen der Entwicklung einer wissenschaftlichen Theorie anhand ihrer Historie lässt die Schüler Einblick nehmen in den dynamischen Charakter der Wissenschaften und kann ihnen deutlich machen, dass sich bestimmte Theoreme oftmals einem langwierigen Erfahrungs- und Erkenntnisprozess verdanken. Sie können erkennen, dass manche ihrer Vorstellungen zu Naturphänomenen auch in der Wissenschaftsgeschichte auftauchen und werden so in die Lage versetzt, den Aspektcharakter naturwissenschaftlicher Weltdeutungen zu erfahren. Wagenschein sagt hierzu:

*„Wir dürfen unsere Wissenschaft nicht nur als heutige und zukünftige, auch nicht als gewordene, sondern als in allen Schichten werdende Wissenschaft sehen, auch in den ‚hinter‘ uns ‚liegenden‘.“<sup>70</sup>*

Wagenschein ist sich im Klaren darüber, dass eine Vermittlung physikalischer Inhalte nicht ausschließlich anhand ihrer historischen Genese gelingen kann, doch das exemplarische Prinzip kann zum einen eine Übertragung des einmal am Beispiel Verstandenen auf andere Gegenstände erlauben und zum anderen eine grundsätzliche Sensibilisierung für die Problematik der Verabsolutierung naturwissenschaftlicher Deutungsmuster bewirken.

Zu (4): Wagenscheins Lehren ist nicht nur genetisch im Blick auf die Genese der Erfahrungs- und Erkenntnisweisen der einzelnen Lernenden und im Blick auf das Werden und Gewordensein der zu lehrenden Inhalte, es ist letztlich auch genetisch im Blick auf die Entwicklung sozialer Strukturen und sozialer Fähigkeiten des Einzelnen. So wie Sokrates, denen die ihn befragten, mit einem provokativen „ich weiß, dass ich nichts weiß“<sup>71</sup> antwortete, so bemüht sich Wagenschein darum, die Neugier der Kinder nicht mit fertigen und letztgültigen Antworten und Erklärungen abzuspeisen, sondern vielmehr ihr eigenes Denken und ihre eigene Kreativität anzuspornen.

Der Sprache kommt im Sinne des Sokratischen Gesprächs im Unterrichtsgeschehen die wesentliche Aufgabe zu, den Lernenden in eine aporetische Situation zu führen, durch welche die ihm selbst nicht bewussten Vorstellungen erweckt werden können. Die Anwendung dieser Vorstellungen auf die gegebene Problemfrage und die Bewältigung des sich dabei ergebenden „kognitiven Konflikts“ können jedoch gewöhnlich nur im Gespräch mit dem anderen gelingen.<sup>72</sup> Bruno Redeker schreibt hierzu:

*„Lernen vollzieht sich weitgehend aufgrund der Aktivierung der präreflexiven Dimension unseres Vorverständnisses, weniger der des mehr oder weniger deutlich bestimmten Wissens. Daher ist der Lernende auf den Anderen angewiesen, dem das implizit Gewusste über das Aus-*

<sup>70</sup> M. Wagenschein (1980), 310.

<sup>71</sup> „Denn es mag wohl eben keiner von uns beiden etwas tüchtiges oder sonderliches wissen; allein dieser doch meint zu wissen, da er nicht weiß, ich aber wie ich eben nicht weiß, so meine ich es auch nicht. Ich schein also um dieses wenige weiser zu sein als er, dass ich, was ich nicht weiß, auch nicht glaube zu wissen.“ (κινδυνεύει μὲν γὰρ ἡμῶν οὐδέτερος οὐδὲν καλὸν καγαθὸν εἰδέναι. ἀλλ’ οὗτος μὲν οἶεται τι εἰδέναι οὐκ εἰδώς· ἐγὼ δέ, ὥσπερ οὖν οὐκ οἶδα, οὐδὲ οἶομαι. Ἔοικα γοῦν τούτου γε μικρῶ τινι, αὐτῷ τούτῳ σοφώτερος εἶδεναι, ὅτι ἂ μὴ οἶδα οὐδὲ οἶομαι εἰδέναι. Platon, Apologie 21d).

<sup>72</sup> Cf. hierzu etwa den wunderbaren Text von Heinrich von Kleist: „Über die allmähliche Verfertigung der Gedanken beim Reden“ (Sämtliche Werke, Bd. III, 319-324).

*drucksverstehen eher zugänglich ist als dem Lernenden selbst. Der Lehrende ist nicht lediglich ‚Organisator‘ von Unterricht bzw. Lehr- und Lernprozessen, sondern integraler Bestand. Seine Aufgabe: Umlernen so zwingend wie möglich zu machen, auch wenn er Umlernen letztlich nicht erzwingen kann.*<sup>73</sup>

Wagenscheins Konzept des genetischen Lernens, dessen wesentliche Aspekte hier nur skizziert werden konnten, wirkte anregend und prägend auf eine ganze Reihe konkreter Unterrichtsverfahren, die insbesondere auch für den Chemieunterricht Bedeutung erlangten. Zu nennen sind vor allem das historisch-problemorientierte Unterrichtsverfahren und das forschend-entwickelnde Unterrichtsverfahren.

### *Heinz Schmidkunz und Helmut Lindemann*

Das forschend-entwickelnde Unterrichtsverfahren, welches insbesondere auf Heinz Schmidkunz und Helmut Lindemann zurückgeht, stellt das eigene Experimentieren der Schüler als Medium der Problemlösung ins Zentrum des Chemieunterrichts. Der Lehrende hat bei dieser Methodik primär die Aufgabe, den Fortgang des Lernprozesses der Schüler zu steuern, soll diesen aber weitgehend auf die Selbsttätigkeit der Schüler verlagern.<sup>74</sup> Als allgemeine Problemlösungsstrategie hat das forschend-entwickelnde Unterrichtsverfahren den Anspruch, auch auf andere Fächer und außerunterrichtliche Problemfelder übertragen werden zu können. Das forschend-entwickelnde Unterrichtsverfahren ist im Bezug auf wissenschaftstheoretische und lernpsychologische Erkenntnisse etwa von Piaget und Bruner nach fünf „Denkstufen“ strukturiert,<sup>75</sup> welche von einem konkreten Problem ausgehen und auf eine abstrakte Formulierung des im Rahmen der Problemlösung gefundenen Wissens ausgerichtet sind. Es ist daher als Methode deutlich von Wagenscheins „genetischem Prinzip“ bestimmt, blendet aber dessen über den möglichst effektiven Wissenserwerb hinausgehende Implikationen eher aus.

### *Walter Jansen*

Das historisch-problemorientierte Unterrichtsverfahren, welches insbesondere mit dem Namen Walter Jansens verknüpft ist, strebt zwar ebenfalls als Hauptziel eine möglichst breite naturwissenschaftliche Grundbildung der Lernenden an, es versucht aber auch anhand historischer Forschungsprozesse das selbstständige und kritische Denken der Schüler zu fördern und damit auch zu deren Persönlichkeitsbildung beizutragen:

*„Die Einbeziehung der Geschichte der Chemie in den Chemieunterricht in Form des historisch-problemorientierten Unterrichts soll so erfolgen, dass das in der Geschichte liegende Potential zur Anregung des Denk- und Handlungsbedarfs der Schüler genutzt wird.“*<sup>76</sup>

Die Behandlung der historischen Entwicklung chemischen Wissens im Unterricht darf also keinen Appendixcharakter haben, sie soll vielmehr u. a. den Schülern dabei helfen, einzusehen, dass sich ihre persönlichen Probleme beim Verstehen naturwissenschaftlicher Zusammenhänge durchaus auch

<sup>73</sup> B. Redeker (1995), 131f.

<sup>74</sup> Cf. P. Pfeifer et al. (1996), 213ff.

<sup>75</sup> *ibid.*, 215f.

<sup>76</sup> *ibid.*, 225.

im Entwicklungsprozess der Wissenschaften wieder finden lassen. Die Schüler können so für die Dynamik der naturwissenschaftlichen Forschung begeistert werden, wobei auch ihre Bereitschaft, sich mit den fachlichen Inhalten zu beschäftigen, gesteigert werden soll. Außerdem kann die Bekanntschaft mit wichtigen Forscherpersönlichkeiten in der Chemiegeschichte die Schüler affektiv anregen, wodurch die verbreitete emotionale Distanz der Schüler zu den Inhalten der Chemie abgebaut werden kann.<sup>77</sup> Schon Justus von Liebig hat in diesem Sinne die Bedeutung der Chemiegeschichte für das Lehren und Lernen von Chemie betont:

*„Die Geschichte einer Wissenschaft ist eine Seite in der Geschichte des menschlichen Geistes. Und in Beziehung auf ihre Entstehung und Entwicklung gibt es keine, welche merkwürdiger und lehrreicher wäre als die Geschichte der Chemie.“<sup>78</sup>*

## 5. Der Mangel einer phänomenalen Basis

Die Kluft zwischen sinnlicher Erfahrung und abstrakter Erklärung ist ein altes Problem, insbesondere bei der Vermittlung naturwissenschaftlichen Wissens in der Schule. Schon Pestalozzi klagt in einem Brief aus dem Jahre 1782:

*„Die Schule bringt dem Menschen das Urteil in den Kopf, ehe er die Sache sieht und kennt (...).“<sup>79</sup>*

Für Arthur Schopenhauer vermittelt die Schule den Kindern nur „Bücher“- und „Begriffswissen“, ohne ihnen zuvor die anschauliche Erfahrung der sinnlichen Wirklichkeit zu erschließen. Er vertritt daher den didaktisch sinnvollen Grundsatz, stets die Anschauung an den Anfang des Unterrichts zu setzen und das theoretisch-begriffliche Wissen von der Anschauung ausgehend zu entwickeln:

*„Ueberhaupt sollten Kinder das Leben, in jeder Hinsicht, nicht früher aus der Kopie kennen lernen, als aus dem Original. Statt daher zu eilen, ihnen nur Bücher in die Hände zu geben, mache man sie stufenweise mit den Dingen und den menschlichen Verhältnissen bekannt. Vor allem sei man darauf bedacht, sie zu einer reinen Auffassung der Wirklichkeit anzuleiten und sie dahin zu bringen, daß sie ihre Begriffe stets unmittelbar aus der wirklichen Welt schöpfen und sie nach der Wirklichkeit bilden, nicht aber sie anderswo holen (...).“<sup>80</sup>*

### *Martin Wagenschein*

Im engeren Bereich der Naturwissenschaftsdidaktik ist wiederum Martin Wagenschein einer der ersten, die dezidiert auf den Mangel eines phänomenalen Fundaments in der Lehre der Naturwissenschaften hinweisen. Im Blick auf das Prinzip des genetischen Lehrens und Lernens ist es für Wagenschein entscheidend, im Unterricht immer mit den erfahr- und erfassbaren Naturphänomenen zu beginnen und deren naturwissenschaftliche Erklärungen erst von den Fragen zu generieren, welche die Schüler bezüglich ihres Verstehens stellen. Dies steht auch im Einklang mit seiner Auffassung, dass

<sup>77</sup> P. Pfeifer et al. (1996), 226f.

<sup>78</sup> J. von Liebig, Chemische Briefe, Heidelberg, 1865; zit. n. P. Pfeifer et al. (1996), 232.

<sup>79</sup> J. H. Pestalozzi, Brief an den Hauslehrer Peter Petersen, Sämtl. Briefe, Bd. 3, 147; zit. n. M. Wagenschein (1977), 129.

<sup>80</sup> A. Schopenhauer, Parerga und Paralipomena II, § 373; Werke, Bd. 5, 538.

die Schüler die naturwissenschaftliche Weltsicht nur dann wirklich verstehen können, wenn sie eine echte Anbindung an ihre bereits vorhandenen lebensweltlichen Vorstellungen finden kann.<sup>81</sup> Die von Deutungen noch weitgehend unbelastete Beobachtung der Naturphänomene kann sie uns in ihrer ganzen Fülle erschließen, ohne Festlegung auf eine bestimmte - etwa die physikalische - Sichtweise. Dieses freie und ernsthafte Betrachten der Phänomene kann zum Ausgangspunkt des Fragens der Schüler werden und so einen Weg hin zur naturwissenschaftlichen Welterschließung weisen. Wagenschein schreibt hierzu:

*„Ich bin überzeugt, daß wir mit dem Verlust (...) der freien Naturphänomene im naturwissenschaftlichen Unterricht der Schulen und Hochschulen keineswegs nur einen schönen Schein abwerfen, sondern daß wir damit unsere eigenen Fundamente und damit die der Naturwissenschaft gering achten. Damit stellen wir aber auch unsere Lehrerfolge in Frage. Wir könnten an Vertrauenswürdigkeit und Glaubwürdigkeit verlieren.“<sup>82</sup>*

Es gibt also für Wagenschein mindestens zwei wesentliche Gründe, verstärkt an einer Fundierung des naturwissenschaftlichen Unterrichts in den Phänomenen und unseren Zugängen zu ihnen zu arbeiten: die Bezogenheit naturwissenschaftlicher Erkenntnisprozesse auf die Erfahrung und das Wissen darum, dass naturwissenschaftliche Erkenntnis stets aspekthaft und beschränkt ist. Denn nur ein Unterricht, der einen Einblick in die Vorgehensweise und die Intentionen der Naturwissenschaften gibt und zugleich deren Aspekthaftigkeit vermittelt, kann für Wagenschein bildend sein.<sup>83</sup> Wagenschein benennt eine ganze Reihe konkreter Beispiele für den Physikunterricht, an denen er die Bedeutung der Grundlegung des theoretischen Wissens in der tatsächlichen Erfahrung der Phänomene deutlich zu machen versucht. Ausgiebig beschäftigt er sich mit den Verständnisproblemen, die mit der zu frühen Einführung des Teilchenmodells verbunden sind. Er votiert in diesem Zusammenhang für eine gut vorbereitete und von wirklich Beobachtbarem ausgehende Hinführung zum Teilchenkonzept:

*„Seit ich zum ersten Mal die Brownsche Bewegung kleiner Rutil-Kristalle im Dunkelfeld der Mikroprojektion gesehen habe, mit Kindern, nahe vor dem Schirm, plädiere ich dafür, allen Schulkindern diesen Anblick eines torkelnden Sternhimmels in Ruhe zu eröffnen.“<sup>84</sup>*

Wagenschein erkennt auch an, dass es der Chemielehrer gerade in dieser Hinsicht deutlich schwerer hat als der Physiklehrer, da er zur Erklärung von Stoffeigenschaften und vor allem von chemischen Reaktionen sehr früh im Curriculum bereits die Vorstellung vom Aufbau der Stoffe aus diskreten Teilchen benötigt.<sup>85</sup> Im Anschluss an Wagenschein bemühte sich daher eine Reihe von Chemiedidaktikern darum, ein echtes phänomenales Fundament für die Inhalte des Chemieunterrichts zu legen.

<sup>81</sup> Cf. M. Wagenschein (1965a), 53ff.

<sup>82</sup> M. Wagenschein (1977), 129.

<sup>83</sup> „Es ist auch gar nicht zu erwarten, daß der Mensch (...) die Frage nach dem 'Wesen' der Naturerscheinungen mit rationalen Mitteln definieren, geschweige denn die Antwort finden könne. Es leuchtet ein, daß wir die Antwort nur in der Schwebe wechselnder Aspekte (...) zu umschreiben vermögen. Ein Geheimnis wird umkreist. Physikunterricht (und naturwissenschaftlicher Unterricht überhaupt; Erg. d. V.) darf von vornherein nicht den Eindruck begünstigen, das Zentrum dieses Geheimnisses sei durch Physik (und die anderen Naturwissenschaften; Erg. d. V.) jemals erreichbar.“ (ibid., 131).

<sup>84</sup> ibid.

<sup>85</sup> ibid., 136.

### *Peter Buck*

Peter Buck vertritt zusammen mit Rudolf Messner und Horst Rumpf eine Konzeption für eine wesentliche Veränderung des naturwissenschaftlichen Unterrichts, in der das systematische Wissen der Naturwissenschaften durch andere sogenannte „Wissensformen“ ergänzt werden soll, die sowohl den Phänomenen als auch der Lebenswelt der Schüler näher sind.<sup>86</sup> Dabei wird das *„lebenspraktische Umgangswissen über Natur“*<sup>87</sup> noch am ehesten neben dem Fachwissen im engeren Sinne im herkömmlichen Unterricht thematisch. Doch es reicht für Buck zur Herausbildung und Schulung dieses Wissens nicht aus, etwa beim Thema „Wasser“ „einfach mal so“ Gewässeruntersuchungen beim nächsten Bach durchzuführen, ohne das dabei zu Vermittelnde in einen Kontext der gesellschaftlichen Relevanz zu setzen. Außerdem merkt er an, dass lebenspraktisches Wissen als Erlebnis- und Erfahrungswissen nie sinnvoll als vom Lehrer aufoktroiertes Programm, sondern immer nur im Rahmen gemeinsamer Planung und Entwicklung mit den Schülern erlangt werden kann.<sup>88</sup> Das *„Verstehende Wissen“*<sup>89</sup> ist ganz im Sinne Wagenscheins stets ein Wissen, dem es um ein wirkliches Verstehen der „Sache“ und nicht um ein bloßes Rezipieren fertiger Erklärungen geht. Deshalb muss bei ihm - ähnlich wie beim lebenspraktischen Wissen - immer die Sache als Ganzes und vermittelt über die unmittelbaren Wahrnehmungen und Erfahrungen, die sie uns erschließen können, im Zentrum stehen. Buck grenzt das verstehende Wissen über das unterschiedliche Verhältnis zur Sache von den beiden anderen Wissensformen ab:

*„Zielen das systematische und das lebenspraktische Wissen doch vorwiegend auf Objektivierung, auf intersubjektive Verständigung, so zielt das Verstehende Wissen auf Subjektivierung.“*<sup>90</sup>

Der einzelne Lerner soll also in die Lage versetzt werden, eine ihm eigene Haltung, ein ihm eigenes Verstehen dem jeweiligen Sachverhalt, dem jeweiligen Gegenstand gegenüber zu erwerben. In eine ganz ähnliche Richtung verweist das *„anverwandelt-symbolische Naturwissen“*,<sup>91</sup> welches die Aspekte des Sicheinfühlens in Natur und des bewussten und ganzheitlichen Erlebens von Naturphänomenen zu betonen versucht. Dabei greift es auf die z. T. stark gefestigten kulturgeschichtlich gewachsenen Symbolgehalte für uns wichtiger Erfahrungen von Natur - etwa im Wandel der Jahreszeiten - zurück. Diese Wissensform soll einen deutlichen Kontrapunkt gegen ein oberflächlich-technokratisch verstandenes naturwissenschaftliches Wissen setzen.<sup>92</sup> Das *„phänomenologisch-portraithafte Naturwissen“*<sup>93</sup> schließlich soll die Spezifika der Stoffe - jenseits der Prinzipien der Allgemeinen Chemie - hervorheben und so gleichsam Portraits der einzelnen Stoffe erstellen. M. E. gut gelungene Beispiele

<sup>86</sup> Peter Buck, Chemieunterricht aus seiner lebensunwirklichen Isolation lösen - ein Vorschlag; in: E. Sumfleth (Hrsg.) (1999), 10-27.

<sup>87</sup> *ibid.*, 18f.

<sup>88</sup> *ibid.*

<sup>89</sup> *ibid.*, 19f.

<sup>90</sup> *ibid.*

<sup>91</sup> *ibid.*, 20ff.

<sup>92</sup> *„Sich unverwandelt-symbolhaftes Naturwissen verdient Beachtung im allgemeinbildenden Chemieunterricht, um eine kulturell prägsame Schicht wiederzugewinnen (...), die in einem an Technik und Universitätswissenschaft Chemie ausgerichteten Unterricht verloren gegangen ist.“* (*ibid.*, 22).

<sup>93</sup> *ibid.*, 22ff.

für die Gestaltung derartiger Portraits finden sich in der Literatur etwa im „Ulysses“ von James Joyce<sup>94</sup> und in der klassischen<sup>95</sup> wie der neueren phänomenologischen Philosophie.<sup>96</sup>

Bei all diesen Wissensformen geht es um die Vermittlung von Einstellungen, die über rein fachliches Wissen und Können hinausgehen und somit um eine Einlösung des Anspruchs auch des naturwissenschaftlichen Unterrichts, allgemeinbildend zu sein. Denn der ausschließlich an der Fachstruktur orientierte Chemieunterricht kann nur eine Haltung generieren, „in der distanzierte Kenntnisse und rationale Analyse bestimmend sind“.<sup>97</sup>

### *Ernst-Michael Kranich*

Eine solche Haltung trägt nach E.-M. Kranich nicht gerade zur Ausbildung sozialer Fähigkeiten bei, um die sich doch auch der Chemieunterricht bemühen sollte. Der Vorrang des abstrakten und subsumptiven Denkens in allen naturwissenschaftlichen Fächern - auch in der Biologie - gegenüber der sinnlichen Erfahrung der Fülle und Vielgestaltigkeit der natürlichen Welt führt zu einer Verarmung der Wahrnehmungs- und Handlungsformen, die durch unser Leben in einer urbanen und primär durch Technik bestimmten Umwelt ohnehin vorangetrieben wird. Kranich zitiert in diesem Zusammenhang den Biologen Adolf Portmann, der schon 1963 schrieb:

*„Daß manche den Schaden nicht mehr verspüren, spricht höchstens dafür, wie allgemein er schon geworden ist, welche kümmerlichen Formen des sinnlichen Erlebens wir heute bereits als 'normal' und befriedigend hinnehmen.“<sup>98</sup>*

Wenn wir den Schülern im naturwissenschaftlichen Unterricht ein Weltverhältnis vermitteln, dass in der Reduktion der sinnlichen Erfahrungs- und Erlebnisweisen der natürlichen Wirklichkeit auf abstrakte und mathematisierte Theoriebildungen besteht, so dürfen wir uns nach Kranich nicht darüber wundern, dass auch im sozialen Bereich Beziehungslosigkeit und Vereinzelung bestimmend werden.<sup>99</sup> Wollen wir diesen Entwicklungen entgegenwirken, so müssen wir den Schülern zu den „Dingen“ zumindest auch andere Zugänge eröffnen als die, die uns die naturwissenschaftlich-objektivierende Methodik erschließt.<sup>100</sup> Eine phänomenologische Chemie würde zu einer „*Weitung des Erkenntnishorizonts*“<sup>101</sup> führen, die den sinnlichen Zugang zu den Stoffen, ihren Eigenschaften und Umwandlungen ebenso umgreift wie die quantitative Erfassung der Zusammensetzung der Stoffe und die Gesetze kausaler Relationen für die chemische Welt. Dadurch stünde das abstrakte Theoriegebäude der

<sup>94</sup> J. Joyce beantwortet in seinem *Ulysses* die Frage: „Was bewunderte Bloom, der Wasserfreund, der Wasserzapfer, der Wasserträger, am Wasser, während er zur Feuerstelle zurückkehrte?“ auf über vier Seiten mit einer wunderbar komprimierten, lebensweltlichen und wissenschaftlichen aneinander reihenden „Phänomenologie des Wassers“ (847-851).

<sup>95</sup> Gegen Ende von Sartres philosophischem Hauptwerk „*Das Sein und das Nichts*“ (*L'être et le néant*) findet sich im Kapitel über den seinsenthüllenden Charakter der Qualität eine ausführliche phänomenologische Analyse der Qualität des Klebrigen, in der Seins- und Seelenerkundung eine eigentümliche *alliance* eingehen (J.-P. Sartre, SN, 1033-1052).

<sup>96</sup> J. Soentgen (1999); J. Soentgen, *Fraktale Gebilde*, in: G. Böhme / G. Schieman (Hrsg.), (1997), 256-272.

<sup>97</sup> E.-M. Kranich (1998), 111.

<sup>98</sup> A. Portmann, 1963; zit. n. E.-M. Kranich (1998), 113.

<sup>99</sup> Scharfsichtig analysiert und mit einem gewissen Hang zum Spiel mit dem Nihilismus dargestellt wird die spätmoderne Neigung zur Auflösung sozialer Strukturen in den Romanen von Michel Houellebecq: *Ausweitung der Kampfzone* (*Extension du domaine de la lutte*), *Elementarteilchen* (*Les particules élémentaires*) und *Plattform* (*Plateforme*).

<sup>100</sup> Auf die diesbezüglichen Ausführungen Kranichs im Blick auf die Naturforschung Goethes und das Verhältnis von analytischem und synthetischem Denken kann an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden.

<sup>101</sup> E.-M. Kranich (1998), 122f.

Chemie nicht unvermittelt und beziehungslos zur natürlichen wie zur sozialen Wirklichkeit, es würde zu einer Weise des Menschen, Beziehungen zu diesen Realitäten zu knüpfen.<sup>102</sup>

*„Im tätigen Nachbilden verwandelt sich die Beziehung zum Gegenstand. Was man nachbildet, betrachtet man nicht mehr nur von außen. Man lernt es in seinen inneren Bildungsgesetzen kennen. Dadurch kann sich etwas vom Wesen aussprechen. Der junge Mensch entwickelt eine Beziehung zur Natur, in der sich die Natur aussprechen kann - d. h. ein inneres Verhalten, das jenem entspricht, durch das man einen anderen Menschen aufnimmt. In dieser Weise kann Unterricht in seinen Inhalten bildend wirksam werden.“<sup>103</sup>*

### Volker Scharf

In ganz ähnlicher Weise fordert Volker Scharf eine Orientierung gerade des einführenden Chemieunterrichts an den Phänomenen und eine Hinführung der Schüler zu einem kontemplativen Naturverhältnis, das in den Anfängen der Naturwissenschaften noch bestimmend war.<sup>104</sup> Das bedeutet für ihn keineswegs eine Abschaffung des Experiments und des aktiven Handelns im Unterricht, es eröffnet vielmehr gerade eine Möglichkeit, den Aspekt der Umwandlung der Stoffe, der im Chemieunterricht doch eigentlich im Zentrum stehen sollte, stärker zu akzentuieren:

*„Die breite Repräsentation chemischer Umwandlungsphänomene schafft eine notwendige sinnliche Erfahrung, die zur ‚Sachlichkeit‘ gehört.“<sup>105</sup>*

Nach Buck<sup>106</sup> und Scharf<sup>107</sup> gründet das Missverhältnis zwischen sinnlicher Erfahrung und theoretisch-begrifflicher Erklärung im Chemieunterricht insbesondere in der „Ausblendung des Prozessualen“, also der Vernachlässigung der zeitlichen Dimension chemischer Reaktionen. Im Blick auf die Formelschreibweise der Chemiker stellt Buck fest:

*„Von einem Gesichtspunkt aus, der das Prozessuale im Gesichtsfeld belässt, ist die Art der Chemiker, einen chemischen Prozeß (...) zu notieren, außerordentlich merkwürdig. Das Augenscheinliche, die dramatische Verwandlung, das Untergehen und Auftauchen von Stoffen, wird behandelt, als ob es sich ‚nur‘ um Umgruppierung von Atomen handelt, sich im Wesentlichen also kaum etwas ändert.“<sup>108</sup>*

Es geht für Buck weniger um eine Abkehr von expliziten „nichts anderes als“-Haltungen, es geht ihm vor allem um eine stärkere Betonung der Grenzen der Beschreibung von chemischen Prozessen auf der Ebene der Teilchen und damit um eine Aufwertung der sinnlichen Erfahrung von Stoffen und Stoffumwandlungen.

<sup>102</sup> E.-M. Kranich (1998), 123.

<sup>103</sup> *ibid.*, 126.

<sup>104</sup> V. Scharf, „Sachlichkeit“, „Beziehungsdenken“ und „Gesprächskultur“ - Wesentliche Stützen eines phantasievollen Chemieunterrichts, in N. Just / H.-J. Schmidt (Hrsg.), Grundlinien deutscher Chemiedidaktik (1992), 131-137.

<sup>105</sup> *ibid.*, 134.

<sup>106</sup> P. Buck (1985).

<sup>107</sup> V. Scharf (1996); V. Scharf, Komplementäre Ansichten - Ein Kommentar zu Peter Bucks „Wieviel Wasserarten gibt es?“, in: P. Buck / E.-M. Kranich (Hrsg.), Auf der Suche nach dem erlebbaren Zusammenhang, 1995, 73-77.; V. Scharf (1983).

<sup>108</sup> P. Buck (1985), 35.

Für Scharf wird das Prozessdenken besonders durch die kulturgeschichtlich gewachsene Vorherrschaft des Substanzdenkens und den „*Mangel an chemischer Alltagserfahrung*“ erschwert.<sup>109</sup> Das Substanzdenken ist u. a. auch für die Neigung gerade der Wissenschaftssprache zur Substantivierung der Prozesse beschreibenden Verben verantwortlich zu machen. Indem etwa das Verb „mischen“ zum Substantiv „Mischung“ wird, vollzieht das Denken eine Verlagerung vom Prozess zum Produkt als Ergebnis des Prozesses.

Unsere Schwierigkeit, Prozesse und damit insbesondere auch chemische Reaktionen gedanklich zu erfassen, liegt für Scharf wesentlich in der Grundüberzeugung des abendländischen Denkens begründet, dass wir die Strukturen der Welt nur erkennen können, wenn wir sie uns begreiflich machen und d. h. in Form von Begriffen „festhalten“ können.<sup>110</sup> Es kann für ihn gerade wegen dieser historisch gewachsenen und gefestigten Sichtweisen nicht darum gehen, im Chemieunterricht die Prozesskategorie gegen die Substanzkategorie auszuspielen, es kann nur darum gehen, die Prozessualität chemischer Reaktionen stärker zu akzentuieren und damit den Schülern die Bedeutung dynamischer Vorstellungen, wie sie im Chemieunterricht explizit thematisch werden können, für ihr eigenes Weltverstehen zu vermitteln.<sup>111</sup>

## 6. Die kulturalistische Sicht der Chemie<sup>112</sup>

Eigentlich alle chemiedidaktischen Positionen, die eine Veränderung des Chemieunterrichts auf der Ebene der Ziele und nicht allein auf der Ebene der Methoden anstreben, fordern eine stärkere Anbindung der Inhalte des Chemieunterrichts an die Lebenswelt der Schüler. Eine solche Anbindung setzt voraus, dass die Erkenntnisse und das Wissen, welche im Chemieunterricht Gegenstand sind, in ihrer Bezogenheit auf die kulturelle und gesellschaftliche Wirklichkeit gesehen und auch so vermittelt werden. Diese Bedingung fordert nach Peter Buck einen „Paradigmenwechsel“ von einem naturalistischen zu einem kulturalistischen Verständnis der Gegenstände des Chemieunterrichts.<sup>113</sup> Diese Forderung ist nicht neu, sie liegt letztlich den Überlegungen Gerda Freises zu einem problem- und projektorientierten Unterricht zugrunde, welche allerdings nur in einer stark verkürzten Form stärker rezipiert wurden.<sup>114</sup> Jedenfalls hatten diese Überlegungen keine grundsätzlichen Auswirkungen auf das Grundverständnis der Chemie als „*Naturwissenschaft in Reinform*“<sup>115</sup> bei vielen Chemikern und Chemielehrern. Die Chemie war auch - im Gegensatz zu ihren beiden Nachbardisziplinen Physik und Biologie - bisher relativ frei von Fragen nach weltbildstiftenden Elementen und wissenschaftstheoretischen Zweifeln.

### *Peter Janich et al.*

Der Marburger Philosoph und Physiker Peter Janich war einer der ersten, die dezidiert auf den Mangel einer wissenschaftstheoretisch-philosophischen Fundierung der Inhalte und Methoden der Chemie hinwiesen. Seine Bemühungen, eine solche Fundierung im Rahmen seines „*Methodischen Kultura-*

<sup>109</sup> V. Scharf (1983), 141.

<sup>110</sup> V. Scharf (1996), 140. Die keinesfalls eindimensionale Genese dieser Grundüberzeugung wird im geistesgeschichtlichen Teil dieser Arbeit ausführlich betrachtet.

<sup>111</sup> *ibid.*, 142f.

<sup>112</sup> Die folgenden Ausführungen bilden die Grundlage für A. Woyke / V. Scharf (2002b), 492ff.

<sup>113</sup> P. Buck (1995), 175.

<sup>114</sup> A. Gramm / S. Rumann (1996), 190.

<sup>115</sup> *ibid.*, 191.

lismus“ zu legen, sind daher auch für Chemiedidaktiker wie Buck und Gramm von Bedeutung. Was sind die Grundaussagen dieser philosophischen Position und inwieweit können sie eine Rolle bei der Reflexion auf eine grundlegende Veränderung des Chemieunterrichts spielen?

Für die Methodischen Kulturalisten lassen sich alle naturalistischen Positionen, wie sie nach wie vor von vielen Naturwissenschaftlern vertreten werden, weder ontologisch noch methodologisch verteidigen. Zum einen erweist sich für sie jede naturalistische Begründung menschlicher Erkenntnisse und Handlungen notwendigerweise als zirkulär und zum anderen ist die Auffassung, dass die naturwissenschaftlichen Methoden einen Einblick in die Strukturen der Realität gewähren, metaphysischer Art, da uns die Möglichkeiten zur Überprüfung dieser Annahme fehlen.<sup>116</sup> Den naturalistischen Interpretationen der Naturwissenschaften stellen Janich und seine Schüler eine explizit kulturalistische Deutung ihrer Inhalte und Ergebnisse entgegen, wodurch insbesondere auch die Chemie von der Natur- zur Kulturwissenschaft wird.<sup>117</sup> Alles, was zum Gegenstand naturwissenschaftlicher Erkenntnis wird, kann nicht mehr als ein natürlich Gegebenes gesehen werden, sondern ist stets ein Produkt menschlicher Praxis. Für Janich ist daher *„naturwissenschaftlich erkannte Natur (...) immer technisch zugerichtete Natur“*.<sup>118</sup> Die Wahrheit einer naturwissenschaftlichen Aussage gründet also nicht in einer - letztlich nicht zu beweisenden - Korrespondenz mit einer uns gegebenen Realität, sondern darin, ob die Handlungen, die sich aus ihr ergeben, erfolgreich oder nicht erfolgreich hinsichtlich der gesetzten Ziele sind.<sup>119</sup> Die Naturwissenschaften sind demnach primär als *„Praxen“*, also als Handlungszusammenhänge zu verstehen, deren praxisleitendes Interesse primär in der theoretischen Stützung anderer Praxen, etwa solcher, die durch Produktionszwecke bestimmt sind, besteht.<sup>120</sup> Die Gegenstände, die zu Gegenständen innerhalb solcher naturwissenschaftlichen Praxen werden, verlieren - auch wenn sie unmittelbar aus dem Bereich der Phänomene stammen - ihren Status der Vorgegebenheit und erfahren so eine „kultürlche Imprägnierung“. <sup>121</sup> Das bedeutet, dass auch die Naturwissenschaften und ihre Inhalte aus den Zwecksetzungen der vorwissenschaftlichen Lebenswelt heraus gewachsen sind und daher als Produkte menschlicher Kultur zu verstehen sind. Eine zirkelfreie und konsistente Begründung der Begriffsstruktur der Naturwissenschaften kann methodisch-kulturalistisch nur gelingen, wenn bei deren Rekonstruktion das sogenannte *„Prinzip der methodischen Ordnung“* eingehalten wird.

Dieses Prinzip kann nach Janich auch als didaktisches Prinzip verstanden werden und ermöglicht dann *„eine zirkelfreie Bestimmung von Grundbegriffen einer Fachwissenschaft, auf denen ein methodisch stringentes Fachcurriculum aufgebaut werden kann“*.<sup>122</sup> Das Prinzip der methodischen Ordnung zielt auf die Einhaltung der Reihenfolge der Handlungen innerhalb eines Handlungszusammenhangs, die für die erfolgreiche Realisation der gesetzten Zwecke erforderlich ist. Es lässt sich leicht an einfachen Beispielen wie etwa dem Aufbauen einer Destillationsapparatur verdeutlichen, liegt aber insbe-

<sup>116</sup> Cf. D. Hartmann / P. Janich, Methodischer Kulturalismus, in: D. Hartmann / P. Janich (Hrsg.) (1996), 9-69.

<sup>117</sup> „Der 'Naturalist' versucht die **Kultur als Teilbereich der Natur** in seine Beschreibungen aufzunehmen (...); der 'Kulturalist' stellt dagegen das menschliche Handeln ins Zentrum seiner Beschreibung der Gesamtwirklichkeit und betrachtet dabei **Natur als Gegenstand menschlicher Praxis** (...).“ (P. Janich (1992), 104; Hervorh. i. Orig.).

<sup>118</sup> P. Janich (1994), 145.

<sup>119</sup> „Die wahrheitstheoretische Devise des Methodischen Kulturalismus lautet, schlagwortartig formuliert: *Wahrheit ist Erfolg im Handeln*.“ (Hartmann / Janich, op. cit., 46).

<sup>120</sup> *ibid.*, 40.

<sup>121</sup> Den m. E. sehr anschaulichen Begriff der „Imprägnierung“ entlehne ich in diesem Zusammenhang der interpretationistischen Philosophie Hans Lenks: *„(...) alles, was wir als erkennende und handelnde Wesen erfassen und darstellen können, ist insoweit abhängig von Interpretationen, ist interpretationsimprägniert.“* (H. Lenk (1993), 239; Hervorh. i. Orig.). Zum Verhältnis zwischen Interpretationismus und Realismus cf. ausführlich H. Lenk (1995).

<sup>122</sup> P. Janich (1995), 111.

sondere der methodischen Rekonstruktion wissenschaftlicher Theorien im Nachgang der historischen Entwicklung ihrer Praxen ausgehend von der lebensweltlichen Basis zugrunde.

Die Chemie als Wissenschaft hat ihre historischen Wurzeln in bestimmten „*poietischen Praxen*“<sup>123</sup> wie der Herstellung und Verarbeitung von Heil-, Nahrungs- und Genussmitteln, dem Hüttenwesen und der Metallverarbeitung, der Gerberei, Färberei und dem Kohlebergbau.<sup>124</sup> Die Handlungsmuster, welche diese poietischen Praxen prägen, werden zu „*protochemischen Operationen*“.<sup>125</sup> Beispielhaft seien genannt das Mischen, das Lösen, das Umsetzen, das Brennen, das Bleichen und das Vergären.<sup>126</sup> Die Einführung „*erster Fachwörter*“<sup>127</sup> wie „Stoff“, „Stoffeigenschaften“, „fest“, „flüssig“ und „gasförmig“ ermöglichen es, diese protochemischen Operationen kommunizierbar und damit tradierbar zu machen. Hierin liegt ganz allgemein genommen für die Methodischen Kulturalisten der Ursprung jeder Kultur:

*„Durch das Tradieren ihrer Praxen (...) sowie der im Rahmen der Poiesis verfertigten Artefakte erhält eine Gemeinschaft eine ‘Kultur’.“*<sup>128</sup>

Durch Normierung<sup>129</sup> der Operationen und Abstraktion<sup>130</sup> der Fachwörter zu Begriffen lässt sich eine „*Protochemie*“<sup>131</sup> formulieren, welche die unmittelbare Basis für die Chemie als Wissenschaft bildet.

Das wesentliche Ziel der wissenschaftlichen Chemie, eine genealogische Ordnung der Stoffe zu schaffen, wird durch die Einführung des Begriffs des „reinen Stoffs“ als „*Ideator*“ erreicht. Die Ideation, die neben der konstruktiven Abstraktion das wichtigste sprachliche Verfahren beim Übergang von einer vorwissenschaftlichen zu einer wissenschaftlichen Theorie ist, führt ein Homogenitätsprinzip für die Einheitlichkeit eines Stoffes ein, das sich etwa an der Konstanz bestimmter Eigenschaften der Stoffe wie Schmelz- oder Siedetemperatur orientiert.<sup>132</sup> Der Begriff des „reinen Stoffes“ ist vor allem deswegen ein Ideator, weil eine vollständige pragmatische Realisation dieses Begriffes grundsätzlich unmöglich ist.<sup>133</sup>

Die durch Verfahren der Isolierung, also „*möglichst vollständige Abtrennung (...) aus einem chemischen Stoff oder aus einer Mischung oder Lösung*“<sup>134</sup>, praktisch zugänglich gemachten „reinen Stoffe“ bilden die Basis für die Aufstellung einer genealogischen Ordnung der Stoffe und ermöglichen durch experimentelle Verfahren der Stoffzerlegung und Stoffvereinigung die sinnvolle Anwendung des Konzepts von Element und Verbindung. Bei der Untersuchung der Umsetzung verschiedener Stoffe miteinander gelangen die Chemiker zur Formulierung bestimmter „empirischer Gesetze“, die kulturalistisch als „*Normen*“ rekonstruiert werden. Insbesondere das für die Chemie zentrale „Gesetz von der

<sup>123</sup> Zum Begriff cf. etwa Hartmann / Janich, op. cit., 37.

<sup>124</sup> Cf. hierzu etwa: N. Psarros (1999), 27; N. Psarros, Die Chemie als kulturelle Errungenschaft, in: Hartmann / Janich (Hrsg.), (1996), 225-263; N. Psarros (1995), 134f.

<sup>125</sup> N. Psarros (1999), 36ff.

<sup>126</sup> *ibid.*, 37f. Es sei auf die chemie- wie sprachhistorisch und auch fachdidaktisch zumindest fragliche Setzung der substantivierten Infinitive für die protochemischen Operationen verwiesen.

<sup>127</sup> *ibid.*, 28ff.

<sup>128</sup> Hartmann / Janich, op. cit., 38.

<sup>129</sup> „*Unter Normen verstehen wir Handlungsregeln zur Herstellung einer vorgegebenen, definierten Situation.*“ (N. Psarros (1999), 45; Hervorh. i. Orig.).

<sup>130</sup> Der für die Protochemie wie die wissenschaftliche Chemie wichtigste „*Abstraktor*“ ist der Begriff des „Stoffes“: „*Der Begriff Stoff wird (...) dadurch eingeführt, dass wir über stoffgleiche Dinge so reden, als ob sie aus demselben Stoff bestehen würden. Das Wort ‘Stoff’ ist also kein Prädikator, sondern ein Abstraktor.*“ (*ibid.*, 39; Hervorh. i. Orig.).

<sup>131</sup> Zum Begriff „*Protochemie*“ cf. etwa P. Janich (1995), 112ff.

<sup>132</sup> Cf. N. Psarros (1999), 118ff.

<sup>133</sup> „*Der Grad der ‚chemischen Reinheit‘ ist also vom Stand der Technik abhängig. Trotzdem vergeben wir das Prädikat ‚chemisch rein‘ und reden über hinreichend gereinigte Stoffe so, als ob sie der Reinheitsforderung vollkommen entsprechen würden.*“ (*ibid.*, 120).

<sup>134</sup> *ibid.*

Erhaltung der Masse“ muss nach Auffassung der Kulturalisten als Norm angesehen werden, da es kein Kriterium enthält, wann es gilt und wann nicht. Denn Widersprüche gegen dieses Gesetz werden entweder mit dem Hinweis auf Messfehler abgetan oder das untersuchte Phänomen wird aus dem Gegenstandsbereich der Chemie ausgeschlossen – wie der Kernzerfall radioaktiver Elemente.<sup>135</sup>

Die empirischen Aussagen, die sich bei chemischen Experimenten unter Wahrung bestimmter Normen – wie insbesondere der Norm von der Erhaltung der Masse – ergeben, lassen sich zu chemischen „*Naturgesetzen*“ verallgemeinern.<sup>136</sup> Aber auch diese werden kulturalistisch interpretiert:

*„Naturgesetze sind also im Gegensatz zu Normen keine Handlungsanweisungen, sondern empirische Aussagen über sich einstellende Handlungsfolgen in Wenn-Dann-Form.“<sup>137</sup>*

Soviel zu einem knappen Überblick über die methodisch-kulturalistische Rekonstruktion der Chemie. Was lässt sich an dieser Stelle bereits über mögliche fachdidaktische Implikationen dieses Ansatzes sagen? Zum einen kann das Prinzip der methodischen Ordnung in der von Janich angesprochenen Weise zu einem didaktischen Prinzip gemacht werden, das die konsequentere und konsistentere Konstitution des Fachcurriculums ermöglichen kann. In diesen Zusammenhang gehören auch die Überlegungen der Methodischen Kulturalisten zur Generierung einer sogenannten „*Orthosprache*“, die zwar zu den speziellen Zwecken einer Wissenschaft zu konzipieren ist und nicht zur „*Normierung außerscientifischer Kommunikationszusammenhänge*“, aber im Nachdenken über die klare und eindeutige Definition fachlicher Termini auch anregend auf die Verwendung derartiger Termini im schulischen Kontext wirken kann.<sup>138</sup> Ganz grundsätzlich ist der Ansatz des Kulturalismus natürlich prinzipiell dafür geeignet, den Chemieunterricht aus seiner „*lebensunwirklichen Isolation*“<sup>139</sup> zu holen und stärker mit der Lebenswelt der Schüler wie der gesellschaftlichen Realität überhaupt zu verknüpfen. Insofern ist Peter Bucks Konzept von den fünf Wissensformen eindeutig kulturalistisch inspiriert. Dies gilt ganz besonders für die Erweiterung der Wissenschaftstheorie zur „*Wissenschaftsphilosophie*“<sup>140</sup>, in der neben erkenntnistheoretischen auch ethische und gesellschaftspolitische Probleme relevant sind.<sup>141</sup> Die Erörterung derartiger Probleme muss schließlich nach Auffassung vieler Chemiedidaktiker verstärkt Eingang in den Unterricht finden, wenn der Chemieunterricht seinem Bildungsanspruch gerecht werden will.

<sup>135</sup> N. Psarros (1999), 123f.

<sup>136</sup> *ibid.*, 143ff. Psarros unterscheidet zwischen „*beschreibenden*“ und „*fundamentalen Gesetzen*“. Beschreibende Gesetze wären etwa solche über die Löslichkeit eines Salzes, die fundamentalen Gesetze sind den Bereichen der Reaktionsstatik, Reaktionskinetik und Reaktionsthermodynamik zuzuordnen (*ibid.*, 156ff.).

<sup>137</sup> *ibid.*, 145.

<sup>138</sup> Cf. hierzu etwa: Hartmann / Janich, *op. cit.*, 44f. Eine Bezugnahme auf die ganz ähnlich gelagerten Gedanken Weningers zur fachsprachlichen Ordnung in der Chemie findet allerdings nicht statt.

<sup>139</sup> P. Buck, Chemieunterricht aus seiner lebensunwirklichen Isolation lösen - ein Vorschlag; in: E. Sumfleth (Hrsg.) (1999), 10-27.

<sup>140</sup> Cf. hierzu etwa: Hartmann / Janich, *op. cit.*, 43ff.

<sup>141</sup> In diesem Zusammenhang bemühen sich die Methodischen Kulturalisten auch um eine Aufwertung der Naturphilosophie angesichts der Machtstellung der Naturwissenschaften und eine Neubegründung einer eudämonistischen Ethik. (*ibid.*, 66ff.).

## 7. Zusammenfassung

Im Rückblick auf die verschiedenen fachdidaktischen Positionen, die zur Veränderung des Chemieunterrichts vorgestellt und diskutiert wurden, sollen nun zusammenfassend folgende Fragen geklärt werden:

- In welchem Verhältnis stehen die vorgestellten Positionen zu meinen eigenen Sichtweisen?
- Inwieweit spielt der Aspekt der „Ausblendung des Prozessualen“ als Begründung für die „Krise des Chemieunterrichts“ - explizit oder implizit - eine Rolle bei diesen Positionen?
- Welche fachdidaktischen Grundsätze lassen sich allgemein in thesenartiger Form aus der Auseinandersetzung mit diesen Positionen ableiten?

### **Der Aspekt des Bildungswerts der Naturwissenschaften:**

Die Forderung Gerda Freises, im naturwissenschaftlichen Unterricht den Gesellschaftsbezug der Inhalte und Methoden stärker zu betonen und somit den Schülern deren Relevanz zu verdeutlichen, ist m. E. prinzipiell zu unterstützen. Es stellt sich allerdings die Frage, ob diese Art des problemorientierten Verfahrens bereits im Anfangsunterricht betrieben werden sollte. In diesem Zusammenhang ist der Hinweis Peter Bucks zu beachten, dass rationale Grundentscheidungen beim Umgang mit der Natur nur ernsthaft vermittelt werden können, wenn die Schüler bereits ein affektiv ausgeglichenes Verhältnis zur natürlichen Umwelt besitzen:

*„Rationalität wäre dann verlangt, bevor eine emotional tragende Basis zur Natur und Umwelt hergestellt wäre, das zur Lösung der exemplarischen Probleme aus dem gründlichen, verstehenden Lernen aufgebaute Handlungspotential würde verpuffen, einer ‚Oh-schon-wieder-Umweltschutz!‘-Mentalität würde Vorschub geleistet.“<sup>142</sup>*

Die Überlegungen Freises zur Integration der naturwissenschaftlichen Einzeldisziplinen in einem Fach verdanken sich der Auffassung, dass diese Fächertrennung eigentlich nicht der Lebenswelt der Schüler wie der meisten Menschen überhaupt entspricht. Im Alltag begegnen uns zumeist komplexere Problemzusammenhänge, die gewöhnlich in unterschiedlichen Anteilen von Konzepten und Methoden der Einzelfächer erschlossen werden können. Will man aber gerade die Spezifik einer Naturwissenschaft betonen – wie ich es innerhalb dieser Arbeit anhand der Prozesskategorie in der Chemie zu tun versuche - und in dieser Spezifik weltbildstiftende Elemente ausmachen, so muss einer grundlegenden und einseitigen Auflösung der Fächergrenzen entschieden widersprochen werden.<sup>143</sup>

Martin Wagenscheins Überlegungen zum Bildungsbegriff der Naturwissenschaften sind von grundsätzlicher Bedeutung für meine eigene Position. Da sie vorrangig der Physik gelten, ist es auch eine implizite Intention dieser Arbeit, Gedanken für eine „pädagogische Dimension der Chemie“ im Sinne Wagenscheins zu liefern. Wagenscheins These, dass naturwissenschaftlicher Unterricht nur dann

<sup>142</sup> P. Buck, Chemiedidaktik und Chemieunterricht in den 90er Jahren, in: Gesellschaft Deutscher Chemiker Fachgruppe „Chemieunterricht“ (1989), 8.

<sup>143</sup> Auch hierzu sei Peter Buck zitiert: „Für die ‚klassischen‘ Disziplinen Chemie, Physik und Biologie bleibt als Mittel der Bestandswahrung nur **verstärkte Kooperation und stärkere Konzentration auf das Wesentliche.**“ (ibid., 9; Hervorh. i. Orig.).

wirklich bildend sein kann, wenn er neben der Vermittlung der fachlichen Inhalte den Akzent darauf legt, dass die Modi der naturwissenschaftlichen Wirklichkeitserschließung beschränkt sind, ist zu betonen.

Dies gilt in ähnlicher Weise für die Auffassung Sachsses, dass naturwissenschaftliche Bildung vor allem die Hinführung der Schüler zu einem partnerschaftlichen Verhältnis zur natürlichen Welt bedeutet. Die Reflexion auf die „Ausblendung des Prozessualen“ im Chemieunterricht spielt in allen drei Ansätzen wegen ihrer Allgemeinheit allerdings keine Rolle.

**1. These: Wenn der Chemieunterricht seinem Bildungsanspruch gerecht werden will, muss er sowohl neben der rein kognitiven Vermittlung von Fachwissen auch die Affektivität der Lernenden ansprechen als auch über die Inhalte des Fachs hinausgehend Maßstäbe des begründeten Wertens und richtigen Handelns zugänglich machen.**

### ***Die Aspekte der fachsprachlichen Ordnung und des Denkens im Diskontinuum:***

Weningers Arbeiten zur fachsprachlichen Ordnung im Begriffsgerüst der Chemie und dabei insbesondere zu den Schwierigkeiten, die Kluft zwischen Kontinuums- und Diskontinuumswelt verstehbar zu machen, müssen m. E. einerseits recht kritisch, andererseits aber auch affirmativ betrachtet werden.

Kritisch muss gesagt werden, dass Weningers Unternehmung, die Grundbegriffe der Chemie kategorial klar und eindeutig zu definieren, als gescheitert und im Blick auf die Verwendung von Begriffen im Chemieunterricht wie in der Fachwissenschaft auch als nicht sehr sinnvoll angesehen werden muss. Im Chemieunterricht kann eine Einengung des Konnotationsbereichs eines Begriffs insofern nicht gelingen, weil zum einen gerade dort vielfach mit einer fortschreitenden Abstraktion einmal eingeführter Begriffe gearbeitet wird<sup>144</sup> und zum anderen die Fähigkeiten der Schüler, formal-abstrakt zu denken, gerade im Anfangsunterricht noch nicht so weit ausgebildet sind, dass sie vorgegebene abstrakte Termini – auch wenn sie aus der konkreten Erfahrung heraus entwickelt werden – wirklich verstehen können.

Im Blick auf die Fachwissenschaft bin ich der Ansicht, dass sich die spezifischen Begriffe der Chemie von denen der Physik und der Mathematik besonders dadurch unterscheiden, dass ihre jeweilige Bedeutung deutlich stärker vom jeweiligen Kontext und der jeweiligen Fragestellung abhängt.<sup>145</sup>

Affirmativ lässt sich sagen, dass es Weningers entscheidendes Verdienst ist, den Schritt vom kontinuierlichen zum diskontinuierlichen Denken als wesentliche Quelle von Verstehensproblemen im Chemieunterricht erkannt zu haben. Seine Forderungen, die diskontinuierliche Sicht des Aufbaus der Stoffe als für die Chemie entscheidende Sicht ausgehend von den Phänomenen zu vermitteln, aber auch das Erklärungspotential dieser Sichtweise im Rückgang zu den Phänomenen einsichtig zu machen, sind m. E. nach wie vor grundlegend für jede ernsthafte inhaltliche Reflexion auf die allgemeinen Ziele des Chemieunterrichts. Eine explizite Thematisierung des Problems der Prozessualität in der Chemie gibt es bei Weninger nicht, er verweist aber immerhin mit Nachdruck auf die Begrenztheit der Interpretation von chemischen Reaktionen mit dem, was er kurz „Formelchemie“, also die Reduktion des Auf-

<sup>144</sup> Wichtige Beispiele hierzu wären die Begriffspaare „Reduktion und Oxidation“ sowie „Säure und Base“.

<sup>145</sup> Dies wird etwa deutlich an der Vielzahl der Theorien zur chemischen Bindung und zum Zusammenhang zwischen der Struktur und den Eigenschaften von Stoffen.

baus der Stoffe und ihrer Umwandlungen auf den Zusammenhalt und die Wechselwirkung einzelner Teilchen, nennt.

**2. These: Die Abstraktheit der im Chemieunterricht verwendeten Begriffe ist in Abhängigkeit vom Entwicklungsstand der Schüler und vom fachlichen Kontext zu wählen. Die Deutung chemischer Reaktionen mit dem Teilchenmodell soll einen wichtigen Stellenwert zumindest im Chemieunterricht der höheren Klassen besitzen, muss aber durch eine angemessene primär phänomenale Betrachtung des prozessualen Charakters chemischer Reaktionen ergänzt werden.**

### ***Der Aspekt der gelingenden Kommunikation***

Konstruktivistische Ansätze sind mittlerweile relativ etabliert in der fachdidaktischen Diskussion, dennoch gerät der eigentliche Impetus dieser Überlegungen häufig aus dem Blick. Die Theorie Kellys, der im Gegensatz zu vielen aktuellen konstruktivistischen Entwürfen auch anthropologische Aussagen zugrunde liegen,<sup>146</sup> ist leider zu wenig rezipiert worden.

Werner Dierks ist m. W. im Bereich der Naturwissenschaftsdidaktik einer der wenigen, die versucht haben aus Kellys Psychologie der persönlichen Konstrukte wesentliche didaktische Thesen abzuleiten. Empirische Untersuchungen zu den bei den Schülern vorhandenen Vorstellungen zu chemischen Phänomenen sind zwar nach wie vor bestimmend für die fachdidaktische Forschung, ernsthafte theoretische Entwürfe, wie die fachlichen Vorstellungen mit den lebensweltlichen Vorstellungen der Schüler vermittelt werden können, fehlen aber zumeist.<sup>147</sup> Die konkreten Ausführungen von Dierks stellen einen solchen Entwurf dar. Dabei verfällt er nicht den Schwierigkeiten, die sich letztlich notwendig aus der Anwendung radikal-konstruktivistischer Theorien auf die Sphäre der Intersubjektivität ergeben,<sup>148</sup> sondern findet zu einem angenehm ausgeglichenen Verhältnis zwischen Konstruktion und Instruktion. Wesentlich dabei ist für ihn die Ansicht, dass die Schüler wirklich einsehen sollen, dass die fachwissenschaftlichen Deutungsmuster den ihren hinsichtlich des Erklärungs- und Voraussagepotentials tatsächlich überlegen sind. Ich kann mich der Dierkschen Auffassung nur anschließen, dass ein solcher Vergleich der Erklärungskonzepte nur in einem Verhältnis zwischen den Kommunikationspartnern gelingen kann, das durch gegenseitige Achtung und Akzeptanz bestimmt ist.

Dies gilt in ähnlicher Weise natürlich auch für das, was Scharf über die gelingende Kommunikation zwischen Laien und Experten sagt. Der IPN-Lehrgang, den Dierks mit seiner Aufarbeitung der Thesen Kellys für den Chemieunterricht zu fundieren versuchte, heißt „Stoffe und Stoffumbildungen“. Insofern sind Produkt- und Prozesskategorie zumindest terminologisch gegenwärtig; dennoch wird aber auch hier das Prozessuale der chemischen Reaktionen ausgehend von dem Konzept „Stoffe und ihre Eigenschaften“ erschlossen und eigentlich nicht als solches thematisch.

<sup>146</sup> G. A. Kelly (1986), 17ff.

<sup>147</sup> Dies ist eine generalisierende Aussage, die sich meinem persönlichen Eindruck der aktuellen fachdidaktischen Forschung verdankt, sich aber zweifellos anhand von Einzelbeispielen auch relativieren lässt.

<sup>148</sup> Zur ausführlichen Kritik an der Tauglichkeit des Radikalen Konstruktivismus für die Pädagogik cf. C. Diesbergen (2000), 191ff. Zusammenfassend stellt der Autor fest, „dass sich der Radikale Konstruktivismus für die Erklärung und Begründung von pädagogisch relevanten Größen wie Interaktion, Lehren und Unterrichtsgestaltung als völlig untauglich erweist. Während schon bei der Frage des Wissenserwerbs gravierende Probleme auftreten, wird bei all denjenigen Faktoren, welche die Lebens- und Lernumgebung der Lernenden bilden, jeglicher Erklärungsversuch durch die These von der informationellen Geschlossenheit des lernenden Systems verunmöglicht.“ (247).

**3. These: Konstruktivistische Theorien über das menschliche Lernen und Erkennen sind nur sinnvoll auf die Lehr- und Lernprozesse im Unterricht übertragbar, wenn sie aus dem solipsistischen Kreis der Nichtvermittelbarkeit verschiedener Vorstellungen gelöst werden. Dies bedeutet vor allem, dass der gelingenden Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden die wesentliche Rolle zukommt, in einem echten Dialog zu einer gewissen Einigung bezüglich unseres Weltverstehens zu finden.**

***Der Aspekt des genetischen Lernens:***

Piagets Entwicklungspsychologie hatte - wie ausgeführt - entscheidenden Einfluss auf die Naturwissenschaftsdidaktiken. Auch wenn in seiner Stufenlehre das Problem der Festlegung auf bestimmte Altersstufen steckt und sie insofern eine zeitliche Generalisierung der kognitiven Entwicklung der Kinder betreibt,<sup>149</sup> ist sie mittlerweile fester Bestandteil fachdidaktischer Überlegungen. Dennoch gilt es festzustellen, dass gerade der Aufbau der Curricula in Physik und Chemie für die Sekundarstufe I einigen Grundeinsichten Piagets widerspricht. Zu nennen ist hier insbesondere die, hinsichtlich der Entwicklung der Fähigkeiten der Schüler formal-abstrakt zu denken, mehr als problematische Einführung des Teilchenmodells im Anfangsunterricht beider Fächer.

Die unterrichtliche Umsetzung der Erkenntnisse Piagets im Rahmen des genetischen Verfahrens Wagenscheins ist ähnlich wie seine Aussagen zum Bildungsgehalt der Naturwissenschaften zentral für meine eigene Sichtweise. Die vier angesprochenen Dimensionen des genetischen Lernens treffen sich sowohl inhaltlich als auch methodisch mit meiner Absicht, Prozessualität im Chemieunterricht stärker zu akzentuieren.

**4. These: Genetisches Lernen im Chemieunterricht kann wesentlich bedeuten, Stoffe zuerst im Horizont ihres Gewordensein und ihres Veränderungspotentials zu behandeln. Die prozessuale Dimension der Chemie gerade im Anfangsunterricht zu betonen, kann insbesondere affektiv motivierend auf die Schüler wirken und ihnen lernpsychologisch den Zugang zum Erhaltungskonzept erleichtern.**

***Der Aspekt der phänomenalen Basis:***

Die Positionen, welche die mangelnde Vermittlung von „Primärerfahrung“ im Chemieunterricht einklagen, argumentieren zum einen mit dem alten „Generalvorwurf“ gegen die „Lebensferne“ der schulischen Bildung, sie benennen aber zum anderen auch ein besonderes Problem des Chemieunterrichts, nämlich die Tatsache, dass es in der Chemie, trotz ihrer Allgegenwart, kaum vergleichbare Alltagsbezüge gibt wie in der Physik und Biologie.

Dies wird in den etablierten Curricula noch dadurch verschärft, dass bereits im Anfangsunterricht recht früh die Ebene der wahrnehmbaren Phänomene verlassen und die unanschauliche Ebene der Deutungen anhand des Teilchenmodells betreten wird. Eine tatsächliche Anbindung chemischer Konzepte

<sup>149</sup> Zur Kritik hieran cf. etwa G. B. Matthews (1995), 53ff.

an die Lebenswelt der Schüler wird so betrachtet schon in den Anfängen des Chemieunterrichts unmöglich oder zumindest sehr schwierig gemacht.

Die Orientierung der Chemiecurricula an der Struktur der Universitätsdisziplin ist insofern nicht nur lernpsychologisch und motivational falsch, sondern leistet der späteren Distanzierung vieler Schüler insbesondere von diesem Fach geradezu Vorschub. Wagenscheins Diktum von der Rettung der Phänomene ist auch hier wieder maßgeblich für alle fachdidaktischen Überlegungen und repräsentiert auch für mich eine besonders bedenkenswerte Forderung.

Der Ansatz verschiedener Wissensformen, wie er von Buck u. a. vertreten wird, knüpft an Wagenscheins Forderung an, Bildung im naturwissenschaftlichen Unterricht dadurch möglich zu machen, dass über die rein fachlichen Inhalte hinaus auch andere Sichtweisen wie etwa solche affektiver, ästhetischer oder ethischer Art in den Unterricht einfließen und so die naturwissenschaftliche Weltsicht in ihrer Begrenztheit erkannt werden kann. Die vier Wissensformen, die nach Buck zusätzlich zum systematischen Wissen der Naturwissenschaften verstärkt Eingang in den Chemieunterricht finden sollen, sprechen in ihrer Charakterisierung allesamt das fehlende phänomenale Fundament und die mangelnde Einbindung chemischer Inhalte in die Lebenswelt der Schüler an. Ich würde allerdings eher das chemische Wissen mit starkem Bezug zur sinnlich erfahrbaren Welt der Stoffe und Stoffumwandlungen im Zentrum des Unterrichts belassen wollen und dieses übersteigend und verlassend seine weltbildstiftenden Momente unterstreichen. Vor allem im Chemieunterricht der Sekundarstufe I sollte zwar keine Wissenschaftspropädeutik betrieben werden, dennoch sollte das spezifische Weltverhältnis der Chemie als Wissenschaft für die Schüler erfahrbar werden. Dies muss nicht zwangsläufig zu einer Reduktion der Welt auf abstrakte Theorien und damit dem Forcieren einer Haltung der Beziehungslosigkeit zur Welt und anderen Menschen führen, wenn wirkliche Erfahrung und Offenheit integrale Bestandteile des Unterrichts sind.

Für mich entscheidend sind die Positionen von Buck und Scharf, welche dafür plädieren, das Prozessuale chemischer Reaktionen ins Zentrum des Chemieunterrichts zu rücken. Buck sei hier nochmals zitiert:

*„In dieser Situation kann es nicht länger Ziel des Chemieunterrichts der 90er Jahre (und noch weniger der Gegenwart; d. V.) sein, ein verkleinertes und über mehrere Stufen reduziertes Abbild der Wissenschaft Chemie (...) zu lehren. Vielmehr sollte ihr Grundphänomen, die chemische Reaktion, breit phänomenologisch im Mittelpunkt stehen. Ein Bewußtsein dafür, daß die sprachliche Fassung des Beobachtens auf Gesichtspunktwahl und Entscheidungen beruht, dass Vereinbarungen getroffen werden, und dass Deutungen das Denken bestimmen, sollte allmählich entwickelt werden.“<sup>150</sup>*

**5. These: Im Chemieunterricht müssen die sinnlich erfahrbaren und affektiv wirksamen Phänomene an den Anfang und in den Mittelpunkt gesetzt werden. Dies bedeutet eine stärkere Akzentuierung des Wandlungsaspekts bei chemischen Reaktionen und eine Verabschiedung von verfrühten Theoriebildungen.**

---

<sup>150</sup> P. Buck (1989), 9.

**Der Aspekt der kulturalistischen Betrachtung:**

Die Methodischen Kulturalisten haben das seit langem bestehende Desiderat einer „Philosophie der Chemie“ aufgegriffen und im Rahmen ihres Ansatzes Thesen generiert, die sich z. T. auch chemiedidaktisch weiterdenken lassen. Zu nennen sind die Betonung der kulturhistorischen Bedeutung „prä-chemischer“ Techniken und Handwerke, die Herausstellung der praktisch-experimentellen Anteile bei der spezifisch chemischen Form der Wirklichkeitserschließung und - bedingt - die Kritik an der Naturalisierung elaborierter Theorieelemente.

Problematisch an der kulturalistischen Betrachtung der Chemie erscheint mir, dass weder die Prozessualität als Spezifikum der Chemie in den Blick genommen wird, noch eine differenzierte Betrachtung des Naturbegriffs in der Chemie durchgeführt wird. Bei den Rückgriffen Bucks und Gramms auf die kulturalistische Chemiephilosophie ist hervorzuheben, dass Buck hierbei zwischen Chemie als Universitätsfach und Chemie als Schulfach unterscheidet<sup>151</sup> und Gramm nicht von Chemie als Kulturwissenschaft, sondern von einer kulturalistischen Betrachtung der Naturwissenschaft Chemie spricht.<sup>152</sup>

**6. These: Eine kulturalistische Betrachtung der Chemie macht im Blick auf Chemieunterricht nur insoweit Sinn, als so chemische Erkenntnis- und Handlungsmuster stärker mit der Lebenswelt der Schüler und einer ganz allgemein verstandenen „Kultur“ verzahnt und damit falsche Verabsolutierungen der chemischen Welterklärung zurückgewiesen werden können.**

---

<sup>151</sup> P. Buck (1995), 175f.

<sup>152</sup> A. Gramm / S. Rumann (1996), 194: „Offensichtlich existiert eine große Interdependenz von Natur- und Kulturwissenschaften, derzufolge es in unserem Fall nicht darum gehen kann, die Chemie von nun an den Kulturwissenschaften zuzurechnen, sondern die Naturwissenschaft Chemie kulturalistisch zu betrachten.“

### **III. *Fundamenta* – eine Fallstudie zur qualitativen Erfassung und Interpretation von Schülervorstellungen zu chemischen Phänomenen**

*More emphasis is needed on how concepts are developed and modified so that students feel comfortable in changing their own ideas based on new evidence.<sup>1</sup>*

#### **1. Schülervorstellungen in der Naturwissenschaftsdidaktik**

Vorwissenschaftliche Schülervorstellungen sind nach wie vor ein wesentlicher Untersuchungsgegenstand in der Naturwissenschaftsdidaktik. Eine wichtige Begründung für dieses anhaltende Interesse kann man in einer gemäßigt konstruktivistischen Grundorientierung in der Auffassung von Lehr-Lern-Prozessen finden; es gilt als allgemein anerkannt, dass Schüler nicht als „unbeschriebene Blätter“ in den naturwissenschaftlichen Anfangsunterricht kommen und sie im Blick auf viele aus dem Alltag oder den Medien bekannte Phänomene bereits Vorstellungen entwickelt haben, die sie in den Unterricht „mitbringen“. Diese Vorstellungen haben sich im alltäglichen Leben der Schüler bestens bewährt und werden daher nicht vorschnell gegen die angeblich besseren Vorstellungen der Naturwissenschaft eingetauscht.

Ein Verständnis naturwissenschaftlicher Deutungsmuster kann daher nur erlangt werden, wenn der Lehrer im Unterricht in einer konstruktiven Weise versucht, die Vorstellungen der Schüler zu thematisieren und ihnen auf diesen aufbauend die wissenschaftlichen Vorstellungen zu vermitteln. Gerade hierfür sind fundierte Kenntnisse über Gehalt und Reichweite von Schülervorstellungen nötig. Naturwissenschaftliches Wissen lässt sich nur sinnvoll im kognitiven Apparat der Schüler verankern, wenn es einen Bezug zum Alltagswissen hat und wenn seine spezifischen Erklärungsvorteile im Vergleich mit den Vorstellungen der Alltagswelt verdeutlicht werden. Daher ist es außerordentlich wichtig und nützlich die ursprüngliche Vorstellungs- und Erfahrungsweise von Phänomenen zu untersuchen, die zu Gegenständen naturwissenschaftlicher Betrachtung werden bzw. werden können.

Zu einem Konzeptwechsel auf Schülerseite kann es nur dann kommen, wenn klar wird, dass naturwissenschaftliche Erklärungen im Alltag ebenso oder gar besser weiterhelfen können als die ursprünglichen Vorstellungen der Lebenswelt. Dies kann jedoch nur dann geschehen, wenn der Lehrer bei seiner Vermittlung der naturwissenschaftlichen Vorstellungen die bereits vorhandene Vorstellungswelt berücksichtigt.

Die Beschäftigung mit Schüler- bzw. Alltagsweltvorstellungen darf allerdings nicht allein instrumentalisch dadurch begründet werden, dass es um eine effektivere und stabilere Vermittlung naturwissenschaftlicher Vorstellungen geht, sie muss m. E. auch dadurch geleitet sein, an der Verabschiedung des Absolutheitsanspruchs des naturwissenschaftlichen Weltbildes zu arbeiten und zu einer perspektivistischen Denkungsart hinzuführen.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> M. Ahtee et al. (1998), 315.

<sup>2</sup> Selbstverständlich vertreten nicht alle Naturwissenschaftler den Anspruch, die einzig richtigen Methoden zur Erklärung der Welt zu haben. Dennoch kommt den Naturwissenschaften und den Wissenschaften, die auf ihren Ergebnissen aufbauen, heutzutage jene Rolle zu, die im Mittelalter die Katholische Kirche innehatte. Sie verdanken diese überragende Rolle „*der im Zeitalter der Aufklärung entsprungene Meinung, dass die Wissenschaft, und sie alleine, den rechten Zugang zur Wahrheit eröffne*“

Die Palette der Begriffe, die in der Fachdidaktik bezüglich der Diskussion von Alltagsweltvorstellungen verwendet wird, ist sehr bunt und durch unterschiedliche Akzentuierungen bestimmt.<sup>3</sup> Bei Björn Andersson heißt es hierzu lapidar aber treffend:

*„The pupils' conceptions have been designated in various ways.“<sup>4</sup>*

Viele der Begriffe wurden aus der Kognitions- und Entwicklungspsychologie, einige auch aus der Wissenschaftstheorie übernommen oder abgeleitet. Im Folgenden sollen einige der wichtigeren Begriffe Erwähnung finden und kurz erläutert werden; Vollständigkeit wird damit keineswegs angestrebt.

Bei Walter Jung spielen die Begriffe *Rahmen*, *Horizont*, *Schülerverständnis* und *Schülerstandpunkt* eine große Rolle.<sup>5</sup> Er verwendet diese Begriffe, um das Umfassendere deutlich zu machen, das in den Schülervorstellungen steckt und weit über das rein kognitive Verstehen naturwissenschaftlicher Erklärungsmuster hinausgeht. Allgemein wichtig ist der Begriff der *Vorstellungen*, der i. a. all die geistigen Entwürfe fasst, die sich der Mensch von der Welt, die ihm in Form von Sinneseindrücken gegeben ist, macht. Beinahe synonym werden die Begriffe *Konzept (concept)*, *Konzeption (conception)* und *Konstrukt (construct)* verwendet.

*Schülervorstellungen* im engeren Sinne bezeichnet Marianne Ehlert als *„im Bewußtsein fixierte Inhalte mit partiellem Charakter, die im Ergebnis der Auseinandersetzung mit der anschaulich-sinnlichen Erfahrung der Kinder entstehen.“* Sie bilden *„in ihrer Gesamtheit und in ihren Wechselbeziehungen (...) innere Modelle, die in Form semantischer Netze im Bewußtsein gespeichert sind.“<sup>6</sup>*

Von *Präkonzepten* spricht man, wenn man betonen will, dass die Vorstellungen der Schüler vor dem schulischen Unterricht erworben wurden. Gewöhnlich soll damit keine Abwertung gegenüber naturwissenschaftlichen Vorstellungen ausgedrückt werden. Die Begriffe *Alltags-*, *Alltagswelt-* und *Lebenswelt-Vorstellungen* sollen die Tatsache unterstreichen, dass es neben den naturwissenschaftlichen Vorstellungen noch andere Vorstellungen gibt, die ebenso wie diese ihre spezifische Legitimität und Utilität haben.<sup>7</sup> Noch stärker wird dieser Akzent in den englischen Termini *alternative frameworks<sup>8</sup>* und *alternative understandings* herausgestellt. Bei Andersson heißt es hierzu:

*„Like the researchers, the pupils are trying to understand the world around them. Their ideas should be considered as alternatives to established ones.“<sup>9</sup>*

Die eindeutige Überlegenheit naturwissenschaftlicher Vorstellungen gegenüber den Lebenswelt-Vorstellungen wird dagegen bei Begriffen wie *Misskonzept (misconception)* oder *Fehlvorstellung* unterstrichen. Da die Relativität des Falschseins solcher Vorstellungen – relativ zu den naturwissenschaftlichen Vorstellungen – nicht explizit hervorgehoben wird, werden sie so als insgesamt falsch bewertet. Der Aspekt der Vorbereitung von wissenschaftlichen Vorstellungen soll durch Begriffe wie

---

*und dass sie sich der Wahrheit da und dort schon bemächtigt oder sich ihr wenigstens mehr und mehr angenähert habe.“* (K. Hübner (1978), 189f.).

<sup>3</sup> Bei der folgenden Übersicht über wichtige Begriffe beziehe ich mich auf M. Gröger (1996), 28ff., B. Andersson (1986), 549ff. und A. Woyke (1996), 8ff.

<sup>4</sup> B. Andersson (1986), 549.

<sup>5</sup> Cf. z. B. W. Jung (1985), 14.

<sup>6</sup> M. Ehlert (1993), 71.

<sup>7</sup> L. Viennot betont den Aspekt der Spontaneität der getroffenen Schüleräußerungen und spricht von *„spontaneous reasoning“* (cf. L. Viennot (1979)).

<sup>8</sup> Cf. R. Driver (1983).

<sup>9</sup> B. Andersson (1986), 549.

*children's science*<sup>10</sup> oder *prescientific conceptions* herausgestellt werden. Eine Mischform von wissenschaftlichen und lebensweltlichen Vorstellungen bezeichnet Jung mit dem Terminus *Hybridbildungen*. Vielleicht ist es im Horizont eines konstruktivistischen oder besser perspektivistischen Ansatzes auch schon ausreichend, wenn man die Schüler dahin führt, dass sie die wissenschaftlichen Vorstellungen in angemessener Weise mit ihren Alltagsweltvorstellungen verbinden können. So könnte man nicht nur der positiven Absolutsetzung naturwissenschaftlicher Erklärungen vorbeugen, sondern auch der negativen Absolutsetzung, die aus der Enttäuschung über die entzaubernde Wirkung der Naturwissenschaften entspringt und zu einer tiefsitzenden Abneigung gegen die Naturwissenschaften und der Flucht in puren Irrationalismus führt.<sup>11</sup> Die wissenschaftlichen Erklärungen, die das Kind aufnehmen und verstehen soll, sind die äußere Schicht, die wie das Wachs einer Kerze um den „*animistischen Zentraldocht*“<sup>12</sup> angeordnet werden müssen. Martin Wagenschein schreibt hierzu:

„Wenn wir die äußere Schicht stärken wollen, so müssen wir zuerst die innere anreden und anregen. Was außen anwachsen soll, müssen wir von innen heraus wachsen lassen. Das magische Denken bleibt also weiterhin eine schöpferische Potenz, von der her wir die äußeren Schalen des geistigen Wachstums aufbauen können.“<sup>13</sup>

## 2. Schülervorstellungen zu chemischen Phänomenen<sup>14</sup>

Die Untersuchung vorwissenschaftlicher Schülervorstellungen bezog sich in den Anfangsjahren einer empirischen naturwissenschaftsdidaktischen Forschung – Ende der 70er, Anfang der 80er Jahre - vor allem auf Gegenstände des Physikunterrichts wie Elektrizität oder Kräfte, nur langsam entwickelte sich auch ein Interesse daran, wie Schüler im Horizont ihrer lebensweltlichen Vorstellungswelt chemische Reaktionen erklären.<sup>15</sup> Als eine der ersten widmete sich die Chemiedidaktikerin Helga Pfundt dieser Fragestellung; den Ergebnissen ihrer Fallstudien kommt noch heute eine grundlegende Bedeutung zu. Ihre Untersuchungen<sup>16</sup> arbeiteten drei wesentliche Schülervorstellungen heraus:

- Das Verbrennen einer Kerze oder auch eines Metalls wird als *unwiederbringliche Vernichtung* gedeutet.
- Das „Anlaufen“ von Silber oder ähnliche Vorgänge werden als *Änderung der Eigenschaften eines eigenschaftslosen Eigenschaftsträgers* aufgefasst.
- Das Gewinnen von Metallen aus Metalloxiden (z. B. beim Hochofenprozess) erklären die Schüler als *Mischen und Entmischen* von Sauerstoff und Metall.

<sup>10</sup> Cf. R. J. Osborne et al. (1983).

<sup>11</sup> Cf. M. Wagenschein (1965), 19ff.

<sup>12</sup> *ibid.*, 60.

<sup>13</sup> *ibid.*, 61.

<sup>14</sup> Die von mir in diesem Abschnitt angeführten Resultate der Erforschung von Schülervorstellungen zu chemischen Phänomenen repräsentieren eine von mir getroffene Auswahl, bei der weder erschöpfende Übersicht noch (scheinbar) letztgültige Aktualität, sondern die Betonung einer perspektivistischen Sichtweise der Wahrnehmung und Deutung der Wirklichkeit entscheidend ist, die m. E. gerade im naturwissenschaftlichen Unterricht auch das Verstehen fachwissenschaftlicher Inhalte fördern kann, wenn sie in der Interaktion zwischen Lehrer und Schüler ernsthaft vertreten wird. Ich beziehe mich z. T. auf A. Woyke (1996), 11ff.

<sup>15</sup> Cf. B. Andersson (1986), 550. Als besonders hinderlich hierfür sieht der Autor die mangelnde Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Arbeitsgruppen und die Mehrdeutigkeit der Sprache an, die sich gerade bei der Deutung chemischer Reaktionen auswirkt und so eine Kategorisierung von Schüleraussagen erschwert. Eine relativ frühe Untersuchung von J. R. Hall (1973) fördert als Kernproblem des Chemieunterrichts bereits die Schwierigkeit der Vermittlung zwischen Erhaltung und Umwandlung von Stoffen zu Tage.

<sup>16</sup> H. Pfundt (1975); dies. (1982).

Die drei Erklärungsmodi stehen untereinander in einer Art von Entwicklungsbeziehung. Der erste Erklärungsmodus ist der „unreflektierteste“, er ist eher ein Ausweichen vor einer Interpretation des Phänomens Verbrennung als eine eigentliche Deutung dieses Phänomens.<sup>17</sup> Dennoch ist er gewissermaßen empirisch gestützt, da die Kerze tatsächlich im Laufe des Verbrennungsprozesses verschwindet und nichts verbleibt, was einer unmittelbaren sinnlichen Wahrnehmung zugänglich wäre. Um die Schülervorstellung von der unwiederbringlichen Vernichtung auszuräumen, gilt es, den Schülern zu zeigen, dass sich einerseits die Reaktionsprodukte des Verbrennungsvorganges (z. B. Kohlenstoffdioxid) chemisch nachweisen lassen und dass andererseits die der Verbrennung unterworfenen Edukte (Kohlenstoff, Metalle) aus den Reaktionsprodukten (Kohlenstoffdioxid; Metalloxide) zurückgewonnen werden können. Die Schüler müssen dahin geführt werden, die „*Hypothese von der Erhaltung der Grundstoffe*“<sup>18</sup> zu verinnerlichen. Der Erklärungsmodus der Änderung der Eigenschaften eines eigenschaftslosen Eigenschaftsträgers tritt erst nach der Konfrontation der Schüler mit neuen chemischen Vorgängen auf. Helga Pfundt führt die Umsetzung von Mennige (Blei(II,IV)-oxid) zu Blei(II)-oxid und Sauerstoff an, die mit einer Farbänderung von rot nach gelb verbunden ist. Auch Alltagsphänomene wie das „Anlaufen“ von Silber, das Brüchig-Werden von Gummi oder das Ranzig-Werden von Butter ließen sich nennen. Fragt man jedoch danach, was es denn ist, was da gelb, schwarz, brüchig oder ranzig wird, so geraten die Befragten in eine Aporie. Was das „es“ ist, an dem die Veränderungen seiner Eigenschaften stattfinden, kann nicht näher bestimmt werden.

Die Annahme eines solchen eigenschaftslosen Eigenschaftsträgers kann eigentlich nicht widerlegt werden, es kann nur gezeigt werden, dass eine solche Annahme – zumindest im Rahmen der Chemie – unnötig ist. Die Schüler müssen hierfür einsehen, dass sich chemische Vorgänge besser durch das Vereinigen bzw. das Zerlegen von Stoffen erklären lassen als durch den Wechsel der Eigenschaften einer qualitätslosen *prima materia*. Ein bestimmter Stoff ist in der Chemie dadurch definiert, dass er bestimmte Eigenschaften besitzt. Wenn sich diese für den jeweiligen Stoff charakteristischen Eigenschaften ändern, so entsteht ein neuer Stoff. Deshalb ist ein Satz wie „Mennige wird gelb“ eigentlich falsch, denn die Qualität „gelb“ ist keine der Qualitäten des Stoffes „Mennige“. Das dritte Erklärungsmuster (Mischen und Entmischen von Stoffen) tritt erst dann auf, wenn sich die Erklärung von chemischen Vorgängen durch Vereinigung bzw. Zerlegung von Stoffen bereits im Denken der Schüler etabliert hat.

Die Möglichkeit der Rückgewinnung von Metallen aus ihren Oxiden deutet für die Schüler darauf hin, dass es sich hierbei um einen Entmischungsvorgang handelt, bei dem Metall und Sauerstoff auseinander treten. Um diese Vorstellung auszuräumen muss der Lehrer den Schülern den grundsätzlichen Unterschied zwischen Stoffgemisch und Reinstoff klar machen. Im Verlaufe einer chemischen Reaktion verliert ein Reinstoff – wie beispielsweise ein Metalloxid – seine spezifischen Eigenschaften und geht seiner Existenz verlustig. Ein mechanisches Mischen und Entmischen der Reinstoffe kann deshalb keine sinnvolle Basis zur Erklärung von chemischen Vorgängen sein.<sup>19</sup>

<sup>17</sup> Das Erklärungsmuster „unwiederbringliche Vernichtung“ hat angesichts der allgemeinen Verbreitung und Präsenz des Recycling-Gedankens nicht mehr jene Bedeutung, die es vermutlich zur Zeit der Pfundtschen Untersuchung hatte. Dies kann ich auch durch meine eigenen Ergebnisse belegen.

<sup>18</sup> Cf. H. Pfundt (1975), 158.

<sup>19</sup> Das Erklärungsmuster des Mischens und Entmischens zeigt auch, wie viel näher einfache physikalische Vorstellungen der Alltagswelt sind, als solche der Chemie.

Alle drei Modi der Erklärung chemischer Phänomene aus den Pfundtschen Untersuchungen zeigen uns, wie schwierig es aus lebensweltlicher Perspektive ist, die durchgreifende Veränderung von Stoffen, die wie insbesondere bei Verbrennungsprozessen auch mit eindringlichen sinnlichen Erscheinungen verbunden ist, zu verstehen und zu deuten, ohne auf ein Beharrlich-Dingliches zurückzugreifen. Es ist zweifellos die Fülle an sinnlichen Eindrücken, die schon einfache chemische Reaktionen gerade für jüngere Schüler besonders reizvoll macht, doch gerade das „Verschwinden“ vorhandener Stoffe im Rahmen ihrer chemischen Veränderung lässt sie häufig als unerklärlich erscheinen.

R. Driver führt eine Studie mit Schülern im Alter zwischen elf und zwölf Jahren an, die vor und nach entsprechendem Unterricht hinsichtlich ihrer Deutung der Verbrennung eines Holzstückes befragt wurden. Dabei wird deutlich, dass sie bei ihren vorwissenschaftlichen Vorstellungen vorrangig auf das zurückgreifen, was sich unmittelbar bei diesem Vorgang beobachten lässt:

*„When the children were asked to say what happens to a splint when it burns, most of them gave a description of what they observed in terms of the flame, the smoke and the ash left without suggesting any mechanism. Some referred to the flame ‘eating’ the wood, others to it ‘dissolving’ or ‘melting’ the wood.”<sup>20</sup>*

Durch entsprechende Experimente können die Schüler zwar erkennen, dass die Gegenwart von Luft eine notwendige Bedingung für alle Verbrennungsvorgänge ist,<sup>21</sup> aber eine angemessene Deutung kann ihnen – nach der Ansicht von Driver – erst gelingen, wenn sie in der Lage sind, das sinnlich wahrnehmbare Geschehen auf der Ebene der Stoffe mit Hilfe modellhafter Teilchenvorstellungen zu deuten:

*„The construction of what happens during a chemical reaction requires an appreciation of atomicity of matter and its indestructibility.”<sup>22</sup>*

Dabei steht für sie fest, dass es im Kontext einer konstruktivistischen Sicht von Lernvorgängen nicht im Wesentlichen darum gehen kann, ob die Schüler die theoretischen Ideen und Modelle der fachwissenschaftlichen Erklärungen tatsächlich verstehen, die ihnen im Unterricht vermittelt werden, sondern vielmehr darum gehen sollte, ob sie diese als nützlich und hilfreich ansehen, um Vorgänge zu deuten, die ihnen in ihrer Lebenswirklichkeit begegnen.<sup>23</sup>

B. Andersson gelangt bei seinem Versuch der Systematisierung von Schülervorstellungen zu chemischen Phänomenen, bei dem er u. a. auf die Arbeiten von Pfundt zurückgreift, zu fünf unterschiedlichen Weisen, wie Schüler die chemische Umwandlung von Stoffen erklären.<sup>24</sup>

- „Eigentlich keine Erklärung“ (*it is just like that*<sup>25</sup>)
- „Abscheiden, Niederschlagen etc. eines Stoffes auf einem anderen“ (*displacement*)
- „Änderung der Eigenschaften“ (*modification*)

<sup>20</sup> R. Driver et al. (Eds.) (1985), 156.

<sup>21</sup> *ibid.*, 158ff.

<sup>22</sup> R. Driver et al. (Eds.) (1985), 167f.

<sup>23</sup> *ibid.*, 168.

<sup>24</sup> B. Andersson (1986), 551ff.

<sup>25</sup> In einer späteren Publikation spricht er von *disappearance*, was stark an die Pfundtsche Formulierung von der „unwiederbringlichen Vernichtung“ erinnert (B. Andersson (1990), 55ff.).

- „Umwandlung“ (*transmutation*)
- „Chemische Wechselwirkung“ (*chemical interaction*)

Im Gegensatz zu den von Pfundt zu Tage geförderten Vorstellungsmustern, die allesamt allein auf die kontinuierliche Stoffebene bezogen bleiben und deren Überwindung oder zumindest Relativierung im Horizont der Thematisierung des diskontinuierlichen Aufbaus der Stoffe aus kleinsten Teilchen gesehen wird, differenziert Andersson die Modi *displacement*, *modification* und *transmutation* hinsichtlich der Tatsache, ob sie zur Erklärung des Geschehens auf der makroskopischen oder der atomaren Ebene verwendet werden. Seine Kategorisierung erweist sich auch insofern als systematischer und universeller, als er alle fünf Deutungsformen im Bezug zu einigen wenigen Beispielen aus dem alltäglichen Leben wieder finden kann.<sup>26</sup> So wurde z. B. 2800 schwedischen Schülern im Alter zwischen zwölf und fünfzehn Jahren<sup>27</sup> die folgende Frage gestellt:

*„When a house was newly built, both the hot and the cold water pipes in the kitchen were shiny. Before long, the outside of these pipes had become dull and tarnished (covered with a thin, dark coating). The outside of the hot water pipe was more tarnished than the outside of the cold water pipe. Explain how the coating is formed.“*<sup>28</sup>

Bei zehn Prozent der Schüler aller drei Klassenstufen finden sich Antworten, die sich dem ersten Erklärungsmuster zuordnen lassen; die von Andersson verwendeten Beispiele seien angeführt:

*„Copper has become coated with verdigris.  
This is the way all copper pipes change.  
Rust is formed.“*<sup>29</sup>

Der Autor räumt ein, dass diese rein deskriptiven „Erklärungen“ auf die schriftliche Befragung der Schüler zurückgeführt werden können und ein Interviewer durch zusätzliche Fragen „gehaltvollere“ Antworten provozieren könnte. Das letzte Beispiel illustriert für ihn gut die Mehrdeutigkeit der Sprache, welche es deutlich erschwert echtes Verstehen vom verständnislosen Gebrauch bestimmter Vokabeln zu unterscheiden. In diesem Zusammenhang stellt er fest:

*„It is the author’s experience, from conversations with students, that such answers do not usually indicate any understanding of chemical interaction.“*<sup>30</sup>

Das Verbleiben von Schüleraussagen auf der Ebene der reinen Deskription erweist sich für Andersson insofern als mehrdeutig und abhängig vom jeweiligen Kontext, so dass es mehr als Ausdruck einer Suche nach möglichen Erklärungen und nicht als eigentliche Erklärung aus Schülerperspektive verstanden werden sollte. Der Erklärungsmodus *displacement* begegnet im Blick auf die Korrosion

<sup>26</sup> Bei Pfundt gibt es eigentlich zu jeder Vorstellung ein oder mehrere eigene Beispiele, wobei zumindest das Mennige-Beispiel einen stark artifiziellen Charakter hat.

<sup>27</sup> Es entspricht dies den Klassenstufen 7 bis 9 des schwedischen Schulsystems, die Einführung in das Fach Chemie findet wie in den meisten deutschen Bundesländern in der Klasse 7 statt (cf. B. Andersson (1986), 551 (Anm. 1)).

<sup>28</sup> B. Andersson (1986), 552.

<sup>29</sup> *ibid.*

<sup>30</sup> *ibid.*

des Wasserrohres in zwei Varianten: Ein Teil der Schüler, die auf der Basis dieser Vorstellung argumentieren, gehen von einer stofflichen Verschiebung von der Innenseite des Rohres zu seiner Außenseite aus:

*„Hot water makes steam, which forms a coating on the pipe.*

*Some substance has penetrated the hot pipe.*

*There's so much lime in the water that it must be noticeable on the pipes.*<sup>31</sup>

Ein anderer Teil der Schüler hält eine Verschiebung von der Luft auf die Außenseite des Rohres für eine bessere Erklärung des Vorgangs:

*„Although the house was newly built there might have been some dust and dirt on the pipe. But you could not see it until the pipe was hot, because then it was stickier.*

*Heat attracts dirt.*

*There's air on the pipes, I think.*<sup>32</sup>

In Interviews von B. Shollum mit neuseeländischen Schülern im Alter von elf bis siebzehn Jahren findet sich das Deutungsmuster der „Verschiebung“ bei den Versuchen der Schüler das Rosten eines Eisennagels zu erklären. So geht ein Schüler davon aus, dass Rost in feuchter Luft entsteht und sich wie ein Pilz auf dem Eisenstück absetzt, ein anderer deutet den Vorgang mit einer „Wanderungsbewegung“ von Bestandteilen des Wassers, die ins Innere des Nagels gelangt sind, zu seiner Außenseite.<sup>33</sup>

Andersson gelangt bei seiner Systematisierung von lebensweltlichen Vorstellungen zur Feststellung, dass nur wenige Schüler bei ihren Deutungen chemischer Reaktionen auf das Konzept des Aufbaus der Stoffe aus Atomen und Molekülen zurückgreifen und entdeckt in den Aussagen derer, die dies tun, die so typische Vermischung zwischen kontinuierlicher Stoff- und diskontinuierlicher Teilchenebene, welche in vieler Hinsicht auf eine zu frühe Einführung des Teilchenmodells zurückgeführt werden muss:

*„The pupils do not seem to have understood that the two worlds differ qualitatively, i. e., that the concept of the atom is part of a model invented in order to explain and predict what takes place in the macroscopic world.”<sup>34</sup>*

Die *modification als* drittes Deutungsmuster, das Andersson anführt, entspricht im Wesentlichen der Pfundtschen Rede von der „Änderung der Eigenschaften eines eigenschaftslosen Eigenschaftsträgers“. Der Ausgangsstoff, der bei einer chemischen Reaktion zu verschwinden scheint, wenn aus ihm ein neuer Stoff hervorgeht, bleibt eigentlich erhalten und erfährt nur eine Modifikation seiner Eigenschaften. Entsprechend fallen die Schülerantworten auf das Kupferleitungs-Problem aus:

---

<sup>31</sup> *ibid.*

<sup>32</sup> B. Andersson (1986), 552.

<sup>33</sup> *ibid.*, 553.

<sup>34</sup> *ibid.*

*„Copper pipes are coloured dark by the heat.*

*The hot water loosens up the copper and when it stops flowing, some of the copper that was a bit soft from the heat is solid again.*”<sup>35</sup>

Den Erklärungsmodus *transmutation* erschließt Andersson im Blick auf ein neues Problemfeld, welches Ausdruck in folgender Fragestellung findet:

*„A car weighs 1,000 kg. It is filled up with 50 kg of petrol. The car is driven until the petrol tank is empty. The car then weighs 1,000 kg again. What is the approximate weight of the exhaust gases which have been given off during the drive? Explain your reasoning as fully as possible.*”<sup>36</sup>

Ein Teil der Schüler nimmt an, dass die Masse der ausgestoßenen Verbrennungsgase kleiner oder nahezu Null sein muss, da das Benzin im Verlaufe des Verbrennungsprozesses in Wärme und kinetische Energie umgewandelt wird. Für einen anderen Teil verschwindet ein bestimmter Anteil des Benzins, während der verbleibende Anteil in Verbrennungsgase umgewandelt wird. Andersson gibt hierbei zu bedenken, dass Formulierungen wie „verschwinden“ oder „zerstört werden“ nicht notwendig im Sinne der Bedeutung „in Nichts umgewandelt werden“ verstanden werden müssen, sondern ebenso im Sinne der Bedeutung „in der Umgebungsluft verteilt werden“ aufgefasst werden können.<sup>37</sup>

Nur ein geringer Prozentsatz der Schüler deutet die gestellten Probleme auf der Grundlage chemischer Wechselwirkung:

*„Oxygen reacts with copper and forms copper oxide (...).*

*The petrol combines with oxygen. Then the exhaust gases weigh more.*”<sup>38</sup>

---

<sup>35</sup> *ibid.*, 554. Eine Ausweitung der Modifikationsvorstellung auf die Teilchenebene kann Andersson nur für den Bereich der Zustandsänderungen belegen: Werden die Teilchen im festen Zustand als kompakte Kugeln dargestellt, so zerfließen sie beim Übergang in den flüssigen und gasförmigen Zustand zunehmend (*ibid.*, 555).

<sup>36</sup> B. Andersson (1986), 555.

<sup>37</sup> *ibid.*, 556. Im Blick auf die atomare Welt wird die Vorstellung der *transmutation* bei der Deutung der Massenzunahme bei der Verbrennung von Stahlwolle verwendet: Die Stahlatome sollen sich bei der Verbrennung von sich aus in andere Atome bzw. Moleküle umwandeln, die mehr Protonen (der Schüler verwendet den Ausdruck *plutons*) im Kern haben, was zu einer größeren Masse der gesamten Stahlportion führt: *„I think that for one old steel atom you get one new (...) carbon molecule. All these molecules are heavier.“* (sic! *ibid.*). Andere Schüler lassen auch die Atome selbst „abbrennen“.

<sup>38</sup> *ibid.*, 556f.

**Tab. 1: Schülervorstellungen zu chemischen Phänomenen anhand der Ergebnisse von B. Andersson<sup>39</sup>**

Erklärungsmodus	Erklärung des Geschehens auf der Stoffebene	Erklärung des Geschehens auf der Teilchenebene
1. <i>It is just like that</i>	keine Erklärung, nur Deskription	keine Erklärung
2. <i>Displacement</i>	keine Änderung der Eigenschaften, nur „Verschwinden“ oder „Auftauchen“ von Stoffen	Teilchen bilden Überzüge, trennen sich, mischen sich etc.
3. <i>Modification</i>	Bestimmte Eigenschaften verändern sich, andere nicht; es wird derselbe Name für den veränderten Stoff gebraucht	Die Teilchen selbst ändern ihre Form, Größe, Farbe etc.
4. <i>Transmutation</i>	Ausgangsstoffe werden in völlig neue Stoffe umgewandelt.	Die Teilchen selbst werden in andere Teilchen umgewandelt.
5. <i>Chemical Interaction</i>	Ausgangsstoffe vergehen, wobei aus ihnen neue Stoffe gebildet werden.	Die Teilchen (Atome) bleiben erhalten, nur ihre Kombinationen verändern sich.

Ähnlich wie die Erklärungsmuster der Pfundtschen Untersuchungen zeigen also auch die Resultate von Andersson eine klare Entwicklung der Vorstellungswelt der Schüler,<sup>40</sup> die im Einklang mit konstruktivistischen Lerntheorien auf die aktive Auseinandersetzung der Schüler mit neuen Problemen schließen lässt, wobei die Lösungsansätze eine zunehmende Anpassung an die vorhandenen kognitiven Strukturen zu erreichen versuchen.<sup>41</sup> Dabei birgt gerade die zu frühe Konfrontation der Schüler mit fachwissenschaftlichen Deutungen und Begriffen die Gefahr der Generierung von Missverständnissen.<sup>42</sup> Andersson plädiert daher – wie auch Pfundt u. a. – dafür, die fachwissenschaftlichen Deutungsmuster als bessere und verständlichere Alternativen zu den lebensweltlichen Deutungsmustern wirklich erfahrbar zu machen und so einen stetigen Lernfortschritt zu initiieren. Die Erklärungen, welche die Schüler für beobachtete chemische Phänomene liefern, sollten in diesem Sinne als Hypothesen verstanden werden, die es zu diskutieren und im Experiment zu prüfen gilt. Die Kenntnis häufig auftretender spontaner Schülervorstellungen kann dabei für den Lehrer eine wichtige Hilfe sein, diese Unterrichtssituationen besser zu planen und effektiver zu gestalten. Ziel sollte es sein, den Schülern eine selbstkritische und reflexive Haltung zu vermitteln, welche sie nach den Konsequenzen ihrer Hypothesen fragen lässt und ihre Kreativität und ihren Erfindungsgeist anregt, Experimente für ihre Verifikation bzw. Falsifikation zu finden. Als den schwierigsten Schritt im Horizont der Erweiterung der Vorstellungswelt der Schüler sieht auch Andersson die Einführung der Atomhypothese an, da viele Schüler dazu neigen, die diskontinuierliche Teilchenebene mit der kontinuierlichen Stoffebene zu vermischen und anhand von deren Wahrnehmung zu deuten. Andersson lässt die Frage offen, ob diese grundsätzliche Schwierigkeit darauf zurückzuführen ist, dass die Atomtheorie für die meisten Schüler der unteren Jahrgangsstufen zu schwierig ist oder ob verbesserte Lehr- und Vermittlungsmethoden hier Abhilfe schaffen könnten. Er sieht zumindest – wie bereits erwähnt – in einer zu frühen und undifferenzierten Hinführung zum Teilchenmodell, welche keine klare Unterscheidung zwischen einem

<sup>39</sup> Nach *ibid.*, 559.

<sup>40</sup> „(...) the majority of the pupils' answers contain ideas that are both sensible and capable of development.“ (B. Andersson (1986), 560).

<sup>41</sup> *ibid.*, 558.

<sup>42</sup> Ähnliches gilt für problematische Darstellungen und Formulierungen in Lehrbüchern (cf. B. Andersson (1990), 71ff.).

wissenschaftlichen Modell und der real erfahrbaren Welt macht, eine wesentliche Ursache für missverständliche Auffassungen der Schüler von der atomaren Welt:

*„As the teaching material does not make the relation between the model and the reality clear, one cannot expect the pupils to have understood it.“<sup>43</sup>*

Die Untersuchung von Schülervorstellungen zu chemischen Phänomenen führt Andersson also nicht nur zu einem besseren Verstehen der Vorstellungswelt der Schüler und möglichen Wegen, wie sie sich besser mit den fachwissenschaftlichen Erklärungskonzepten verknüpfen lassen, sie führt ihn ebenso zu einer Kritik an einer übereilten und unüberlegten Vermittlung dieser Konzepte, die weder deren interne Schwierigkeiten reflektiert noch die vorwissenschaftlichen Sichtweisen der Schüler ernst zu nehmen versucht. Diese beiden grundsätzlichen Resultate sollten m. E. in den Status verallgemeinerbarer Forderungen und Ziele gerade des einführenden Chemieunterrichts erhoben werden.

J. J. Hesse und Ch. W. Anderson kommen von einem stärker fachwissenschaftlich orientierten Standpunkt aus zu z. T. durchaus ähnlichen Ergebnissen. Den Gegenstandsbereich der Chemie bestimmen sie summarisch aber durchaus zutreffend wie folgt:

*„Chemistry is a science whose primary purpose is the description and explanation of chemical change.“<sup>44</sup>*

Insofern ist es nicht überraschend, dass sich in chemischen Lehr- und Schulbüchern vor allem Reaktionsgleichungen als Repräsentationen verschiedener Typen von chemischen Reaktionen und Erklärungen ihres unterschiedlichen Verlaufes finden. Die Bestimmung, was chemische Reaktionen eigentlich sind, und die Erläuterung, warum sie sich durch Reaktionsgleichungen darstellen lassen, nehmen dagegen gewöhnlich nur sehr geringen Raum ein. Dies scheint daran zu liegen, dass es hier offensichtlich nur relativ wenig zu erklären gibt. Doch diese scheinbare Gewissheit ist nur ein fachwissenschaftliches Vorurteil, das die Schwierigkeiten, die Schüler beim Verständnis und der formalisierten Darstellung chemischer Reaktionen haben, völlig ausblendet. Hesse und Anderson votieren daher dafür, die einführende Thematisierung chemischer Reaktionen auf der Grundlage chemischen Basiswissens zu betreiben, wozu sie insbesondere das Teilchenmodell zählen, und so zu einem besseren Verständnis des Erhaltungskonzepts und einer Einsicht in zentrale naturwissenschaftlich-rationale Erklärungsideale zu gelangen.<sup>45</sup> Ob ihr rigoroser Ausschluss von Erklärungen auf der Basis von Analogien und Metaphern<sup>46</sup> allerdings ein geeigneter Weg ist, zwischen vorwissenschaftlichen Schülervorstellungen und fachwissenschaftlichen Deutungen zu vermitteln, muss zumindest als entschieden strittig eingeschätzt werden.

M. Ahtee et al. stimmen mit Hesse und Anderson darin überein, dass ein Verständnis chemischer Reaktionen auf Schülerseite schon eine ganze Palette bereits erworbenen fachwissenschaftlichen Wissens voraussetzt: Die Schüler müssen die Begriffe „Element“, „Verbindung“, „Gemisch“, „Atom“ und „Molekül“ nicht nur kennen, sie müssen sie in ihren unterschiedlichen Bedeutungen erfassen und angemessen zur Deutung chemischer Reaktionen verwenden können. Außerdem müssen sie in der

<sup>43</sup> B. Andersson (1986), 561.

<sup>44</sup> J. J. Hesse / Ch. W. Anderson (1992), 277.

<sup>45</sup> *ibid.*, 278ff.

<sup>46</sup> *ibid.*, 294f.

Lage sein, das Geschehen auf der kontinuierlichen Stoffebene, das uns bei einer chemischen Reaktion die Bildung eines neuen Stoffes mit anderen Eigenschaften als die Ausgangsstoffe zeigt, auf der Grundlage des Brechens und Neuknüpfens chemischer Bindungen zu erklären.<sup>47</sup> Ein wichtiges Ergebnis der Untersuchung von Ahtee et al. ist, dass es vielen insbesondere jüngeren Schülern<sup>48</sup> besonders schwer fällt, zwischen Zustandsänderungen und chemischen Reaktionen zu differenzieren.<sup>49</sup> Dies hängt vor allem wohl damit zusammen, dass viele chemische Reaktionen ganz wesentlich durch Zustandsänderungen überlagert sind – wie z. B. bei der Verbrennung einer Kerze – und / oder selbst mit Zustandsänderungen verbunden sind – wie z. B. bei der Bildung eines Gases aus einem Feststoff und einer Flüssigkeit. Allein auf der Basis beobachtbarer Größen erscheint die Unterscheidung zwischen chemischen Reaktionen und physikalischen Vorgängen schwierig, erst die Einführung des Teilchenmodells kann hier größere Klarheit bringen.<sup>50</sup> Um den Schülern den Weg von der Beobachtung unterschiedlicher Phänomene zu ihrer Erklärung zu erleichtern, sollte es nach Ahtee et al. gerade im einführenden Chemieunterricht eine Präferenz des Erfahrbaren geben:

*„Pupils have to examine the starting material, to describe its appearance, colour, odour and to compare it with other substances: do they appear to be the same or different, etc.”<sup>51</sup>*

Es ist wichtig, die Schüler zu selbstständigen Überlegungen und Argumentationsgängen anzuregen und nicht sofort die „fertigen“ fachwissenschaftlichen Erklärungen als einzig „richtige“ Antworten zu präsentieren. Die Rede von chemischen Reaktionen soll für die Schüler kein leeres theoretisches Muster sein, das mit ihrer Lebenswirklichkeit nichts zu tun hat, sie sollen eine Fülle verschiedener Beispiele kennen lernen und hinsichtlich ihrer Gemeinsamkeiten wie ihrer Unterschiede erfassen:

*„Pupils should experience chemical changes in the same way as Faraday, who showed with thousands of experiments that electricity from different sources has the same effects and thus has the same origin.”<sup>52</sup>*

In diesem Zusammenhang soll auch der Unterschied zwischen Zustandsänderungen und chemischen Reaktionen nicht verwischt, sondern gerade besonders betont werden. Erst auf der Basis einer Kenntnis einer Fülle verschiedenster Phänomene kann es sinnvoll sein, mit Hilfe der Teilchenvorstellung diesen Unterschied in anderer Weise zu fassen:

*„ (...) the scientific description of chemical phenomena and the atomic theory should not be introduced before pupils have an idea about the variety of the phenomena.”<sup>53</sup>*

Zusammenfassung wichtiger Ergebnisse der Untersuchung von Schülervorstellungen zu chemischen Phänomenen:

---

<sup>47</sup> M. Ahtee et al. (1998), 305.

<sup>48</sup> Der Chemieunterricht in Finnland beginnt auch in der Jahrgangsstufe 7 (cf. *ibid.*, 306).

<sup>49</sup> *ibid.*, 313. Bestätigt wird dieses Resultat auch durch W. R. Robinson (1999).

<sup>50</sup> *ibid.*, 314f. Die Kriterien „Reversibilität“ und „durchgreifende Veränderung der Eigenschaften der Ausgangsstoffe“, wie ich sie als entscheidend für die Differenzierung zwischen Stoffumwandlungen und Zustandsänderungen ansehe, beziehen Ahtee et al. in ihrer Überlegungen allerdings nicht ein.

<sup>51</sup> M. Ahtee et al. (1998), 315.

<sup>52</sup> *ibid.*

<sup>53</sup> *ibid.*

- 
- Vorwissenschaftliche Schülervorstellungen sind als eigenständige Erklärungskonzepte mit einer jeweiligen lebensweltlichen „Reichweite“ und nicht nur als unwissenschaftliche und irrationale Fehlvorstellungen zu verstehen. Die Diskussion verschiedener Vorstellungen im Blick auf konkrete Phänomene und jenseits einer einfachen Dichotomie zwischen wissendem Lehrer und unwissenden Schülern kann eine wesentliche Funktion bei der Vermittlung fachwissenschaftlicher Deutungen übernehmen.
  - Die Kenntnis wichtiger Schülervorstellungen, wie sie am Beispiel der Untersuchungen von Pfundt und Andersson vorgestellt wurden, kann dem Lehrer dabei helfen, den Übergang von lebensweltlichen zu wissenschaftlichen Konzepten mit mehr Sensibilität für die Ansichten der Schüler zu gestalten. Das Entwicklungspotential, welches die Mehrzahl der Schülervorstellungen in sich birgt, mag dahingehend genutzt werden, den Wechsel zu wissenschaftlichen Sichtweisen weniger im Sinne eines scharfen Bruches und eher im Sinne eines stetigen und konstruktivistisch verstandenen Lernfortschritts zu vollziehen.
  - Ein spezifisches Verständnisproblem im Chemieunterricht ist die Relation zwischen Umwandlung und Erhaltung, die sich zureichend eigentlich nur auf der Basis der Beziehung zwischen kontinuierlicher Stoff- und diskontinuierlicher Teilchenebene verstehen lässt. Exemplarischen Ausdruck findet diese grundsätzliche Schwierigkeit auch darin, dass vielen Schülern gerade des einführenden Chemieunterrichts die Differenzierung zwischen Zustandsänderungen und Stoffumwandlungen so schwer fällt. Es wäre ein fataler Schluss hieraus, auf diese Unterscheidung auf der Ebene der Phänomene so lange zu verzichten, bis sie auf der Ebene der Teilchen verstanden werden kann. Wie Ahtee et al. zutreffend ausführen, muss es darum gehen, den Schülern eine Fülle verschiedenster Phänomene erfahrbar zu machen und zur Herausarbeitung von unterscheidenden Kriterien bezüglich des Beobachtbaren anzuregen.
  - Ein wichtiges Resultat eigentlich aller vorgestellter Untersuchungen ist die Forderung nach einem präzisen und klaren Unterscheidungen zwischen Phänomenbereichen und Deutungsebenen ermöglichenden Gebrauch der Sprache, was allerdings nicht in die Aporien der „kategorialen Klarheit“ Weningers führen, sondern die Mehrdeutigkeiten der Alltagssprache durchaus ernst nehmen soll.

### 3. Inhaltliche und methodische Vorbemerkungen zur Fallstudie

#### Das *Science Forum* an der Universität Siegen:

Die von mir mit Schülern des Anfangsunterrichts in Chemie (Klassenstufe 7 bzw. 8) durchgeführten Fallstudien sind in das umfassendere Projekt *Science Forum* an der Universität Siegen integriert, weshalb ich zur besseren Einordnung der Methoden und Ergebnisse dieser Fallstudien kurz die grundsätzlichen Intentionen dieses Projektes vorstellen möchte.

- Zum einen geht es um eine verstärkte Kooperation der Universität mit den Schulen der Region des Siegerlandes, wobei in erster Hinsicht ein besseres Verständnis naturwissenschaftlicher Deutungsmuster bei Schülern unterschiedlicher Altersgruppen intendiert ist.
- Bei Besuchen von Klassen aus dem Grundschul- oder Mittelstufenbereich geht es vor allem um eine Motivation für das noch neue und noch nicht primär negativ bewertete Fach.
- Über den Bereich von Schule hinaus sollen auch interessierte Laien die Möglichkeit erhalten, Fragen zu chemischen Problemen zu stellen und von Experten beraten zu werden. Dabei kommt gerade dem Internet als Informations- und Kommunikationsmedium eine große Bedeutung zu.
- Grundsätzlich soll im *Science Forum* eine konstruktive Aufarbeitung der Akzeptanzkrise von Chemie und Chemischer Industrie in Schule, Hochschule und Gesellschaft stattfinden.
- Deshalb ist uns gerade auch daran gelegen, Alternativen für die Lehrerausbildung und Lehrerfortbildung im Primar- wie Sekundarbereich zu konzipieren und umzusetzen.

#### Wesentliche Ziele der Fallstudie:

- Es geht in erster Linie darum, im Sinne einer explorativen Studie, Sichtweisen und Deutungsmuster von Schülern des Anfangsunterrichts in Chemie (Klasse 7 bzw. 8) kennen zu lernen und im Blick auf bestehende Arbeitshypothesen auszuwerten.
- Einerseits sollen bereits vorhandene eher statisch-physikalistische Deutungsschemata chemischer Phänomene, wie sie seit den Untersuchungen von Helga Pfundt u. a. bekannt sind, in ihrer Präsenz belegt werden, andererseits gilt es die Offenheit und Sensibilität von Schülern des Anfangsunterrichts gegenüber den prozessualen Dimensionen chemischer Phänomene zu verdeutlichen.
- Insofern sind die Fallstudien – im Einklang mit den allgemeinen Intentionen des *Science Forums* – auch jenseits von Ergebniserträgen - auf eine Motivation der Schüler für das Fach Chemie anhand des Wandlungsaspekts chemischer Reaktionen ausgerichtet.

#### Kriterien für die Auswahl der Versuche:

Die für das eigene Experimentieren der Schüler ausgewählten Versuche sind neben selbstverständlichen Kriterien wie Einfachheit, Anschaulichkeit, Praktikabilität und Sicherheit vor allem anhand einer möglichen Systematisierung chemischer Reaktionen, wie sie in dem von mir angestrebten alternativen Konzept des Anfangsunterrichts verwendet werden könnte, ausgewählt worden. Da diese Art der Systematisierung im späteren didaktischen Teil noch ausführlicher dargestellt wird, möchte ich an dieser Stelle lediglich die Systematisierungsaspekte und die jeweils ausgewählten Experimente aufführen:

**Tab. 2: Systematisierung chemischer Reaktionen für die Fallstudie**

Kriterium	Ausgewählte Beispiele
Ändern der Zustände	Versuch 1: Bildung eines Niederschlages bei chemischen Reaktionen
	Versuch 2: Bildung eines Gases bei chemischen Reaktionen
Ändern der Eigenschaften	Versuch 3: „Volumenvergrößerung“ bei einer chemischen Reaktion
	Versuch 5: Farbänderungen bei chemischen Reaktionen
	Versuch 7: Die Herstellung eines Silberspiegels
Umwandeln von Energieformen	Versuch 4: Verbrennungsprozesse
	Versuch 6: Die Reaktion von Kupfer(II)-oxid mit Eisen

#### Grundlage der Auswertung:

Im Zeitraum 13.3.2000 bis zum 17.6.2003 absolvierten 56 Klassen der Jahrgangsstufen 7 und 8 (ca. 1660 Schüler von Gymnasien, Gesamtschulen, Realschulen und Hauptschulen der Region) einen Praktikumstag an der Universität Siegen. Zwölf Klassen im Zeitraum vom 13.3.2000 bis zum 22.3.2001 wählte ich für meine Auswertung aus. Ein kleiner Teil der Schüler, nämlich vier Klassen des Friedrich-Flick-Gymnasiums in Kreuztal (insgesamt 100 Schüler) wurde auf der Grundlage eines Fragebogens zu bestehenden Vorstellungen bezüglich der Präsenz des Wandlungsbegriffs, des Gegenstandsbereichs der Fächer Chemie und Physik, der Beschreibung und Deutung einfacher chemischer Reaktionen und der Konzepte „natürlich“ und „künstlich“ in der Chemie befragt. Die Bearbeitung der Fragen fand dabei an der Schule statt. Die Protokollhefte wurden von zwölf Klassen ausgewertet (sechs Klassen vom Friedrich-Flick-Gymnasium in Kreuztal, eine Klasse vom Gymnasium Zum Altenforst in Troisdorf, eine Klasse vom Fürst-Johann-Moritz-Gymnasium in Siegen und vier Klassen vom St.-Franziskus-Gymnasium in Olpe; insgesamt 349 Schüler). Dabei führten die ersten fünf Klassen nur die Versuche 1 bis 5 durch, während die verbleibenden sieben Klassen alle sieben Versuche durchführten.

#### Ablauf des Praktikums:

Den Einstieg in den Praktikumstag bildeten einige ausgewählte Schauversuche.

Einige Beispiele seien benannt und mit zwei Bildern illustriert:

- „Feuer mit Eis“
- Belousov-Zhabotinski-Reaktion
- Eine strukturbildende Reaktion in der Petrischale
- *Blue Bottle*-Experiment

- Nylon-Synthese
- „Mineralisches Chamäleon“



**Abb. 1:**  
Show-Experiment „Mineralisches Chamäleon“



**Abb. 2:**  
Show-Experiment Nylon-Synthese

Im Anschluss daran konnten die Schüler in einem Stationsbetrieb selbstständig unter Aufsicht experimentieren, wobei die von ihnen protokollierten Beobachtungen und Ergebnisse Aufschluss über ihre Vorstellungen geben sollten. Die Auswertung der Fragebögen und Protokolle ergab Arbeitshypothesen, die durch die Untersuchungen von Schülervorstellungen zu chemischen Reaktionen von Helga Pfundt bis zum heutigen Forschungsstand gut bekannt sind. Wie all diese Untersuchungen sind auch meine Fallstudien punktueller Natur und können keinen Aufschluss darüber geben, wie sich Schülervorstellungen durch äußere Einflüsse - etwa durch die Darstellung naturwissenschaftlicher Inhalte in den Medien - verändern.

#### **Bemerkungen zur Auswertung:**

Die Schüleraussagen wurden im Blick auf charakteristische Sichtweisen betrachtet, so dass verallgemeinerbare Kategorien herausgearbeitet werden konnten. Bei der Auswertung der Fragebögen, deren Verwendung eigentlich eher im Sinne einer Stichprobe zu verstehen ist, zeigten sich z. T. größere Heterogenitäten. Die Protokollhefte ließen sich dagegen relativ leicht kategorisieren: Bei allen Versuchen wurden die Formulierungen der Schüler hinsichtlich dem Vorherrschen statischer bzw. prozessualer Wahrnehmungsformen untersucht; abhängig vom Versuch kamen dann jeweils spezifische Aspekte hinzu.

## 4. Ergebnisse

### a. Auswertung der Fragebögen

α. Assoziationen zu „Wandlung“ und „Veränderung“

**Fragestellung:** In welchen Bereichen Deines alltäglichen Lebens spielen „Veränderung“, „Wandel“ und „Umwandlung“ eine große Rolle? Finde Beispiele!

#### Beispiele für Schülerantworten:

1. „Wetter, Klima, Jahreszeit, Alter, Temperatur“
2. „z. B. beim Eierkochen“
3. „Bei Computern und im Internet finden ständig große Veränderungen statt.“
4. „Ich verstehe die Frage nicht.“
5. „Eier braten, Tag / Nacht, Kartoffel kochen, Butterbrot längere Zeit stehen lassen“
6. „Pubertät bzw. Wachstum, Krankheiten“
7. „Beim Kochen von Wasser, beim Herstellen von Eiswürfeln“

Die Schüler sollten in ihren Antworten auf die Fragestellung, Auskunft darüber geben, inwieweit sie mit den angesprochenen Begrifflichkeiten etwas anfangen können und wenn ja, womit sie diese vor allem assoziieren. Die gegebenen Antworten zeigen eine breite Palette von Beispielen, wobei insbesondere der biologische Bereich Erwähnung findet; im engeren Sinne chemische Beispiele kommen kaum vor. Eine ganze Reihe von Schülern konnte mit der Fragestellung gar nichts anfangen und äußerte auch diesbezügliches Unverständnis.

#### Tab. 3: Womit assoziieren Schüler des Anfangsunterrichts Chemie die Begriffe „Wandlung“ und „Veränderung“?

Wetterphänomene, Klima	12
Älterwerden, körperliches Wachstum, Pubertät	12
Tag und Nacht	9
Die Jahreszeiten	4
Veränderungen der Temperatur	4
Ernährung, Kochen und Verdauung	28
Stimmungen	2
Krankheiten	8
Ebbe und Flut	2
Atmung	4
Zustandsänderungen	9
Feuer und Verbrennung	2
Computer, Internet	2
Eisen rostet	1
Keine Assoziation	26
<b>Gesamtanzahl</b>	<b>100</b>

### β. Gegenstände des Fachs Chemie

**Fragestellung:** Stelle Dir den Ablauf der folgenden Versuche vor. Beschreibe die auftretenden Veränderungen und versuche die jeweiligen Veränderungen den Fächern Chemie und Physik zuzuordnen!

- a. Du lässt ein Glas auf den Boden fallen.
- b. Du erhitzt Zucker in einem Topf.
- c. Du drückst einen gefüllten Luftballon zusammen.
- d. Du erhitzt Wasser, bis es kocht.
- e. Du entzündest ein Streichholz.
- f. Du kochst ein rohes Ei.

#### Beispiele für Schülerantworten:

1. *„Das Glas zerspringt und das Glas liegt in einzelnen Stücken auf dem Boden. Das Glas bestand vorher aus einzelnen kleinsten Teilchen, die nun auseinander gerissen worden sind. Chemie“* (zu a.)
2. *„Der Abstand der Zuckerteilchen wird größer, wodurch der Zucker flüssig wird. Chemie“* (zu b.)
3. *„Der Luftballon wird platzen. Es gehört glaube ich zur Physik.“* (zu c.)
4. *„Das Wasser verdampft nach und nach, bis nichts mehr übrig ist. Chemie“* (zu d.)
5. *„Der Schwefel reibt an der rauen Oberfläche entlang, schlägt einen Funken und entzündet sich (Chemie).“* (zu e.)
6. *„Das Eiweiß und das Eigelb werden fest: Chemie.“* (zu f.)

Die Antworten der Schüler zeigen, dass zu den Gegenständen der Chemie vor allem das gezählt wird, was zu den durch die Richtlinien und Lehrpläne vorgegebenen Einstiegsthemen für den Anfangsunterricht in der Jahrgangsstufe 7 gehört, nämlich insbesondere die Zustandsänderungen von Stoffen. In geringerem Maße wird auch das Teilchenmodell, das zur Deutung von Zustandsänderungen herangezogen wird, mit dem Fach Chemie assoziiert. Das erste angeführte Beispiel zeigt die Problematik der frühen Behandlung des Teilchenmodells anhand der dort vorhandenen Vermischung von kontinuierlicher Stoffebene und diskontinuierlicher Teilchenebene. Die Schwierigkeiten, die Schüler des Anfangsunterrichts beim Verstehen des Teilchenmodells haben, werden exemplarisch auch im zweiten Beispiel deutlich, in dem das Phänomen des Schmelzens von Zucker gewissermaßen aus seiner abstrakten Deutung abgeleitet wird. Deutlich wird dabei auch die Unkenntnis des „eigentlichen“ Phänomens, nämlich des Karamellisierens von Zucker. Der etablierte Einführungsunterricht Chemie scheint also den Mangel an lebensweltlicher Erfahrung chemischer Phänomene nicht auszugleichen, indem er den Schülern ein diesbezügliches phänomenales Fundament zu vermitteln versucht, er führt zur Chemie über physikalische Phänomene wie Zustandsänderungen und über theoretische Interpretationen von Phänomenen, die ohne eine Erfahrungsbasis, auf die diese bezogen werden können, nicht verstanden werden. Die Prägung physikalistischer Deutungen chemischer Phänomene, wie sie durch diese Art des einführenden Unterrichts betrieben und forciert wird, zeigt sich deutlich im letzten Beispiel, in dem ein chemisches Phänomen wie das Gerinnen eines Eies als Zustandsänderung gedeutet und deshalb zu den Gegenständen der Chemie gezählt wird. Der Phänomenbereich, der von den Schülern aus ihrer lebensweltlichen Erfahrung heraus noch am ehesten zur Chemie gerechnet wird,

ist der Bereich von Verbrennung und Feuer, der durch das Beispiel mit dem Streichholz angesprochen wurde. Auch zwei der Kriterien für eine chemische Reaktion, die im Anfangsunterricht thematisiert werden, sind z. T. entscheidend dafür, dass ein Beispiel als zur Chemie gehörig angesehen wird: Die Änderung der Eigenschaften von Stoffen wie die Änderung der Farbe des Zuckers beim Erhitzen und die Umwandlung eines Ausgangsstoffes in einen neuen Stoff wie die Umwandlung von Zucker in Karamell.

**Tab. 4: Welche Gegenstände gehören in die Chemie?**

Zustandsveränderungen (Zucker, Wasser, Ei)	60
Aufbau der Körper aus kleinsten Teilchen	6
Verbrennung und Feuer	34
Änderung der Eigenschaften von Stoffen (ohne Zustandsänderung, z. B. Zucker wird braun)	18
Es entstehen neue Stoffe (z. B. Karamell aus Zucker)	18
Das Entstehen von Gasen (z. B. bei Verbrennungen)	4
Keine Zuordnung der Beispiele zum Fach	23
<b>Gesamtanzahl</b>	<b>100</b>

γ. Der Unterschied zwischen Zustandsänderungen und chemischen Reaktionen

**Fragestellung:** Eine Kerze wird entzündet und verbrennt dabei langsam. Was passiert dabei mit den Stoffen, aus denen die Kerze besteht?

**Beispiele für Schülerantworten:**

1. *„Die Kerze besteht aus Wachs und hat eine bestimmte Schmelztemperatur, bei der das Wachs den Aggregatzustand wechselt und flüssig wird. Wenn der Docht jedoch abgebrannt ist, wird das Wachs durch die Abkühlung wieder fest.“*
2. *„Die Stoffe werden erhitzt und schmelzen dann.“*
3. *„Das Wachs wird flüssig und steigt am Docht hoch und verbrennt in der Flamme.“*

Die Antworten der Schüler lassen sich nach dem Grad der Beschreibung des Phänomens und dem Ausmaß der Verknüpfung der abgegebenen Deutung mit dem Phänomen unterscheiden. Reine Beschreibungen kommen nicht vor, die abgegebenen Deutungen beziehen sich jedoch vor allem auf die bei der Verbrennung der Kerze ablaufenden Zustandsänderungen; dies zeigen exemplarisch die ersten beiden Beispiele. Das dritte Beispiel zeigt, wie in der Beschreibung und Deutung Zustandsänderung und Verbrennungsprozess miteinander verkoppelt werden können. Wird das Phänomen als chemische Reaktion gedeutet, so stehen rein „fachwissenschaftliche“ Elemente wie das Formulieren von Reaktionsgleichungen oder Überlegungen zu den Geschehnissen auf der Teilchenebene im Vordergrund. Eine Verknüpfung dieser Elemente mit dem aus der Lebenswelt bekannten Phänomen gelingt nur einem Schüler.

**Tab. 5: Wie wird die Verbrennung einer Kerze gedeutet?**

Nur Beschreibungen der Phänomene	0
Phänomenologische Deutungen anhand von Zustandsänderungen	46
Phänomenologische Deutungen anhand von Zustandsänderungen und Verbrennungen	28
Nur „fachwissenschaftliche Deutungen“ (z. T. mit Reaktionsgleichungen)	17
„Fachwissenschaftliche Deutungen“ verknüpft mit den Phänomenen	1
Keine Deutung	8
<b>Gesamtanzahl</b>	<b>100</b>

## δ. Deutung eines Korrosionsprozesses

**Fragestellung:** Ein Stück Eisen, das der Luftfeuchtigkeit längere Zeit ausgesetzt ist, beginnt zu rosten. Was geschieht bei diesem Vorgang mit dem Eisenstück?

**Beispiele für Schülerantworten:**

1. *„Durch Witterung und Regen zieht die Feuchtigkeit in das Eisen hinein und Rost bildet sich. Der Rost frisst sich durch das ganze Eisenstück hindurch.“*
2. *„Vielleicht passt es sich an seine Umgebung an und wird braun.“*
3. *„Die Sauerstoffteilchen schieben sich zwischen die Eisenteilchen.“*

Auch bei der Deutung des Rostens eines Eisenstücks sind Phänomenbeschreibung und Deutung unterschiedlich differenziert und in unterschiedlicher Weise miteinander verknüpft: Ein Teil der Schüler beschreibt nur das Phänomen, ein anderer Teil bemüht sich darum, auch eine Deutung abzugeben. Auffällig ist der große Teil der Schüler, der die Frage gänzlich unbeantwortet ließ. Bei den Deutungen stehen zwei Aspekte im Vordergrund, nämlich der Aspekt der „Zerstörung“ des Eisenstücks – wie er im ersten Beispiel ausgedrückt ist – und der Aspekt der Interpretation des Prozesses mit dem Teilchenmodell, den das dritte Beispiel zeigt. Interessant ist die biologistische Deutung mit dem Aspekt der „Anpassung“, der im zweiten Beispiel angesprochen wird.

**Tab. 6: Wie wird der Vorgang des Rostens gedeutet?**

Nur Beschreibungen der Phänomene	17
Deutung als „Zerstörung“ des Eisenstücks	14
Deutung als „Umwandlung“ des Eisens in einen neuen Stoff durch Verbindung mit Luft- oder Wasserteilchen	14
Das Eisen „passt sich durch Rosten seiner Umgebung an“	2
Deutung als „Ablagerung“ auf dem Eisenstück	3
Keine Deutung	50
<b>Gesamtanzahl</b>	<b>100</b>

ε. Das „Vorkommen“ von Eisen im Eisenerz

**Fragestellung:** Metalle – wie z. B. Eisen – gewinnt man aus Erzen. In welcher Form liegt das Eisen in einem Eisenerz vor?

**Beispiele für Schülerantworten:**

1. *„Ist zwar hart, aber um das Eisen zu gewinnen, schmilzt man das Eisenerz.“*
2. *„Das Eisen ist mit den Steinen fest verwachsen.“*
3. *„in kleinen Teilchen“*

Zuerst fällt auf, dass ein Großteil der Schüler die Frage nicht beantwortete, was vermutlich z. T. auch an ihrer sprachlichen Fassung lag. Die Rede von der „Form“, in der das Eisen im Eisenerz vorliegt, assoziieren die Schüler wohl vorrangig mit der Bedeutung von „Form“ bei makroskopischen Körpern und kaum mit der chemischen Unterscheidung zwischen Gemisch und Reinstoff einerseits und Element und Verbindung andererseits. Die abgegebenen Deutungen sind insofern ziemlich heterogen: Viele Schüler betrachten das Eisenerz als eine Mischung von Eisen mit anderen Stoffen wie Steine oder Erde und denken, dass das Eisen aus dieser Mischung durch geeignete Trennverfahren wie Abschlagen oder Schmelzen herausgeholt werden kann. Wiederum taucht eine biologistische Vorstellung auf, nämlich die, dass das Eisen mit dem Stein „verwachsen“ ist (Beispiel 2). Einige Schüler interpretieren die Frage nach der „Form“ des Eisens im Eisenerz mit dem Teilchenmodell und vermischen dabei Stoff- und Teilchenebene. Nur ein Schüler gibt eine chemisch „richtige“ Deutung ab, indem er das Eisenerz als Eisenverbindung ausweist.

**Tab. 7: Wie kommt das Eisen im Eisenerz vor?**

Das Eisen ist mit Gesteinsbrocken, Erde u. a. vermischt.	19
Das Eisen ist mit dem Stein „verwachsen“.	1
Das Eisen ist in Form kleiner Teilchen mit anderen Bestandteilen des Erzes vermischt.	5
Das Eisen ist im Erz „verteilt“, es kann durch mechanisches „Abschlagen“ der anderen Bestandteile (Stein etc.) gewonnen werden.	3
Das Eisen ist im Erz mit anderen Bestandteilen vermischt und kann durch Erhitzen herausgeschmolzen werden.	5
Das Eisen liegt im Erz in gebundener Form (Eisenoxid) vor und kann nur durch eine chemische Reaktion aus dem Erz gewonnen werden.	1
Keine Deutung	66
<b>Gesamtanzahl</b>	<b>100</b>

### ζ. „Natürlichkeit“ und „Künstlichkeit“ von Stoffen und Vorgängen

**Fragestellung:** Bei den folgenden Beispielen werden verschiedene Stoffe auf unterschiedliche Weise hergestellt bzw. verändert. Gib an, welche dieser Vorgänge natürlich und welche künstlich sind. Versuche Deine Meinung zu begründen!

- a. Meerwasser wird verdampft, um die in ihm gelösten Salze zu gewinnen.
- b. Pflanzen stellen mit Hilfe des Sonnenlichts aus Bestandteilen der Luft und des Bodens u. a. Nährstoffe her.
- c. Fertignahrung wird mit Konservierungsstoffen versetzt, um sie haltbar zu machen.
- d. Zur Herstellung von ‚Biomarmelade‘ verwendet man nur Früchte und Zucker.
- e. Durch Zusatz von Hefe kann man Traubensaft zu Wein vergären.
- f. Vitamin C kann man aus Obst gewinnen oder in der Industrie herstellen.
- g. Um Zucker aus Zuckerrüben zu erhalten, muss man sie mit Maschinen ernten und industriell verarbeiten.
- h. Aus Bestandteilen des Erdöls stellt man Plastiktüten her.

#### Beispiele für Schülerantworten:

1. *„Dies ist ein künstlicher Vorgang, der zur Salzgewinnung führt, z. B. in Salinen lässt man das Wasser durch die Sonne in Salzgärten verdampfen. Dies ist ein natürlicher Vorgang.“* (zu a.)
2. *„Natürlich, da der Mensch nichts dazu beiträgt.“* (zu b.)
3. *„Künstlich, weil die Konservierungsstoffe künstlich gewonnen werden.“* (zu c.)
4. *„natürlich, weil man nur natürliche Dinge verarbeitet.“* (zu d.)
5. *„Künstlich, Hefe wird dem Saft zugeführt.“* (zu e.)
6. *„natürlich aus Obst: es wird dem Obst entzogen, künstlich: es wird chemisch produziert.“* (zu f.)
7. *„künstlich, da man noch etwas hinzufügen muss.“* (zu g.)
8. *„Dieser Vorgang ist künstlich, da man Plastiktüten maschinell herstellt.“* (zu h.)

Durch die Fragen zur Natürlichkeit und Künstlichkeit von Stoffen und Vorgängen fühlten sich die meisten Schüler angesprochen, nur ein geringer Teil bearbeitete diese Fragen nicht. Die Charakterisierungen von „natürlich“ bzw. „Natürlichkeit“ und „künstlich“ bzw. „Künstlichkeit“ geben aus anderen Untersuchungen bekannte Auffassungen wieder: Als „natürlich“ gilt das, was uns Menschen vorgegeben ist, was nicht von uns beeinflusst wird und insofern „von selbst“ abläuft und was auf natürliche Ursachen wie das Sonnenlicht zurückgeführt werden kann; „natürliche Stoffe“ sind solche die ohne chemische oder künstliche Zusätze hergestellt wurden. Als „künstlich“ gilt das, was der Mensch hergestellt oder verändert hat, was nicht „von alleine“ abläuft und des Anstoßes durch uns bedarf und was auf künstliche Ursachen wie Maschinen zurückgeführt werden kann; „künstliche Stoffe“ sind solche, die es so in der Natur nicht gibt und die mit chemischen oder künstlichen Zusätzen hergestellt wurden. Die Kontextabhängigkeit bei Charakterisierungen von „natürlich“ und „künstlich“ berücksichtigen nur wenige Schüler selbstständig, ein gewisser Teil bei dem vorgegebenen Beispiel mit der Vitamin C-Herstellung bzw. –Gewinnung (Beispiel 6). Ein kleiner Teil bezieht sie auch auf andere Beispiele wie die Herstellung von Biomarmelade oder die Gewinnung von Zucker aus Zuckerrüben, entscheidend dabei ist die Unterscheidung zwischen geplanten und zufälligen Vorgängen.

**Tab. 8: Was ist „natürlich“?**

„Natürlich“ ist das dem Menschen Vorgegebene.	40
„Natürlich“ ist das nicht durch den Menschen Beeinflusste.	19
„Natürlich“ ist das, was „von selbst“ abläuft (die Ursachen liegen in den Dingen selbst).	15
„Natürliche Prozesse“ sind Prozesse, die „natürliche Ursachen“ haben (z. B. die Sonneneinstrahlung).	38
„Natürliche Stoffe“ sind Stoffe ohne chemische oder sonstige künstlichen Zusätze.	15
Keine Aussage	16
<b>Gesamtanzahl</b>	<b>100</b>

**Tab. 9: Was ist „künstlich“?**

„Künstlich“ sind Stoffe, die es so in der Natur nicht gibt.	12
„Künstlich“ ist das, was der Mensch mit seinen Mitteln und nach seinen Zwecken verändert, herstellt oder in Gang setzt.	27
„Künstlich“ sind Prozesse, die so in der Natur nicht von alleine ablaufen oder Prozessen entgegenwirken, die in der Natur von alleine ablaufen.	22
„Künstliche Prozesse“ sind Prozesse, die „künstliche Ursachen“ haben (z. B. Maschinen, industrielle Verarbeitung).	31
„Künstliche Vorgänge“ sind durch chemische Vorgänge oder durch Zusatz chemischer Stoffe bewirkt.	49
Keine Aussage	14
<b>Gesamtanzahl</b>	<b>100</b>

**Tab. 10: Inwieweit hängt die Bestimmung von „natürlich“ und „künstlich“ vom Kontext ab?**

Keine Berücksichtigung des Kontextes	51
Berücksichtigung des Kontextes bei einem vorgegebenen Beispiel (Gewinnung von Vitamin C aus Obst oder industrielle Herstellung).	35
Berücksichtigung des Kontextes bei anderen Beispielen: Unterscheidung zwischen materialer und kausaler „Natürlichkeit“ (z. B. bei der Biomarmelade und der Gewinnung von Zucker aus Zuckerrüben).	12
Unterscheidung zwischen geplanten und zufälligen Vorgängen (z. B. bei der Gewinnung von Salz aus Meerwasser).	10
<b>Gesamtanzahl</b>	<b>100</b>

## b. Auswertung der Protokolle

 $\alpha$ . Versuch 1: Bildung eines Niederschlages bei chemischen Reaktionen

**Beschreibung des Versuchs:** Die Schüler führen zwei Fällungsreaktionen in mit demineralisiertem Wasser gefüllten Petrischalen durch (Reaktion von Silbernitrat mit Natriumchlorid und Reaktion von Eisen(III)-chlorid mit Kaliumhexacyanoferrat(II)). Sie protokollieren vorher die Eigenschaften der Ausgangsstoffe und halten ihre Beobachtungen während des Versuches sowie die Eigenschaften der neu entstandenen Stoffe fest.



Abb. 3 und 4: Schüler beobachten eine Fällungsreaktion

**Beispiele für Schüleraussagen:**

1. „Stoff 1 wandert in die Mitte und wird dort weiß und bildet eine Schicht. Stoff 2 verflüssigt sich, es bildet sich zusammen eine dünne weiße Schicht in der Mitte.“
2. „Die eine Seite ist gelb und in der Mitte ist ein blauer Strich.“
3. „Ein Teil der Stoffe setzt sich ab, sie verteilen sich, kommen in Berührung und färben sich.“
4. „Durch Vermischung der Stoffe entsteht ein neuer Stoff.“
5. „Ich glaube, die Stoffe haben sich gegenseitig angezogen. Durch Kontakt sind auch die Farben entstanden. Dass es so verschwommen aussah, liegt am Wasser.“
6. „Die Farbteilchen mischen sich und bilden eine neue Farbe.“
7. „Durch das Wasser kommen die beiden Stoffe zusammen. Es findet eine chemische Reaktion statt. Vorher lösen sich die Stoffe im Wasser auf.“

Die gewählte Methode der Durchführung und Präsentation von Fällungsreaktionen in der Petrischale nach Wobbe de Vos<sup>54</sup> lenkt den Blick der Schüler auf deren prozessuale Dimension und unterstützt ihre Bereitschaft, genau und ausdauernd zu beobachten. Die Mehrzahl der Schüler beschreibt tatsächlich die Prozesse des Auflösens der Ausgangsstoffe, des Diffundierens der Lösungen in der Schale und des Ausfallens und Wachsens der Reaktionsprodukte in der Mitte der Schale (Beispiel 1); der geringere Teil der Schüler beschreibt lediglich die Eigenschaften des „fertigen“ Produktes (Beispiel 2). Dies sind die beiden Hauptkategorien, anhand derer sich die Aussagen der Schüler untergliedern lassen, die anderen Kategorien sind zusätzliche Elemente, die in den Beobachtungen und Deutungs-

<sup>54</sup> Cf. W. de Vos, Vernachlässigte Aspekte des Reaktionskonzepts im Anfangsunterricht des Faches Chemie, in M. Minssen / T. Popp / W. de Vos (Hrsg.), 37-85.

versuchen der Schüler vorkommen: Das Auflösen der Stoffe wird festgehalten (Beispiel 1 und Beispiel 7), wobei nur wenige Schüler dies im Sinne von „verschwinden“ verstehen, die Stoffe ändern ihre Eigenschaften, bleiben dabei aber erhalten, wie es in Beispiel 3 durch das „färben“ ausgedrückt ist. Die Änderung der Farbe im Verlaufe der Fällungsreaktion wird häufig physikalistisch als Mischung der Farben der Ausgangsstoffe gedeutet (Beispiel 5), teilweise wird dies auch auf das Teilchenmodell bezogen (Beispiel 6). Ebenso physikalistisch ist die Vorstellung, dass die Stoffe sich durch gegenseitige Anziehung und Abstoßung mischen bzw. trennen (Beispiel 5); interessant dabei ist die beständige Kopplung von Anziehung und Abstoßung, obwohl man von dem, was sich beobachten lässt, eigentlich nicht auf eine Trennung von Stoffen schließen kann. Vermutlich ausgehend von den Kriterien der Änderung der Eigenschaften der Ausgangsstoffe und der Bildung eines neuen Stoffes mit anderen Eigenschaften deuten die Schüler den Prozess als chemische Reaktion (Beispiel 7).

**Tab. 11: Wie werden Fällungsreaktionen in der Petrischale gedeutet?**

Es werden primär Ergebnisse erfasst.	44
Es werden primär Prozesse beschrieben.	305
Stoffe werden aufgelöst.	161
Stoffe verschwinden (z. B. beim Auflösen).	7
Stoffe ändern ihre Eigenschaften, bleiben aber erhalten.	46
Die Farbänderungen sind auf Farbmischungen zurückzuführen.	89
Die Farbänderungen sind auf eine chemische Reaktion zurückzuführen.	63
Die Stoffe mischen und trennen sich durch gegenseitige Anziehung und Abstoßung	10
<b>Gesamtanzahl</b>	<b>349</b>

β. Versuch 2: Bildung eines Gases bei chemischen Reaktionen

**Beschreibung des Versuchs:** Die Schüler führen drei Reaktionen durch, bei denen sich Gase bilden: Die Reaktion von Calciumcarbonat mit verdünnter Salzsäure unter Bildung von Kohlenstoffdioxid, die Reaktion von Mangan(IV)-oxid mit Wasserstoffperoxid (3%ig) unter Bildung von Sauerstoff und die Reaktion von Zinkpulver mit verdünnter Salzsäure unter Bildung von Wasserstoff. Mit Hilfe eines brennenden bzw. glimmenden Holzspanes prüfen sie Eigenschaften der Gase. Sie protokollieren ihre Beobachtungen während des Versuches und die Eigenschaften der Gase, die sie aus dem Experiment ableiten.



**Abb. 5:** Schüler entzündet Glimmspan



**Abb. 6:** Schülerin prüft Gase

**Beispiele für Schüleraussagen:**

1. *„Es entstehen Bläschen, es knallt, wenn man das Holzstäbchen entzündet und hinein hält.“*
2. *„Das Holzstäbchen erlischt, also ist das Gas erstickend für das Feuer.“*
3. *„Die Stoffe fangen an zu brodeln, wenn man das Stäbchen drüberhält, gibt es einen Knall.“*
4. *„Wenn man das Streichholz an das Reagenzglas hält, geht die Flamme aus.“*
5. *„Es zischt und fängt an zu dampfen. Die Flamme wird erst heller und geht nach einiger Zeit aus.“*
6. *„Der feste Stoff wurde aufgelöst, das Gas erstickt die Glut.“*

Auch bei diesem Experiment steht der prozessuale Blick der Schüler auf die betrachteten Phänomene im Vordergrund, das chemische Geschehen wird vorrangig verbal beschrieben (Beispiele 1, 3 und 5), häufig führen es die Schüler auf eine „Eigenaktivität“ der Stoffe zurück (Beispiel 3). Im Beispiel 6 drückt sich zum einen die Vorstellung von einer „Vernichtung“ der Stoffe, zum anderen eine mangelnde Differenzierung zwischen physikalischem Lösen und chemischem Reagieren aus. Ein Großteil der Schüler ist in der Lage, aus den Experimenten die unterschiedlichen Eigenschaften der drei Gase abzuleiten (Beispiele 2 und 6), nur einem geringen Teil gelingt es jedoch, dies in einer Kausalrelation auszudrücken (Beispiele 3 und 4). Manche Schüler deuten die Reaktionen als Mischung, manche auch als chemische Reaktion.

**Tab. 12: Wie werden Reaktionen unter Bildung von Gasen gedeutet?**

Es werden primär Ergebnisse erfasst.	28
Es werden primär Prozesse beschrieben.	321
Stoffe verändern sich aktiv.	99
Stoffe werden vernichtet.	21
Das Verhalten des Glimmspans wird in einer Kausalrelation ausgedrückt (z. B. „wenn...dann“-Satz)	27
Spezifische Eigenschaften der Gase können aus dem Experiment erschlossen werden.	124
Die Veränderungen der Stoffe werden als Mischung gedeutet.	15
Die Veränderungen der Stoffe werden als chemische Reaktionen gedeutet.	22
<b>Gesamtanzahl</b>	<b>349</b>

γ. Versuch 3: „Volumenvergrößerung“ bei einer chemischen Reaktion

**Beschreibung des Versuchs:** Die Schüler führen das Experiment zur Herstellung von „Pharao-schlangen“ durch: Dazu setzen sie drei Emser Pastillen in eine mit Sand gefüllte Abdampfschale und betropfen sie mit mehreren Pipettenfüllungen Ethanol, den sie anschließend entzünden. Sie protokollieren ihre Beobachtungen während des Versuches und die Eigenschaften des neu entstandenen Stoffes. Außerdem sollen sie Erklärungen für den Vorgang, den sie beobachten konnten, finden.



Abb. 7 und 8: Schüler beobachten die Bildung von „Pharao-Schlangen“

**Beispiele für Schüleraussagen:**

1. *„Die Pastillen brennen, verschmoren und werden schwarz. Der neue Stoff wird schwarz und größer.“*
2. *„Die angezündeten Pastillen bilden einen schwarzen Rand, der kurze Zeit später zu einem rohrförmigen Körper wird und ständig weiter wächst. Durch die Hitze haben sich die Pastillen länglich ausgedehnt.“*
3. *„Der leicht entflammbare Alkohol bringt die Pastillen zum Kokeln. Weil vielleicht Zucker in den Pastillen enthalten ist, riecht es nach Karamell.“*
4. *„Die Pastillen sind zusammen gepresst und durch das Ethanol und die Hitze dehnen sie sich aus.“*
5. *„Etwas in den Tabletten wächst durch das Anzünden und wird schwarz. Bei der Verbrennung entsteht ein gasförmiger Stoff, der den rußähnlichen Stoff aufplustert.“*

Bei dem einfachen Experiment zur Herstellung von „Pharao-schlangen“ beschreiben fast alle Schüler tatsächlich den Prozess, nur ein geringer Teil hält vor allem Ergebnisse fest. Die Schüler beobachten genau und protokollieren z. T. recht ausführlich die Veränderungen der Pastillen. Es gelingt auch vielen Schülern aus ihren Beobachtungen, Rückschlüsse auf die Inhaltsstoffe der Pastillen zu ziehen. Bisweilen ist der Blick der Schüler auf das Phänomen so selektiv, dass sie nur deren Anwachsen, nicht aber die Veränderung ihrer Farbe zu bemerken scheinen und den Prozess physikalistisch als Ausdehnung durch die Hitze des verbrennenden Ethanols deuten. Ein gewisser Teil der Schüler leitet aus der Veränderung der Eigenschaften der Ausgangsstoffe und der Bildung eines neuen gasförmigen Stoffes, der die verkohlten Pastillen aufbläht, ab, dass es sich bei dem betrachteten Vorgang um eine chemische Reaktion handeln muss.

**Tab. 13: Wie wird die Bildung der „Pharao-Schlangen“ beschrieben und gedeutet?**

Es werden primär Ergebnisse erfasst.	19
Es werden primär Prozesse beschrieben.	330
Stoffe werden vernichtet.	30
In den Pastillen ist ein Stoff enthalten, der sich beim Erhitzen ausdehnt.	46
In den Pastillen ist Zucker enthalten, der beim Erhitzen verkohlt.	25
Beim Verkohlen der Pastillen entsteht ein Gas, das die „Asche“ aufbläht.	78
Die Veränderungen der Stoffe werden als chemische Reaktionen gedeutet.	67
Die Stoffe, aus denen die Pastillen bestehen, verändern sich.	24
<b>Gesamtanzahl</b>	<b>349</b>

## δ. Versuch 4: Verbrennungsprozesse

**Beschreibung des Versuchs:** Die Schüler verbrennen die Stoffe Schwefel, Eisenwolle und Magnesiumpulver zum einen an Luft in der Bunsenbrennerflamme, zum anderen in mit reinem Sauerstoff gefüllten Standzylindern. Sie protokollieren die Eigenschaften der Stoffe vor dem Versuch, ihre Beobachtungen bei den Verbrennungsprozessen und die Eigenschaften der neu entstandenen Stoffe.



**Abb. 9:**  
Schülerin verbrennt Magnesium in reinem Sauerstoff



**Abb. 10:**  
Schülerin prüft den Geruch von Schwefeldioxid

**Beispiele für Schüleraussagen:**

1. „Es glüht sehr hell und stark auf, es entsteht eine weiße Flamme.“
2. „Das Magnesiumpulver glühte orange-rot und wurde dann von außen nach innen weiß und glühte nicht mehr.“
3. „Die Eisenwolle schmilzt, es bilden sich kleine geschmolzene Kügelchen.“
4. „Der Schwefel färbt sich rot und verdunstet.“

Wiederum beschreiben die Schüler die durchgeführten Experimente vorrangig orientiert am Geschehen und nicht nur anhand der erhaltenen Produkte. Insbesondere bei diesen Verbrennungsreaktionen drücken sie das Verhalten der Stoffe mit verbalen und aktiven Formulierungen aus (Beispiele 1-4). Bei der Verbrennung des Schwefels, die zu einem gasförmigen Reaktionsprodukt führt, findet sich z. T. die Vorstellung der Vernichtung des Ausgangsstoffes. Die Unterscheidung zwischen Zustandsände-

rungen und Stoffumwandlungen fällt manchen Schülern schwer (Beispiele 3 und 4), weshalb sie in der Umwandlung eine Erhaltung der Ausgangsstoffe sehen können. Den Begriff der „chemischen Reaktion“ zur Deutung der Phänomene verwendet nur ein kleiner Teil der Schüler.

**Tab. 14: Wie werden Verbrennungsvorgänge gedeutet?**

Es werden primär Ergebnisse erfasst.	11
Es werden primär Prozesse beschrieben.	252
Stoffe verändern sich aktiv.	109
Stoffe werden vernichtet.	30
Stoffe werden verändert, bleiben dabei aber erhalten.	68
Die Veränderungen der Stoffe werden als chemische Reaktionen gedeutet.	34
<b>Gesamtanzahl</b>	<b>263</b>

ε. Versuch 5: Farbänderungen bei chemischen Reaktionen

**Beschreibung des Versuchs:** Die Schüler führen nacheinander vier Reaktionen durch, bei denen es jeweils zu einer deutlichen Farbänderung kommt: Dazu füllen sie jeweils 10 ml von fünf Lösungen in fünf Bechergläser und gießen die Lösungen nacheinander von einem Becherglas in das nächste. Im Einzelnen handelt es sich um die folgenden Reaktionen: Reaktion von Phenolphthalein-Lösung mit Natriumcarbonat-Lösung (Produkt 1), Reaktion von Produkt 1 mit salzsaurem Eisen(III)-chlorid-Lösung (Produkt 2), Reaktion von Produkt 2 mit Ammoniumthiocyanat-Lösung (Produkt 3) und Reaktion von Produkt 3 mit Kaliumhexacyanoferrat(II)-Lösung (Produkt 4). Die Schüler protokollieren die auftretenden Farbänderungen und sollen Erklärungen dafür finden.



**Abb. 11:** Schüler beim Mischen der Lösungen



**Abb. 12:** Schülerinnen diskutieren über die Ergebnisse

**Beispiele für Schüleraussagen:**

1. „Es fanden chemische Reaktionen statt, bei denen sich die Eigenschaften der Stoffe änderten.“
2. „Beim Mischen der Stoffe entstehen unterschiedliche Farben.“
3. „Das Pulver des Ausgangsstoffes reagiert mit den verschiedenen Stoffen in den verschiedenen Farben.“

Das Experiment zur Farbänderung bei chemischen Reaktionen ist von der Anlage wie von den Ergebnissen her am unergiebigsten: Die Mehrzahl der Schüler deutet die Reaktionen gar nicht, ein kleinerer Teil deutet sie als Farbmischungen (Beispiel 2). Die meisten Schüler, die den Begriff der „chemischen Reaktion“ verwenden, tun dies nur summarisch, ohne weitere Erläuterung; einige Schüler verweisen auf die Änderung der Eigenschaften wie in Beispiel 1, im dritten Beispiel wird der Begriff immerhin exemplarisch verbalisiert.

**Tab. 15: Wie werden Reaktionen unter Farbänderung gedeutet?**

Die Farbänderungen werden nicht gedeutet.	175
Die Farbänderungen werden als Mischung der Stoffe gedeutet.	37
Die Farbänderungen werden als chemische Reaktionen zwischen den Stoffen gedeutet.	137
<b>Gesamtanzahl</b>	<b>349</b>

ζ. Versuch 6: Die Reaktion von Kupfer(II)-oxid mit Eisen

**Beschreibung des Versuchs:** Die Schüler wiegen stöchiometrische Mengen der beiden Ausgangsstoffe ein, vermischen gut und erhitzen das Gemisch in der Bunsenbrennerflamme. Sie sollen ihre Beobachtungen und mögliche Deutungsversuche festhalten.



**Abb. 13:** Schülerin erhitzt das Reaktionsgemisch



**Abb. 14:** Schüler beim Abwiegen der Komponenten

**Beispiele für Schüleraussagen:**

1. „Es ist schwarzes Pulver entstanden.“
2. „Das Pulvergemisch glüht weiter, ohne in die Flamme gehalten zu werden, es wird kupferfarben.“
3. „Beim Erhitzen der Stoffe fing es von unten nach oben an zu glühen. Am Schluss ergab es einen Klumpen aus Kupfer und Eisenoxid. Das Kupferoxid hat den Sauerstoff an das Eisen abgegeben.“
4. „Es ist zusammengeschmolzen, es hat einen leichten Rotton bekommen und es ist auch grau gefärbt.“

Experiment 6 ist das einzige, bei dem die Schüler eine produktorientierte Beschreibung und Deutung des Geschehens bevorzugen. Häufig wird nur – wie im ersten Beispiel – das Ergebnis der Reaktion

festgehalten, wobei dann auch relativ undifferenziert beobachtet wird. Dennoch deutet sie ein Großteil der Schüler als chemische Reaktion, z. T. fachwissenschaftlich „richtig“ (Beispiel 3), nur ein kleiner Teil erklärt sie als „Verschmelzen“ der Stoffe (Beispiel 4). Die exotherme Energetik der Reaktion, wie sie im zweiten Beispiel beschrieben wird, erwähnen nur wenige der Schüler.

**Tab. 16: Wie wird eine exotherme Reaktion zwischen zwei Feststoffen gedeutet?**

Es werden primär Ergebnisse erfasst.	96
Es werden primär Prozesse beschrieben.	79
Die Veränderungen der Stoffe werden als chemische Reaktion gedeutet.	102
Die Stoffe verschmelzen miteinander.	15
<b>Gesamtanzahl</b>	<b>175</b>

η. Versuch 7: Die Herstellung eines Silberspiegels

**Beschreibung des Versuchs:** Die Schüler befüllen ein Reagenzglas mit ammoniakalischer Silbernitrat-Lösung, versetzen diese mit Glucose und erhitzen vorsichtig in der Bunsenbrennerflamme. Sie sollen ihre Beobachtungen während des Versuches und mögliche Erklärungen dafür festhalten.



**Abb. 15:** Schüler beobachtet die Versilberung



**Abb. 16:** Schülerin versetzt die Lösung mit Traubenzucker

**Beispiele für Schüleraussagen:**

1. „Wenn man Silbernitratlösung mit Traubenzucker vermischt und erhitzt, dann wird die Flüssigkeit silberfarben.“
2. „Durch das Mischen der beiden Stoffe kommt es zum Silberspiegel.“
3. „In der Silbernitratlösung ist Silber, welches mit dem Traubenzucker reagiert und sich am Glas absetzt.“
4. „Der Stoff färbt sich silberig.“
5. „Das Glas verändert sich und wird silberfarbig, der Zucker beeinflusst irgendetwas.“
6. „Die Metalle aus der Flüssigkeit haben sich bei der Erhitzung am Reagenzglas gesammelt.“

Bei der Herstellung des Silberspiegels beschreiben die Schüler vor allem Prozessuales: Die Verfärbung der Lösung und das Absetzen der Silberschicht auf der Reagenzglaswand. Viele Schüler deuten den Vorgang als chemische Reaktion (Beispiel 3), nur wenige als Mischung (Beispiele 1 und 2). Aus dem Namen eines der Ausgangsstoffe schließen die Schüler auf das Vorkommen von Silber (Beispiel 3), das sich durch Hitze (Beispiele 1 und 6) und durch den Traubenzucker abscheidet und so das Glas verändert (Beispiel 5).

**Tab. 17: Wie wird die Bildung eines Silberspiegels gedeutet?**

Es werden primär Ergebnisse erfasst.	33
Es werden primär Prozesse beschrieben.	179
Das Gesehene wird als chemische Reaktion gedeutet.	63
Silber entsteht „durch Druck an die Wand“.	2
Silber entsteht „durch Hitze“.	32
Mischung	9
<b>Gesamtanzahl</b>	<b>212</b>

## 5. Zusammenfassung der Ergebnisse

### a. Auswertung der Fragebögen

Aus der Auswertung der Fragebögen lassen sich folgende Arbeitshypothesen bezüglich bestehender Defizite des einführenden Chemieunterrichts ableiten:

- Die Orientierung des Anfangsunterrichts am Konzept „Stoffe und ihre Eigenschaften“ prägt eine einseitige Sicht der Chemie, bei der die zentrale Bedeutung des Wandlungsaspekts unberücksichtigt bleibt.
- Die Thematisierung von Zustandsänderungen im Anfangsunterricht erschwert es den Schülern auf der Ebene der Phänomene deutlich zwischen Physik und Chemie zu differenzieren; der grundlegende Unterschied zwischen chemischen Reaktionen und Zustandsänderungen hinsichtlich einer phänomenalen Betrachtung wird insofern bereits bei der Einführung der Fächer und ihrer Gegenstände verwischt.
- Die frühe Behandlung des Teilchenmodells führt zu großen Verständnisschwierigkeiten bei der Vermittlung zwischen kontinuierlicher Stoffebene und diskontinuierlicher Teilchenebene. Dadurch wird nicht nur das Anknüpfen an spätere Deutungsschemata erschwert, es wird auch einer „ontologisierenden“ Auffassung von Modellvorstellungen Vorschub geleistet.
- Die Schüler zeigen einen Mangel an spezifisch chemischer Alltagserfahrung, selbst Phänomene, die aus der Lebenswelt bekannt sein sollten wie das Karamellisieren von Zucker oder das Rosten von Eisen werden z. T. nicht als solche erkannt oder mit ungeeigneten Deutungen zu erklären versucht. Die Aufhebung oder zumindest Relativierung dieses Mangels scheint kein wesentliches Ziel des einführenden Chemieunterrichts zu sein.

- Elemente fachwissenschaftlichen Wissens sind bei den Schülern häufig nur „aufgesetzt“, nur den wenigsten gelingt es, sie in eine Beziehung zum beschriebenen Phänomen zu bringen. Das Potential des Unterrichtsfaches und der Fachwissenschaft Chemie, welterklärend und relevant für das eigene Leben zu sein, bleibt insofern ungenutzt, die Deutungskonzepte der Chemie und deren allgemeinbildende Beiträge verkommen zu bloßem „Lehrstoff“, der keinerlei Bedeutung für die Lebenswelt der Schüler hat.
- Die Schüler beurteilen und bewerten „Natürliches“ in der Gegenüberstellung mit „Künstlichem“, wobei „Natürliches“ gewöhnlich höher bewertet wird. Betrachtungen der Kontextabhängigkeit bei Aussagen über „natürlich“ und „künstlich“ kommen kaum vor. Eine Aufarbeitung der diesbezüglichen Dichotomie, die wichtig für die Betrachtung vieler grundlegender gesellschafts- und umweltpolitischer Probleme wäre, scheint im einführenden Chemieunterricht nicht stattzufinden.

Daraus ergeben sich folgende Forderungen für eine Veränderung des einführenden Chemieunterrichts:

- Der Wandlungsaspekt der Chemie sollte stärker ins Zentrum rücken.
- Die Aufteilung der Inhalte der Fächer Physik und Chemie ist kritisch zu überdenken und besser aufeinander abzustimmen.
- Der Unterricht sollte zuerst ein möglichst breites Fundament der Erfahrung chemischer Phänomene schaffen, bevor abstrakte Deutungen mit dem Teilchenmodell und Formelschreibweise thematisiert werden. Dabei ist zu betonen, dass die vorgestellten Phänomene nicht allein artifizielle Laborerzeugnisse sind, sondern sich in vielen Fällen auch im Alltag und der Natur wieder finden lassen.
- Die Betrachtung von Alltagsphänomenen kann auch eine Relativierung der Dichotomie zwischen „natürlich“ und „künstlich“ ermöglichen und so die Relevanz chemischer Prozesse für die belebte Welt aufzeigen.

#### b. Auswertung der Protokolle

Zusammenfassend lassen sich die folgenden Ergebnisse eruieren:

Die Auswahl und methodische Aufbereitung der Experimente sowie die Gestaltung der Arbeitsaufträge und Fragen sind gut geeignet, den Blick der Schüler auf die prozessualen und zeitlichen Dimensionen der betrachteten chemischen Reaktionen zu lenken. Die Schüler sind also in diesem frühen Stadium des Chemieunterrichts durchaus in der Lage, chemische Phänomene als Prozesse zu erfassen und zu beschreiben. Außerdem wird deutlich, dass bei dieser prozessualen Sichtweise chemischer Phänomene die Beobachtungsfähigkeiten der Schüler explizit gefordert und gefördert werden. Insbesondere bei dem Experiment zur Herstellung von „Pharaoschlangen“ beobachten die Schüler genau die auftretenden Veränderungen der Ausgangsstoffe, aus denen sie Rückschlüsse auf die neu entstandenen Stoffe und die Bestandteile der Pastillen ziehen können. Bei der Beschreibung von Pro-

zessen verwenden die Schüler häufig verbale Formulierungen, in denen das Verhalten der Stoffe als eine Eigenaktivität ausgedrückt wird. Lediglich bei der Reaktion von Kupfer(II)-oxid mit Eisen beschreiben die Schüler vorrangig Produkte, auffällig bei diesem Experiment ist weiterhin, dass nur wenige Schüler explizit die exotherme Energetik dieser Reaktion festhalten.

Auf der Deutungsebene dagegen sind eher physikalistische und statische Sichtweisen vorherrschend: Während die Vorstellung der „unwiederbringlichen Vernichtung“ der Stoffe kaum vorkommt, deuten die Schüler die Veränderungen der Stoffe häufig im Sinne der Änderung von Eigenschaften eines „eigenschaftslosen Eigenschaftsträgers“ und im Sinne von Vorgängen des Mischens und Entmischens; bei den Beispielen mit Farbänderung etwa taucht mehrfach die Interpretation der Reaktionen als additive Farbmischung auf. Gerade hier begegnen dann auch Misskonzepte zum Teilchenmodell, wenn die kleinsten Teilchen der Stoffe als Träger ihrer Farbe aufgefasst werden, durch deren „Mischen“ die neue Farbe erklärt wird. Auch das Deutungsmuster der Anziehung und Abstoßung von Stoffen, das einige Schüler zur Erklärung der Fällungsreaktionen in der Petrischale verwenden, ist ein betont physikalistisches Konzept, welches den Aspekt der Umwandlung von Stoffen dezidiert ausblendet. Es fällt den Schülern weiterhin schwer, zwischen „physikalischem Lösen“ und „chemischem Lösen“ zu differenzieren und Zustandsänderungen wie das Schmelzen und Verdampfen von Schwefel von einer chemischen Reaktion wie dem Verbrennen von Schwefel zu unterscheiden.

Den Schluss auf eine chemische Reaktion vollziehen die Schüler vor allem auf der Basis der Änderung der Eigenschaften der Ausgangsstoffe und der Bildung eines neuen Stoffes mit anderen Eigenschaften.

## IV. Prolegomena - Wichtige Begriffe

In diesem Kapitel sollen für den Fortgang der Arbeit wesentliche Begriffe in ihrer Bedeutung geklärt, eingegrenzt und bestimmt werden. Dabei kann es gerade bei so fundamentalen Begriffen wie „Zeit“, „Wandlung“, „Natur“ und „Geschichte“ nicht darum gehen, eine erschöpfende Darstellung vorhandener und möglicher Interpretationsweisen zu liefern, sondern vielmehr darum, ausgehend von meinen Sichtweisen und zielend auf das gestellte Problem, Festlegungen der hier relevanten Konnotationsbereiche dieser Begriffe vorzunehmen. Meine Vorgehensweise wird in diesem Abschnitt also primär systematisch und nicht begriffsgeschichtlich sein.

Es ist meine Absicht, den Aspekt des Prozessualen in Chemie und Chemieunterricht stärker zu betonen. Dies setzt voraus, dass die Begriffe „Wandlung“ und „Prozessualität“ begrifflich gefasst und in ihrer Bedeutung für das spezifisch chemische Weltverstehen gezeigt werden. Da eine Auseinandersetzung mit Veränderung und Wandel notwendig mit der Zeitproblematik verwoben ist, muss ich auch hierzu mir wichtig erscheinende Aussagen treffen. Gerade hier muss ich meinen Blick sehr eng fokussieren und die Mehrzahl aller grundsätzlichen philosophischen, naturwissenschaftlichen und geschichtstheoretischen Fragen ausgrenzen.<sup>1</sup>

Im geistesgeschichtlichen Teil dieser Arbeit soll eine ausführliche Darstellung der Genese unseres Naturverständnisses gegeben werden, wobei vor allem das fortschreitende Zurückdrängen der Prozesskategorie bei der Natur- und Weltdeutung erschlossen werden soll. Zur Fundierung dieser Untersuchung bedarf es einer Klärung des Naturbegriffs. Diese muss m. E. sowohl eine dezidierte Kritik an der Reduktion von „Natur“ auf naturwissenschaftlich erkannte Natur beinhalten als auch sich von den einseitigen Thesen des Methodischen Kulturalismus zur Unmöglichkeit von „Natur“ als Erfahrungs- und Erkenntnisgegenstand distanzieren.

Weiterhin liegt der geistesgeschichtlichen Darstellung auch eine bestimmte Auffassung von der Analyse historischer Veränderungen zugrunde, welche im Abschnitt über den Begriff „Geschichte“ expliziert werden soll. Dies erscheint mir insbesondere wegen der Neigung vieler Naturwissenschaftler zur linearisierenden Geschichtsbetrachtung nötig zu sein.

---

<sup>1</sup> In den einzelnen Abschnitten des geistesgeschichtlichen Kapitels werde ich ausführlicher auf Besonderheiten des Zeitverständnisses in den einzelnen Epochen eingehen.

## 1. Zeit, Wandlung und Prozessualität

*Kein Ding behält seine eigene Erscheinung, und die ewig schöpferische Natur lässt eine neue Gestalt aus der anderen hervorgehen, und - glaubt mir! - in der ganzen Welt geht nichts zugrunde, sondern es wandelt sich und ändert sein Gesicht (...).<sup>2</sup>*

Ausführungen über die Zeit könnte man mit der bekannten Aristotelischen Formulierung „(...) wird auf vielfache Art ausgesagt“<sup>3</sup> beginnen, doch dies ist hier - wie bereits gesagt - nicht mein Ziel.<sup>4</sup> Im Blick auf das Verhältnis von Wandlung und Zeit möchte ich dagegen die Frage herausgreifen, wie wir Zeit und Zeitliches überhaupt vorrangig erfahren. Wir erfahren **erstens** Zeit häufig in ihrem „destruktiven Potential“, was wir etwa dadurch ausdrücken, dass wir vom „Zahn der Zeit“ sprechen, der an allem nagt, oder den „Zeitfluss“ eher mit dem Altern und Vergessen als dem Reifen und Lernen in Verbindung bringen.<sup>5</sup> Die bewusste Reflexion über Zeit gerät so stets zu einem Nachdenken über unsere Endlichkeit und unsere Verwobenheit in die Metamorphosen des Wirklichen. Zeit als solche ist uns insofern gar nicht zugänglich, wir können sie nur als das ansehen, in dem als Bleibendem wir die Veränderungen der Dinge erfahren. Für Kant ist die Zeit daher „kein empirischer Begriff, der irgend von einer Erfahrung abgezogen“<sup>6</sup> werden kann, sondern „die Form des innern Sinnes, d. i. des Anschauens unserer selbst und unsers innern Zustandes.“<sup>7</sup> In dieser Form der inneren Anschauung stellen wir uns den Wechsel der Erscheinungen an einem Beharrlichen vor, das dem Bleiben der Zeit korrespondiert. Dieses Beharrliche, dessen Eigenschaften sich in der Zeit verändern, ist für Kant die „Substanz“.<sup>8</sup> Ohne an dieser Stelle auf die Vermittlung zwischen Kants Transzendentalphilosophie und meinem eher realistischen Ansatz eingehen zu wollen<sup>9</sup>, lässt sich hieraus **zweitens** ableiten, dass die Untersuchung der Verwiesenheit von Zeit auf Veränderung *et vice versa* notwendig zu einer Relation

<sup>2</sup> Ovid, Metamorphosen XV 252ff.: „Nec species sua cuique manet, rerumque novatrix ex aliis alias reparat natura figuras, nec perit in toto quicquam, mihi credite, mundo, sed variat faciemque novat (...).“

<sup>3</sup> Cf. z. B.: „Das Seiende wird auf vielfache Art ausgesagt (...).“ (Τὸ ὄν λέγεται πολλαχῶς (...). Aristoteles, Met. VII 1, 1028a, 8; Übers. v. V.).

<sup>4</sup> Auf einige wichtige Werke zur Auseinandersetzung mit der Zeitproblematik sei an dieser Stelle verwiesen: Eine knappen einführenden Überblick über philosophische, kultur- und insbesondere naturwissenschaftliche Theorien zur Frage nach der Zeit bietet K. Mainzer (1999). Sehr elaboriert und umfangreich ist die Arbeit von G. Dux (1989) zur Bedeutung der Zeitanalyse im Rahmen geschichtsphilosophischer Rekonstruktionen. Primär aktuellere naturwissenschaftliche Überlegungen zur Zeit finden sich in G. Heinemann (Hrsg.) (1986). Gut lesbare einführende Texte zum Zeitbegriff in verschiedenen Wissenschaften bietet M. Horvat (Hrsg.), (1984). Ähnliches gilt z. T. für K. Weis (Hrsg.) (1998), wobei vor allem der einleitende Text des Herausgebers einen kurzen Überblick über Zeit als philosophisches Problem liefert. Eloquent und doch gelehrt verfasst ist das Werk von J. T. Fraser (1988), welches zwar das Hauptgewicht auf naturwissenschaftliche Theorien legt, aber gerade im Bezug zur Literatur und Dichtung reizvolle Grenzüberschreitungen begehrt. In seiner Bibliographie verweist der Autor auf weitere wichtige Texte, insbesondere zu physikalischen Zeittheorien. Eine etwas ältere, aber durchaus hilfreiche Darstellung zu philosophischen Zeittheorien stammt von Ch. M. Sherover (1975), eine ausführliche und kundige Betrachtung zum Zeitbegriff in den naturwissenschaftlichen Theorien von G. J. Whitrow (1980). Bei W. Ch. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.) (1993) und R. le Poidevin / M. Macbeath (Ed.) (1993) handelt es sich um zwei schon beinahe klassische Textsammlungen zur Zeitphilosophie des 19. und 20. Jahrhunderts. Einen aktuellen und knappen Überblick über wichtige Arbeiten zur Zeitfrage in der Philosophie, den Naturwissenschaften und Kulturwissenschaften liefert W. Mesch in der Einleitung zu seiner Habilitationsschrift (2003), 13ff.

<sup>5</sup> Diese Erfahrung von Zeit ist keineswegs ein Spezifikum des modernen Weltverhältnisses. Sie findet sich bereits in der „Zeitabhandlung“ des Aristoteles (Phys. IV 12, 221a, 30 - 221b, 3) und ist charakteristisch für die mittelalterliche Verknüpfung der Zeit mit der Wandelbarkeit des Schicksals, wie sie sich literarisch umgesetzt etwa in einer Reihe von Liedern aus den „Carmina Burana“ findet. Cf. z. B.: „In huius mundi domo / miser qui vivis homo, / quod cinis es, memento: / transibis in momento (...).“ (Carmina Burana 39<sup>a</sup>). Dennoch ist diese Erfahrung von Zeit in der Moderne nach dem „Ende der Metaphysik“ grundsätzlich anders zu verstehen und zu reflektieren als die entsprechenden antiken und mittelalterlichen Erfahrungsweisen der Zeit.

<sup>6</sup> I. Kant, KdrV, A 31.

<sup>7</sup> KdrV, A 33 / A 34.

<sup>8</sup> KdrV, B 225 / B 226.

<sup>9</sup> Cf. hierzu etwa G. Dux: „Die Dynamik der Welt ist eine elementare Erfahrung, die (...) noch vor ihrer kategorialen Organisation gemacht werden kann und gemacht wird. Sie bringt sich gleich von beiden Seiten zur Geltung: aus dem Inneren des Organismus wie aus dem Äußeren einer ihn angehenden Wirklichkeit.“ (G. Dux (1989), 60).

der Veränderung und des Veränderlichen auf Erhaltung und ein Erhaltenbleibendes führt.<sup>10</sup> Die Substanzkategorie, wie sie Kant im Rückgriff auf das Aristotelische Kategoriensystem<sup>11</sup> zur Grundlage der Erkenntnis von Veränderung und davon ausgehend zur Grundlage der Anwendung des Kausalgesetzes<sup>12</sup> und des Wechselwirkungsgesetzes<sup>13</sup> erhebt, ist nach meiner Auffassung unhintergebar hinsichtlich unserer Deutung von Prozessen.<sup>14</sup>

Doch vor jeder Deutung eines Prozesses anhand eines ausgewählten Erhaltungskonzeptes befinden wir uns mit ihm in einem Erlebnishorizont, der ihn uns in einer Zeitfolge erfahren lässt. Die Zeitfolge beschreiben wir klassisch als einen Fluss von der Zukunft über die Gegenwart in die Vergangenheit, wobei wir vorinterpretierend die Gegenwart zu einem dimensionslosen „jetzt“ machen. Die Zeit, die wir an der Veränderung erfahren, wird so aufgelöst in eine Aneinanderreihung von Zeitpunkten. Trifft diese Beschreibung tatsächlich unsere Erfahrung von Zeit an Veränderung?

Husserls „Phänomenologie des inneren Zeitbewusstseins“ thematisiert „Zeit“ zwar ausschließlich als Bewusstseinsphänomen und unterwirft alle Fragen nach einer „objektiven Zeit“ der phänomenologischen Reduktion, sie liefert aber eine Reihe von erstaunlichen Widersprüchen zur Auffassung der Zeiterfahrung im Sinne einer Zeitpunktsfolge.

Die Zeitanalysen Husserls wählen als Beispiel für unsere Erfahrung von Veränderung häufig die Wahrnehmung von Musik, was vielleicht mit seiner Vorliebe für die Augustinische Beschäftigung mit der Zeitproblematik zusammenhängt.<sup>15</sup> Im Blick auf die Wahrnehmung einer Melodie sagt Husserl:

*„Was nehme ich wahr? Der erste Ton erklingt. Ich höre diesen Ton. Ich höre aber nicht bloß die Qualität in zeitloser Punktualität. Der Ton dauert und hat dabei die oder jene Anschwellungen der Intensität usw. Und nun schließt sich der zweite Ton an. Ich höre weiter, ich höre jetzt ihn; das Bewußtsein vom vorigen ist aber nicht ausgelöscht. Ich kann doch beobachten, es 'sehen', daß ich noch meine Intention auf den ersten gerichtet erhalte, während der zweite 'wirklich erklingt', 'wirklich' wahrgenommen wird.“<sup>16</sup>*

An diesem Textbeispiel wird deutlich, dass für Husserl unsere Zeiterfahrung nicht anhand einer Erfahrung aufeinander folgender, ausdehnungsloser Jetztpunkte verstanden werden kann. Diese Vorstellung ist allenfalls eine nachträgliche Interpretation, die in Husserls Verständnis in einer jenseits der *epoché* liegenden mundanen Sichtweise begründet liegt, wie sie für ihn insbesondere durch die Naturwissenschaften repräsentiert wird.<sup>17</sup>

Unsere Erfahrung wie unsere Redeweise vom „Jetzt“ ist alltäglich wie phänomenologisch-philosophisch immer auf eine ausgedehnte Zeitstelle, eine Wahrnehmung mit einem „Zeithof“ bezogen. Das Jetzt, wie es in unserem Zeitbewusstsein bei der Wahrnehmung von Prozessen auftritt, ist

<sup>10</sup> Zwischen den Zeilen dieser Feststellung steckt bereits ein Hinweis auf ein weltbildstiftendes Moment der Chemie.

<sup>11</sup> Zur Kategorie der „Substanz“ („Wesen“, οὐσία) bei Aristoteles cf. z. B. Cat. 5, Met. VII - IX.

<sup>12</sup> Kant, KdrV, B 223ff. Der Gesetzesbegriff ist hier als ein *terminus technicus* Kants und nur bedingt im Sinne naturwissenschaftlicher Gesetze zu sehen.

<sup>13</sup> KdrV, B 256ff.

<sup>14</sup> Eine Kritik des Kantischen Substanzbegriffs über einen Wechsel der physikalischen Theorien - etwa von der mechanistischen Physik Newtons zur Quantenmechanik - greift zu kurz und verkennt seinen allgemeinen Charakter. Cf. z. B. K. Gloy (1995), 218: „Die quantentheoretische Kritik trifft zwar bestimmte Substanzen in bestimmten Bereichen, nicht aber den Gedanken von Substantialität schlechthin im Sinne eines konstanten, invarianten Bezugssystems gegenüber dem Wechsel der Erscheinungen.“

<sup>15</sup> Cf. z. B. Augustinus, Conf. XI 28.

<sup>16</sup> E. Husserl, PhiZ, 33.

<sup>17</sup> Cf. *ibid.*, 204ff.

für Husserl nicht durch eine mathematische Limes-Betrachtung zu erschließen, es ist stets durch eine ihm eigene Ausdehnung bestimmt. Dies gilt für ihn keinesfalls nur für die von ihm präferierten Musikbeispiele, es gilt ganz allgemein für unsere Wahrnehmung von Veränderungen.<sup>18</sup> Die Fähigkeiten der Erinnerung und der Erwartung ermöglichen uns nach Husserl eine Abstufung zwischen vergangenen, aktuellen und künftigen „Jetzt“, wobei alle ihren „Zeithof“, also ihre jeweilige zeitliche Dimension besitzen.<sup>19</sup> Die Richtung der Zeit, der Ablauf der Veränderung, bleiben davon natürlich unbetroffen:

*„Es ist evident, daß, was eben ‘nicht mehr’ ist, ein Jetzt war. Es ist ferner evident, daß, was Jetzt ist, ein ‘Nicht mehr’ sein wird (...).“<sup>20</sup>*

Die Modi der Zeit im Blick auf eine Veränderung erleben wir daher stets mit, indem sich in unserem Zeitbewusstsein eine ihm eigene zeitliche Dimension entfaltet, die für Husserl nichts mit der Dimensionierung der „objektiven Zeit“ zu tun hat, die der Messung von Zeitpunkten zugänglich ist.<sup>21</sup> Entscheidend für Husserls Auffassung von der Ausdehnung der Jetztpunkte und der je eigenen Zeitlichkeit des Zeitbewusstseins ist die uns allen bekannte Tatsache, dass wir uns an real Erlebtes in abgestufter Weise erinnern können.

Es lässt sich hierbei unterscheiden zwischen der „frischen Erinnerung“ im Blick auf eine gerade erfolgte oder noch andauernde Wahrnehmung und der „Wiedererinnerung“ im Blick auf eine bereits vergangene Wahrnehmung. Die unmittelbare Wahrnehmung eines Gegenstandes lässt ihn uns als gegenwärtig erfahren, die daran direkt anknüpfende Erinnerung liefert ihn und seinen vergangenen Zustand als ein „Abbild“ des Gewesenen und die fernere Erinnerung schließlich kann nur mehr symbolisch, also etwa verbal vergegenwärtigen.<sup>22</sup> Das Jetzt ist also ein Relatives in unserem Erfahren von Zeit, es verliert an Deutlichkeit je weiter unsere Erinnerung in die Vergangenheit zurückgehen muss, um das einmal Vergangene im Bewusstsein zu halten. Der Bezug des Zeitbewusstseins zur einmal realiter erfahrenen Erscheinung geht dabei nie gänzlich verloren, weshalb es im Erinnern einer Dauer oder eines Vorgangs nicht bloß repräsentativ ist - wie etwa eine Photographie -, sondern stets in einer, wenngleich modifizierten, Relation zur einmal gemachten Wahrnehmung bleibt.<sup>23</sup> Gerade im Wahrnehmen einer Veränderung kommt es deshalb für Husserl nicht nur zu einer Aneinanderreihung der gemachten Einzelwahrnehmungen, aus der wir dann auf eine Sukzession o. ä. schließen, das Bewusstsein selbst muss als ein Einzelwahrnehmungen in der Zeit machendes in sich zusammenhängen und daher zeitlich strukturiert sein.<sup>24</sup>

<sup>18</sup> PhiZ, 34.

<sup>19</sup> Die „Aufgehobenheit“ der drei Zeitmodi im Geist findet sich schon bei Augustinus: „Denn es sind diese drei Zeiten als eine Art Dreiheit in der Seele, und anderswo sehe ich sie nicht: und zwar ist da Gegenwart von Vergangenen, nämlich Erinnerung; Gegenwart von Gegenwärtigem, nämlich Augenschein; Gegenwart von Künftigem, nämlich Erwartung.“ („Sunt enim haec in anima tria quaedam et alibi ea non video, praesens de praeteritis memoria, praesens de praesentibus contuitus, prasens de futuris expectatio.“ Conf. XI 20) Die Inanspruchnahme von Augustinus für eine Vorwegnahme der für die neuzeitliche Philosophie maßgeblichen „subjektivistischen Wende“ muss allerdings dennoch als völlig verfehlt angesehen werden. Zur ausführlichen Zurückweisung dieser Inanspruchnahme cf. K. Flasch (1993).

<sup>20</sup> Husserl, PhiZ, 35.

<sup>21</sup> „Die Zeit, die da auftritt, ist keine objektive und keine objektiv bestimmbare Zeit. Die lässt sich nicht messen, für die gibt es keine Uhr und keine sonstigen Chronometer. Da kann man nur sagen: Jetzt, vorher, und weiter vorher, in der Dauer sich verändernd oder nicht verändernd etc.“ (ibid., 205).

<sup>22</sup> ibid., 39f.

<sup>23</sup> ibid., 46.

<sup>24</sup> ibid., 58.

Dauernde Gegenstände sind solche, die das Bewusstsein mit immer der gleichen „Zeitmaterie“ füllen, veränderliche solche, die es mit wechselnder Zeitmaterie erfüllen.<sup>25</sup> Husserl kann also zusammenfassend sagen:

*„Das anschauliche Bewußtsein einer Veränderung vollzieht sich notwendig in einer Veränderung des Bewußtseins.“<sup>26</sup>*

Welche Folgerungen lassen sich aus der Husserlschen Zeitanalytik im Blick auf unsere Fragestellung vom Verhältnis zwischen Zeit und Veränderung ziehen? Als **dritte These** möchte ich herausstellen, dass sich die unmittelbare Erfahrung von Veränderung in der Zeit nicht im Sinne einer physikalistischen Zeitpunktsvorstellung beschreiben lässt, denn wir erfahren Zeitpunkte stets als zeitlich dimensioniert. Erst im nachträglichen Gang einer Deutung von Veränderungen kann die Zergliederung der einheitlichen Zeiterfahrung in ausdehnungslose Jetztte sinnvoll werden. **Viertens** kann ich nun meine Auffassung, dass Veränderungen als solche nicht erst durch Vergleich von Zuständen in der Zeit erschlossen, sondern vielmehr direkt erlebt werden, mit Husserls Explikation der zeitlichen Struktur unseres Zeitbewusstseins begründen.<sup>27</sup>

Ein weiteres grundsätzliches Problem zur Relation zwischen Zeit und Veränderung wird bei Husserl nicht explizit thematisch. Es geht um die Tendenz des Denkens, die Zeit im Denken zu verräumlichen und dann das prozessuale Geschehen gleichsam in dieser verräumlichten Zeit zu verorten. So ist etwa die erste grundsätzliche Zeittheorie in der Philosophiegeschichte, nämlich die Aristotelische „Zeitabhandlung“ aus dem IV. Buch seiner *Physik*<sup>28</sup> wesentlich dadurch zu charakterisieren, dass sie Zeit als ein an Bewegung und Veränderung Seiendes mit Kennzeichnungen des Raumes untersucht.<sup>29</sup> Die Zeitabhandlung beginnt mit der Frage, welchen „ontologischen Status“ die Zeit besitzt, ob sie also ein Seiendes oder ein Nichtseiendes ist. Die Betrachtung der drei Zeitmodi bringt Aristoteles zur Feststellung, dass der eine Modus als vergangener nicht mehr ist und der andere Modus als zukünftiger noch nicht ist. Die Zeit scheint also aus Nichtseiendem zusammengesetzt zu sein<sup>30</sup>, wobei durch das Verhältnis von Ganzem und Teil bereits eine räumliche Relation für das Bemessen der Zeit verwendet wird. Wie alle teilbaren Dinge muss die Zeit, wenn sie denn existiert, sich in einem aktuellen Jetzt befinden, aber auch die Relation „Behälter-Inhalt“ ist eine solche des Raumes. Das Jetzt bildet die Grenze zwischen der Vergangenheit als der nicht mehr seienden Zeit und der Zukunft als der noch nicht seienden Zeit; die Zeit als Ganzes kann also nicht aus Jetztten als ihren Teilen zusam-

<sup>25</sup> PhiZ, 87. Die Formulierung darf an dieser Stelle nicht im Sinne einer „Abbildung“ der Zeitlichkeit des realen Gegenstandes in unserem Bewusstsein und gleichsam der Aufprägung dieser auf die Strukturen des Bewusstseins missverstanden werden. Der reale Gegenstand in all seinen Dimensionen liegt jenseits der *ἐποχή*, also der phänomenologischen Reduktion auf unsere intentionalen Bewusstseinsakte. Der Gegenstand, von dem daher hier die Rede ist, meint nicht den realen Gegenstand, sondern bereits den in unserem Wahrnehmungs- oder Erinnerungsakt erschlossenen Gegenstand. Die Einheit des „Zeitobjekts“ - wie Husserl es nennt - resultiert aus der im Zeitbewusstsein gegebenen Zuordnung der Zeitmaterien, also der jeweiligen materialen Gehalte des Gegenstandes, zu den Zeitstellen, also den jeweiligen Abschnitten auf der gegebenen Zeitfolge (cf. *ibid.*, 81).  
<sup>26</sup> *ibid.*, 91.

<sup>27</sup> Mit Bezügen zur empirischen Psychologie verweist schon William James auf die unmittelbare Erfahrung von Veränderungen: „Wir spüren nicht zuerst das eine und danach das andere Ende und schließen dann aus der Wahrnehmung der Sukzession auf ein dazwischenliegendes Zeitintervall, sondern wir scheinen das Zeitintervall als ein Ganzes zu fühlen, in das seine beiden Enden eingebettet sind. Die Erfahrung ist gleich von Anfang an ein synthetisches Datum und kein einfaches. Und für die sinnliche Wahrnehmung sind seine Elemente untrennbar, obwohl rückblickende Aufmerksamkeit (...) die Erfahrung leicht zerlegen und ihren Anfang von ihrem Ende unterscheiden kann.“ (W. James, *Die Wahrnehmung der Zeit* (1886), in: Ch. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.) (1993), 35f.).

<sup>28</sup> Aristoteles, *Phys.* IV 10-14.

<sup>29</sup> Cf. hierzu G. Eigler (1961), 14ff.

<sup>30</sup> Aristoteles, *Phys.* IV 10, 218a, 2f.

mengesetzt sein.<sup>31</sup> Am ehesten führt also für Aristoteles der Konnex der Zeit zu Bewegung und Veränderung weiter:

*„Da aber das Veränderte sich von etwas weg zu etwas hin bewegt und jede Ausgedehntheit zusammenhängend ist, folgt die Veränderung der Ausgedehntheit. Denn durch die Tatsache, dass Ausgedehntheit zusammenhängend ist, ist auch Veränderung zusammenhängend, durch die Veränderung aber auch die Zeit. Denn solange die Veränderung anhielt, soviel Zeit verging darüber wohl auch.“<sup>32</sup>*

Die Zeit ist nicht die Veränderung oder Bewegung eines bestimmten Veränderten oder Bewegten, sie ist aber auch nicht ohne Veränderung und Bewegung<sup>33</sup>, weshalb sie im wesentlichen und allgemeinen Sinne etwas an Veränderung und Bewegung sein muss.<sup>34</sup> In ähnlicher Weise wie zu Beginn unserer Frage nach der Zeit können wir nun auch im Kontext der Aristotelischen Zeitabhandlung die Frage stellen, in welcher Form wir anhand der Veränderung Zeitliches erfahren und Wissen über Zeitliches gewinnen. Die Antworten des Aristoteles sind klar und bedeutsam:

- Veränderungen lassen sich in eine Abfolgestruktur des Früheren und Späteren einordnen.
- Bei aktuell wahrgenommenen Veränderungen können wir real Früheres und Späteres ausmachen.
- Bei unserer Rede über Veränderungen bestimmen wir zwei oder mehrere Jetztte zu den Konstituentien im Früher- oder Spätersein der Veränderung.<sup>35</sup>

Hieraus resultiert die berühmte Aristotelische Definition der Zeit, die letztlich auch die Grundlage zur Zergliederung der Zeit im Rahmen der neuzeitlichen Physik schafft:

*„Denn dies ist die Zeit: Zahl der Veränderung oder Bewegung im Bezug auf das Frühere und Spätere.“<sup>36</sup>*

Die Zeit ist also nicht Bewegung und Veränderung selbst, sie ist das, was wir an Bewegung und Veränderung zählen, also quantitativ erfassen können. Zwischen Zeit einerseits und Bewegung und Veränderung andererseits besteht für Aristoteles demnach ein wechselseitiges Verhältnis, in dem sich beide gegenseitig bedingen und bestimmen. Die Zeit ist das, was Bewegung und Veränderung begrenzt, während Bewegung und Veränderung als bestehende Strukturen des Wirklichen Grenze und Möglichkeit der Zeit an sich bedingen. In der Aristotelischen Zeittheorie wird also die räumliche Größe der Ausgedehntheit als Kontinuum zum Maßstab auch der Zeit; Ausgedehntheit, Veränderung und Zeit werden solcherart zu einem Zählbaren, neuzeitlich gesprochen zu einem Quantitativen bzw. quantitativ Zugänglichen. Womit aber messen wir die Zeit an den Veränderungen?

<sup>31</sup> „Das ‚Jetzt‘ aber ist nicht Teil (...).“ (τὸ δὲ νῦν οὐ μέρος (...). Phys. IV 10, 218a, 6).

<sup>32</sup> Phys. IV 11, 219a, 10ff., Übers. v. V. Das Beispiel für Veränderung im Blick auf die Zeitanalyse ist bei Aristoteles gewöhnlich die Ortsveränderung (φωρά), aber die Übertragung der räumlichen Größe der Ausgedehntheit (μέγεθος) gilt natürlich auch für die anderen Formen der Veränderung. Dies zeigt sich auch an der späteren Suche nach einer gleichmäßigen Bewegung und Veränderung zur Bemessung der anderen Veränderungsarten in der Zeit.

<sup>33</sup> Phys. IV 11, 218b, 21.

<sup>34</sup> Phys. IV 11, 218b, 33ff.

<sup>35</sup> Phys. IV 11, 219a, 22ff.

<sup>36</sup> τούτο γάρ ἐστιν ὁ χρόνος, ἀριθμὸς κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον. (Phys. IV 11, 219b, 1f. Übers. v. V.).

Da die Zeit nur eine ist, die gleich in ihrer Ausdehnung bleiben und zugleich mit allen in ihr geschehenden Veränderungen und Bewegungen sein muss, kann es nicht mehrere gleichberechtigte Zeiten geben.<sup>37</sup> Von den vier Veränderungsarten ist die gleichmäßigste und kontinuierlichste die Ortsbewegung und von dieser ist wiederum die Kreisbewegung der Himmelskugel am gleichartigsten und am besten zu erkennen<sup>38</sup>, weshalb sie sinnvoll zum Maßstab aller Zeit gemacht werden kann. Der Hinweis auf diesen Aspekt der Aristotelischen Zeitlehre ist an dieser Stelle keinesfalls nur ein die Darstellung vervollständigender Anachronismus, denn ganz grundsätzlich ist bis heute jede Art der Zeitmessung auf Vorgänge in der natürlichen Welt angewiesen, die sich mit einem möglichst gleich bleibenden Zeitmaß wiederholen.<sup>39, 40</sup> Entscheidend für die ersten Zeitrechnungssysteme und Kalender waren daher entsprechende astronomische Vorgänge wie die Umlaufzeit der Erde um die Sonne oder die Umlaufzeit des Mondes um die Erde.<sup>41</sup> 1967 wurde durch die sogenannten „Atomuhren“, die die Zyklizität atomarer Schwingungen zur Zeitmessung verwenden, die Zeiteinheit „Sekunde“ neu festgelegt als „das 9192631770fache der Periodendauer der dem Übergang zwischen den beiden Hyperfeinstrukturniveaus des Grundzustandes des Atoms des Nuklids <sup>133</sup>Cs entsprechenden Strahlung“.<sup>42</sup> Bei diesem nur durch hohen technischen wie mathematischen Aufwand zugänglichen Zeitmaß aus der submikroskopischen Welt ist die Gefahr seiner Identifikation mit dem Zeitfluss selbst nahezu ausgeschlossen, die Aristotelische Erhebung der Himmelsbewegung zum Maßstab der Zeit befördert eine solche allerdings deutlich, so dass die Zeit in der Vorstellung selbst zu einem Kreis wird.<sup>43</sup> Hiermit sind wir wieder bei der Auffassung von der Zeit als zyklischem „Gang der Dinge“, durch den alles verfällt und altert.

Abgesehen von der Tatsache, dass die Zeit nicht das Altern und der Verfall selbst ist, sondern lediglich das, was an ihnen und allen Veränderungen überhaupt gezählt werden kann<sup>44</sup>, ist dieser notwendige Bezug der Zeit auf Veränderliches für Aristoteles nicht Ursprung eines pessimistischen Weltbildes, wie es etwa durch das christliche „*memento mori!*“ geprägt wird, es schafft vielmehr die Grundlage für die Herausbildung einer „dynamistischen Metaphysik“, die in vielerlei Hinsicht wesentlich für mein eigenes Nachdenken über Prozessualität als Grundkategorie der Naturdeutung ist. Bei allen Veränderungen gibt es für Aristoteles stets ein Selbiges in Form des Veränderten<sup>45</sup> und ein anderes in Form des Seins des Veränderten als Früherseiendes und Späterseiendes.<sup>46</sup> Dies ist gemeint, wenn er davon spricht, dass das „Jetzt“ einerseits dasselbe, andererseits nicht dasselbe ist.<sup>47</sup>

<sup>37</sup> „Denn es gibt nur die eine und selbe Zeit, welche gleich und zugleich ist.“ (ὁ αὐτός γὰρ χρόνος καὶ εἷς ὁ ἴσος καὶ ἅμα. Phys. IV 14, 223b, 3f.; Übers. v. V.)

<sup>38</sup> Phys. IV 14, 223b, 18ff.

<sup>39</sup> Phys. IV 12, 220b, 15ff.

<sup>40</sup> Die Zurückweisung der Identifikation der Zeit mit dem Zeitmaß der Gestirnbewegung bei Augustinus (Conf. XI, 23) wird häufig als Kritik an der Aristotelischen Zeitlehre missverstanden. Dies trifft weder Aristoteles selbst, der ja gerade den Unterschied zwischen dem Begriff „Zeit“ und dem zu ihrer Messung gewählten Maß betont (Phys. IV 10, 218b, 1ff.; 14, 223b, 18ff.), noch berücksichtigt es die Bezogenheit auch der Augustinischen Zeitlehre auf die neoplatonistische Kosmologie (cf. hierzu K. Flasch (1993), 370ff.).

<sup>41</sup> Cf. J. T. Fraser (1988), 84ff.

<sup>42</sup> Internationale Union für reine und angewandte Physik (IUPAP) (1980), 55.

<sup>43</sup> „Denn man sagt, dass die menschlichen Dinge ein Kreis seien und alles andere, das natürlicher Veränderung, Werden und Verfall unterliegt, auch.“ (φασίν γὰρ κύκλον εἶναι τὰ ἀνθρώπινα πράγματα, καὶ τῶν ἄλλων τῶν κίνησιν ἐχόντων φυσικὴν καὶ γένεσιν καὶ φθορὰν. Phys. IV 14, 223b, 24ff.; Übers. v. V.)

<sup>44</sup> Phys. IV 14, 223a, 28f.

<sup>45</sup> Phys. IV 11, 219b, 18f.

<sup>46</sup> Phys. IV 11, 219a, 19ff; 219b, 9f; 219b, 22.

<sup>47</sup> „Das Jetzt aber ist zum einen (wie) ein Selbiges, zum anderen (wie) ein Verschiedenes.“ (τὸ δὲ νῦν ἔστι μὲν ὡς τὸ αὐτό, ἔστι δ' ὡς οὐ τὸ αὐτό. Phys. IV 11, 219b, 12f; Übers. v. V.)

Dieses Ergebnis der Aristotelischen Zeitabhandlung fügt sich in die allgemein teleologische Interpretation des Naturgeschehens ein, indem das aktuelle „Jetzt“ des Veränderten dessen „Wirklichsein“ (ἐνεργεῖα ὄν) repräsentiert, während sein Früher- und Spätersein im Horizont seiner Veränderung sein „Möglichsein“ (δυνάμει ὄν) ausmachen.<sup>48</sup>

Bevor der Ertrag der Betrachtung von Aristoteles' Zeitlehre für unsere Fragestellung ermittelt und zusammengefasst werden soll, möchte ich abschließend noch kurz auf die Rolle eingehen, die Aristoteles dem Menschen und seiner Erkenntnisfähigkeit im Blick auf die Realität von Zeit und Zeitlichem zuweist. Wenn die Zeit das ist, was an Bewegung und Veränderung gezählt werden kann und der Maßstab dieses Zählens die gleichmäßige Kreisbewegung der Himmelskugel ist, so gäbe es keine Zeit, wenn es nicht den Menschen als den gäbe, der zählen kann:

*„Wenn es aber nichts anderes von Natur aus gäbe, das zählen könnte, als die (menschliche) Seele und dabei deren Verstandesteil, so kann Zeit unmöglich sein, wenn die Seele nicht wäre, abgesehen etwa von diesem, was einmal das Seiende in der Zeit ist, etwa so wie eine Veränderung ohne Gegenwart einer Seele möglich ist.“<sup>49</sup>*

Diese Passage könnte zu dem subjektivistischen Missverständnis führen, dass die Realität der Zeit und mit ihr dann auch alles Veränderliche nicht bestehen würden, wenn es den Menschen als ein des Zählens fähiges Wesen nicht gäbe. Doch wie der Fortgang des Zitats zeigt, gäbe es für Aristoteles natürlich auch dann Veränderung, wenn der Mensch nicht mehr existieren würde.<sup>50</sup> Die Veränderung als Geschehnisse in der Physis, wie das Zählbare an den Veränderungen in Form des Früher- und Späterseins der Veränderlichen sind unabhängig von der Gegenwart bzw. Existenz einer zählfähigen menschlichen Seele. Nur die Zeit als ein gezähltes und so begrenztes Intervall bezüglich der Dauer einer Veränderung bedarf dagegen einer zählenden Seele.<sup>51</sup>

Welche Folgerungen lassen sich aus der Aristotelischen Zeitlehre in unserem Kontext ziehen? Die Tendenz zur „Verräumlichung“ der Zeit, welche m. E. entscheidend für das neuzeitlich-naturwissenschaftliche Verständnis von Zeit und Veränderung ist, scheint sich als eine Notwendigkeit hinsichtlich unseres Nachdenkens über Zeit überhaupt zu erweisen.<sup>52</sup> Wir denken die Zeit als ausgehnt und messen abgegrenzte Zeitstrecken durch Uhren o. ä., wodurch wir die Zeit und die in ihr ablaufenden Prozesse so zergliedern, dass wir sie begrifflich fassen können. Zeit ist unmittelbar kein Gegenstand unserer Erfahrung, wir lesen und leiten ihre Omnipräsenz ab an den Veränderungen, die wir um und an uns erleben. Die Zeit ist in diesem Sinne - ganz im Gegensatz zum Raum bzw. der räumlichen Ausdehnung - „keine Bestimmung äußerer Erscheinungen“<sup>53</sup>, sondern eine formale Be-

<sup>48</sup> Ich folge hierin der Interpretation G. Eigers (1961), 27ff. Da die Deutung von Prozessen mit dem Begriffspaar Wirklichkeit-Möglichkeit in späteren Kapiteln noch näher expliziert wird, möchte ich es an dieser Stelle bei diesem Hinweis belassen.

<sup>49</sup> Phys. IV 14, 223a, 25ff; Übers. v. V.

<sup>50</sup> Die Vorstellung einer „Ausrottung der Menschheit“, wie sie für uns angesichts der Bedrohung durch Atomwaffen und Umweltkatastrophen nahezu „normal“ geworden ist, ist selbstverständlich für den antiken Menschen undenkbar.

<sup>51</sup> Cf. hierzu G. Eigler, op. cit., 21.

<sup>52</sup> Im Rahmen der Kontinuumsbetrachtung des VI. Buches der *Physik* des Aristoteles heißt es hierzu: „Es gehört zum selben Gedankengang (herauszufinden), ob räumliche Ausdehnung, Zeit und Bewegung aus Unteilbarem zusammengesetzt sind und sich auch in Unteilbares zerlegen lassen, oder nicht.“ (τοῦ δ' αὐτοῦ λόγου μέγεθος καὶ χρόνον καὶ κίνησιν ἐξ ἀδιαίρετων συνκείσθαι, καὶ διαίρεσθαι εἰς ἀδιαίρετα, ἢ μὴθὲν. Phys. VI 1, 231b, 18ff.; Übers. v. V.).

<sup>53</sup> Kant, KdrV, A 34.

dingung unserer Erfahrung und Erkenntnis des Wirklichen.<sup>54</sup> Ob wir - grob gesprochen - einen realistischen oder einen idealistischen Standpunkt unserer Reflexion über Zeit und Veränderung zugrunde legen, stets stoßen wir auf diese „Idealität der Zeit“ einerseits und ihren notwendigen Bezug zur empirisch zugänglichen „Werdewelt“. Die Zeit ist sowohl an den Bewegungen und Veränderungen wie diese in der Zeit sind. Wenn wir das Veränderliche, das Werdende und damit alles in der Zeit Seiende mit Platon<sup>55</sup> als defizitär gegenüber dem begrifflich Festen, dem Identischbleibenden, den reinen unveränderlichen Ideen - in uns oder an einem transzendenten „Ort“<sup>56</sup> - verstehen, muss im Rahmen der Relation zwischen Zeit und Veränderung auch eine Bestimmung dessen, was Zeit bedeutet, stets vorläufig und unabschließbar bleiben.

P. F. Conen sieht in dieser notwendigen Bezogenheit der Zeit auf eine durch Veränderung bestimmte Wirklichkeit den entscheidenden Grund dafür, dass eine letztgültige und abschließende Definition von Zeit stets aporetisch enden muss:

*„Man braucht Aristoteles nur zuzubilligen, dass die Zeit etwas ist, das der Bewegung folgt, und dass diese das ist, was er von ihr aussagt, um zu sehen, dass es ein aussichtsloses Unterfangen ist, jemals ein angemessenes Verständnis der Zeit gewinnen zu wollen.“<sup>57</sup>*

Ich möchte Conen darin beipflichten, dass die Aporozität der Zeit ein wesentliches - wenn auch nicht das einzige - Ergebnis des Aristotelischen Philosophierens wie des Philosophierens überhaupt über Zeit darstellt, ich widerspreche ihm aber darin, dass diese Ausweglosigkeit bei Aristoteles in einer Absage an die begriffliche Fassung von Werden und Veränderung gründet.

Bei Aristoteles, dessen Ausführungen zur Zeit - bedingt aber auch legitim - als Vorbereitung eines physikalistischen Zeitbegriffs verstanden werden können, sind es im Wesentlichen zwei Aspekte seiner Zeitanalytik, die einer einseitigen Interpretation von Zeit und Zeitlichem - in der einen wie der anderen Art und Weise - entgegenstehen: Zum einen die Verknüpfung von Zeit mit einem umfassend gedachten Begriff von Bewegung und Veränderung und zum anderen der Nachweis der Unmöglichkeit einer Reduktion der zeitlichen Dimension auf die ontologische oder epistemologische Sphäre.<sup>58</sup>

Als **fünfte These** stelle ich in diesem Zusammenhang fest, dass sowohl unser bewusstes Erfahren wie unser begriffliches Reflektieren über Zeit nie an den anschaulichen Kategorien des Raumes wie Ausdehnung und Enthaltensein vorbeikommt, aber gerade deshalb an einer Fassung von Zeit als Zeit scheitern muss. **Sechstens** leite ich aus den Aristotelischen Aussagen über das Verhältnis von Zeit und Seele eine grundsätzliche Absage an jeden Dualismus zwischen „Naturzeit“ und „Eigenzeit“ des

<sup>54</sup> Die Zeit als (unendlich zu denkende) Reihe schafft die Möglichkeit im transzendentalen Akt der Vernunft, die Antecedentia von den Consequentia zu scheiden, der Raum dagegen ist ein Aggregat, das erst in der zeitlichen Erfahrung und Erfassung seiner Teile sukzessiv wird und somit den Charakter einer Reihe erlangt (cf. KdrV, A 411ff.; Schopenhauer, Parerga und Paralipomena II, § 29).

<sup>55</sup> Cf. z. B. Platon, Phaid. 79a.

<sup>56</sup> In der neueren Platonforschung gilt das „Ideenreich“ zumindest in den Werken Platons aus seiner mittleren und späten Schaffensperiode eher als ein formales System von Begriffen als eine an-sich-seiende Sphäre jenseits des sichtbaren und durch Veränderung bestimmten Kosmos. Beispielhaft sei Karen Gloy zitiert, welche im Blick auf Platons „Timaios“ sagt: „Bei rechtem Verständnis seiner Theorie haben die Ideen kein An-sich-Sein, da dies zu einer unnötigen Weltverdoppelung führte, sondern ein ausschließliches Sein relativ zur Sinnenwelt. Ihr Sinn und ihre Funktion bestehen darin, Bedingungen und Bestimmungsgründe des sinnlich wahrnehmbaren Seienden zu sein; sie sind allein funktional zu interpretieren.“ ((1995), 82). Die Unterschiede zwischen der Platonischen und der Aristotelischen Philosophie wären so betrachtet - zumindest in dieser Hinsicht - nicht so fundamental, wie insbesondere Aristoteles selbst es zu betonen versuchte. Auf die Legitimität dieser Deutung von Platons „Ideenlehre“ werde ich im geistesgeschichtlichen Teil dieser Arbeit noch zu sprechen kommen.

<sup>57</sup> P. F. Conen (1964), 172f.

<sup>58</sup> Ich verwende hier natürlich im Rahmen des systematischen Gangs meiner Überlegungen Unterscheidungen der neuzeitlichen Philosophie, wie sie in dieser Weise von Aristoteles nicht gebraucht werden.

Subjekts ab. Denn die Zeit ist das Zählbare an allen die Welt als solche bestimmenden Veränderungen, zum Zählen und Abgrenzen der Zeit an einer bestimmten Veränderung bedarf es aber des Menschen als eines Wesens, das zählen kann. Die Zeit ist weder allein eine Bewusstseinsform noch eine gegebene Form des natürlich Seienden, das auch uns als natürlichen Wesen einen Zeitsinn aufprägt, sie ist ein rätselhaftes „sowohl-als-auch“, welches sich objektiv wie subjektiv allgemein auswirkt, wie dem Individuum und seiner persönlichen Erfahrung von Zeit als Lebenszeit offen steht. So gute Argumente Husserls Ausführungen zur „Phänomenologie des inneren Zeitbewusstseins“ für eine Kritik an einem einseitig physikalistischen Zeitverständnis liefern, so ungeeignet ist doch gerade im Horizont der Frage nach der Zeit das Verfahren der phänomenologischen Reduktion, welches alle Probleme des Verhältnisses zwischen Zeitlichkeit des Bewusstseins und den sich in der Zeit verändernden Objekten ausgrenzt. Ähnliches gilt prinzipiell für Heideggers Zeitphilosophie, die zwar hinsichtlich ihrer Bedeutung für die „Verzeitlichung“ des menschlichen Daseins jenseits eschatologischer oder metaphysischer Hoffnungen kaum überschätzt werden kann, aber doch die Legitimität einer Vermittlung zwischen Naturzeit und Zeitlichkeit des Daseins ablehnt.<sup>59</sup> Im Gegensatz zu diesen Dualismen strebe ich gerade eine solche Vermittlung an, was bereits an der vierten These zur erfahrungsmäßigen Zugänglichkeit zeitlicher Veränderungen deutlich geworden sein sollte.

Im mehr naturwissenschaftlichen Kontext, aber wie jetzt zu zeigen sein wird, auch und insbesondere im Kontext des philosophischen Fragens, soll das Erfahrene vor allem gedeutet und begrifflich erschlossen werden. Wie bei der Frage nach der Zeit bietet uns auch im Blick auf die Deutung von Veränderung und Werden die Aristotelische Philosophie paradigmatische Antworten, deren Tauglichkeit auch für den engeren Bereich der chemischen Reaktionen im Folgenden erwiesen werden soll. Aristoteles entwirft einen Katalog dessen, was wir überhaupt unter Veränderung verstehen können, nennt wesentliche Begriffe und Konzepte zu ihrer Erklärung und erläutert deren Anwendung im Horizont einer „relationistischen Metaphysik“.<sup>60</sup>

Die Entfaltung der Arten von Veränderung ergibt sich anhand der Aristotelischen Kategorientafel: Eine Veränderung hinsichtlich des Wesens betrifft ein Veränderliches als Ganzes, es geht um sein Werden oder Vergehen, die Veränderung von Eigenschaften an dem Wesen - beispielsweise der Farbe des Laubes der Bäume im Herbst - bezieht sich auf sein „wie“, seine Qualität, die Kategorie des „wie viel“, der Quantität, wird im Rahmen des Wachsens oder Schwindens eines Veränderlichen vermehrt oder vermindert, während schließlich die Veränderung des „wo“, also des Ortes, eines Veränderlichen eine Bewegung in unserem heutigen physikalischen Verständnis, also eine Ortsbewegung ist.<sup>61</sup> Die verschiedenen Veränderungen differenziert Aristoteles weiterhin wie folgt:

*„Denn jede Veränderung verläuft von etwas zu etwas hin. Ein je anderes nämlich ist zuerst das Veränderte, das woraufhin verändert wird und das woraus verändert wird, z. B. das Holz oder*

<sup>59</sup> Cf. z. B.: „Die Naturzeit als längst bekannte und besprochene hat bislang den Boden für die Explikation der Zeit abgegeben. Sollte das menschliche Sein in einem ausgezeichneten Sinne in der Zeit sein, so daß an ihm, was die Zeit ist, ablesbar werden kann, so muß dieses Dasein charakterisiert werden in den Grundbestimmungen seines Seins.“ (M. Heidegger, Der Begriff der Zeit, 12). Zur Explikation der Zeitlichkeit des Daseins cf. M. Heidegger, SZ §§ 61ff. Ausführungen zum Verhältnis der Zeit zur späteren Vorstellung Heideggers von der „Seinsgeschichte“ finden sich z. B. in den „Beiträge(n) zur Philosophie“, 242f.

<sup>60</sup> Die Auseinandersetzung mit den Problemen der Reflexion auf Prozessuales durchzieht das gesamte Werk des Aristoteles. Wichtige Passagen in der *Physik* und *Metaphysik* seien hier angeführt: Phys. II 1-3; 7-9; III 1-3; V 1-6; VI 1-10; VII 1-5; VIII 1-2; Met. VII 7-9; VIII 5; IX 1, 6; XI 9, 11, 12; XII 1-5.

<sup>61</sup> Diese Unterscheidung findet sich: Phys. III 1; V 1-2; XI 11; XI 12; XII 2. Die Veränderung hinsichtlich des Wesens grenzt Aristoteles in Phys. V 2 aus dem „Katalog der Veränderung“ aus.

*das Warme oder das Kalte: Eines von diesen ist das 'was', eines das 'zu was', eines das 'aus was'.*<sup>62</sup>

Eine Verdeutlichung erfahren diese Bestimmungsstücke der Veränderung in der Aristotelischen *Metaphysik*, in der nach Thomas Buchheim eine „*Matrix des Werdens*“ aufgespannt wird<sup>63</sup>, die sich über die Aristotelische Verortung in der *Physis*<sup>64</sup> hinaus in die Zeit als allgemeiner Struktur des Seienden bringen lässt<sup>65</sup>. Folgende Elemente bilden nach Buchheim die „*Matrix des Werdens*“<sup>66</sup>:

- Das, was das Werden und die Veränderung bedingt (entspricht der *causa efficiens*),
- Das, woraus etwas wird (entspricht der *causa materialis*)
- Das, was etwas wird (entspricht der *causa formalis*)

Ein Prozess kann für Aristoteles durch *Physis*, durch die „Kunstfertigkeit“ (τέχνη) eines Menschen oder „von alleine“ (ἀπὸ ταῦτομάτου) ausgelöst werden. Die *Physis* ist hier als umfassender relationaler Zusammenhang der Dinge und Wesen zu verstehen, die den Antrieb zu Werden und Veränderung in sich selbst tragen im Gegensatz zu den Artefakten, die ihre Existenz und Wesenheit dem äußerlichen Wirken menschlicher Handlungen an einem gegebenen Stoff verdanken.<sup>67</sup> Das Werden durch *Physis* unterscheidet sich vom Werden „von alleine“ dadurch, dass letzteres ohne das Wirken einer spezifischen, in der *Physis* liegenden Ursache zustande kommt<sup>68</sup>, so wie etwa eine Wunde „von selbst“ heilt. Es wird im Rahmen der Selbstheilung des Körpers ein bestimmter Teil seiner Materie „von selbst“ bewegt, welchen auch der Arzt bewegen müsste, wenn er den Heilungsprozess vorantreiben wollte.<sup>69</sup>

*„Folglich sind solche Geschehnisse wie Ausheilung, Vernarbung, Erstarrung, aber auch Erosion, Kristallbildung, Witterung nach Aristoteles nicht 'kraft Physis' im strengen Sinn, sondern nur 'von allein'; und man könnte sagen: Von allein ist alles, was geschieht, wenn die in ein Werden hineingezogenen Dinge dabei insgesamt sich selbst überlassen bleiben.“*<sup>70</sup>

<sup>62</sup> πᾶσα γὰρ κίνησις ἐκ τινος καὶ εἰς τι ἕτερον γὰρ τὸ πρῶτον κινούμενον καὶ εἰς ὃ κινεῖται καὶ ἐξ οὗ, οἷον τὸ ξύλον καὶ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν· τούτων δὲ τὸ μὲν ὅ, τὸ δ' εἰς ὃ, τὸ δ' ἐξ οὗ. (Phys. V 1, 224b, 1ff.; Übers. v. V.).

<sup>63</sup> Th. Buchheim, Genesis und substantielles Sein. Die Analytik des Werdens in Z 7-9, in: Ch. Rapp (Hrsg.) (1996), 105-133.

<sup>64</sup> „Grundsätzlich ist das, woraus etwas wird, wie das, wonach etwas wird, *Physis*. Denn das, was wird, besitzt *Physis*, so wie Pflanze und Tier *Physis* besitzen. Und auch das, wodurch das Wesen der gleichartigen, durch Form bestimmten Wesen bestimmt wird, ist *Physis*.“ (Aristoteles, Met. VII 7, 1032a, 22ff.; Übers. v. V.; καθόλου δὲ καὶ ἐξ οὗ φύσις καὶ καθ' ὃ φύσις· τὸ γὰρ γιγνόμενον ἔχει φύσιν, οἷον φυθτὸν ἢ ζῶον· καὶ ὑφ' οὗ, ἢ κατὰ τὸ εἶδος λεγομένη φύσις ἢ ὁμοειδής.).

<sup>65</sup> Cf. hierzu z. B.: Phys. VI 6, 237a, 17ff.

<sup>66</sup> Met. VII 7, 1032a, 12ff.

<sup>67</sup> Cf. hierzu etwa Phys. II 1.

<sup>68</sup> Aristoteles bestimmt in seiner *Physik* all das, was weder durch menschliche Vernunft noch durch eine im natürlich Seienden ruhende Ursache bewirkt wird, als „Zufall“ oder „zufällig“ (αὐτόματον), denn es gibt für ihn bei einem Prozess stets eine „*Ursache im eigentlichen Sinne*“ (τὸ καθ' αὐτὸ αἰτιόν) und eine Mannigfaltigkeit von unbestimmten Begleit- oder Nebenursachen (Phys. II 5). Es gilt daher, dass „*der Zufall und das Schicksal der Vernunft und der Physis nachgeordnet sind*.“ (ὑστερον ἄρα τὸ αὐτόματον καὶ ἡ τύχη καὶ νοῦ καὶ φύσεως. Phys. II 7, 198a, 9f.; Übers. v. V.). Aristoteles folgt hierin prinzipiell einer Unterscheidung von „*Ursachentypen*“, wie sie sich bereits in Platons *Phaidon* findet (cf. 99a ff.).

<sup>69</sup> Met. VII 9.

<sup>70</sup> Th. Buchheim, op. cit., 117.

Jenes, welches bei den durch Physis bewirkten Veränderungen das Bewirkende ist, ist zwar stets ein natürlich Seiendes, aber immer ein anderes als das Veränderte.<sup>71</sup> Das Werden durch Kunstfertigkeit und menschliche Vernunft bezeichnet Aristoteles als „Schöpfungen“ (ποιήσεις), worunter ebenfalls wie bei den Veränderungen durch Physis zwischen eigentlicher Ursächlichkeit im Sinne planender Vernunft und bloßer Zufälligkeit im Sinne des sich „Nebenher-Ereignen“ unterschieden werden muss.<sup>72</sup>

Das woraus etwas wird, ist die Materie, der Stoff, aus dem die seienden Dinge bestehen, wobei allerdings der Aristotelische Stoffbegriff nicht mit dem neuzeitlichen Materiekonzept verwechselt werden darf. Der Stoff bzw. die Materie ist für Aristoteles weder ein im umfassenden Verständnis Seiendes noch die substantielle Basis des Veränderlichen insgesamt<sup>73</sup>, er ist immer nur ein potentiell an einem Werdenden Seiendes, welches die in ihm beschlossenen Seinsalternativen in der einen oder anderen Weise zu verwirklichen sucht. Der Stoff kann als das an den Dingen verstanden werden, was die Möglichkeiten, ein bestimmtes Sein zu realisieren, anders oder nicht zu realisieren, grundlegend bestimmt und somit das in ein Reich der Potentialitäten gesetzte Dasein der Dinge bedingt.<sup>74</sup>

Das Resultat eines Prozesses ist eines jener Dinge, das in den relationalen Kontext der Physis wie auch der Artefakte gehört, die immerhin über ihrer notwendige Bezogenheit auf das Stoffliche ja auch in einer gewissen Abhängigkeit zur physischen Sphäre stehen. Die seienden Dinge, die sich einem Werden verdanken, sind für Aristoteles also gerade solche, deren Seiendheit in besonderem Maße (μάλιστα οὐσία) behauptet werden darf.<sup>75</sup>

Er opponiert damit deutlich gegen den Dualismus zwischen seienden Ideen und werdender Dingwelt, welcher seiner Auffassung nach das Zentrum der Platonischen Philosophie bildet.<sup>76</sup> Alles, was wird, besitzt im Aristotelischen Verständnis eine Physis, welche als umgreifende Matrix sowohl die materielle wie die die Veränderung steuernde Ursächlichkeit des Werdens einschließt. Hinsichtlich der Form als dem „Sosein“ des Werdenden ist auch das in einem anderen Ding zu denkende Bewirken der Veränderung eine Physis und zwar eine „gleichartige“ Physis wie der Mensch, der einen anderen Menschen zeugt.<sup>77</sup> Die Form als das „etwas“, welches das Werdende anstrebt, steht im Gegensatz zur Privation, dem „Formmangel“ (στέρησις), etwa so wie die Gesundheit als Ziel des „von alleine“ oder durch den Arzt bewirkten Heilungsprozesses dem aktuellen Mangelzustand der Krankheit abgetrotzt werden muss. In diesem Sinne ist in der Form der Formmangel als ihr Gegenteil inbegriffen.<sup>78</sup> Doch all diese Begrifflichkeiten - Form, Stoff, Privation - ergeben sich für Aristoteles erst im Rahmen der gedanklichen Analyse von Prozessen, weder der Stoff existiert als ein von der Form gänzlich Getrenntes

<sup>71</sup> Met. VII 7, 1032a, 22ff. Ein in diesem Zusammenhang öfter von Aristoteles gebrauchtes Beispiel ist: „Denn ein Mensch zeugt einen Menschen.“ (ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον γεννᾷ. Übers. v. V.).

<sup>72</sup> Met. VII 7, 1032a, 28ff.

<sup>73</sup> W. Wieland (1962), 140.

<sup>74</sup> „Alles Werdende, sowohl durch Physis als auch durch Kunstfertigkeit, besitzt einen Stoff. Denn einem jeden ist es möglich, zu sein oder nicht zu sein, dieses (Ermöglichende) aber ist bei jedem der Stoff.“ (ἅπαντα δὲ τὰ γιγνώμενα ἢ φύσει ἢ τέχνῃ ἔχει ὅλην· δυνατὸν γὰρ καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι ἕκαστον αὐτῶν, τοῦτο δ' ἐστὶν ἢ ἐκάστῳ ὅλη. Met. VII 7, 1032a, 20ff; Übers. v. V.). Der Schritt der Abstraktion vom Stoff der werdenden Dinge führt für Aristoteles zu ihrem „Sosein“: „Zu dem Wesen ohne Stoff sage ich 'Sosein'.“ (λέγω δ' οὐσίαν ἄνευ ὕλης τὸ τί ἦν εἶναι. Met. VII 7, 1032b, 14; Übers. v. V.). Zum Begriff des 'Soseins' cf. z. B. die Einleitung zum 1. Bd. der *Metaphysik* von H. Seidl, XXXIff.

<sup>75</sup> Met. VII 7, 1032a, 19. Cf. auch Met. VI 2, 1026b, 22ff., Met. XI 2, 1060b, 18f.

<sup>76</sup> Met. VII 8, 1033b, 26ff.

<sup>77</sup> Met. VII 7, 1032a, 22ff.

<sup>78</sup> „Auch die Form der Gegensätze ist nämlich in gewisser Weise dieselbe Form; denn das Wesen des Formmangels ist das gegensätzliche Wesen, so wie z. B. die Gesundheit der Krankheit (Wesen ist).“ (καὶ γὰρ τῶν ἐναντίων τρόπον τινὰ τὸ αὐτὸ εἶδος τῆς γὰρ στέρησεως οὐσία ἢ οὐσία ἢ ἀντικειμένη, οἷον ὑγίεια νόσου. Met. VII 7, 1032b, 2ff; Übers. v. V.).

noch kann die Form ontologisch vollständig von der Verknüpftheit mit dem Stoff eines Dinges geschieden werden. Prozesse bedürfen eines bereits gegebenen Stoffes, einer materiellen Basis, aus denen in ihrem Verlaufe etwas anderes, etwas Neues entstehen kann<sup>79</sup>, sie bedürfen aber auch über ihren ganzen Verlauf hin einer Form, die Ausgangspunkt wie Ziel des Prozesses repräsentiert. Aristoteles erläutert dies am Beispiel der Herstellung einer Kugel aus einem Erzklumpen<sup>80</sup>: Grundlage einer solchen Herstellung ist natürlich zuerst das Vorhandensein des Erzklumpens, aber auch die Form der Kugel muss bereits gegeben sein und zwar, da es sich hier um eine Veränderung durch Kunstfertigkeit, also eine „Schöpfung“, handelt, in der Seele des Handwerkers.<sup>81</sup> Der Handwerker macht also nicht den Erzklumpen rund oder zur Kugel, er vertauscht nicht nur die Akzidentien „amorph“ und „rau“ mit den Akzidentien „rund“ und „glatt“, er bringt in ihm vielmehr die Form der Kugel hervor. Würde er die Form selbst erschaffen, so müsste diese nach dem Grundsatz „*ex nihilo nihil fit*“ aus einem anderen Zugrundeliegenden erschaffen worden sein, und auch das Erz müsste erschaffen worden sein, was zu einem Werden der Formen *ad infinitum* führen würde.<sup>82</sup> Thomas Buchheim schreibt hierzu:

*„Da alles Werden von einem Bisherigen zu einem partiell Andersbestimmten fortschreiten muß, kann also die Art und Weise des Bestimmtseins selbst, das ‘Eidos’ (...), nichts Werdendes sein. Nicht aus dem Rauh-Sein wird je ein Rund-Sein, sondern der rauhe Klumpen Erz wird eine eherne Kugel. Nur in letzterer Formel ist das Werden eine Vereinigung von Kontinuität des Seins und Unterbrechung durch Nichtsein, in der ersten wäre es notwendigerweise ein bloßes Springen von Bestimmtheit zu Bestimmtheit, von Eidos zu Eidos. So etwas aber ist unmöglich.“<sup>83</sup>*

Wenn etwas wird, so muss sich im Rahmen dieses Prozesses stets der Stoff von der Form begrifflich unterscheiden lassen, wobei die Form das werdende Ding im Sein erhält, während der Stoff die Möglichkeit in sich beschließt, das spezifische Sein des Dinges aufzuheben und in ein neues Sein zu überführen.<sup>84</sup> Die Form selbst kann also nichts Werdendes sein, da dies zur unsinnigen Folgerung führen würde, die Form in einen Form- und einen Stoffteil zu zerlegen. Die Form ist für Aristoteles im Sinne des zu Verwirklichenden die „Wirklichkeit“ (ἐνέργεια) des Werdenden, der Stoff als „Ungeformtes“ dessen „Möglichkeit“ (δύναμις). In der Aristotelischen *Physik* heißt es hierzu:

*„Das ‘Zum-Ziel-Bringen’ des Möglichen, insofern es möglich ist, das ist offensichtlich Veränderung.“<sup>85</sup>*

Dem Wirklichen als dem Ziel des Werdenden und selbst nicht werdender Form kommt der Vorrang vor dem Möglichen, also dem unbestimmten Stoff zu. Aristoteles begründet dies u. a. damit, dass das Mögliche gegenüber dem Wirklichen das Vergängliche ist, das sowohl sein als auch nicht sein kann, und das Wirkliche dem Möglichen dem Wesen und dem Begriff nach stets vorausgeht.<sup>86</sup> Für diese

<sup>79</sup> Met. VII 7, 1032b, 30f.

<sup>80</sup> Met. VII 8.

<sup>81</sup> „Durch Kunstfertigkeit aber entsteht das, dessen Form in der Seele ist.“ (ἀπὸ τέχνης δὲ γίνεταί ὅσων τὸ εἶδος ἐν τῇ ψυχῇ. Met. VII 7, 1032a, 33f.; Übers. v. V.).

<sup>82</sup> Met. VII 8, 1033b, 1ff.

<sup>83</sup> Th. Buchheim, op. cit., 130. Bei Aristoteles cf. Met. VII 8, 1033b, 5ff.; VIII 3, 1042b, 13ff.

<sup>84</sup> Met. VII 8, 1033b, 12f.

<sup>85</sup> ἢ τοῦ δυνατοῦ, ἢ δυνατόν, ἐντελέχεια φανερόν ὅτι κίνησις ἐστίν. (Phys. III 1, 201b, 5; Übers. v. V.).

<sup>86</sup> Met. IX 8. Das Aristotelische Konzept von Möglichkeit und Wirklichkeit wird im weiteren Verlaufe dieser Arbeit noch ausführlicher diskutiert werden, weshalb ich es im Rahmen dieses Prolegomenons nicht weiter explizieren möchte.

Auffassung ist sicherlich wesentlich, dass für Aristoteles die Natur von allen Potentialitäten immer denen zur Verwirklichung verhilft, die den jeweiligen Zwecken und Zielen am besten entsprechen. Der Mensch, der die Natur als Vorbild wählt, vermag sie also nur „nachzuahmen“ oder „zu vollenden“.

Tragen die hier skizzierten Ausführungen des Aristoteles zu Werden und Veränderung immer noch und was lässt sich aus ihnen für die Bedeutung des Prozessualen in der Chemie ableiten?

Nach meiner Auffassung liefert die vorgestellte Analyse des Werdens einerseits einen nicht hintergehbaren Horizont für die Interpretation von Prozessen, andererseits kollidieren gewisse Aristotelische Grundannahmen allerdings auch mit dem heutigen naturwissenschaftlichen Kenntnisstand. Trotz oder auch gerade wegen dieser Ambivalenz möchte ich sie im Folgenden dennoch - ähnlich wie Husserls Phänomenologie des inneren Zeitbewusstseins und die Zeitlehre des Aristoteles - für die Herausarbeitung weiterer Thesen verwenden, die mir bezüglich der Fragestellung des Verhältnisses von Zeit und Veränderung mit besonderem Blick auf chemische Reaktionen wichtig erscheinen.

Aristoteles sagt, dass zu jedem Werden, zu jedem Prozess, drei Elemente gehören, nämlich eine „Wirkursache“, eine materielle Basis und ein zu verwirklichendes Produkt. Auch bei einer chemischen Reaktion als besonderem Typus der Veränderung<sup>87</sup> lässt sich diese „Matrix des Werdens“ zur Anwendung bringen, aber bei der Betrachtung des Gegenstandsbereichs der „Wissenschaft von den Stoffen und Stoffumwandlungen“ befinden wir uns im Aristotelischen Verständnis natürlich innerhalb der Seinsschichtung schon so weit im Bereich des fast gänzlich von der Form Geschiedenen, dass eine Bestimmung des Wesens der Stoffe und damit auch eine Bestimmung der Bedeutung der drei Matrixelemente schwierig wird.<sup>88</sup>

Eine Möglichkeit der Auflösung oder zumindest Relativierung dieser Schwierigkeit steckt m. E. im relationistischen Charakter des Aristotelischen Stoffbegriffs, welcher dazu führt, dass sich neben der allgemeinen vertikalen Seinsstufung viele horizontale Seinsvariationen denken lassen. „Stoff“ (ὕλη) entspricht bei Aristoteles - wie bereits erwähnt - nicht einem allgemeinen materiellen Substrat, die Anwendung des Stoffbegriffs steht bei ihm vielmehr immer in einer Relation zu einem konkreten Ding und den Fragen nach dessen „Zusammensetzung“ und angestrebter Form. Ein rein amorpher Stoff kann daher nicht real existieren, er kann nur durch Abstraktion von diesen notwendigen Relationen gedacht werden. In diesem Sinne sind auch die Aristotelischen „Elemente“ (στοιχεῖα) keine letzten unteilbaren Stoffe, sie tragen Akzidentien, besitzen eine Zweckbestimmung zumindest hinsichtlich des von ihnen einzunehmenden „natürlichen Ortes“ (οἰκεῖος τόπος) und sind - im Gegensatz zu den Elementen der modernen Chemie - ineinander umwandelbar.

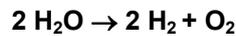
Um auf die Frage der Anwendbarkeit der Aristotelischen „Matrix des Werdens“ auf chemische Reaktionen zurückzukommen, hängt es also von der jeweiligen Fragestellung ab, welche Komponente in ihrem Verlaufe als Stoff ausgewiesen wird und welche primär als wirkendes Agens fungiert. Auf diese Weise wird neben der vertikalen Seinsstufung zwischen ungeformtem Stoff und stoffloser Form eine Fülle horizontaler Seinsvariationen konstituiert, bei denen sich die Zuordnung der Stoff- und Formursache insbesondere bei chemischen Reaktionen, die sich der planenden Vernunft des Menschen

<sup>87</sup> Im Katalog des Werdens lassen sich chemische Reaktionen als Synthesen am ehesten der Eigenschaftsveränderung (ἀλλοίωσις), Analysen als Zerlegung von Verbindungen in die Elemente vielleicht besser dem „Werden nach dem Wesen“ (κίνησις κατ' οὐσίαν) zurechnen.

<sup>88</sup> Cf. Meteorologie IV 12, 390a, 3ff.

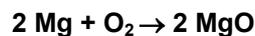
verdanken, aus der Betrachtungsweise und Problemstellung bei der jeweiligen ausgewählten Reaktion ergeben. Ich möchte dies kurz an einigen einfachen Beispielen erläutern:

1. Eine einfache Analyse einer chemischen Verbindung in die Elemente, aus denen sie zusammengesetzt ist: Die Elektrolyse von Wasser



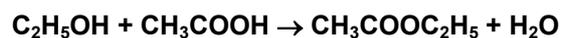
Das wirkende Agens kann bei dieser Reaktion in der angelegten elektrischen Spannung ausgemacht werden, das Ziel des Prozesses der Wasserzerlegung ist, dass die beiden Elemente Wasserstoff und Sauerstoff getrennt voneinander vorliegen. Die Stoffursache lässt sich - abgelöst von der Aristotelischen Scheidung zwischen „freiwilligen“ natürlichen und forcierten künstlichen Vorgängen - sowohl im Wasser als Edukt sehen, das die in ihm angelegte Potentialität, sich in Wasserstoff und Sauerstoff zerlegen zu lassen, verwirklicht, als auch in Wasserstoff und Sauerstoff als Produkten, die potentiell im Wasser existieren und durch den Einfluss der angelegten Spannung in die Aktualität eintreten können.

2. Eine einfache Synthese einer chemischen Verbindung aus den Elementen: Die Verbrennung von Magnesium



Die Wirkursache muss hier sowohl in der die Reaktion auslösenden Zufuhr thermischer Energie als auch in dem Sauerstoff als dem Reaktionspartner des Magnesiums gesehen werden. Die Bildung des Magnesiumoxids ist als eine Reaktionsmöglichkeit des Magnesiums als der Stoffursache dieses Prozesses angelegt, sie ist insofern eine in ihm ruhende Form und damit die Zweckursache dieser Reaktion. Es ist aber auch ein Potential des Sauerstoffs, mit Magnesium unter Bildung seines Oxids zu reagieren, weshalb auch in ihm die Stoffursache ausgemacht werden kann.

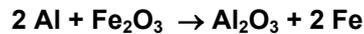
3. Eine Synthese einer komplizierteren chemischen Verbindung: Die Bildung von Ethansäureethylester aus Ethansäure und Ethanol



Eine entscheidende Wirkursache bei dieser Reaktion ist der Zusatz von konzentrierter Schwefelsäure als Katalysator, welcher im Verlaufe der Reaktion zwar auch eine stoffliche Veränderung erfährt, aber schließlich wieder zurückgebildet wird. Die beiden Ausgangsstoffe bergen in sich die Möglichkeit, miteinander unter Entstehung der beiden Reaktionsprodukte zu reagieren, sie sind insofern beide Stoff- und Zweckursache der Reaktion. In ähnlicher Weise können beide auch auf der Seite der Produkte verortet werden, da die Stoffe potentiell im Möglichkeitsraum der aktual gegebenen Edukte bestehen und diese eine aktuelle Verwirklichung anstreben, wofür der Experimentator durch sein von Wissen

geleitetes Handeln möglichst günstige Bedingungen schafft - etwa durch Abdestillieren des Esters zur Verschiebung des Gleichgewichts auf die Produktseite.

4. Eine Reaktion zwischen einem Element und einer chemischen Verbindung: Die „Thermitreaktion“



Die Reaktion zwischen Aluminium und Eisen(III)-oxid wird durch Zufuhr einer gewissen Aktivierungsenergie, etwa mittels eines entsprechenden Zündgemisches, ausgelöst. Also auch hier ist die *causa efficiens* zuerst im energetischen Bereich anzusiedeln. Stoff- und Zweckursache lassen sich ähnlich wie bei der Esterbildung sowohl der Edukt- als auch der Produktseite zuordnen, da die Stoffe insgesamt in das dynamische Spiel zwischen Möglichkeit und Wirklichkeit einbezogen sind.

Ich hoffe mit diesen zweifellos recht einfachen Beispielen gezeigt zu haben, dass die Aristotelische „Matrix des Werdens“ wesentlich beim Nachdenken über Prozesse überhaupt und chemische Reaktionen im Besonderen sein kann. Auch wenn die Begrifflichkeiten des Aristoteles nicht die der modernen Naturwissenschaften sind und diese „Ursächlichkeit“ auf den Kausalnexus im engeren Sinne reduziert haben, sind seine Überlegungen in ihrer Allgemeinheit m. E. nicht zu hintergehen, wenn es um eine ernsthafte Reflexion über Prozessualität geht.

Ein Problem, auf das man notwendig bei der Konfrontation der Aristotelischen Philosophie mit dem aktuellen naturwissenschaftlichen Wissen stößt, ist die antike Auffassung, dass sich für einen Vorgang eine Hierarchisierung der Ursachen aufstellen lässt, bei der alle Ursachen im akzidentellen Bereich, wofür sich heute die Naturwissenschaftler primär interessieren, als „uneigentlich“ hinter der eigentlichen Zweckursache zurücktreten.<sup>89</sup> In diesen Zusammenhang hinein gehört auch die Zurückweisung der Pluralisierung der Erklärungsformen für die natürliche Welt, welche für die modernen Naturwissenschaften selbstverständlich geworden ist.<sup>90</sup>

Doch ändert dies prinzipiell nichts an der Relevanz der Aristotelischen Konzepte für die Deutung von Prozessen. Meine **siebte These** lautet daher: Die Anwendung der relationalen Bezüge zwischen Wirk-, Stoff- und Zweckursache, wie sie Aristoteles in seiner allgemeinen Analyse des Werdens beschreibt, eröffnet eine Möglichkeit, chemische Reaktionen in einem engeren Konnex auf ihre Prozesshaftigkeit, also jenseits ihrer Reduktion auf die Zugänglichkeit von Produkten zu deuten und zu verstehen. Weiterhin gilt **achtens**, dass das dynamische Verhältnis von Möglichkeit und Wirklichkeit, welches eines der Zentren der Aristotelischen Philosophie bildet, entscheidend für das philosophische Nachdenken über die Spezifik der Fachwissenschaft Chemie ist, welche meiner Auffassung nach wesentlich in der Prozessualität chemischer Reaktionen gründet. Hierfür sprechen sich aktuell auch Chemiker wie Achim Müller und Philosophen wie Joachim Schummer aus. Bei Müller heißt es etwa:

<sup>89</sup> Zur systematischen Entwicklung der Ursachentypen und der „Hierarchisierung“ im Blick auf den Zweck (τέλος) der Dinge cf. Met. V 2.

<sup>90</sup> Aristoteles begründet diese Ansicht im Rahmen seiner Ausführungen zum „Satz vom Widerspruch“, der für ihn das fundamentalste Prinzip der Philosophie und des Denkens überhaupt ist: „Deshalb kommen alle, welche einen Beweis führen, auf diese letzte Annahme zurück. Denn dieses Prinzip ist nach seinem Wesen selbst auch das Prinzip aller anderen Axiome.“ (διό πάντες οἱ ἀποδεικνύντες εἰς ταύτην ἀνάγουσιν ἐσχατὴν δόξαν· φύσει γὰρ ἀρχὴ καὶ τῶν ἄλλων ἀξιωματῶν αὕτη πάντων. Met. IV 3, 1005b, 32ff.; Übers. v. V.).

*„Das korrelierte aristotelische Regulativ Dynamis - Energeia (Möglichkeit - Wirklichkeit; d. V.) erlaubt es in seiner allgemeinsten Bedeutung, über die dispositionellen Eigenschaften anthropogener Systeme, aber auch über die von (Natur-)Produkten und speziell solcher von aktueller Bedeutung, zu reflektieren.“<sup>91</sup>*

Für Schummer, dessen referenzrealistische Position ich in einem späteren Kapitel noch ausführlicher darstellen werde, enthält die Einsicht in die grundlegende Unauslotbarkeit des Möglichkeitsraumes der Eigenschaften von Stoffen auch ökologische Implikationen:

*„Der ehrgeizige (...) Traum der Totalerkenntnis, der bei der Entwicklung axiomatischer Satzsysteme der Mathematik und mathematischen Physik an idealen Gegenständen und Systemen ausgelebt wurde, läßt sich einfach nicht auf die Stofferkennntnis übertragen. (...) Das bedeutet allerdings auch, daß man sich bei allen technischen Anwendungen chemischen Wissens aufgrund der prinzipiellen Beschränktheit dieses Wissens stets möglicher unerwarteter Probleme - insbesondere natürlich ökologischer Probleme - bewußt werden muß.“<sup>92</sup>*

Ausgehend von diesen Erkenntnissen lässt sich schließlich **neuntens** die These formulieren, dass gerade die Reflexion auf die notwendige Begrenztheit unseres Stoffwissens und die grundlegende Verwobenheit des spezifisch chemischen Stoffwissens in durch Möglichkeiten bestimmte und begrenzte Prozesse dazu führt, in der Chemie als Wissenschaft bedeutende weltbildstiftende Elemente zu entdecken, die ihr bisher weitgehend abgesprochen wurden. Nur hiervon ausgehend ist m. E. eine wirklich ernsthafte und tief sinnige Thematisierung des Bildungsbeitrages der Chemie als Schulfach möglich. Wenn „Zeit“ und „Prozessualität“ wieder zu wichtigen Kategorien unserer Welt- und Naturdeutung werden, können wir auch in die Lage versetzt werden, denkerische wie praktische Auswege aus dem fatalen Selbst- und Naturverständnis zu finden, die charakteristisch für den spät- oder postmodernen Menschen sind. Der Zeit als gerichtetem „Zeitpfeil“ kommt nicht allein eine destruktive Rolle zu, wie wir sie zumeist erfahren, sie ist auch unter dem Aspekt des Hervorbringens geordneter Strukturen und Funktionen zu sehen, was letztlich schon Aristoteles herauszustellen versuchte, indem er die Zweck- und Zielursache zur „obersten“ Ursache erhob. Und auch unser Wissen um die Verknüpfung von Zeit und Vergänglichkeit kann pädagogisch genutzt werden, wenn in ihm ein Appell zu einem bewussteren, mehr auf Sinn und Glück orientierten Leben erkannt wird. Der Philosoph auf dem Kaiserthron, Marc Aurel, weist uns den Weg:

*„Kurz ist das Leben. Nutze also dein beschränktes Dasein mit Vernunft und Gerechtigkeit. Sei nüchtern und gelassen.“<sup>93</sup>*

<sup>91</sup> A. Müller (1998), 342.

<sup>92</sup> J. Schummer, Philosophie der Stoffe, Bestandsaufnahme und Ausblicke: Von der philosophischen Entstofflichung der Welt zur ökologischen Relevanz einer Philosophie der Stoffe, in: N. Psarros / K. Ruthenberg / J. Schummer (Hrsg.) (1996), 162f.

<sup>93</sup> βραχύς ὁ βίος· κερδαντέον τὸ παρὸν σὺν εὐλογιστίᾳ καὶ δίκῃ. νῆφε ἀνειμένως (Marc Aurel, Wege IV, 26; Übers. v. V.)

## 2. Natur

*Natur ist glücklich. Doch in uns begegnen*

*sich zuviel Kräfte, die sich wirr bestreiten:*

*wer hat ein Frühjahr innen zu bereiten?*

*Wer weiß zu schneien? Wer vermag zu regnen?*<sup>94</sup>

Durch eine umfassende geistesgeschichtliche Untersuchung zur Entwicklung des abendländischen Naturverständnisses werde ich in dieser Arbeit versuchen, die grundlegende These von der Herausbildung eines aprozessualen Naturbildes, welches nach meiner Auffassung auch „der Ausblendung des Prozessualen in der Chemie“ zugrunde liegt, zu stützen. Dies setzt eine systematische Klärung und Eingrenzung des Naturbegriffs als solchem voraus, welche daher der Inhalt dieses zweiten Prolegomenons sein sollen. Ähnlich wie bei der Auseinandersetzung mit den Begriffen „Zeit“ und „Wandlung“ kann und soll es auch hier nicht um eine erschöpfende Darstellung gehen, sondern vielmehr um eine Herausarbeitung mir wichtig erscheinender Implikationen des Begriffs „Natur“. Als Folie für diese begriffliche Analyse wähle ich drei Sichtweisen von Natur, die m. E. dem umfänglichen Charakter der Natur aufgrund ihrer Einseitigkeiten nicht gerecht werden:

- a. Die einseitige Idealisierung von Natur zum Hort des Schönen, Angenehmen und Gesunden, wie sie uns insbesondere durch die Werbung vermittelt wird,
- b. die Reduktion der Natur auf das, was mit den Methoden der Naturwissenschaften erfahren und erkannt werden kann,
- c. die Absage an eine Erkenntnis der Natur als Natur im Rahmen des Methodischen Kulturalismus.

### a. Die einseitige Idealisierung der Natur

Für den urbanen Menschen der Spätmoderne ist „Natur“ vielfach zu einer Gegen- und Fluchtvorstellung angesichts seiner technisierten Lebenswelt geworden. Die Werbung bedient diese Vorstellungen, indem sie uns „Natur“ weichzeichnerisch und einseitig allein in ihren für uns positiven Aspekten zeigt: Sonnenschein, Blumenwiesen, schöne Landschaften, Sandstrände u. ä.<sup>95</sup> Sie zeigt uns insofern eigentlich nicht „Natur“, sondern lediglich unsere auf Natur projizierten Wünsche und Träume. Gernot Böhme beschreibt dieses Missverhältnis zwischen einer Berufung auf Natur und dem zugrunde liegenden Naturverstehen sehr treffend wie folgt:

*„Wenn man die Wahl hätte zwischen einem Bad im Meer und dem Bad in einem Swimmingpool, wenn man die Wahl hätte zwischen einem unbehandelten Apfel und einem gespritzten und gewachsenen, wenn man die Wahl hätte zwischen einem ‚naturbelassenen‘ Urlaubsort und*

<sup>94</sup> R. M. Rilke, Werke Bd. 3, S. 243.

<sup>95</sup> Für Gernot Böhme ist „Natur“ „neben Sex das wichtigste Symbol der Werbung, wobei Sex womöglich auch noch als eine Spielart von Natur aufzufassen ist.“ (G. Böhme, Was ist Natur? Charaktere der Natur aus der Sicht der modernen Naturwissenschaft, in: G. Böhme (1992), 56).

*dem industrialisierten Betrieb etwa Teneriffas, dann wäre die Entscheidung wohl klar: natürlich Natur. Vorausgesetzt freilich, im Meer schwimmen keine Haifische, giftige Quallen oder Plastiktüten. Vorausgesetzt, der Apfel ist nicht gerade pockennarbig und voller Würmer. Vorausgesetzt, die naturbelassene Natur ist das Paradies.*<sup>96</sup>

Der einseitigen Idealisierung von Natur, wie sie uns von den Werbebildern suggeriert wird, liegt letztlich der gleiche Dualismus von Mensch und Natur zugrunde, der uns im Programm der Naturbeherrschung entgegentritt, welches leitend für die großen Erfolge von Naturwissenschaft und Technik ist. Die Tatsache, dass der Mensch durch seine Leiblichkeit auch ein „Stück Natur“ ist, findet in den Werbebildern daher auch kaum Berücksichtigung<sup>97</sup>, so dass lediglich die „äußere Natur“ zum Symbol der Werbung gemacht wird. Doch diese äußere Natur wird eben gerade nicht als Natur in ihrem umfassenden Sinne, sie wird als etwas ganz und gar Artifizielles dargestellt, das an atavistische Schichten unseres Bewusstseins appellieren soll, um so unser Konsumverhalten zu stimulieren.

Doch sowohl unsere lebensweltliche Erfahrung von Natur, als auch unsere wissenschaftlichen Erkenntnisse über Natur widersprechen dieser einseitigen Natursicht. Wir erleben die Natur im Wechsel von Tages- und Jahreszeiten, wir wissen um die Veränderungen von Vegetation und Wetter im Zyklus eines Jahres und wir sind - allein aus dem lebensweltlichen Kontext heraus - durchaus in der Lage, den uns gegenüber ambivalenten und fremden Charakter von Natur zu erspüren. Gerade extreme Wetterlagen wie große Kälte oder die erbarmungslose Sonne in der Landschaft Algeriens, wie sie uns Camus so eindringlich beschreibt<sup>98</sup>, konfrontieren uns mit den bedrohlichen und keineswegs nur schönen Seiten der Natur und lassen uns so unsere physischen und psychischen Grenzen erfahren. Die ersten warmen Frühlingstage heben dagegen gewöhnlich unsere Stimmung und ein lauer Sommerabend kann uns zu einem ausgedehnten Augenblick des Glücks verhelfen. Der mitteleuropäische Mensch ist häufig von einer regelrechten „Sehnsucht nach dem Süden“ bestimmt, was insbesondere mit dem warmen Klima in den südlichen Ländern zu tun hat.<sup>99</sup> Doch auch in uns weniger zuträglichen Klimata können wir Natur in ihrem umfänglichen Charakter und uns selbst in ihr erfahren. Wir müssen nur bereit sein, unsere Sinne und unsere Stimmungen wieder zu öffnen für den uns umgebenden und umfassenden Horizont, den wir „Natur“ nennen.<sup>100</sup>

Auch die explizit und unmittelbar negativen Aspekte der Natur wie Erdbeben, Überschwemmungen, Vulkanausbrüche, giftige Pflanzen, gefährliche Tiere und tödliche Krankheitserreger gehören in diesen umfassenden Horizont hinein, wir müssen dies ohne Zynismus und falsche Verteufelung anerkennen und zu einem auf Respekt und Achtung orientierten Verstehen der Natur verwenden.

<sup>96</sup> G. Böhme, Aporien unserer Beziehung zur Natur, in: G. Böhme (1992), 9.

<sup>97</sup> Ausnahme ist zweifellos die Sexualität, doch kommt diese als Symbol der Werbung wohl vorrangig in einer gleichsam „naturalisierten“, also „veräußerlichten“ Form zur Darstellung.

<sup>98</sup> „Die Hitze legte sich mit ihrem ganzen Gewicht auf mich und stemmte sich mir entgegen. Und jedesmal, wenn ich ihren heißen Atem auf dem Gesicht fühlte, biß ich die Zähne zusammen, ballte die Fäuste in den Hosentaschen und spannte mich, um über die Sonne und den dunklen Rausch, den sie über mich ergoß, zu triumphieren.“ (A. Camus, Der Fremde, 58).

<sup>99</sup> Camus schreibt in seinem Vorwort zu „Die Inseln“ von seinem Lehrer Jean Grenier: „Jemand, der auf einer unfreundlichen Erde und unter einem trüben Himmel für sein tägliches Brot hart arbeiten muß, träumt sicher von einer besseren Erde unter einem freundlicheren Himmel, wo er sein Brot leichter verdienen kann. Er hat wenigstens Hoffnung. Die Menschen aber, die Tag für Tag in einer lichtdurchfluteten Landschaft leben, haben keine Hoffnung mehr. Sie können nur träumen von einem utopischen Land. Die Menschen aus dem Norden können noch an die Küsten des Mittelmeers fliehen oder in die Wüsten des Lichts. Aber wo soll denn der Mensch des Lichts hinfliehen, wenn nicht ins Unsichtbare?“ (J. Grenier, Die Inseln, 9).

<sup>100</sup> Cf. hierzu z. B. Wolfgang Borchert: „Gibt es einen schöneren Gesang als einen nächtlichen Regen? (...) Vernehmen wir nichts mehr als unser eigenes lautes Getue?“ (zit. n. U. Guzzoni (1995), 10).

Wie in Vielem liefern uns die Texte der antiken Tradition Einblicke in ein Verständnis der Natur jenseits einseitiger Idealisierung wie indifferenter Bemächtigung. Da ich mich mit dem antiken Naturverständnis im geistesgeschichtlichen Teil dieser Arbeit noch ausführlich auseinandersetzen werde, möchte ich mich an dieser Stelle auf einige wenige Hinweise beschränken.

In der *Theogonie* Hesiods, dem großen Gedicht über die Genealogie der Götter, die ihren Anfang im Chaos<sup>101</sup> nimmt, treten gleichberechtigt „lichthafte“ und „dunkle“ Götter und Göttinnen auf.<sup>102</sup> So begegnen uns neben dem gliederlösenden Eros, den Musen und Nymphen auch die „Kinder der Nacht“ wie der Tod, der Streit, die Mühe, die Schmerzen und der Hunger.<sup>103</sup> Für den Philosophen Heraklit ist die Natur ein Hort von Gegensätzlichkeiten, deren Streit vom Weltgesetz des Logos gelenkt wird:

*„Verbindungen sind Ganzes und Nicht-Ganzes, Zueinanderkommendes und Auseinandergehendes, Zusammenklingendes und Misstönendes und aus allem Eines und aus Einem alles.“<sup>104</sup>*

Auch für Platon steht fest, dass in einer werdenden Welt dem Guten stets ein Schlechtes entgegengesetzt sein muss:

*„Es ist also weder möglich, oh Theodoros, das Schlechte zu vernichten - denn es muss immer ein dem Guten Entgegengesetztes geben - noch vermag es bei den Götter seinen Sitz zu haben. In der vergänglichen Natur und an diesem Ort aber geht es nach Notwendigkeit umher. Deshalb muss man auch danach trachten, möglichst schnell von hier nach dort zu entfliehen.“<sup>105</sup>*

Platon zieht zwar aus der Einsicht in die von Gegensätzlichkeiten bestimmte Welt den Schluss, sich durch eine „Verähnlichung mit Gott“ (ὁμοίωσις θεῶ) aus den Banden an diese Welt zu befreien<sup>106</sup>, doch er erkennt sie zumindest an und erklärt sie nicht zu einem „Jammertal“, wie es zentral für die christlich-mittelalterliche Ontologie ist. In seinem *Timaios* apotheosiert er die Natur sogar zum „sinnlichen Gott“ (θεὸς αἰσθητός).<sup>107</sup>

Die Natur als Physis ist demnach der umfassende Horizont, in dem alle grundlegenden Polaritäten, welche das natürliche und menschliche Geschehen bestimmen, aufgehoben sind und aus ihr heraus erscheinen sie uns Menschen auch. Alle späteren Denker, die sich um ein differenzierteres Verstehen der Natur in diesem Sinne bemühen, knüpften an diesen Grundaspekt der antiken Naturauffassung an. Exemplarisch soll abschließend noch Friedrich Nietzsche zu Wort kommen:

<sup>101</sup> „Chaos“ bedeutet hier nicht eine Materie ohne Ordnung und Struktur, wie etwa Ovids *„rudis indigestaque moles“* (*Metamorphoses* I, 7), sondern von χαιῖν - gähnen, klaffen soviel wie einen ursprünglichen „Spalt“, aus dem alles entspringt.

<sup>102</sup> „Lichthaff“ und „dunkel“ passen auf die griechische Götterwelt natürlich nicht im Sinne eines unvermittelten Dualismus, da letztlich alle göttlichen Wesen dem Menschen gegenüber den ambivalenten Charakter des *fascinosum et tremendum* haben.

<sup>103</sup> Hesiod, *Theogonie* III. Sehr drastisch geschildert wird die Göttin von Streit und Missgunst (griech. Ἔρις; latein. Invidia) in Ovids *Metamorphoses* II, 760ff.

<sup>104</sup> Συλλάψεις ὅλα καὶ οὐχ ὅλα, συμφερόμενον διαφερόμενον, συνᾶδον διαδόν, καὶ ἐκ πάντων ἐν καὶ ἐξ ἑνὸς πάντα. (Heraklit, B 10; Übers. v. V.).

<sup>105</sup> Ἄλλ' οὐτ' ἀπολέσθαι τὰ κακὰ δυνατόν, ὧ Θεόδωρε - ὑπεναντιόν γάρ τι τῷ ἀγαθῷ ἀεὶ εἶναι ἀνάγκη - οὐτ' ἐν θεοῖς αὐτὰ ἰδρυσθαι, τὴν δὲ θνητὴν φύσιν καὶ τόνδε τὸν τόπον περιπολεῖ ἐξ ἀνάγκης. Διὸ καὶ πειρᾶσθαι χρὴ ἐνθένδε ἐκεῖσε φεύγειν ὅτι τάχιστα. (Platon, *The.* 176a; Übers. v. V.).

<sup>106</sup> Der Gott Platons unterscheidet sich schon wesentlich von den Göttern des Mythos, aber ebenso auch vom Gott der Christen.

<sup>107</sup> Platon, *Tim.* 92c.

*„Denn alle Dinge sind getauft am Borne der Ewigkeit und jenseits von Gut und Böse; Gut und Böse selber aber sind nur Zwischenschatten und feuchte Trübsale und Ziehwolken. Wahrlich ein Segnen ist es und kein Lästern, wenn ich lehre: 'über allen Dingen steht der Himmel Zufall, der Himmel Unschuld, der Himmel Ohngefähr, der Himmel Übermuth.'“<sup>108</sup>*

#### b. Die Reduktion der Natur auf naturwissenschaftlich erkannte Natur

Die Erkenntnisse der Naturwissenschaften haben in den letzten Jahrhunderten in umfassender Weise unser Welt- und Naturverständnis bestimmt und geprägt. Die astronomischen Ergebnisse von Kopernikus, Kepler und Galilei brachten das christliche Weltbild, in dem die Erde und damit auch der Mensch den Mittelpunkt des Universums bilden, zum Einsturz.<sup>109</sup> Newtons Mechanik erklärte die Aristotelische Physik endgültig für obsolet für eine rationalistische Naturforschung, die Einsicht in die Universalität des Gravitationsgesetzes beseitigt die Aristotelische Scheidung zwischen sub- und supralunarer Sphäre.

Die Evolutionstheorie von Charles Darwin ordnet auch den Menschen in die natürliche Genese der Arten ein und beraubt ihn so der Vorstellung, der ausgezeichnete Gipfel der natürlichen Welt zu sein.<sup>110</sup> Die Relativitätstheorien Einsteins verändern unsere Vorstellung von Raum und Zeit grundlegend und die Erkenntnisse der Quantenmechanik nötigen uns zu einem von den klassischen Theorien gänzlich verschiedenen Nachdenken über die Kategorien „Substanz“ und „Kausalität“.<sup>111</sup> Auch die strenge Cartesianische Trennung zwischen erkennendem Subjekt und erkanntem Objekt gerät angesichts der von Werner Heisenberg formulierten „Unschärferelationen“ ins Wanken.<sup>112</sup> In der evolutionären Erkenntnistheorie<sup>113</sup>, der Soziobiologie<sup>114</sup> und den Neurowissenschaften<sup>115</sup> werden auch Spezifika des menschlichen Daseins wie Bewusstsein, Sittlichkeit und freier Wille auf der Grundlage physikalischer, chemischer und biochemischer Gesetzmäßigkeiten zu Produkten einer „blinden Evolution“ erklärt. Die moderne Genetik liefert über die Aufklärung der Struktur des DNA-Moleküls die materielle

<sup>108</sup> F. Nietzsche, Z III, Vor Sonnen-Aufgang; KSA, Bd. 4, 209.

<sup>109</sup> Martin Luther bezeichnet Kopernikus dezidiert als einen „Dummkopf“: „Dieser (...) möchte die ganze Astronomie umstürzen; doch die heilige Schrift sagt uns, daß Josua die Sonne stehen ließ und nicht die Erde.“ (zit. n. P. Rossi (1997), 99). Nietzsche verknüpft die Kopernikanische Wende in seinem grandiosen Aphorismus „Der tolle Mensch“ mit dem „Tode Gottes“: „Wir alle sind seine Mörder! Aber wie haben wir dies gemacht? Wie vermochten wir das Meer auszutrinken? Was thaten wir, als wir diese Erde von ihrer Sonne losketteten? Wohin bewegt sie sich nun? Wohin bewegen wir uns? Fort von allen Sonnen? Stürzen wir nicht fortwährend?“ (F. Nietzsche, FW III 125; KSA, Bd. 3, 481).

<sup>110</sup> Eine kenntnisreiche philosophische Interpretation und Kritik der Evolutionstheorie findet sich in: R. Spaemann / R. Löw (1985), 213ff. Kritisch mit dem Darwinismus setzen sich auch V. Höhle und Ch. Illies auseinander in: V. Höhle / Ch. Illies, Der Darwinismus als Metaphysik, in: V. Höhle (1999), 46-73. Neue Ansätze für eine Evolutionstheorie mit Anklängen an die Prozessphilosophie A. N. Whiteheads liefern W. F. Gutmann und K. Edlinger in: W. F. Gutmann / K. Edlinger, Organismus und Evolution: Naturphilosophische Grundlagen des Prozessverständnisses, in: G. Bien / Th. Gil / J. Wilke (Hrsg.) (1994), 109-140.

<sup>111</sup> Während die astronomischen Erkenntnisse, die zum heliozentrischen Weltbild und schließlich zur Vorstellung von einem homogenen und isotropen Weltall führten, und die Grundaussagen der Evolutionstheorie *cum grano salis* zur Allgemeinbildung zählen und daher auch prägend auf das Welt- und Selbstverständnis des modernen Menschen wirkten, werden die weltbildstiftenden Elemente der Relativitätstheorien und der Quantenmechanik wohl nach wie vor vorrangig in akademischen Kreisen diskutiert. Die Abstraktheit und der mathematische Formalismus dieser Theorien machen sie dem Laien, trotz mancher guten populärwissenschaftlichen Darstellung, nur schwer zugänglich. Daher kann hierbei wohl kaum von einer „Breitenwirkung“ gesprochen werden.

<sup>112</sup> Fragwürdig wurde dieser Dualismus allerdings bereits durch Newtons Theorie der Fernwirkung von Kräften. Philosophische Einwände gegen ihn reflektieren häufig auf die leibliche Natur des Menschen.

<sup>113</sup> Cf. hierzu kritisch: V. Höhle, Tragweite und Grenzen der evolutionären Erkenntnistheorie, in: V. Höhle (1999), 74-103; R. Spaemann / R. Löw (1985), 229f. und 256ff.

<sup>114</sup> Zur Darstellung der soziobiologischen Rekonstruktion der menschlichen Sittlichkeit und philosophischen Einwänden dagegen cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 230ff. und 258ff. Einen differenzierten Gebrauch soziobiologischer Erkenntnisse macht V. Höhle im Rahmen seiner objektiv-idealistischen Position, allerdings ohne in falsche Reduktionismen zu verfallen, in: V. Höhle (1997), 258ff. Eine naturalistische Begründung der Ethik weist er zurück in: V. Höhle, Über die Unmöglichkeit einer naturalistischen Begründung der Ethik, in: V. Höhle (1999), 104-124.

<sup>115</sup> Zur philosophischen Aufarbeitung mit ausführlichen Literaturangaben cf.: P. Lanz, Vom Begriff des Geistes zur Neurophilosophie. Das Leib / Seele-Problem in der angelsächsischen Philosophie des Geistes von 1949 bis 1987, in: A. Hügli / P. Lübcke (Hrsg.) (1993), 270-314. Die reduktionistische Weltsicht eines Neurowissenschaftlers wird deutlich gezeigt im Interview mit Wolf Singer, Direktor des Frankfurter Max-Planck-Instituts für Hirnforschung (2001).

Basis für unsere Erbanlagen und eröffnet so Möglichkeiten ihrer technischen Manipulation. Kürzlich gelang auch die vollständige Aufklärung des menschlichen Genoms, was die praktische Umsetzung dieser Möglichkeiten in greifbare Nähe rückt.<sup>116</sup> Die modernen Naturwissenschaften bestimmen also die Weltanschauung des modernen Menschen mindestens ebenso stark wie Dichter und Philosophen die des antiken und die katholische Kirche die des mittelalterlichen. Wenn wir bedenken, dass sie durch ihre experimentellen und mathematischen Methoden nach dem Prinzip des „*verum factum est*“<sup>117</sup> über gänzlich andere Mittel für die Gewähr von „Wahrheit“<sup>118</sup> verfügen als diese Interpretationsformen der Wirklichkeit früherer Epochen, so ist es doch durchaus plausibel, ihnen den „Hoheitsanspruch“ bezüglich der Naturerkenntnis zuzusprechen. Dies wird etwa auch daran deutlich, dass viele grundlegende Gesetze der naturphilosophischen Tradition wie die *lex continui*, die *lex parsimoniae* oder die Aristotelische Verknüpfung der Seinsstufung mit einer Größenstufung durch naturwissenschaftliche Erkenntnisse widerlegt oder zumindest relativiert wurden.<sup>119</sup>

Der *lex continui*, also der Vorstellung, dass „die Natur keine Sprünge macht“ („*natura non facit saltus*“), und somit alle Vorgänge in der Natur kontinuierlich ablaufen, wird beispielsweise durch die Einsicht in die Quantelung der Energie im atomaren Bereich widersprochen. Der Eindruck von Kontinuität ist auf den makroskopischen Bereich beschränkt, beim Eintritt in den mikroskopischen und submikroskopischen Bereich, also die Welt der Elementarteilchen und Moleküle, sind die Übergänge zwischen verschiedenen Zuständen grundlegend diskontinuierlich. Doch auch im Bereich des Makroskopischen begegnen wir im evolutiven Geschehen immer dann einem diskontinuierlichen Sprung, wenn durch Emergenz oder Fulguration<sup>120</sup> spezifisch Neues wie Leben oder Bewusstsein entsteht. In der *lex parsimoniae* geht es darum, dass die Natur bei einem Vorgang stets den kürzesten Weg wählt. Dies ist etwa im „Prinzip von Fermat“ realisiert, nach dem eine Welle zwischen zwei Punkten immer so läuft, dass sie dazu möglichst wenig Zeit braucht.<sup>121</sup> Bei komplizierteren Beispielen mit mehreren Parametern gilt sie zumindest in diesem Sinne keineswegs: Für die „Auswahl“ eines Reaktionsweges bei einer chemischen Reaktion sind häufig eher energetische und / oder entropische Aspekte maßgeblich als zeitliche<sup>122</sup>, Reaktionen fernab des Gleichgewichtszustandes können auf geringfügige Variation eines Parameters mit großen Veränderungen reagieren, während eine Variation über einen weiten Bereich kaum Auswirkungen zeigt<sup>123</sup> und insbesondere die Fülle und Verschiedenheit der belebten

<sup>116</sup> Einen Sturm im „Feuilleton-Wald“ des Herbstes 1999 lösten Peter Sloterdijks provokative Thesen zu einer Umsetzung der Möglichkeiten der Genetik zur „*Menschenzucht*“ aus (cf. P. Sloterdijk (1999)). Eine m. E. bedeutendere und pessimistischere Auseinandersetzung mit diesen Fragestellungen führt Michel Houellebecq in seinem zutiefst melancholischen Roman „*Elementarteilchen*“ (*Les particules élémentaires*), in dem sich gegen Ende die erschreckende Parole findet: „*DIE WANDLUNG FINDET NICHT IM GEIST STATT, SONDERN IN DEN GENEN.*“ (M. Houellebecq, *Elementarteilchen*, 355).

<sup>117</sup> Dieses Prinzip wurde ursprünglich von Giambattista Vico formuliert, um den originären Erkenntnisanspruch der Geisteswissenschaften gegenüber den Naturwissenschaften zu verteidigen. Im Kontext der Fortschritte in der Experimentierpraxis und der zunehmenden Verzahnung von Naturwissenschaft und Technik nahmen ihn jedoch die Naturwissenschaften bald für sich selbst in Anspruch. Kant begründet mit diesem Prinzip den Ausschluss teleologischer Prinzipien aus der exakten Naturwissenschaft: „*Dieses geschieht, um das Studium der Natur nach ihrem Mechanismus an demjenigen fest zu halten, was wir unserer Beobachtung oder den Experimenten so unterwerfen können, daß wir es gleich der Natur, wenigstens der Ähnlichkeit der Gesetze nach, selbst hervorbringen können; denn nur so viel sieht man vollständig ein, als man nach Begriffen selbst machen und zu Stande bringen kann.*“ (I. Kant, *KdU*, B 309ff.; Hervorh. v. V.).

<sup>118</sup> Der „Wahrheits“-Begriff der modernen Naturwissenschaften ist - so betrachtet - primär pragmatischer Natur.

<sup>119</sup> Cf. hierzu: G. Böhme, Was ist Natur? Charaktere der Natur aus der Sicht der modernen Naturwissenschaft, in: G. Böhme (1992), 66ff. nach I. Kant, *KdU*, B XXXIff.

<sup>120</sup> Zu diesem Begriff von Konrad Lorenz und seiner Kritik cf. R. Spaemann / R. Löw, op. cit., 273f.

<sup>121</sup> Ch. Gerthsen / H. Vogel (1995), 173ff.

<sup>122</sup> Für die meisten chemischen Reaktionen ist das Minimum der Freien Enthalpie  $\Delta G$  das entscheidende Kriterium dafür, ob sie spontan ablaufen oder nicht (cf. P. W. Atkins (1988), 221f.). Hierin kann ähnlich wie bei den Erhaltungssätzen der Physik i. a. und übertragenen Sinne allerdings auch das Wirken einer spezifischen *parsimonia naturae* gesehen werden.

<sup>123</sup> Im Blick auf entsprechende chemische Systeme schreiben I. Prigogine und I. Stengers: „*Der 'geschichtliche' Weg, auf dem das System sich entwickelt, wenn der Kontrollparameter zunimmt, ist charakterisiert durch eine Aufeinanderfolge von stabilen*

Welt widerspricht diesem Sparsamkeitsgrundsatz.<sup>124</sup> Eine grundlegende Zurückweisung erfährt der Grundsatz auch im Blick auf die langen Zeiträume, die evolutive Prozesse gerade in der lebendigen Welt erfordern.<sup>125</sup>

Für Aristoteles spannt sich das Seiende - wie bereits im ersten Prolegomenon erwähnt - auf zwischen den nur gedanklich zugänglichen Extremen des formlosen Stoffes und der reinen Form, wobei die Dinge der *prima materia* umso näher sind, je einfacher und kleiner sie sind, während mit zunehmender Komplexität und Größe auch die Bestimmtheit des Stoffes durch die Form wächst. Die vier Elemente, die nur durch die jeweiligen Grundqualitäten und das Streben zu ihrem „natürlichen Ort“ bestimmt sind, stehen dem formlosen Stoff am nächsten, weshalb die Erkenntnis ihres Wesens auch besonders schwer fällt. Alles, was durch ihr unterschiedliches Zueinandertreten generiert wird, über die einfachen Stoffe bis hin zu den Lebewesen und dem Menschen, stellt einen Zuwachs an Komplexität und damit auch an Form und Ordnung dar. Unsere Erkenntnisse über den Aufbau der Stoffe und der Lebewesen verkehren diese Vorstellung geradezu in ihr Gegenteil. Gernot Böhme schreibt hierzu:

*„Die Welt im kleinen ist höchst präzise und zahlhaft und auf raffinierteste Weise gegliedert. Man denke nur an den Aufbau eines Atoms oder an die hochstrukturierten und informationell vermittelten Prozesse in der lebenden Zelle. Gemessen daran wird im Bereich 'höherer organischer Entitäten', im Makroskopischen die Welt größer, unschärfer, weniger zahlhaft.“<sup>126</sup>*

Wenn also auch naturphilosophische Grundsätze der naturwissenschaftlichen Erkenntnis zum Opfer fallen, welche Gründe halten uns noch davon ab, der Reduktion von Natur auf naturwissenschaftlich erkannte Natur zuzustimmen? Sie erscheint doch nach den bisherigen Ausführungen durchaus legitim zu sein!

Ein ganz allgemeiner Grund, warum eine derartige Reduktion notwendig falsch und eine daraus abgeleitete Absage an eine Restituierung einer Naturphilosophie dezidiert abzulehnen ist, steckt in der grundlegenden Abhängigkeit jeder Einzelwissenschaft, aber besonders der Naturwissenschaften, von einer Definition und Klärung ihrer Grundbegriffe und einer über die engen Fachgrenzen hinausgehenden Interpretation ihrer Ergebnisse durch eine Philosophie, die mehr ist als defizitäre, weil nur bestätigende, Wissenschaftstheorie, nämlich allgemeine Metawissenschaft. Bei Vittorio Hösle heißt es hierzu:

*„Die Natur ist mehr, als was die Naturwissenschaftler über die Natur sagen - diese These muss wenigstens ernsthaft diskutiert werden. Daraus ergibt sich das Desiderat einer über die Wis-*

---

*Bereichen, in denen deterministische Gesetze herrschen, und instabiler Bereiche in der Nähe der Verzweigungspunkte, wo das System zwischen mehr als einer möglichen Zukunft 'wählen' kann. (...) Es kann durchaus sein, daß Ordnung, Kohärenz, eine Art Sandwich-Schicht darstellt zwischen dem thermischen Chaos des Gleichgewichts und dem turbulenten Chaos des Nichtgleichgewichts.“ (I. Prigogine / I. Stengers (1981), 170).*

<sup>124</sup> Eine universelle und durchgängige Erklärung der erstaunlichen Vielfalt der Lebewesen auf der Erde mit einem - wie auch immer gearteten - Minimalgrundsatz halte ich für ausgeschlossen.

<sup>125</sup> Ich stimme allerdings mit Spaemann und Löw darin überein, dass die Projektion des Evolutionsgeschehens in eine unvorstellbare Vergangenheit nicht grundsätzlich über die expliziten Erklärungsnotwendigkeiten der Evolutionstheorie gerade hinsichtlich auftretender Emergenzen hinwegtäuschen kann (cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 226ff.).

<sup>126</sup> G. Böhme, Was ist Natur? Charaktere der Natur aus der Sicht der modernen Naturwissenschaft, in: G. Böhme (1992), 69f. Man sollte allerdings hierbei nicht übersehen, dass der Aristotelische Begriff der „Form“ nicht vorschnell mit unserem modernen, quantitativen Begriff der „Information“ identifiziert werden kann. Die Form der Dinge ist für Aristoteles ihr Wesen und über die Priorität der Finalursache ihr Zweck. Und der Zweck des Menschen ist - egal wie man ihn näher bestimmen mag - doch grundlegend höherrangig als der „Zweck“ eines Elementarteilchens. Doch Böhme stimmt hier wohl unausdrücklich dem allgemeinen Teleologieverbot zu, das ein Ergebnis der Verabsolutierung naturwissenschaftlicher Denkweisen ist.

*senschaftstheorie der Naturwissenschaften hinausgehenden Naturphilosophie. Aber ein solches Desiderat bestünde natürlich auch dann, wenn der naturwissenschaftliche Zugang zur Natur der einzig denkbare wäre. Denn die Naturwissenschaften handeln nicht von sich selbst, sondern von der Natur, und man ehrt sie, wenn man nicht nur ihre Methoden, sondern auch ihre Resultate studiert und deutet: Dann aber befindet man sich schon in der Naturphilosophie.*<sup>127</sup>

Abgesehen hiervon gibt es allerdings eine ganze Reihe konkreter Gründe, aufgrund derer es mehr als legitim ist, in der Natur Dimensionen zu entdecken, die mit den Mitteln der Naturwissenschaft nicht oder zumindest nicht zureichend erfasst werden können. Die für mich wesentlichsten Gründe seien vorab kurz aufgezählt, bevor sie im Einzelnen expliziert werden:

- α. Der Mensch kann an seinem Leib seine Zugehörigkeit zur Natur unmittelbar erfahren, die als solche Selbsterfahrung entschieden jenseits naturwissenschaftlicher Naturerkenntnis steht.
- β. Eine wesentliche Erfahrung von Naturgegenständen ist die ihrer Schönheit.
- γ. Der teleologischen Interpretation insbesondere der belebten Natur kommt jenseits der diesbezüglichen Tabus naturwissenschaftlicher Provenienz nach wie vor die Bedeutung zu, diese in einem direkten Verhältnis zu unserer Selbsterfahrung zu verstehen.
- δ. Die Erkenntnisse der Naturwissenschaften haben zu einer umfassenden „Entzauberung“ der Natur geführt, welche ein Vakuum hinsichtlich der Bedürfnisse des Menschen, sich in der Welt heimisch und geborgen zu fühlen, Vertrauen zur Natur zu entwickeln, ergeben hat. Die Notwendigkeit, diese Bedürfnisse - auf die eine oder andere Weise - zu befriedigen, sucht sich zunehmend irrationale Wege, deren destruktives Potential gebrochen werden muss.
- ε. Die Naturwissenschaften liefern nicht die einzigen Modi zur Deutung der Wirklichkeit, ihr Absolutheitsanspruch ist im Horizont einer perspektivistischen Epistemologie zu relativieren.

#### α. Der menschliche Leib als Natur

Ein Grundtopos der philosophischen Lehre über den Menschen ist die Rede von seiner „Doppelnatur“, der Mensch ist *animal rationale*, also vernunftbegabte Leiblichkeit, Geist und Leib in einem. Der Geist wurde dem Leib aber gewöhnlich im Sinne einer „Herr und Knecht“-Metaphorik übergeordnet - wie etwa bei Platon<sup>128</sup> oder den Stoikern<sup>129</sup> - oder gar zum eigentlichen Wesenskern des Menschen erklärt - wie bedingt im Neoplatonismus<sup>130</sup>, explizit bei den Gnostikern<sup>131</sup> und auch bei Descartes<sup>132</sup>.

Doch der Leib bildet die notwendige physische Grundlage für menschliches Bewusstsein und damit für Geistigkeit, weshalb der Mensch weder ganz in seinem Natursein aufgeht, noch vollständig als

<sup>127</sup> V. Höhle, Aufgaben der Naturphilosophie heute, in: V. Höhle / P. Koslowski / R. Schenk (Hrsg.) (1999), 39.

<sup>128</sup> Cf. etwa: Platon, Phaidr. 246b ff.

<sup>129</sup> So kann etwa Epiktet sagen: „Krankheit ist dem Leib hinderlich, dem (geistigen, sittlichen) Grundsatz aber nicht, wenn er selbst es nicht will.“ (Νόσος σώματος ἐστὶν ἐμπόδιον, προαιρέσεως δὲ οὐ, ἐὰν μὴ αὐτὴ θέλη. HM 9; Übers. v. V.).

<sup>130</sup> Cf. z. B. Plotins Rede vom „Aufwachen aus dem Leib in mich selbst“ (ἐγειρόμενος εἰς ἑμαυτὸν ἐκ τοῦ σώματος; Enneade IV 8 [6], 1, 1; in: Plotin, Seele - Geist - Eines, 2; Übers. v. V.).

<sup>131</sup> „Die physische Welt, sagen die Gnostiker, liegt am Rand der unteren Regionen, und weil wir am Rand der Hölle leben, befinden wir uns in einem Zustand, der demjenigen der ewigen Verdammnis gefährlich nahe ist. Die Gnostiker bezeichnen den sterblichen Menschen als den stinkenden Leichnam, das schmutzige Gewebe, das Keimbett der Boshaftigkeit, die Quelle der Verderbnis, vom Stachel der Habgier und Begierde durchbohrt, als den lebenden Tod, das wandelnde Grab.“ (B. Walker (1995), 80f.).

<sup>132</sup> Cf. z. B. Descartes, Med. VI 9: „(...) es ist also gewiss, dass ich in der Tat von meinem Körper verschieden bin und ohne ihn existieren kann.“ („(...) certum est me a corpore meo reversa esse distinctum et absque illo posse existere.“ Übers. und Hervorh. v. V.).

geistiges Wesen aus der Natur hinausragt. Durch die sexuelle Vereinigung unserer Eltern werden wir mit unserem Leib gezeugt, durch unsere Mutter kommen wir als leibliche Wesen zur Welt, die Entwicklung und Reifung unserer Persönlichkeit und unserer geistigen Fähigkeiten geht einher mit der physischen Entwicklung und Reifung unseres Körpers und aufgrund der endlichen Grenzen unserer physischen Existenz sind auch unserem geistigen Sein notwendig Grenzen gesetzt.

Die Erfahrung der Gebundenheit an eine letztlich völlig kontingente Faktizität in Form seiner Leiblichkeit und allen mit ihr verknüpften Unwägbarkeiten<sup>133</sup> eröffnete dem Menschen zwei Grundalternativen des sich Verhaltens zu seinem Körper- und damit eben auch zu seinem Natursein: Naturbeherrschung, Naturbemächtigung und Naturüberwindung auch gegenüber der „inneren Natur“ des eigenen Leibes oder Anerkenntnis des Leibes in der Dialektik von Fremdem und Eigenem<sup>134</sup>.

Die erste Alternative ist die im Rahmen der abendländischen Geistesgeschichte bevorzugte, sie ist nicht nur ein Grundzug der meisten traditionellen philosophischen Anthropologien, sie ist auch wesentliche Quelle wohl aller Erlösungsreligionen, in denen es stets um eine Befreiung der Seele aus den Fesseln des physischen Leibes geht. Und auch der objektivierende Umgang mit Aufbau und Funktionen des Körpers in der Apparatedizin, der instrumentelle Gebrauch der Darstellung insbesondere des nackten Körpers in der Werbung und die unumschränkte Bedienung rein körperlicher Bedürfnisse durch die Konsumgesellschaft sind Ausdruck dieser Haltung gegenüber unserem Leib- und damit auch Natursein. In all diesen Weisen des Verhaltens zu und des Umgangs mit dem menschlichen Körper wird sein „Eigensinn“ und Eigenrecht ausgeblendet, die Fremdheit wie Zugehörigkeit zu unserem Selbstsein wird wegerklärt und unterdrückt.

Im Gegensatz hierzu werden in der zweiten Alternative gerade diese Aspekte unseres Leibes herausgestellt und betont, um zum einen der „Doppelnatur“<sup>135</sup> des Menschen als Leib-Geist-Wesen umfänglich gerecht zu werden<sup>136</sup> und zum anderen die These von der - zumindest partiellen - Eingebundenheit des Menschen in den großen Naturzusammenhang zu stützen.<sup>137</sup>

Unser Leib begegnet uns gerade durch unsere Triebe als etwas Fremdes, unser bewusstes Selbstsein Überwältigendes; wir können diesem „Drang von innen“ wie der äußeren Natur gegenüberreten und versuchen, ihn zu beherrschen oder zumindest zu unterdrücken, wir können ihm aber auch zugehen, herauszutreten und uns ihm - in Maßen<sup>138</sup> - überlassen. Letztere Haltung mag uns zu einem

<sup>133</sup> Cf. J.-P. Sartre: „(...) **mein Körper** (...) (ist) *notwendige Bedingung der Existenz einer Welt und (...) kontingente Realisation dieser Bedingung*.“ (SN, 580, Hervorh. im Original).

<sup>134</sup> Cf. hierzu: U. Guzzoni, Anderssein, in: U. Guzzoni (1982), 85-109; U. Guzzoni (1995), 274-286.

<sup>135</sup> Diese „Doppelnatur“ ist weder nach der Geist- noch nach der Natur-Seite hin aufzuheben, der Mensch steht durch seinen Geist aus der Natur heraus, gründet aber durch seinen Leib in ihr. Deshalb sind nicht nur alle philosophischen und theologischen Versuche, den Menschen gänzlich zu vergeistigen, sondern ebenso auch alle Unternehmungen zur vollständigen Naturalisierung des Menschen einschließlich der Hervorbringungen seiner Kultur dezidiert abzulehnen.

<sup>136</sup> Nietzsche verschiebt zwar den Akzent auf die Leibseite, wenn er in seinem *Zarathustra* (Von den Verächtern des Leibes; KSA, Bd. 4, 39ff.) vom Leib als der „*großen Vernunft*“ spricht, der die eigentliche „*kleine Vernunft*“ dient, doch er verweist dadurch deutlich auf die mangelnde philosophische Reflexion auf den menschlichen Leib, was für ihn natürlich wesentlich auf die Leibfeindschaft des Christentums zurückzuführen ist. Explizite Leibphilosophien liefern in nachmetaphysischen Zeiten vor allem Existentialismus und Phänomenologie, so insbesondere Sartre, Merleau-Ponty und Hermann Schmitz.

<sup>137</sup> In Antike und Mittelalter findet die Vermittlung zwischen menschlichem Leib und äußerer Natur vorrangig über den Aspekt seiner Vergänglichkeit statt. Für die Vorsokratiker und Aristoteles gehört der Mensch natürlich auch aufgrund seiner Leiblichkeit in den umfassenden Horizont der Physis hinein. In der Neuzeit wird die Natürlichkeit des menschlichen Leibes und ihr Verhältnis zur äußeren Natur allerdings erst recht spät zu einem Thema der Philosophie, nämlich insbesondere - philosophieextern - durch die Bedrohung der körperlichen Gesundheit im Rahmen aktueller Umweltprobleme (cf. G. Böhme, Leib: Die Natur, die wir selbst sind, in: G. Böhme (1992), 77ff.). Allerdings kann auch schon Heideggers Versuch, das (menschliche) Dasein als In-der-Welt-sein im Spannungsfeld von Geworfenheit und Entwurf zu denken, zumindest als neuer philosophischer Rahmen für ein anderes Verhältnis zwischen Mensch und Natur verstanden werden (cf. M. Heidegger, SZ insbes. §§ 12ff. und §§ 39ff.).

<sup>138</sup> Das Maß (μέτρον) ist der zentrale Grundsatz in der Antike für das Handeln des Menschen und damit auch für den Umgang mit den Bedürfnissen und Trieben seines Körpers. Insbesondere Epikur hat in seiner Philosophie das maßvolle und vernünftige Ausleben unserer Triebe befürwortet, was von vielen als geistloser Hedonismus missverstanden wurde.

ausgeglichenen Selbstkonzept, jenseits der Zerrissenheiten des spätmodernen Menschen<sup>139</sup>, verhelfen. Wenn die Triebe, die uns überkommen, unserem Selbstsein wesentlich zugerechnet werden, so können wir uns ernsthaft auf uns besinnen und einlassen<sup>140</sup>, ohne immer alles identifizieren und so beherrschen zu müssen. Als ein uns gegenüber Fremdes sind die Triebe und damit auch unser Leib als solcher ein Von-sich-aus-Seiendes und damit „Natur“, belassen wir ihnen ihre Fremdheit und Andersheit gegenüber unserem bewussten Sein, dann könnte es uns auch leichter fallen, der äußeren Natur ebenfalls ihre Eigenrechte wieder zuzuerkennen und somit gelassener und partnerschaftlicher mit ihr umzugehen.<sup>141</sup>

Wir können aber auch deutlich die Zugehörigkeit unseres Leibes zu unserem Selbstsein erfahren und zwar vor allem beim bewussten Aufgehen im sinnlichen Erleben. Jeder Vollzug unseres Lebens, der einen expliziten und auch kommunikablen selbstreferentiellen Zug trägt, lässt uns unseren Leib als Natursein im Rahmen unseres Selbstseins erleben. Dies gilt sowohl für die Konfrontation mit den Kräften der Natur - etwa in Form der vorher bereits angesprochenen extremen Wetterlagen - oder für die negative Erfahrung mit einer durch menschliche Einflüsse negativ veränderten Natur - etwa der Luft, die sich schwer atmet oder dem Meer, in dem Erdölreste und Plastiktüten schwimmen - als auch für die betont ekstatischen Stimmungen, in die wir etwa angesichts einer schönen Landschaft in einem milden, unserem Körper wohltuenden Klima geraten können.<sup>142</sup>

Alle diese Befindlichkeiten ermöglichen es uns, das Gegründetsein unseres Selbst in unserem Leib und damit auch in Natur zu erfahren. Diese Art der Naturerfahrung steht aber grundsätzlich außerhalb der objektivierenden Naturerfahrung der Naturwissenschaften und erschließt uns so die Natur unseres Leibes wie in Kontakt und Kommunikation dieser inneren Natur mit der äußeren Natur auch die äußere Natur selbst in einer von den naturwissenschaftlichen Methoden nicht erfassbaren Weise. Wenn wir unseren Körper zu einem Gegenstand der wissenschaftlichen Erkenntnis machen oder zu machen versuchen, betrachten wir ihn notwendig als ein von unserem Bewusstsein getrenntes Objekt, das den physikalischen und chemischen Gesetzmäßigkeiten ebenso unterliegt wie die anderen Gegenstände unserer Erfahrung auch, er ist aber dann ganz und gar nicht mehr unser Körper und Quell unserer Erlebnisse<sup>143</sup>. Wir können nicht unsere Gliedmaßen oder unsere Sinnesorgane von uns isolieren und gleichzeitig als Teile, Konstituenten unseres Selbstseins erfahren.<sup>144</sup> Naturwissenschaftliches Wissen über Aufbau und Funktionen des menschlichen Körpers können wir immer erst in einem nachträgli-

<sup>139</sup> Diese werden - zumeist ohne jede Reflexion - tagtäglich in unseren Talkshows exhibitionistisch präsentiert. Schon in Nietzsches *Zarathustra* erklingt eine Warnung vor der Parzellierung und Dissoziation des Menschseins: „Wahrlich, meine Freunde, ich wandle unter den Menschen wie unter den Bruchstücken und Gleidmaassen von Menschen!“ (Von der Erlösung; KSA, Bd. 4, 178).

<sup>140</sup> Dies hat nichts mit der oberflächlichen und gewöhnlich äußerst unsinnlichen Zurschaustellung menschlicher Sexualität zu tun, die uns die Medien bieten. Ich gebrauche „Trieb“ auch bewusst im Plural, um seiner Reduktion auf den puren Sexualtrieb zu entgehen.

<sup>141</sup> Hilfreiche Gedanken zum Verhältnis von Leib- und Naturphilosophie finden sich in: G. Böhme, Leib: Die Natur, die wir selbst sind, in: G. Böhme (1992), 77-93 und Ph. Thomas, Leiblichkeit und eigene Natur. Naturphilosophische Aspekte der Leibphänomenologie, in: G. Böhme / G. Schiemann (Hrsg.) (1997), 291-302.

<sup>142</sup> Eine der für mich schönsten literarischen Stellen, die jenes ekstatische Aufgehen im eigenen Natursein zum Ausdruck bringen, findet sich bei Camus: „Beim Anblick aber der überdauernden Chenouaberge füllte mein Herz sich mit seltsam beruhigender Gewißheit. Ich lernte atmen, ich ordnete mich ein und erfüllte das eigene Maß. (...) Ich aber weiß hier und jetzt, daß ich nie nahe genug an die Dinge der Welt herankommen werde. Nackt muß ich sein und muß dann, mit allen Gerüchen der Erde behaftet, ins Meer tauchen, mich reinigen in seinen Salzwassern und auf meiner Haut die Umarmung von Meer und Erde empfinden, nach der beide schon so lange verlangen.“ (A. Camus, Hochzeit des Lichts (Noces), in: A. Camus, Zwischen Ja und Nein, 64f.).

<sup>143</sup> Ausführlich expliziert wird dieser Gedanke bei Sartre, SN, 539ff.

<sup>144</sup> Im Blick auf die Unmöglichkeit, das eigene Auge beim Sehen und Erfassen der Welt beobachten zu können, heißt es bei Sartre klar: „Entweder ist es Ding unter Dingen, oder aber es ist das, wodurch sich mir die Dinge entdecken. Aber beides gleichzeitig kann es nicht sein.“ (SN, 540).

chen Schritt unserem eigenen Wissen über unseren Körper zurechnen, hinsichtlich unserer Selbsterfahrung bleibt es uns stets - nun in einem äußerlichen Sinne - fremd.<sup>145</sup> Dem gegenüber steht eben die Erfahrung unseres Körpers als Medium für die Relationen zwischen uns und der Welt.<sup>146</sup> Gewöhnlich gewahren wir unseren Körper bei all unserem Tun allenfalls implizit, lediglich bei Dysfunktionalitäten<sup>147</sup>, Verletzungen oder physischen Hochstimmungen wird er uns gleichsam auffällig. Eine Distanzierung von unserer Leiblichkeit gehört für uns eigentlich zu unserem normalen Lebensalltag, essentielle physische Bedürfnisse werden entweder weitgehend automatisiert befriedigt bzw. gestillt oder aufgrund ihrer „kultürlichen Imprägnierung“ nicht mehr als solche wahrgenommen. Jeder kennt aber wohl auch Stimmungen, in denen man das eigene Leibsein unmittelbar spüren und sich dabei für die Welt - im Sinne der äußeren Natur wie unserer Mitmenschen - öffnen kann. Nach Ute Guzzoni sind diese Stimmungen nicht primär als Überwältigungen und Gefährdungen unseres bewussten Selbstseins, sondern vielmehr gerade als Chancen für ein Verstehen unserer eigenen Natur und der Natur um uns zu begreifen, welches falsche Einseitigkeiten vermeidet:

*„Die Anerkennung des Fremden und damit auch des Zufälligen und Vielfältigen in uns selbst bedeutet gerade nicht die Aufgabe des Selbst und des Eigenen. Auf beiden ‘Seiten’, der des Anderen, der ‘Natur’ in uns, und der dessen, was sich darauf einläßt und was ja, von der anderen ‘Seite’ her gesehen, selbst ein Anderes ist, ist gerade in der antimetaphysischen Absage an eine Wesenhaftigkeit und d. h. der Anerkennung der Grundlosigkeit, Mannigfaltigkeit und Zufälligkeit das Ernstnehmen eines Eigenen, Wesenden impliziert. Anderssein selbst heißt zugleich Selbst- und Eigensein, Eigensinn.“<sup>148</sup>*

#### β. Die Natur als schön

Die Schönheit ist eine uns allen mehr oder weniger intensiv zugängliche Dimension der Naturgegenstände und gerade wegen dem zutiefst subjektiven Charakter ihrer Interpretation eine, die nicht zu den Themen der Naturwissenschaften zählen kann.<sup>149</sup>

Wenn wir in bewusster Weise von der Schönheit eines Dinges sprechen, sei es natürlicher oder künstlerischer Herkunft, meinen wir gewöhnlich immer schon mehr als ein oberflächliches Reizen unserer Sinne, das ein flüchtiges Wohlgefallen erregt, wir meinen noch weniger jenes saturierte Empfinden, welches insbesondere das Ziel bürgerlichen Kunstgenusses war, wir meinen vielmehr vor allem eine spezifische Erfahrung an diesem Ding, die uns eine neue oder zumindest andere Sicht der Welt erschließt bzw. erschließen kann.

Mit unseren Sinnen erfassen und erfahren wir das Schöne an den Gegenständen der Natur, doch diese ästhetische Erfahrung unterscheidet sich wesentlich von der objektivierenden Erfahrung der

<sup>145</sup> Es ist dies m. E. eine andere Fremdheit als die der uns überkommenden, von-sich-aus-seienden Triebe, mit der sich aber auch innerhalb einer Dialektik von Fremdem und Eigenem umgehen lässt. Welcher Aspekt der jeweils angemessener ist, hängt aber wohl vor allem vom entsprechenden materialen Inhalt des Wissens ab. Der Aspekt des Eigenen führt hier zur Forderung - gerade auch angesichts der Möglichkeiten der modernen Medizin -, dieses Wissen über den Körper mit unserer Selbsterfahrung zu vermitteln (cf. hierzu G. Böhme (1992), 92). Der Aspekt des Fremden begrenzt diese Vermittlungsbemühung notwendig und lässt uns, wie bei jeder unverbildeten Beschäftigung mit naturwissenschaftlichen Erkenntnissen, das Staunenswerte und Geheimnisvolle in diesem Wissen über die Natur unseres Körpers entdecken.

<sup>146</sup> Cf. Sartre, SN, 547.

<sup>147</sup> Sartre beschreibt und analysiert das Auffälligwerden des Körpers am Beispiel des Lesens eines Buches mit Augenschmerzen (SN, 586ff.).

<sup>148</sup> U. Guzzoni (1995), 284.

<sup>149</sup> Evolutionstheoretiker, welche die Rede über die Schönheit der Natur zu einem Anthropomorphismus erklären, haben dies nicht verstanden und sind wegen ihrer reduktionistischen Weltsicht nur zu bedauern (cf. R. Spaemann / R. Löw, op. cit., 277).

Naturwissenschaften, in der das Eigene der Gegenstände, wie auch das Eigenständige unserer Erfahrung der Gegenstände, wozu wesentlich die Erfahrung ihrer Schönheit gehört, notwendig ausgegrenzt werden muss.<sup>150</sup> Die Gegenwärtigung des Schönen kann uns wohl gerade deshalb nie in einer reinen intellektualen Schau gelingen, stets müssen wir von unserer Einheit von Leib und Geist ausgehen, wenn wir das Schöne als einen besonderen Zug des Seienden begreifen und erkennen wollen. Vorab machen wir bei der Rede über das Schöne keinen Unterschied zwischen dem Natur- und Kunstschönen, sie scheint beides gleichsam zu übergreifen.

Doch der Bruch, welcher zwischen unseren Hervorbringungen und denen der Natur besteht, ist letztlich unüberbrückbar, was angesichts des Nichtaufgehens und Nichtaufgehen-Könnens des Menschen und seiner Werke im Naturzusammenhang mehr als verständlich ist. Dies ist dadurch positiv zu wenden, dass in der Natur wie der Kunst eigenständige ästhetische Potentiale, gegenseitige Bezüge, aber auch - entgegen falscher Vereinnahmungen - fundamentale Unterschiede gesehen werden.

Die Sichtweise, welche für den ästhetischen Bereich die Verschiedenheit zwischen Natur- und Kunstschönem zu überwinden oder zumindest zu relativieren trachtete, gründet in der antiken Auffassung, dass sich letztlich alle Produkte menschlichen Tuns und damit auch die der Kunst im engeren Sinne einer „Nachahmung“ (μίμησις) der Natur verdanken. Die Wertschätzung gegenüber der Ordnung, Symmetrie und Zweckmäßigkeit der Natur bildete den Ausgangspunkt für die „Schöpfung“ von Kunstgegenständen, die als „Abbilder“ der Zweckmäßigkeit und Schönheit der Natur verstanden wurden. Die Destruktion dieser Haltung der Natur gegenüber durch die naturwissenschaftliche Reduktion der Natur auf das für uns Erkenn- und Beherrschbare entzog schließlich auch der Kunst eine ihrer klassischen Legitimationen.<sup>151</sup> Dennoch ist der Gedanke von der Parallelität zwischen Natur- und Kunstschönem etwa auch bei Kant noch präsent, in dessen *Kritik der Urteilskraft* es heißt:

„Die Natur war schön, wenn sie zugleich als Kunst aussah; und die Kunst kann nur schön genannt werden, wenn wir uns bewußt sind, sie sei Kunst, und sie uns doch als Natur aussieht.“<sup>152</sup>

Ästhetische Urteile über Gegenstände der Natur oder der Kunst entstammen nach Kant der reflektierenden<sup>153</sup>, nicht der bestimmenden<sup>154</sup> Urteilskraft, sie liefern also keine Erkenntnisse über die in Frage stehenden Dinge, sondern lediglich über den Gemütszustand des beurteilenden Subjekts. Das eigentlich Schöne ist dabei vom Angenehmen, Nützlichen und Guten dadurch wesentlich unterschieden, dass es ein Wohlgefallen „ohne alles Interesse“<sup>155</sup> hervorruft, also etwa als solches primär nicht den Wunsch nach Besitz oder praktischer Verwendung erweckt. Die Verbindlichkeit und Universalität ästhetischer Urteile gründet für Kant nicht in einem Materialen der Dinge, diese werden vielmehr durch eine allgemeine Zustimmung zu einer derartigen interesselosen Beurteilung gewährleistet: „Schön ist

<sup>150</sup> Zur Vernachlässigung der Sinnlichkeit in der abendländischen Geistesgeschichte cf. U. Guzzoni, *Odyssäische Vernunft und sirenische Sinnlichkeit - Sinn und Sinne*, in: U. Guzzoni (1982), 50-61; U. Guzzoni (1995), 288ff.

<sup>151</sup> Zu den Beziehungen zwischen „Naturbild“ und Kunsttheorie cf. J. Zimmermann, *Zur Geschichte des ästhetischen Naturbegriffs*, in: J. Zimmermann (Hrsg.) (1982), 118-154; J. Zimmermann, *Konstellationen von bildender Kunst und Natur im Wandel der ästhetischen Moderne*, in: G. Bien / Th. Gil / J. Wilke (Hrsg.) (1994), 283-329.

<sup>152</sup> Kant, *KdU*, B 180 / 181. Zur Interpretation dieser Stelle cf. G. Böhme, *Die Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*, in: G. Böhme (1992), 116ff.

<sup>153</sup> Zur reflektierenden Urteilskraft bei Kant cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 132ff.

<sup>154</sup> Die bestimmende Urteilskraft subsumiert das Besondere der Gegenstände unter das Allgemeine der reinen Verstandesbegriffe und bestimmt es so. Schon beim frühen Kant heißt es: „Bestimmen heißt ein Prädikat mit Ausschluß seines Gegenteils setzen. Was ein Subjekt in Beziehung auf ein Prädikat bestimmt, nennt man den Grund.“ (I. Kant, *Nova Dilucidatio*; Bd. I, 423).

<sup>155</sup> Kant, *KdU*, B 17 / 18.

das, was ohne Begriff allgemein gefällt.“<sup>156</sup> Im Schönen sehen wir eine Zusammenstimmung seiner Teile zu einer Einheit, aufgrund derer wir ihm eine innere Zweckmäßigkeit zusprechen, ohne auf einen Zweck zu reflektieren.<sup>157</sup> Kant entwickelt seine Analytik des Schönen also weitgehend formal, ohne auf den Unterschied zwischen Natur- und Kunstschönem einzugehen. Erst in der Deduktion der reinen ästhetischen Urteile<sup>158</sup> kommt er auf diesen Unterschied zu sprechen, wobei er das Naturschöne dadurch aufwertet, dass wir an ihm ein unmittelbares intellektuelles Interesse entwickeln und so über die Achtung und Bewunderung der Zweckmäßigkeit der Natur zum moralischen Gesetz als unserem letzten Zweck geführt werden können.<sup>159</sup> Auch wenn die Beurteilung der Naturdinge als „schön“ für Kant ihre Allgemeingültigkeit nur in den Aussagen des beurteilenden Menschen über die Relation zwischen den Dingen und seiner Befindlichkeit besitzt, so steckt doch gerade in dieser analogischen Vermittlung zwischen der Natur und dem Sittengesetz auch die Möglichkeit, in der Natur als schöner Natur Bezüge zu uns zu entdecken, die über ihre Reduktion auf eine Beschreibung durch Naturgesetzmäßigkeiten hinausgehen.

Bei Platon ist das Schöne noch ein Wesenszug des Seienden, die Schönheit ist für ihn das „*Hervorscheinendste und Liebenswerteste*“.<sup>160</sup> Die Schönheit wirkt als göttliches Prinzip bei allen schöpferischen Prozessen in der Natur und im menschlichen Bereich<sup>161</sup>; Eros als ein Mittler zwischen den sterblichen Wesen und dem ewigen Reich der Ideen treibt die Menschen an, über sich hinaus zu gehen und ausgehend von der Liebe zu den schönen Dingen und der Liebe zum schönen Leib des oder der Geliebten zur Liebe zum Schönen an sich selbst zu gelangen.<sup>162</sup> Durch die ausgeglichenen Proportionen des Schönen, durch Symmetrie, Harmonie und Rhythmik erweist es sich für Platon als omnipräsent in Natur und Kunst, es zeigt sich uns unmittelbar in seiner sinnlichen Präsenz, beglückt uns dadurch und lässt durch sein Maß seine Nachbarschaft zu den unsinnlichen Ideen des Wahren und des Guten erkennen.<sup>163</sup> Das Schöne offenbart uns so als Sinnliches die Verwiesenheit alles Seienden im werdenden Kosmos auf die Partizipation am unwandelbaren Ideenreich; alles konkrete Schöne, ein schönes Mädchen, eine schöne Blume oder die Schönheit eines Tempelbaus sind demnach nur durch ihre Teilhabe an der Idee des Schönen an und für sich selbst schön<sup>164</sup>, deren rein geistige Schau für Platon den Höhepunkt des Aufstiegs der menschlichen Seele aus der Vergänglichkeit der sinnlichen Welt darstellt.<sup>165</sup>

<sup>156</sup> *ibid.*, B 32.

<sup>157</sup> *ibid.*, B 62.

<sup>158</sup> *ibid.*, ab B 132.

<sup>159</sup> *ibid.*, B 166ff.

<sup>160</sup> ἐκφανέστατον καὶ ἐρασιμιώτατον (Platon, Phaidr. 250d; Übers. v. V.).

<sup>161</sup> „*Schicksal und Göttin der Geburt ist die Schönheit für die Zeugung.*“ (Μοῖρα καὶ Εἰλείθυια ἢ Καλλονὴ ἐστὶ τῆ γενέσει. Platon, Symp. 206d; Übers. v. V.).

<sup>162</sup> Platon, Symp., 201d ff.

<sup>163</sup> „*Wenn wir also das Gute nicht durch eine Idee zu umfassen vermögen, so wollen wir es durch jene drei, Schönheit und Symmetrie und Wahrheit, umfassen und sagen, dass diese als eines mit allem Recht zur Ursache dessen erhoben werden können, was in der Mischung ist, und dass um dieses als Guten willen sie auch eine solche geworden ist.*“ (Οὐκοῦν εἰ μὴ μᾶλλον δυνάμεθα ἰδέα τὸ ἀγαθὸν θηρεῦσαι, σύντρισι λαβόντες, κάλλι καὶ συμμετρίᾳ καὶ ἀληθείᾳ, λέγωμεν ὡς τοῦτο οἶον ἐν ὁρθότατ' ἂν αἰτιασαίμεθ' τῶν ἐν τῇ συμμείξει, καὶ διὰ τοῦτο ὡς ἀγαθὸν ὄν τοιαύτην αὐτὴν γεγονέναι. Platon, Philebos 65a; Übers. v. V.; Die Rede von der Mischung bezieht sich hier auf die rechte „Mischung“ der geistigen und emotiven Vermögen und Eigenschaften in der Seele eines Menschen, der ein gutes Leben führen will.).

<sup>164</sup> Platon, Symp. 210a ff.

<sup>165</sup> Mit Blick auf den Gipfelpunkt des Aufstiegs der Seele zu den Ideen sagt Diotima zu Sokrates: „*An diesem Punkt des Lebens, oh lieber Sokrates, (...) wenn überhaupt irgendwo, ist es dem Menschen wert zu leben, wo er das Schöne selbst schaut.*“ (Ἐνταῦτα τοῦ βίου, ὦ φίλε Σώκράτες, ἔφη ἡ Μαντικὴ Ξένη, εἶπερ που ἄλλοθι, βιωτῶν ἀνθρώπων, θεωμένω αὐτὸ τὸ καλόν. Platon, Symp. 211d; Übers. v. V.).

In nachmetaphysischen, nominalistischen Zeiten kann die Realität des Schönen in der Welt nicht mehr legitim als sinnlicher Ausdruck und Ausfluss einer unsinnlichen Idee der Schönheit verstanden und gedeutet werden, auch die Sphären des Wahren, Guten und Schönen sind beinahe unvermittelbar auseinander gerissen. Die konkreten schönen Dinge, die der Natur wie der Kunst, sind uns jedoch geblieben, aus ihnen strahlt uns ganz in der Immanenz etwas entgegen, das uns aus unserem allzu selbstbezogenen Weltverhältnis erweckt, das uns in seiner ihm eigenen Fremdheit erschreckt<sup>166</sup> und uns aufgrund der ihm eigenen Bedeutsamkeit erstaunt. Gerade die Schönheiten der Natur, die im Sonnenlicht glänzenden Tautropfen in einem Spinnennetz, der Gesang der Vögel an einem Sommerabend, das Schauspiel der am Himmel vorbeiziehenden Gewitterwolken, betreffen und berühren uns<sup>167</sup> und rufen uns nicht nur im Sinne von Kants Analogieschluss dazu auf, uns unserer Pflichten gegenüber dem Sittengesetz zu erinnern, sondern gemahnen uns auch dazu, unser objektivierendes Naturverhältnis durch ein ästhetisch-kommunikatives zu ergänzen. Wenn wir schließlich noch Heideggers Interpretation der Wahrheit als „Unverborgenheit“ (ἀλήθεια) folgen wollen<sup>168</sup>, so muss uns gerade die Schönheit des Seienden als das Leuchtende, das „Hervorscheinendste“ nach Platon, den Weg zu einer anderen Art der Wahrheit weisen, als es jene ist, „die die Naturwissenschaften dem praktisch-experimentellen Zugriff auf das Seiende verdanken. Das Schöne bleibt auf diese Weise ein originärer Zugang zur Natur, der sich nicht als Kitsch und unverbindliche Gefühlsduselei abtun lässt und in sich weitreichende ethische und epistemologische Implikationen birgt.

Die differenzierte Beschäftigung mit dem Naturschönen vermag auch zu einer gewissen Vermittlung zwischen naturwissenschaftlichem Wissen und ästhetischer Empfindung beizutragen, wenn Spezifika der Schönheit der Naturdinge herausgestellt werden. Eine dieser Besonderheiten ist zweifellos die Tatsache, dass viele Naturformen, die uns schön erscheinen, wie Schneckenhäuser, Berggipfel oder Kristallbildungen, den Prozess ihrer Genese gleichsam in sich abbilden.<sup>169</sup> Erkenntnisse der Chaostheorie lassen sich so deuten, dass das Wachsen einer solchen Naturform als „Schwingen“ zwischen geordneten und chaotischen Zuständen verstanden werden kann.<sup>170</sup> Das Schöne an den Naturformen ließe sich dann gerade - in Sinne der antiken Vorstellung vom Maß - als ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen diesen beiden Zuständen begreifen. Der Platonische Gedanke von der Verschwisterung des Schönen in der Natur mit Symmetrie und Ordnung geht m. E. zwar nicht in der Bedeutung auf, die dem Denken in Symmetrien in der modernen Mathematik und Physik zukommt, doch auch die Erkenntnis, dass ein kunstgeschichtliches Ideal wie der „Goldene Schnitt“ auch in vielen Formen der

<sup>166</sup> Cf. hierzu R.-M. Rilkes Verse: „Denn das Schöne ist nichts / als des Schrecklichen Anfang, den wir noch grade ertragen, / und wir bewundern es so, weil es gelassen verschmäht, / uns zu zerstören.“ (1. Duineser Elegie; Werke, Bd. 2, 441).

<sup>167</sup> Die These, unser Bedürfnis nach Naturschönheit durch artifizielle Surrogate befriedigen zu können, die vom künstlichen Weihnachtsbaum bis zur künstlichen Freizeitlandschaft unter einer Glaskuppel reichen, wird dadurch hinfällig, dass unser Wissen über die Künstlichkeit des vermeintlich Natürlichen notwendig mit einem schalen Gefühl der Enttäuschung einhergeht. Cf. hierzu Kant: „Es muß Natur sein, oder von uns dafür gehalten werden, damit wir an dem Schönen als einem solchen ein unmittelbares Interesse nehmen können (...).“ (Kant, KdU, B 173). Gerade ein scheinbar an die Naturfeindschaft des Futurismus erinnerndes Gedicht wie „Nature“ von Michel Houellebecq drückt den bedauerten Verlust des Naturschönen aus (Suche nach Glück, 38/39).

<sup>168</sup> Über das Kunstschöne sagt Heidegger: „Das ins Werk gefügte Scheinen ist das Schöne. Schönheit ist eine Weise, wie Wahrheit als Unverborgenheit west.“ (M. Heidegger, Der Ursprung des Kunstwerks, in: Holzwege, 43). Als Geschaffenes gehört es für ihn jedoch in den großen Horizont des auf der Welt Seienden hinein (ibid., 50ff.). Zur Interpretation der Wahrheit als ἀλήθεια cf. H. Padrut (1991), 513.

<sup>169</sup> Cf. hierzu: F. Cramer, Das Schöne, das Schreckliche und das Erhabene. Eine chaotische Betrachtung des lebendigen Formprinzips, in: G. Bien / Th. Gil / J. Wilke (Hrsg.) (1994), 264ff.

<sup>170</sup> ibid., 259ff.

Natur auftaucht<sup>171</sup> und vielleicht sogar von diesen „abgelesen“ wurde, sollte Berücksichtigung in einer ästhetischen Theorie der Natur finden. Als weitere Besonderheit des Naturschönen tritt uns vor allem im Bereich der Lebewesen das Aufrechterhalten einer bestimmten Identität in den Zyklen der veränderlichen Wirklichkeit entgegen; Tiere und Pflanzen, aber durchaus auch Berge, Seen, Flüsse und Wälder, erleben wir als bedeutsam im Horizont unserer sinnlichen Zuwendung zu ihnen anhand der Bewahrung eines Selbsthaften im großen Prozess des Naturganzen.<sup>172</sup> Ein weiterer Aspekt, der implizit bereits erwähnt wurde, ist unser naturwissenschaftliches Wissen wie unsere lebensweltliche Erfahrung darüber, dass Naturwesen untereinander und mit ihrer Umwelt in kommunikativen Zusammenhängen leben und durch diese wie durch die Bedeutungen, die wir ihnen verleihen, auch mit uns Menschen „sprechen“ können.<sup>173</sup>

#### γ. Die Natur als zweckhaft

Wir erfahren die Formen, Gestalten und Wesen der Natur u. a. deshalb als schön, weil wir in ihnen eine interne Ordnung nach Zwecken entdecken. Auch wenn die naturwissenschaftliche Weltdeutung „Kausalität“ auf „Wirkursächlichkeit“ reduziert hat und teleologisches Denken allenfalls im heuristischen Sinne noch als legitim angesehen wird, so können wir dennoch gerade die Organisation von Lebewesen nur dann verstehen, wenn wir sie analog zu unseren Handlungen unter dem Gesichtspunkt ihrer Zweckmäßigkeit interpretieren.<sup>174</sup>

Nach Kant fassen wir ein Naturprodukt dann als Naturzweck auf, „*wenn es von sich selbst (...) Ursache und Wirkung ist (...)*“.<sup>175</sup> Ähnlich wie die Aussagen über die Schönheit der Naturgegenstände verdanken sich auch die teleologischen Urteile der reflektierenden Urteilskraft. Diese sind allerdings gerade bei der Betrachtung der lebendigen Natur und der Auseinandersetzung mit der Kontingenz der Naturprodukte den kausalmechanischen Erklärungen übergeordnet.<sup>176</sup> Die Relation der Teile eines Naturdinges zu seinem Ganzen lässt es uns als Naturzweck auffassen, doch die gefügte Einheit zwischen den Teilen und dem Ganzen wird nicht durch unsere kausalen Begriffe konstituiert, sondern durch das wechselseitige und daher interne Verhältnis von Ursache und Wirkung zwischen den Teilen des Ganzen, welches die Bedingung der Möglichkeit für die Erkenntnis der Einheit des Mannigfaltigen des Naturdinges ist.<sup>177</sup> Die teleologische Beurteilung der Naturdinge und dabei insbesondere der organisierten Wesen liefert für Kant demnach keine bestimmenden Aussagen über diese, sie ist aber eine, zu der wir aufgrund der „*Eigentümlichkeit des menschlichen Verstandes*“<sup>178</sup>, welcher vom Allgemeinen der Begriffe zum Besonderen der empirischen Anschauung fortschreitet, genötigt sind, um die

<sup>171</sup> F. Cramer, Das Schöne, das Schreckliche und das Erhabene. Eine chaotische Betrachtung des lebendigen Formprinzips, in: G. Bien / Th. Gil / J. Wilke (Hrsg.) (1994), 270ff.

<sup>172</sup> In einem engeren Konnex zu naturwissenschaftlichen Termini vertritt auch G. Böhme diesen Gedanken, in: Was ist Natur? Charaktere der Natur aus der Sicht der modernen Naturwissenschaften, in: G. Böhme (1992), 73f.

<sup>173</sup> Cf. *ibid.*, 74f. In den Zusammenhang der Kommunikation mit der Natur hinein gehört auch Kants Begriff von der „*Chiffreschrift der Natur*“ (KdU, B 170).

<sup>174</sup> Spaemann und Löw verweisen darauf, dass sich das teleologische Denken wegen der ursprünglichen Orientierung unseres Lebens und unserer Weltdeutung an Zwecken und Zielen eigentlich nicht gegenüber dem artifiziellen Weltverhältnis der Wissenschaften rechtfertigen muss. Schließlich sind ja auch die Wissenschaften selbst zweckhaft ausgerichtet (cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 283f.).

<sup>175</sup> Kant, KdU, B 287.

<sup>176</sup> KdU, § 77.

<sup>177</sup> „*Ein organisiertes Produkt der Natur ist das, in welchem alles Zweck und wechselseitig auch Mittel ist. Nichts in ihm ist umsonst, zwecklos oder einem blinden Naturmechanismus zuzuschreiben.*“ (KdU, B 296).

<sup>178</sup> KdU, § 77.

Zufälligkeit und Vielfalt des Besonderen zu einer Synthesis zu formen, die uns allein zu einem Verständnis der Naturdinge verhelfen kann.<sup>179</sup>

In der *Kritik der reinen Vernunft* ist eine rationale Naturerkenntnis allein durch die Anwendung der Kategorie der Kausalität auf die Gegenstände und Vorgänge der Natur möglich, alles Geschehen in der Natur kann nach dem von uns an die Erscheinungen herangetragenen Schema der Verknüpfung von Ursache und Wirkung erklärt werden.<sup>180</sup> In der *Kritik der Urteilskraft* stößt Kant bei der Reflexion über die Probleme, die sich aus der Reduktion der lebendigen Natur auf kausalmechanische Gesetzmäßigkeiten ergeben<sup>181</sup>, auf die Bedeutung des teleologischen Denkens als Idee der Vernunft, welche sowohl ein heuristisches Prinzip<sup>182</sup> darstellt, indem sie eine Rahmenvorstellung für die nähere kausale Untersuchung der Zusammenhänge eröffnet, als auch im Sinne eines regulativen Prinzips zur Vermittlung zwischen dem Reich der Natur und dem Reich der Freiheit beiträgt.<sup>183</sup> Die Frage nach den die Produkte und Prozesse der Natur determinierenden Ursachen und Gesetzen verliert für Kant durch eine derartige transzendentalphilosophische Rehabilitierung der Teleologie keineswegs ihre fundamentale Relevanz für die naturwissenschaftliche Forschung<sup>184</sup>, das Potential der Antworten auf diese Frage wird jedoch dahingehend relativiert, dass sie letztlich „*insgesamt einem teleologischen Prinzip untergeordnet werden müssen.*“<sup>185</sup> Dieses teleologische Prinzip zeigt uns als regulatives Prinzip der reflektierenden Urteilskraft in der für den Verstand rein kausalmechanisch bestimmten Natur innere Zweckmäßigkeiten auf, wodurch wir eine Brücke zwischen der Freiheit unserer Handlungen und den so gedachten Naturzwecken schlagen können.<sup>186</sup> Außerdem verweist es uns nach Kant notwendig auf die Idee einer Endursache bzw. eines letzten Zweckes und damit auf ein intelligibles Wesen, welches in Analogie zu unserem Verstand absichtsvoll plant und handelt.<sup>187</sup> Der Mensch, welcher zur Einsicht in diese Zusammenhänge fähig ist und durch seinen bewussten freien Willen moralisch zu handeln vermag, wird als ein solches „*Subjekte der Moralität*“<sup>188</sup> zum immanenten Endzweck der Natur, was nicht im Sinne eines groben Anthropozentrismus<sup>189</sup>, sondern vielmehr als Aufruf zum verantwortlichen Umgang mit unseren Mitgeschöpfen und der gesamten Natur verstanden werden kann.<sup>190</sup>

Eine derartige teleologische Hinordnung des Seienden als Ganzes auf den Menschen und eine notwendige Assoziation von Zweckorientierung mit absichtsvoller bewusster Setzung sind Resultate der „subjektivistischen Wende“ in der Neuzeit, welche von den Veränderungen im Natur- und Menschen-

<sup>179</sup> KdU, B 348ff.

<sup>180</sup> „Also ist nur dadurch, daß wir die Folge der Erscheinungen, mithin alle Veränderungen dem Gesetze der Kausalität unterwerfen, selbst Erfahrung, d. i. empirisches Erkenntnis von denselben möglich; mithin sind sie selbst, als Gegenstände der Erfahrung, nur nach eben dem Gesetze möglich.“ (KdV, B 234 / 235).

<sup>181</sup> „Es ist nämlich ganz gewiß, daß wir die organisierten Wesen und deren innere Möglichkeit nach bloß mechanischen Prinzipien der Natur nicht einmal zureichend kennen lernen, viel weniger uns erklären können.“ (KdU, B 338). An der Richtigkeit dieser Feststellung Kants haben auch die Erkenntnisse von Genetik und Molekularbiologie prinzipiell nichts geändert, da sie nur Aussagen über die materiellen und kausalen Bedingungen von „Leben“ machen, aber nicht klären und erklären können, was „Leben“ ist und wie es zur Emergenz des Lebendigen aus dem Nichtlebendigen kommt.

<sup>182</sup> *ibid.*, B 355.

<sup>183</sup> *ibid.*, § 76.

<sup>184</sup> „Es liegt der Vernunft unendlich viel daran, den Mechanismus der Natur in ihren Erzeugungen nicht fallen zu lassen und in der Erklärung derselben nicht vorbei zu gehen; weil ohne diesen keine Einsicht in die Natur der Dinge erlangt werden kann.“ (KdU, B 354f.).

<sup>185</sup> KdU, B 362 / 363.

<sup>186</sup> *ibid.*, B 166ff.; B 343f.

<sup>187</sup> *ibid.*, § 75.

<sup>188</sup> *ibid.*, B 399.

<sup>189</sup> Zur Kritik Kants hieran cf. etwa KdU, § 63.

<sup>190</sup> Das moralische Handeln bezieht sich bei Kant fast ausschließlich auf andere Menschen und den Staat, er erhebt die nicht-menschliche Natur nicht zu einem eigenen Gegenstand der Ethik. Dennoch erscheint es mir durchaus berechtigt, seine praktische Philosophie gerade angesichts seiner Analytik der Naturzwecke um eine solche Dimension zu erweitern. Die Verantwortungsethik von Hans Jonas ist ein prominentes Beispiel für einen derartigen Versuch.

bild, die mit dem Christentum in die Welt kamen, vorbereitet wurde. In der Antike besteht zwar Einigkeit darüber, dass der Mensch in der Seinsstufung relativ weit oben positioniert ist, doch eine Indienstnahme der gesamten natürlichen Ressourcen für den Menschen als oberstem Zweck und eine Reduktion von Zweckmäßigkeit auf bewusste Thesis stehen jenseits des antiken Weltverhältnisses.

Insbesondere Aristoteles, in dessen Naturphilosophie der prozessuale Charakter der Natur im Mittelpunkt steht, liefert eine umfassende und differenzierte Interpretation der Naturprodukte und -prozesse anhand ihrer Zweckmäßigkeit. Ein Wissen über die Natur bedarf für Aristoteles - darin grundsätzlich einig mit Kant und der neuzeitlichen Naturwissenschaft - einer Eruiierung der ihr zugrunde liegenden Prinzipien und der in ihr wirkenden Ursachen.<sup>191</sup> Diese Untersuchung führt ihn u. a. zu seiner Lehre von den vier Ursachetypen, die er auf die „Zweckursache“, die *causa finalis*, hin hierarchisiert.<sup>192</sup> Stoff-, Wirk- und Formursache werden so zu notwendigen Bedingungen des Wirkens der Zweckursache.<sup>193</sup> Die Naturdinge sind dabei gegenüber den künstlich hergestellten Dingen dadurch ausgezeichnet, dass sie die Gründe ihrer Veränderung und damit auch ihrer Orientierung auf einen Zweck potentiell in sich selbst tragen<sup>194</sup>, wobei diese Zweckmäßigkeit für Aristoteles gerade nicht absichtlich und so von außen gesetzt werden muss<sup>195</sup>, sondern in diesen als Entelechie steckt.<sup>196</sup>

Der Zweck eines Dinges, sei es bei einem künstlichen Gegenstand wie einem Haus ein äußerer wie der, darin zu wohnen, oder bei einem Lebewesen ein innerer wie der, das eigene Leben aufrechtzuerhalten und Nachkommen zu zeugen, ist als sein „worum willen“ (οὐ ἕνεκα) sein Bestes und insofern bedingend für das Wirken der anderen Ursachen.<sup>197</sup> Einer durchgängigen teleologischen Ordnung der Natur widerspricht Aristoteles zwar<sup>198</sup>, indem er auf das faktische Verfehlen von Zwecken etwa bei Missbildungen verweist<sup>199</sup>, doch sind für ihn solche Produkte des Zufalls der eigentlichen Zweckursache notwendig nachgeordnet.<sup>200</sup> Alle Dinge streben die Verwirklichung ihres „Wesens“ (οὐσία) an und sind somit auf einen Zweck bezogen, sie erreichen bzw. erfüllen ihn zumeist, wofür die Regelmäßigkeit und Strukturiertheit der natürlichen Welt spricht, können ihn aber bisweilen durch ungünstige oder zufällige Begleitumstände auch verfehlen.

Die Zweckhaftigkeit der Dinge gründet für Aristoteles also im ontologischen Vorrang der „Wirklichkeit“ im Sinne von „Tätigkeit“ (ἐνέργεια) vor der „Möglichkeit“ im Sinne von „Vermögen“ (δύναμις); das Wesen als Form und Zweck geht den Dingen seinsmäßig voraus und ist den natürlich seienden Din-

<sup>191</sup> „Es steht fest, dass man auch bei der Wissenschaft von der Natur versuchen muss, zuerst die Prinzipien zu bestimmen.“ (δῆλον ὅτι καὶ τῆς περὶ φύσεως ἐπιστήμης πειρατέον διορίσασθαι πρῶτον τὰ περὶ τὰς ἀρχάς. Aristoteles, Phys. I 1, 184a, 14ff.; Übers. v. V.).

<sup>192</sup> Cf. hierzu: Phys. II 3; Met. V 2.

<sup>193</sup> In seiner *Metaphysik* fasst Aristoteles die vier Ursachetypen vor dem Hintergrund seines Konzepts von „Stoff“ und „Form“ häufig durch „Stoffursache“ und „Formursache“ zusammen, wobei die Stoffursache als Vermögen und die Formursache als Tätigkeit und damit auch als *causa finalis* interpretiert werden (cf. hierzu insbesondere Met. VIII, IX 8).

<sup>194</sup> Phys. II 1.

<sup>195</sup> Phys. II 8, 199b, 26ff.

<sup>196</sup> Die Entelechie (ἐντελέχεια) ist das „Zur-Wirklichkeit-Kommen“ der im Seienden angelegten Potentialitäten (cf. Phys. III 1).

<sup>197</sup> „Denn das, worum willen (etwas geschieht), soll das Beste und der Zweck der anderen (Ursachen) sein.“ (τὸ γὰρ οὐ ἕνεκα βέλτιστον καὶ τέλος τῶν ἄλλων ἐθέλει εἶναι. Met. V 2, 1013b, 26f.; Übers. v. V.).

<sup>198</sup> Ebenso abgelehnt hätte Aristoteles eine vollständige Determination des Geschehens durch kausalmechanische Gesetze, da sie die Bedeutung der teleologischen Erklärung ausgrenzt. Dennoch steht für ihn fest, dass viele Vorgänge nach Notwendigkeit eintreten, andere zumindest in den meisten Fällen, und Zufall und Fügung Ursächlichkeit allenfalls in einer Nebenbedeutung beanspruchen können (cf. Phys. II 5).

<sup>199</sup> Phys. II 8, 199b, 1ff.

<sup>200</sup> „Nachgeordnet sind der Zufall und die Fügung also der Vernunft und der Natur.“ (ὕστερον ἄρα τὸ αὐτόματον καὶ τύχη καὶ νοῦ καὶ φύσεως. Phys. II 6, 198a, 9f.; Übers. v. V.).

gen inhärent.<sup>201</sup> Die selbstbezüglichen Zwecke der Lebewesen nach Selbsterhaltung und Reproduktion verweisen schließlich auch auf einen Zweck, der die Wesen transzendiert, nämlich die Teilhabe am Göttlichen, welches das Seiende bewegt wie das Geliebte den Liebenden bewegt.<sup>202</sup> Als vernunftbegabtes Wesen ist der Mensch dazu befähigt, diesen transzendenten Zweck zu erkennen und so durch das Denken zu realisieren.<sup>203</sup>

Die teleologische Interpretation der Wirklichkeit eröffnet für Aristoteles also sowohl die Möglichkeit, die konkreten Einzeldinge und -wesen in ihrem Werden und Gewordensein umfassend zu verstehen als auch die Welt als geordnete Ganzheit zu begreifen, in der auch dem Streben des Menschen nach Glückseligkeit und Erkenntnis eine wichtige Rolle zukommt. In der Neuzeit wird diese Ganzheit zwar u. a. durch das Argument, dass Zweckhaftigkeit einer bewussten Setzung bedarf, subjektivistisch „aufgebrochen“, doch bei Kant erlebt die Teleologie - wie gezeigt - eine Restituierung, die sie mit dieser Brechung zu vermitteln versucht.

Die Legitimität der Anwendung teleologischer Prinzipien auf die Natur scheint, wenn man zwei so elaborierten Philosophemen zu folgen bereit ist, trotz des ateleologischen Weltbildes der modernen Naturwissenschaften weiter zu bestehen. Die Erkenntnisse zur Evolution des Lebendigen wurden zwar bisher ebenfalls dazu genutzt, die Verwendung von Naturzwecken auch in der Biologie zu desavouieren<sup>204</sup>, doch neuere Interpretationen der Evolutionstheorie, welche die Eigenaktivität der Organismen bei der Beeinflussung von Umweltbedingungen herausstellen<sup>205</sup>, erlauben vielleicht eine Verwendung von Zweckbegriffen, die über bloße Heuristik hinausgeht. Gerade bei der Betrachtung des evolutiven Geschehens drängt sich m. E. der Hegelsche Gedanke eines Heraustretens und Sich-Entfaltens des Geistes in der von ihm entfremdeten Natur auf.<sup>206</sup>

Auch wenn alle Formen unseres Naturverständnisses letztlich nur interpretativen oder konstruktiven Charakter haben sollten<sup>207</sup>, dann müssten wir doch zumindest jene Formen präferieren, die unserer lebensweltlichen Orientierung entsprechen und uns auf einen nachhaltigen Umgang mit der Natur verweisen. Als in der Welt handelndes Wesen setzen wir uns Ziele und Zwecke für unser Leben, wir planen unsere nähere und fernere Zukunft und erfahren die Verweisungszusammenhänge in unserer Lebenswelt - auch in der zerrissenen und unübersichtlichen Zeit, in der wir leben - vielfach als sinnvoll, geordnet, zweckhaft.<sup>208</sup> Dieses unverzichtbare Deutungsschema für unsere bewussten Handlungen und unser Leben insgesamt übertragen wir *per analogiam* auf die strukturellen und funktionalen Beziehungen, die wir an unserem Leib als „innerer Natur“ entdecken, und ebenso auf die Verhältnisse, welche wir vor allem in der belebten äußeren Natur beobachten können. Insofern können wir ähnlich wie Aristoteles<sup>209</sup> den Nestbau der Schwalbe oder den Bau eines Spinnennetzes - unabhängig von unserem naturwissenschaftlichen Wissen darüber - nach wie vor als zweckhaft verstehen und

<sup>201</sup> Met. IX 8.

<sup>202</sup> Met. XII 7, 1072b, 1ff.

<sup>203</sup> Cf. hierzu: R. Spaemann / R. Löw (1985), 71ff.

<sup>204</sup> Zum Verhältnis zwischen Evolutionstheorie und Teleologie cf. *ibid.*, 213ff.

<sup>205</sup> Cf. hierzu z. B.: W. F. Gutmann / K. Edlinger, *Organismus und Evolution: Naturphilosophische Grundlagen des Prozeßverständnisses*, in: G. Bien / Th. Gil / J. Wilke (Hrsg.) (1994), 109-140.

<sup>206</sup> „Die Natur ist als ein System von Stufen zu betrachten, deren eine aus der andern notwendig hervorgeht und die nächste Wahrheit derjenigen ist, aus welcher sie resultiert, aber nicht so, daß die eine aus der andern natürlich erzeugt würde, sondern in der innern, den Grund der Natur ausmachenden Idee.“ (G. W. F. Hegel, EpW, § 249, 202).

<sup>207</sup> Zu dieser Auffassung cf. L. Schäfer, *Wandlungen des Naturverständnisses*, in: G. Bien / Th. Gil / J. Wilke (Hrsg.) (1994), 23-47.

<sup>208</sup> Heidegger charakterisiert den Menschen durch seine Sorge um sein Sein, weshalb er die Zukunft zum ausgezeichneten Zeitmodus des Daseins erhebt (cf. M. Heidegger, SZ, § 65).

<sup>209</sup> Phys. II 8, 199a, 26ff.

somit in eine kommunikative Beziehung zur Natur eintreten. Die sogenannte ökologische Krise verdankt sich u. a. gerade der Reduktion von Natur auf eine Erklärung durch kausalmechanische Gesetzmäßigkeiten, die zu ihrer Beherrschung und Ausbeutung angewandt werden. Eine Vermittlung des naturwissenschaftlich geprägten Weltbildes mit dem teleologischen Deuten und Verstehen der Natur birgt daher das Potential, die negativen Auswirkungen dieser Krise auf Mensch und Natur einzudämmen und die Haltung, der sie sich verdanken, durch eine ausgeglicheneren Sichtweise zu ersetzen. Bei Robert Spaemann und Reinhard Löw heißt es hierzu:

*„Die Not ist die ökologische Krise, die Tugend ein neues teleologisches Denken, die Einsicht, daß der Mensch selbst nur menschenwürdig existieren kann, wenn er sich in das einfügt, was ihn nach Aristoteles, von allen Lebewesen auszeichnet; d. i. Sein-lassen dessen, was ist.“*<sup>210</sup>

#### δ. Vertrauen zur Natur

Die Erkenntnisse der modernen Naturwissenschaften veränderten - wie bereits ausgeführt - unser Weltverhältnis in starkem Maße, ihr theoretisches Potential an Erklärung und ihr praktisches Potential an Beherrschung und Manipulation von Natur wirkten in durchgreifender Weise entzaubernd und ernüchternd auf das menschliche Bedürfnis, auf Natur vertrauen zu können und in der Welt gleichsam „zuhause“ zu sein.<sup>211</sup> Die astronomischen, biologischen und physikalischen Einsichten können uns zwar auch zu mehr Bescheidenheit hinsichtlich unserer Rolle und Stellung im Kosmos verhelfen<sup>212</sup>, sie rücken uns aber vor allem aus der Zugehörigkeit zu ihm heraus, indem er uns in allen seinen Teilen als ein Produkt des Zufalls erscheint<sup>213</sup>, jenseits von Sinn und Bedeutungen. Durch die Forschung in den Bereichen der Humangenetik, Neurophysiologie und Evolutionären Erkenntnistheorie gerät aktuell auch das letzte Refugium von Sinnhaftem in Form unseres Bewusstseins und seiner Hervorbringungen in den Strudel der Sinnlosigkeit.<sup>214</sup>

Unabhängig von den Resultaten dieser Forschung, die immer nur Bedingungsansagen über Bewusstsein, aber nie Aussagen über Bewusstsein selbst sein können, ist der Mensch weiterhin von dem Wunsch geprägt, in der Welt, die im Kleinen wie im Großen seine ist, heimisch zu sein und Sinn in ihr zu finden. Ausgehend von seiner leiblich-geistigen Doppelnatur war der Mensch seit jeher von den Strebungen der Selbsttranszendierung und Vergeistigung<sup>215</sup> und dem Verlangen nach einer Ein-

<sup>210</sup> R. Spaemann / R. Löw (1985), 287.

<sup>211</sup> Dieses Bedürfnis kann - wohl auch jenseits kulturvergleichender Relativierungen - als „anthropologische Konstante“ angesehen werden. Es findet Niederschlag in so verschiedenen Konzeptionen wie der Stoischen „Oikeiosis“-Lehre, dem Eudämonismus bei Aristoteles und Epikur, der „symbolistischen“ Naturdeutung im Mittelalter, Hölderlins mythischer Natursicht und Heideggers Rede vom „Geviert zwischen Himmel und Erde, den Göttlichen und Sterblichen“.

<sup>212</sup> Zweifellos steckt in der Widerlegung des geozentrischen Weltbildes durch Kopernikus und in den anderen Umbrüchen unseres Welt- und Selbstbildes durch naturwissenschaftliche Erkenntnisse auch die Möglichkeit, anthropozentrische Sichtweisen zu brechen oder zumindest zu hinterfragen und die ersten Weltraumbilder auf unseren „Blauen Planeten“ wirkten wohl auch anregend auf die beginnende Umweltschutzdiskussion. Die Geschichte zeigt uns allerdings, dass eine Haltung, die den Menschen gegenüber der Natur nicht so wichtig nimmt, auch ohne ein derartiges Wissen auskommt. Schon bei Marc Aurel heißt es etwa: *„Verachte nicht den Tod, sondern erfreue dich an ihm als an einem, das zu dem gehört, was die Natur will.“* (Μὴ καταφρόνει θανάτου, ἀλλὰ εὐαρέσκει αὐτῷ ὡς καὶ τοῦτου ἑνός ὄντος, ὧν ἡ φύσις ἐθέλει. Marc Aurel, Wege IX 3; Übers. v. V.).

<sup>213</sup> Zur Kritik an einer Zurückführung von Leben und Bewusstsein auf den Zufall cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 252ff.

<sup>214</sup> Die reduktionistische Sicht von Naturwissenschaftlern vermag auch hierin Elemente für individuelle und politische Veränderungen zu entdecken. Die gezogenen Schlussfolgerungen sind aber gewöhnlich Ausdruck altbekannter Forderungen wie der nach kritischer Selbstreflexion und utopischer Entwürfe wie dem nach der Verabschiedung von Fundamentalismen, also keinesfalls spezifisch für die jeweiligen Interpretationen naturwissenschaftlicher Theorien. Ein aktuelles Beispiel hierfür liefert W. Singer (2001).

<sup>215</sup> Cf. hierzu die Anmerkungen im Abschnitt über den Leib. Die Spielarten der „Weltfremdheit“ als Weltverhältnis werden tiefsinnig und erstaunlich zeitnah analysiert in P. Sloterdijk (1993).

heit mit der Natur<sup>216</sup> bestimmt. Beides fand innerhalb der Geistesgeschichte Ausdruck in den unterschiedlichsten extremalen und maßvollen religiösen, philosophischen und individuell-künstlerischen Positionen. Insbesondere das Christentum brachte mit seiner Verleugnung der Triebe, der Kasteiung des Leibes, der Verteufelung der vor allem durch die Frauen repräsentierten Sexualität und der allgemeinen Abwertung alles Irdischen eine ganze Reihe von Pervertierungen der Askese hervor, die die sinnlich-leibliche Seite des Menschen gänzlich zu unterdrücken versuchten. Diese Unterdrückung war nicht nur für die jeweiligen Individuen destruktiv, sie wirkte politisch destruktiv durch Hysterisierung und Fanatisierung im Dienste des Seelenheils und festigte eine Haltung, die die Natur als Bedrohliches ebenfalls zu beherrschen suchte.

Jede Interpretation des Menschen und seiner Befindlichkeiten, die übersieht oder nicht anerkennen will, dass der Mensch wesentlich „In-der-Welt-sein“ ist, also in diese Welt „geworfen“ ist und sich in ihr einrichten muss<sup>217</sup>, wobei das Vertrautwerden mit der Welt parallel zu einem Vertrauen zu den diese Welt bestimmenden Relationen entwickelt wird, führt notwendig zu Einseitigkeiten und bei ihrer praktischen Umsetzung zu zerstörerischen Elementen bezüglich des einzelnen Menschen, seines Verhältnisses zur Natur wie seiner Integration in einen Staat. Das Aggressionspotential, welches sich im Ersten Weltkrieg entlud, und die unbegreifliche Macht der nationalsozialistischen Ideologie über das deutsche Volk mit all ihren schrecklichen Folgen sind auch das Produkt solcher Einseitigkeiten.<sup>218</sup> Die Suche der Menschen nach Sinn, nach „Behaustheit“ in der Welt findet Wege ihrer Befriedigung, auch wenn die gewählten Wege zutiefst irrational und dem eigenen Selbstkonzept schädlich sind. Im Vordergrund heute stehen rein materialistische Vorstellungen, in denen allein Reichtum, Macht und Ansehen „Sinn“ bedeuten, und pseudoidealistische Strategien der Selbstverwirklichung, wofür insbesondere der Esoterik-Boom und der „Kult des Oberflächlichen“ in den Massenmedien stehen. Es führt hierbei nicht weiter, sein Heil in der vermeintlichen Rationalität der Naturwissenschaften zu suchen, denn diese liefert uns weder Sinn noch Bedeutungen. Die menschlichen Bedürfnisse nach Orientierung, Vertrauen und Geborgenheit dürfen nicht mit dem Vorwurf der Irrationalität wegerklärt werden, sie müssen ernst genommen und die maßvollen Versuche ihrer Erfüllung gestärkt werden. Dies bedeutet nicht, dass den naturwissenschaftlichen Weltbildern nun eine Absage erteilt werden soll, es geht vielmehr darum einen Ausgleich zu schaffen zwischen den sinn- und verständnisgewährenden Weltbildern der Religionen, der Philosophien und der Künste einerseits und den erklärenden Weltbildern der Naturwissenschaften andererseits.<sup>219</sup>

---

<sup>216</sup> Bei Hölderlin heißt es hierzu: *„Eines zu sein mit allem, was lebt, in seliger Selbstvergessenheit wiederzukehren ins All der Natur, das ist der Gipfel der Gedanken und Freuden, das ist die heilige Bergeshöhe, der Ort der ewigen Ruhe, wo der Mittag seine Schwüle und der Donner seine Stimme verliert und das kochende Meer der Woge des Kornfelds gleicht.“* (F. Hölderlin, Hyperion, Ges. Werke, 281).

<sup>217</sup> Für den frühen Heidegger ist der Begriff vom „In-der-Welt-sein“ vorrangig negativ konnotiert, d. h. die Geworfenheit des Daseins steht im Vordergrund. Dies wird u. a. daran deutlich, dass Heidegger zwar Angst und Tod ausführlich thematisiert, nicht aber Freude und Geburt. Der Begriff birgt in seiner Grundsätzlichkeit aber gerade auch ein betont affirmatives Verhältnis zur Welt, das es freizulegen gilt.

<sup>218</sup> Nach Horkheimer und Adorno ist der Wahn des Faschismus ein extremer Ausdruck der unterdrückten Natur, so wie die äußere Natur vergegenständlicht und beherrscht wurde, so geschieht es nun den verfolgten Menschen: *„Der Faschismus ist totalitär auch darin, daß er die Rebellion der unterdrückten Natur gegen die Herrschaft unmittelbar der Herrschaft nutzbar zu machen strebt.“* (M. Horkheimer / Th. W. Adorno, DA, 194).

<sup>219</sup> Cf. hierzu: H. Blumenberg, *Wie wichtig darf sich der Mensch nehmen?*, in: H. Blumenberg (1997), 491-494.

#### ε. Perspektivische Erkenntnis der Natur

Der letzte Aspekt in diesem Zusammenhang knüpft unmittelbar an den vorherigen an. Da er uns noch später an mehreren Stellen begegnen wird, möchte ich mich hier auf einige wenige Hinweise beschränken.

Es geht um eine Kritik an dem Absolutheitsanspruch der naturwissenschaftlichen Erkenntnismethoden. Nach meiner Auffassung ist eine umfassende und abschließende Erkenntnis der Wirklichkeit grundlegend ausgeschlossen, es gibt lediglich verschiedene Zugänge zur Wirklichkeit, von denen die Naturwissenschaften zweifellos ein besonders wichtiger sind. Doch auch den naturwissenschaftlichen Theorien liegen stets interpretative Vorentscheidungen zugrunde, die z. B. die Auswahl von Messmethoden und die Deutung von Messergebnissen beeinflussen.<sup>220</sup>

Was wir als Wirklichkeit zulassen und anerkennen, ist insofern wesentlich von der von uns gewählten Perspektive abhängig, wobei jede wissenschaftliche, philosophische, religiöse, künstlerische oder lebensweltliche Perspektive ihre eigene Legitimität und Utilität besitzt und daher keine einfache Hierarchisierung vorgenommen werden kann. Je mehr Perspektiven wir einzunehmen in der Lage sind, um so weiter ist unser Erkenntnishorizont<sup>221</sup>, aber eine „Aufhebung“ verschiedener Perspektiven in einer dialektischen Synthesis kann allenfalls eingeschränkt und exemplarisch, nie im allgemeinen Sinne gelingen. Unser Blick auf Natur hat uns einige wichtige Perspektiven gezeigt, die berechtigt den naturwissenschaftlichen Perspektiven gegenüberstehen: Natur als „Spiel der Gegensätze“, als Leib, als schön und zweckhaft, Natur als vertraut und vertrauenerweckend. Für Nietzsche, auf den die Idee eines epistemologischen Perspektivismus zurückgeht, steht fest, dass die Wahl einer Perspektive auch stets einer Wertschätzung folgt:

*„Die Frage der Werthe ist fundamentaler als die Frage der Gewißheit: letztere erlangt ihren Ernst erst unter der Voraussetzung, daß die Werthfrage beantwortet ist.“<sup>222</sup>*

Insofern erscheint es mir mehr als berechtigt zu sein, eine Vermittlung der verabsolutierten naturwissenschaftlichen Sichtweisen mit anderen etwa philosophischen oder künstlerischen Sichtweisen, die im Sinne Nietzsches dem Leben dienlicher sind, zu fordern.

#### c. Naturerkenntnis im Methodischen Kulturalismus

Die wissenschaftstheoretisch-philosophische Position des Methodischen Kulturalismus begegnete uns bereits, als wir im zweiten Kapitel die kulturalistische Sicht der Chemie hinsichtlich ihrer fachdidaktischen Implikationen analysierten. Als ein wesentliches Manko dieser Position wurde dabei herausgestellt, dass sie zu einer einseitigen Absage an jegliche naturalistische Interpretation naturwissenschaftlicher Erkenntnis führt. Die „Wahrheit“ unseres Wissens über Natur wird dabei auf den Erfolg von Handlungsmustern reduziert, der Zweck naturwissenschaftlicher Forschung wird allein im technisch-praktischen Nutzen ihrer Resultate gesehen. An dieser Stelle soll es darum gehen, einige konkrete philosophische Einwände gegen eine Verabsolutierung des kulturalistischen Programms zu for-

<sup>220</sup> „Die von der Wissenschaft erfaßte Wirklichkeit ist demnach nicht die Wirklichkeit an sich, sondern sie ist stets eine auf bestimmte Weise gedeutete. Die Antworten, die sie uns gibt, hängen von unseren Fragen ab.“ (K. Hübner (1985), 252).

<sup>221</sup> „Wenn wir allmählich die Gegensätze zu allen unseren Fundamentalmeinungen formuliren, nähern wir uns der Wahrheit.“ (F. Nietzsche, NF 1880-1882, 11(229); KSA, Bd. 9, 529).

<sup>222</sup> Nietzsche, NF 1885-1887, 7(49); KSA, Bd. 12, 311.

mulieren. Da die Absage der Methodischen Kulturalisten an eine Erkenntnis der Natur als Natur auf einem vorentscheidenden Ausschluss derartiger Fragestellungen aus dem Feld ihrer Untersuchungen beruht, kann es dabei nicht um eine systemimmanente Kritik gehen, es müssen vielmehr allgemeine philosophische Einwände herangezogen werden.<sup>223</sup> Im Einzelnen möchte ich folgende Argumente und Fragestellungen aufgreifen:

- α. Welcher Stellenwert kommt dem Argument des „naturalistischen Fehlschlusses“ hinsichtlich einer differenzierten Naturerkenntnis zu?
- β. Wie steht der umfassende „Reservoir-Charakter“ von Natur, wie er sich im Anschluss an Aristoteles verstehen lässt, zu der kulturalistischen Ausgrenzung des Naturbegriffs hinsichtlich einer Erkenntnis von Natur?
- γ. Kann der handelnde Umgang des Menschen mit Naturgegenständen - entgegen den kulturalistischen Thesen - nicht auch ein Band zwischen Subjekt- und Objektsphäre knüpfen?
- δ. Lässt sich die „*technisch zugerichtete Natur*“<sup>224</sup>, die für die Kulturalisten die uns einzig erkenntnis-mäßig zugängliche Natur ist, im Sinne von Ute Guzzoni auch als „Zweite Natur“ begreifen und so in die eigentliche „Erste Natur“ - zumindest partiell - reintegrieren?

#### α. Das Argument des „naturalistischen Fehlschlusses“

Naturalistische Fehlschlüsse<sup>225</sup> führen Charakteristika des Menschseins wie Bewusstsein, Kultur, Sprache oder ethische Normen als solche auf das Wirken von Naturgesetzlichkeit zurück und sind daher durch eine unvermeidliche Zirkularität der Argumentation bestimmt, indem Menschengemachtes in Form naturwissenschaftlicher Theorien gewissermaßen rückbezüglich seinen Ursprung erklären soll. Konsequenz zu Ende gedacht verfallen derartige Begründungen notwendig der Kontingenz des natürlich Seienden und verlieren so jeden Anspruch auf Gültigkeit und Wahrheit.<sup>226</sup>

Die Methodischen Kulturalisten wenden dieses Argument durchaus legitim auf naturwissenschaftliche Theorien und Methoden insgesamt an und erklären diese, da sie sich menschlicher Praxen verdanken, zu Kulturprodukten. Dieser Einsicht, die keinesfalls neu ist, ist zweifellos zuzustimmen: Naturwissenschaftliche Theorien stehen nicht in einem einfachen Verhältnis der Abbildung zu einer gegebenen Realität, sie entstammen den Versuchen des Menschen, die Fülle der Erfahrungen, die sich im Umgang mit realen Gegenständen machen lassen - durch „reine“ Beobachtung oder durch manipulativen experimentellen Zugriff - in einen Horizont des Erklären-Könnens zu bringen.

<sup>223</sup> Hartmann und Janich beklagen zwar - berechtigt - die Substitution der Naturphilosophie durch eine Wissenschaftstheorie der Naturwissenschaften (D. Hartmann / P. Janich, *Methodischer Kulturalismus*, in: D. Hartmann / P. Janich (Hrsg.) (1996), 66f.), sind aber nicht bereit anzuerkennen, dass ein reflektierter Naturbegriff nur jenseits einer Verabsolutierung naturalistischer wie kulturalistischer Ansätze zu generieren ist. Insofern überzeugt die Auseinandersetzung Janichs mit den Naturbegriffen der Physik, Chemie und Biologie weder vom naturwissenschaftlichen noch vom naturphilosophischen Standpunkt (cf. P. Janich, *Natürlich künstlich. Philosophische Reflexionen zum Naturbegriff der Chemie*, in: P. Janich / Ch. Rüchardt (Hrsg.) (1996), 53-79 und P. Janich, *Biologischer versus physikalischer Naturbegriff*, in: G. Bien / Th. Gil / J. Wilke (Hrsg.) (1994), 165-175).

<sup>224</sup> P. Janich (1994), 145.

<sup>225</sup> Der Begriff des „naturalistischen Fehlschlusses“ (*naturalistic fallacy*) geht auf den britischen Philosophen George Edward Moore zurück, der ihn als Argument gegen eine Definition des Guten auf der Basis natürlicher Qualitäten verwendete und damit die Irreduzibilität und Autonomie der Ethik verteidigte. Cf. hierzu V. Hösle, *Über die Unmöglichkeit einer naturalistischen Begründung der Ethik*, in: V. Hösle (1999), 104-124.

<sup>226</sup> Bei V. Hösle heißt es hierzu: „*Die Wahrheit, auf die jeder Kritiker für seine eigene Theorie Anspruch erheben muß, ist selbst eine normative Kategorie, und jeder Versuch, diese Kategorie zu naturalisieren, ist schon deswegen aussichtslos, weil jede solche Theorie selbst beanspruchen muß, wahr zu sein. Wahrheit ist transzendent - sie ist Bedingung der Möglichkeit jeder Theorie und kann daher nicht innerhalb der Theorie denselben Status haben wie empirische Gegenstände.*“ (V. Hösle (1997), 112).

Insofern sind etwa auch Aussagen über die molekularbiologischen Grundlagen unserer Persönlichkeit und unseres Verhaltens, über die Genese von Bewusstsein im Rahmen der biologischen Evolution und über die Fiktionalität des freien Willens vor dem Hintergrund neurophysiologischer Erkenntnisse immer nur Interpretamente, die einer bestimmten - etwa materialistischen - Grundentscheidung folgen. Alle naturwissenschaftlichen Aussagen bleiben daher notwendig Bedingungsansagen über Natur und die natürlichen Grundlagen von Leben, Bewusstsein und Sittlichkeit, sie liefern nie abschließende Wesenserkenntnisse. Als Bedingungsansagen stehen sie allerdings in einer Kohärenzbeziehung zu dem objektiv Gegebenen, wofür nicht allein technischer Erfolg, sondern vor allem die Fülle an stimmigen Korrelationen zwischen unseren Erfahrungen und den zugehörigen naturwissenschaftlichen Erklärungen spricht. Natürlich ist auch diese Ansicht letztlich eine metaphysische These, die sich empirisch nicht verifizieren lässt.<sup>227</sup> Dennoch wird sie m. E. der Rolle, welche der erfahrbaren Seite der „objektiven Realität“ im Rahmen naturwissenschaftlicher Erkenntnis zukommt, deutlich besser gerecht als das „realistische Rudiment“ des Widerfahrnisses<sup>228</sup> bei den Methodischen Kulturalisten. Die Anwendung des Arguments des naturalistischen Fehlschlusses ist dort gerechtfertigt, wo naturalistische Positionen kritisiert werden, die mit Ausschließlichkeitsanspruch Bewusstseinsmäßiges auf der Grundlage der Naturwissenschaften erklären. Die Methodischen Kulturalisten überdehnen die Legitimität dieses Arguments allerdings, wenn sie nicht nur die naturwissenschaftlichen Theorien als Kulturprodukte ausweisen, sondern ihnen auch jede Beziehung oder zumindest jede begründbare Beziehung<sup>229</sup> zu einer gegebenen Natur als solcher absprechen.

#### β. Der „Reservoir-Charakter“ der Natur

„Natur“ repräsentiert die umfassende materielle Basis für letztlich jede menschliche Praxis, sie ist jenseits einer instrumentalistisch-technokratischen Reduktion auf die Rohstoff-, Energie- und Nahrungsreserven der Erde das große Reservoir der Stoffe und Materialien und damit auch der materiale Ursprung aller technischen Produkte. Wenn sich Erkenntnisse über Natur dem handelnden Umgang des Menschen mit Naturgegenständen und -materialien verdanken, der sie zweifellos häufig technisch verändert und beeinflusst, so liegt es m. E. mehr als nahe, eine Relation zwischen der Herkunft der Gegenstände und den über sie gewonnenen Einsichten anzunehmen.

<sup>227</sup> Die bisweilen bestechende Stringenz in der kulturalistischen Argumentation gründet u. a. in einer Beschränkung des eigenen Fragehorizonts auf das methodisch klar und konsistent zu Begründende. Dies gelingt in dem eng geschnürten Korsett aus Sprach- und Handlungstheorie erstaunlich gut, doch verliert das Unternehmen der Letztbegründung, das Janich und Hartmann letztlich als überholt und gescheitert zurückweisen - aber insgeheim doch anstreben -, dadurch gänzlich seinen Anspruch und Ernst. Jede Berufung der Janichschen Schule auf die Suche der antiken Philosophie nach den „Gründen“ des Geschehens erscheint mir insofern nur als ein Hohn auf die philosophische Tradition.

<sup>228</sup> Der Begriff „Widerfahrnis“ im engeren Sinne wird zur Abgrenzung des unbewussten Verhaltens - etwa des Lidschlussreflexes - vom bewussten und geplanten Handeln - etwa dem Schreiben eines Briefes - verwendet (cf. D. Hartmann, Kulturalistische Handlungstheorie, in: D. Hartmann / P. Janich (1996), 75ff. und D. Hartmann / P. Janich, Die Kulturalistische Wende, in: D. Hartmann / P. Janich (1998), 19). Im weiteren Sinne gebraucht ihn Janich zur Kennzeichnung von Erfahrungen, die „immer Widerfahrnisse im Handeln“ (P. Janich (1997), 50), also durch Möglichkeiten des Gelingens oder Scheiterns bestimmt sind. Den nahe liegenden Fragen, woher uns etwas widerfährt und was die Versuche der Systematisierung und Erklärung von Erfahrungen mit eben dieser Wirklichkeit zu tun haben, wird allerdings nicht weiter nachgegangen. Kein Philosoph, der über den Erkenntnisstatus der Naturwissenschaften reflektiert, wird heute noch behaupten, dass es menschen- und handlungsunabhängige wissenschaftliche Erfahrungen gibt (ibid., 53), doch jeder Denker, dem „Natur“ noch ein Gegenstand des eigentlichen Philosophierens ist, wird weiter nach den Relationen zwischen *cogito* und *cogitatum*, zwischen den Wissenschaften und ihren Gegenständen fragen und fragend suchen.

<sup>229</sup> Die Methodischen Kulturalisten vermeiden es, die Möglichkeit einer solchen Beziehung dezidiert zu leugnen, da sie dadurch selbst dem Metaphysikvorwurf verfallen würden, den sie gegen naturalistische Positionen richten. Sie betonen lediglich, dass sich eine solche nicht begründen lässt und daher aus dem Horizont des in Frage Stehenden auszuschließen ist. Cf. hierzu P. Janich (1997), 59ff.

Diese Annahme bedeutet keinesfalls einen Rückfall in einen vorkantianischen „Abbildrealismus“ oder gar eine Pseudophilosophie, die auf der Suche nach „Hinterwelten“ ist<sup>230</sup>, sie betont lediglich den interaktiven Charakter aller menschlichen Handlungen und damit insbesondere auch aller naturwissenschaftlichen Experimente, welcher sowohl durch eine von uns unabhängige Instanz im Sinne der „Erfahrungsrealität“ als auch durch die Tätigkeiten des handelnden Subjekts bezüglich dieser Instanz bestimmt wird.<sup>231</sup> In wesentlicher Hinsicht tritt uns diese Erfahrungsrealität durch ihre Materialität, ihre Stofflichkeit, ihre Geformtheit und Strukturiertheit entgegen. Ganz im Horizont der Aristotelischen Philosophie sind uns diese Charakteristika immer nur im Bezug auf konkrete Einzeldinge zugänglich<sup>232</sup>, zu einem allgemeinen Begriff von „Stoff“ oder „Materie“ gelangen wir erst durch einen Abstraktionsakt unseres Denkens.<sup>233</sup> Wie bereits im ersten Prolegomenon dargestellt wurde, bedarf die begriffliche Analyse von Prozessen immer auch der Annahme eines Beharrlichen, einer Substanz, an der als dem Bleibenden Veränderungen von Eigenschaften stattfinden und statuiert werden können. Jenseits einseitiger Verortungen des Substantiellen in einem grob materialistischen Weltbild oder seiner Identifikation mit Elementen naturwissenschaftlicher Theoriebildung steht es für uns - zumindest hinsichtlich unserer lebensweltlichen Erfahrung - in enger Beziehung zu jener philosophischen Grundfrage, „Woraus besteht etwas?“, die in operationalisierter Fassung zu einer Grundfrage der neuzeitlichen Chemie wurde. Aus dem Veränderungspotential der Stoffe, aus ihrem „Streben nach Form“ erwächst die Fülle und Komplexität des natürlich Seienden. Diese Ansicht liegt letztlich auch der Auffassung zugrunde, dass naturwissenschaftliche Erkenntnisse als Erkenntnisse über Stoffliches Aussagen über Natur als Von-sich-aus-Seiendes und uns Vorgegebenes machen können.

Das von Janich kritisierte „Baukastenprinzip“ als Prinzip der Naturwissenschaften<sup>234</sup> wird wohl von kaum einem ernstzunehmenden Naturwissenschaftler so verstanden, dass es gleichsam eine durchgängige Schau der gesamten physischen Welt von der subatomaren Ebene der Quarks bis zu den Ebenen des Kosmos, der Lebewesen und des Menschen ermöglichen kann.<sup>235</sup> Es ist vielmehr tatsächlich das, als was es Janich scheinbar neu zu bestimmen vermeint, nämlich ein fruchtbarer modellhafter Erklärungsansatz für die Vermittlung zwischen verschiedenen Seinsbereichen und deren Beschreibungsweisen.<sup>236</sup> Dieser Erklärungsansatz, der sich u. a. in Wendungen wie „Moleküle bestehen aus Atomen“ niederschlägt, ist wie all unser Erklären der Welt sprachgebunden und handlungsbezogen - so weit das zweifellos richtige Argument Janichs. Es besteht weiterhin tatsächlich ein we-

<sup>230</sup> Cf. D. Hartmann / P. Janich: „Philosophie ist also keine ‘Metaphysik’ in dem Sinne, daß sie ein Geschehen erfaßte, welches sich noch ‘hinter’ den wissenschaftlich faßbaren Phänomenen verbirgt und ‘die Welt in ihrem Innersten zusammenhält.’“ (Die Kulturalistische Wende, in: D. Hartmann / P. Janich (Hrsg.) (1998), 12).

<sup>231</sup> Mit dem Begriff „Erfahrungsrealität“ kennzeichnet Joachim Schummer im Rahmen seines „Referenzrealismus“ jene von uns unabhängige Instanz (J. Schummer (1996), 11).

<sup>232</sup> In seiner Kategorienschrift unterscheidet Aristoteles zwischen den Wesen im ersten und im zweiten Sinne (οὐσίαι πρῶται καὶ οὐσίαι δεύτεραι), erstere sind die konkreten Einzeldinge bzw. -wesen wie ein bestimmter Mensch, ein bestimmtes Pferd oder ein bestimmtes Haus, letztere sind die Formen (εἶδη), zu denen die Einzeldinge gehören, so der bestimmte Mensch zur Form „Mensch“ oder zur Gattung „Lebewesen“ (Cat. 2a). Die „Materie“, der „Stoff“, kann zwar nie allein Wesen eines Dinges sein, doch das konkrete Einzelding als Zugrundeliegendes wird konstituiert durch die Relation zwischen Stoff und Form (Met. VII 3).

<sup>233</sup> Janich und Psarros erschließen die Begriffe „Stoff“, „Materie“ und „Substanz“ insofern durchaus zutreffend als Reflexionstermini oder Abstraktoren. Der Vergleich des Substanzbegriffs mit „Archivordnern oder Ablagefächern“ bei Psarros erscheint mir allerdings als zu flach und ungeeignet gerade im Blick auf eine Vermittlung zwischen Substanz- und Prozesskategorie (cf. N. Psarros (1999), 31).

<sup>234</sup> P. Janich (1997), 106ff.

<sup>235</sup> Den Bruch zwischen Kontinuums- und Diskontinuumswelt, der sich bei den einzelnen Übergängen ergibt, übergeht Janich gänzlich, wohl weil gerade hieran die Unangemessenheit seines Arguments deutlich würde.

<sup>236</sup> Janich vermeidet an dieser Stelle eine klare begriffliche Unterscheidung zwischen „Metapher“, „Modell“ und „Hypothese“, was seine Argumentation keineswegs überzeugender macht.

sentlicher Unterschied zwischen der Herstellung eines Artefakts - etwa einer Uhr - aus seinen Komponenten und der Teilung eines Naturgegenstandes - etwa eines Apfels.

Undifferenziert und falsch wird die Argumentation dort, wo dem naturwissenschaftlichen Gebrauch der Baukastenmetapher ein Verwischen und Vermischen der Grenzen zwischen herstellungspraktischer und natürlich gegebener Zusammensetzung vorgeworfen wird. Naturwissenschaftliche Aussagen über die Teile eines Zusammengesetzten werden primär gewonnen durch Verfahren der experimentellen Analyse, aus ihnen folgt keineswegs in einer Linearisierung mit der Produktion technischer Gegenstände in einfacher Umkehrung eine Vorschrift für die Zugänglichkeit des Ganzen aus einer Synthese seiner Teile. Es erscheint mir zum einen reichlich oberflächlich und im schlechten Sinne spekulativ, den Sprachgebrauch der Naturwissenschaftler, der in anderen Belangen mehr als bedenklich ist, mit solch einem wenig bedachten Argument kritisieren zu wollen. Jeder halbwegs reflektierte Naturwissenschaftler changiert nicht in so einfacher Weise zwischen den Sphären der technischen Gegenstände, die von uns gemacht sind, und den natürlich gegebenen Gegenständen hin und her, auch wenn letztere zu ihrer Untersuchung häufig in Kontexte technischer Art gestellt werden.

Zum anderen widerspricht auch die lebensweltliche wie die wissenschaftliche Erfahrung einer in einem derartig diffusen Sprachgebrauch behaupteten Umkehrung von Analyseergebnissen im Sinne einer Aussage wie „Zellen bestehen aus Molekülen“ in eine Handlungsanleitung zur Herstellung des zuvor analysierten *compositum*. Bereits im Bereich komplexer Moleküle und *a fortiori* im Bereich der lebendigen Wesen stößt diese Folgerung an die Grenzen unserer Möglichkeiten.<sup>237</sup>

Fraglich erscheint mir weiterhin, ob die kulturalistische Grundthese, dass sich eine Begriffssprache allein durch Universalisierung und Systematisierung einer lebensweltlichen Sprache entwickelt<sup>238</sup>, deren Basis spezifische lebensweltliche Praxen sind, im umfänglichen Sinne als stimmig anzusehen ist. Beziehen sich unsere sprachlichen Bildungen immer nur auf die von uns für unsere Handlungen gesetzten Zwecke und gewählten Intentionen oder erwächst Sprache nicht auch und vielleicht vor allem der tätigen Zuwendung zu einer uns umgebenden Welt, zu den Dingen in ihr, welche uns bisweilen fremd erscheinen und erschrecken, uns bisweilen faszinieren und zu Fragen nach dem Verhältnis zu ihnen führen? Entspricht so gesprochen nicht auch die Rede über die Zusammensetzung eines Ganzen aus Teilen nicht eher der Erfahrung und Beobachtung der Natur, etwa dem Bemerken der Gegliedertheit eines Baumes, dem Wissen um die verschiedenen Teile eines geschlachteten Tieres oder die essbaren Teile einer Frucht als einer scheinbar ursprünglichen Welt von Artefakten?<sup>239</sup> Die genealogische Ordnung der Stoffe, die etwa auch Psarros zu den wichtigen Zielen der modernen Chemie zählt<sup>240</sup> und deren Ursprünge - wie so vieles - in der antiken Philosophie liegen<sup>241</sup>, gründet m. E. viel eher in einer solchen Auseinandersetzung des Menschen mit der für ihn erfahrbaren Welt als in einer Umsetzung einer - historisch deutlich späteren - technischen Metaphorik und Nützlichkeitsprag-

<sup>237</sup> Der Weg von der analytischen Kenntnis des genetischen Codes des Menschen allein zur synthetischen Genese von Proteinen, die kleinen Abschnitten aus diesem entsprechen, ist wissenschaftlich bedeutend komplizierter, als es uns die Medien vorgaukeln, und vielleicht grundsätzlich verbaut, da wir zwar Teilprozesse des Lebens simulieren und analysieren, aber nie selbst Lebendiges erschaffen können.

<sup>238</sup> Cf. z. B. P. Janich (1997), 22ff.

<sup>239</sup> Das Abhängigkeits- und Vorgängigkeitsverhältnis zwischen Naturgegenständen und Artefakten wird auch an der Reduktion struktureller und funktioneller Merkmale des Natürlichen deutlich, welche der Nachahmung von „natürlichen Patenten“ im Bereich der Bionik zugrunde liegt. Cf. hierzu etwa: Th. Zoglauer, Natur und Technik, in: G. Bien / Th. Gil / J. Wilke (Hrsg.) (1994), 49-62.

<sup>240</sup> N. Psarros (1999), 116ff.

<sup>241</sup> Auch für Schummer zählt der klassifikatorische Charakter wesentlich zur Chemie, doch er entwickelt und untersucht ihn im Gegensatz zu Psarros in einem deutlichen Bezug zur antiken Vorstellung einer „Seinsstufung“ (J. Schummer (1996), 102ff.).

matik. Schließlich ist die Sprache für uns auch das einzige Instrumentarium, mit dem wir mitteilbare Aussagen über die Welt generieren und uns so mit anderen über mögliche Weltentwürfe verständigen können.<sup>242</sup> Selbst wenn wir also sprachliche Muster der Naturerklärung in Analogie zu unserem Handeln und den Motiven unseres Handelns bilden, gibt es eigentlich keinen Grund die Möglichkeit einer legitimen Relation zwischen diesen sprachlichen Mustern wie etwa dem, das der Seinsstufung nach dem Verhältnis von Teil und Ganzem zugrunde liegt, und der Erfahrungsrealität gänzlich zu leugnen. Der Mensch als geistiges Wesen und die Produkte seiner Kultur erschöpfen sich nicht in Natur und schon gar nicht in naturwissenschaftlich erkannter Natur, doch sie stehen auch nicht erratisch aus dem Naturganzen heraus, was jenseits einseitiger Naturalismuskritik eine Beziehung zwischen unserem Sprechen und Denken und den gemeinten Gegenständen durchaus zu stützen vermag. Die aufgrund des mathematischen Abstraktionsniveaus und der Bezogenheit auf das sehr Große in Form des Kosmos wie das sehr Kleine in Form der Elementarteilchen unanschaulichen Theorien der modernen Physik stehen z. T. im Widerspruch zu unserer lebensweltlichen Erfahrung, befinden sich aber in Vielem im Einklang mit den wissenschaftlichen Erfahrungen und Erkenntnissen. Unterstellen wir entgegen dem kulturalistischen Ansatz, dass das Maß an hochgerüsteter Technik, welches zur Untersuchung der Gültigkeit dieser Theorien erforderlich ist, nicht grundlegend das Band zwischen Erkenntnisgegenstand, Erkenntnismethode und möglicher Erkenntnis zerreißt, dann wird deutlich, dass gerade naturwissenschaftliches Sprechen und Denken über Natur sich nicht in gleichsam selbsterzeugter Ferne von ihren Gegenständen befinden. Klar wird aber auch, dass diese Theorien die philosophische Frage „*quid est materia?*“ keineswegs zu einem Ende führen, da Fragen dieser Art notwendig über den Horizont des naturwissenschaftlich Beantwortbaren hinausführen.

#### γ. Der praktische Umgang mit Naturgegenständen

Der Auffassung, dass die Naturwissenschaften legitime Aussagen über die Natur im Sinne des uns Vorgegebenen machen können, widersprechen die Methodischen Kulturalisten mit zwei - letztlich nicht neuen - Argumenten: Zum einen fehlt es uns an geeigneten Methoden, die Gültigkeit naturwissenschaftlicher Erkenntnisse unabhängig von deren Mitteln und Wegen zu überprüfen<sup>243</sup>, zum anderen werden die Naturgegenstände im Rahmen ihrer experimentellen Untersuchung gewöhnlich so verändert und beeinflusst, dass sie von einem Gegebenen zu einem von uns Erzeugten oder zumindest Bestimmten werden.<sup>244</sup> Aus dem ersten Argument folgern sie u. a. ihre Absage an „realistische“ Erkenntnistheorien<sup>245</sup>, aus dem zweiten die Begründung der „Wahrheit“ naturwissenschaftlicher Aus-

<sup>242</sup> Selbst Nietzsche, der in der Sprache bisweilen nur ein Instrument zu Täuschung und Lüge, zur Einrichtung eines scheinbaren Seins in einer werdenden Welt sieht, entdeckt im Sprechen über die Welt ein „*ästhetisches Verhalten*“ (Ueber Wahrheit und Lüge im aussermoralischen Sinne (WL), in: KSA, Bd. 1, 884). Gerade auf der Ebene unterschiedlicher Sprechweisen über die Natur lässt sich eine perspektivistisch erweiterte Naturerkenntnis denken.

<sup>243</sup> Es ist dies letztlich das Problem, dass wir keine absolute Beobachterperspektive einnehmen können, sondern auch als beobachtender und experimentierender Naturwissenschaftler Teilnehmer an kulturell tradierten Praxen sind. „*Objektive*“ (im Sinne von intersubjektive und interkulturelle) Wirklichkeit wird durch das **Gelingen gemeinsamer Praxis** konstituiert.“ (D. Hartmann / P. Janich, Die Kulturalistische Wende, in: D. Hartmann / P. Janich (Hrsg.) (1998), 20; Hervorh. i. Orig.). Zur „halbherzigen“ Verschiebung zwischen Beobachter- und Teilnehmerperspektive in den Naturwissenschaften cf. P. Janich, Szientismus und Naturalismus. Irrwege der Naturwissenschaft als philosophisches Programm?, in: G. Keil / H. Schnädelbach (Hrsg.) (2000), 303ff.

<sup>244</sup> „*Natürliche (...) Phänomene werden in den Naturwissenschaften dadurch 'erklärt', daß man sie durch technisch beherrschte Laborphänomene simuliert (...) und Simulationen oder 'Modelle' im Rahmen technischen Bewirkungswissens etabliert (...).*“ (P. Janich (1997), 70).

<sup>245</sup> Wie bei jeder Entscheidung für oder gegen einen erkenntnistheoretischen Rahmen der Weltdeutung lässt sich auch eine im weitesten Sinne „realistische“ Position, die von einer objektiv gegebenen Natur und Kohärenzbeziehungen zwischen ihr und unseren Erkenntnissen ausgeht, nicht empirisch beweisen oder widerlegen. Sie lässt sich aber durch Plausibilitätsargumente

sagen auf einer pragmatischen Basis des Gelingens oder Scheiterns der Zwecke, die für eine Handlung - etwa ein Experiment - gesetzt werden.<sup>246</sup> Das Ideal der Reproduzierbarkeit der Ergebnisse eines Experiments ist insofern keinesfalls auf ein gesetzmäßiges Verhalten der Naturgegenstände zurückzuführen, es ist vielmehr für die Methodischen Kulturalisten das Ziel des Experimentierens, durch die Definition von Anfangsbedingungen, Präparationsvorschriften des Untersuchungsobjekts und Anweisungen für Beobachtung und Messung des Verlaufs des Experiments eine derartige gesetzmäßige Wiederholbarkeit zu ermöglichen.<sup>247</sup> Das Wissen, welches uns die Naturwissenschaften über die Natur liefern, ist daher vor allem Handlungs- und Bewirkungswissen, weshalb sie eher den Technik- und Ingenieurwissenschaften zugerechnet werden sollten.<sup>248</sup> Dieses Wissen dient als Wissen „auf Vorrat“ insbesondere der Vermeidung von Störungen, also des Fehlschlagens von Zwecken, in anderen Praxen, wodurch diese gestützt werden.<sup>249</sup>

Die Begründung der Geltungsansprüche naturwissenschaftlicher Aussagen auf der Basis des Erfolgs von Handlungen wird von den Methodischen Kulturalisten konsequent verfolgt, viele Grundbegriffe und Theorieelemente der modernen Naturwissenschaften sind bereits auf diese Weise rekonstruiert worden. Positionsimmanent gedacht - ich betone es abermals - sind diese Gedankengänge sehr einleuchtend und logisch entwickelt, aber eben um den Preis, dass grundlegende philosophische Fragen einer zu eng gesetzten *epoché* zum Opfer fallen. Weder die anthropologische Frage nach der „Doppelnatur“ des Menschen, noch die epistemologische Frage nach der Relation zwischen Subjekt und Objekt oder gar die existenzphilosophische Frage nach der Stellung des Menschen in der Welt und zu den Dingen in ihr sind Gegenstand methodisch-kulturalistischer Philosophie. Der handelnde Umgang mit den Dingen der Natur bis hin zum Umgang des Naturwissenschaftlers mit simulierter und technisch zugereicherter Natur im Laborkontext ist nie rein instrumentalistisch zu verstehen, in ihm vermittelt sich immer auch ein Verhältnis zwischen Mensch und Ding, welches heute zwar oft ausgeblendet und als irrational diskreditiert wird, aber legitim besteht.

Die Menschen in der vorwissenschaftlichen Lebenswelt traten den Gegenständen nicht allein nützlichkeitspragmatisch gegenüber, sie unterhielten betrachtend, erkennend wie handelnd eine Beziehung zu ihnen, die sich nicht leichtfertig als fiktional abtun lässt. Auch uns ist dieses Verhältnis zugänglich, die Verweisungszusammenhänge des Zuhandenen, also dessen, womit wir praktisch umgehen, erschließen uns die Welt in eindringlicher Weise.<sup>250</sup> Das theoretische Betrachten wie das instrumentalistische Benutzen der Dinge sind dem umsichtigen Umgang mit dem Zuhandenen nachgängig, aus ihm heraus, nicht etwa aus dem Konstatieren von Eigenschaften, erschließt sich auch die uns auffällig werdende Dysfunktionalität eines Zuhandenen.<sup>251</sup>

---

(cf. z. B. G. Vollmer, Was ist Naturalismus?, in: G. Keil / H. Schnädelbach (Hrsg.) (2000), 52f.) und Forderungen der praktischen Vernunft nach einer „Naturethik“ (cf. hierzu: H. Jonas (1995), G. Böhme (1992), V. Hösle (1994)) stark machen.

<sup>246</sup> „In der Tat erweist sich **Wahrheit als Angemessenheit**, aber nicht an eine ontologisch vor aller menschlichen Erkenntnis strukturierte Welt, sondern als **Angemessenheit an eine Kultur**, in der Menschen ihr Leben bewältigen durch Handeln und damit durch das Setzen von Zwecken.“ (P. Janich, Kulturalistische Erkenntnistheorie statt Informationismus, in: D. Hartmann / P. Janich (Hrsg.) (1996), 155; Hervorh. i. Orig.).

<sup>247</sup> „Generell formulierte Gesetzaussagen gehen über die Resultate endlich vieler erfolgreicher Experimente insofern hinaus, als Wissenschaftler damit behaupten, das Handlungsschema des betreffenden Experimentes sei nunmehr **gekonnt** bzw. **lernbar**, die Resultate einzelner Aktualisierungen seien **verfügbar**.“ (R. Lange, Vom Können zum Erkennen. Die Rolle des Experimentierens in den Wissenschaften, in: D. Hartmann / P. Janich (Hrsg.) (1996), 191; Hervorh. i. Orig.).

<sup>248</sup> Cf. z. B. P. Janich (1997), 103f.

<sup>249</sup> R. Lange, op. cit., 188.

<sup>250</sup> Bei Heidegger heißt es hierzu: „Dasein ist als solches je dieses, mit seinem Sein ist wesenhaft schon ein Zusammenhang von Zuhandem entdeckt - Dasein hat sich, sofern es **ist**, je schon auf eine begegnende 'Welt' angewiesen, zu seinem Sein gehört wesenhaft diese **Angewiesenheit**.“ (SZ, § 18; 87; Hervorh. i. Orig.).

<sup>251</sup> Cf. Heidegger, SZ, § 16.

Die neuzeitliche Naturwissenschaft ist insofern nicht nur durch die Auszeichnung einer idealen Welt der reinen Mathematik zur wahren Welt gegenüber der Fülle der Erscheinungen einer defizienten Lebenswelt und der Reduktion der Dingqualitäten auf quantifizierbare Größen zu charakterisieren<sup>252</sup>, sondern ebenso auch durch eine nachträgliche und künstliche Trennung zwischen handelndem und erkennendem Subjekt und behandeltem und erkannten Objekt. Dennoch sind die Naturwissenschaften auch heute - hierin ist den Methodischen Kulturalisten zuzustimmen - kein von lebensweltlichen Bezügen und Wurzeln gänzlich getrenntes Unternehmen<sup>253</sup> und jeder halbwegs reflektierte Naturwissenschaftler wird jenseits des schlechten Mythos von einer objektiven, von allen subjektiven Einflüssen freien Erkenntnis der Auffassung von der Interaktion zwischen Experimentator und Untersuchungsgegenstand beipflichten, wobei diese Interaktion als solche, nicht nur hinsichtlich ihrer „Produkte“ in Form von Messergebnissen, Materialien mit neuen Eigenschaften oder gentechnisch veränderten Organismen, eine Quelle der Einsicht und Erkenntnis sein kann. Wäre dem nicht so, dann gäbe es etwa auch keine Meinungsverschiedenheiten unter Wissenschaftlern bezüglich gesellschaftlich problematischer Felder ihrer Forschung, was sich m. E. nicht einfach mit der Einordnung in ideologische oder politische Lager abtun lässt.

Um die Begriffe der Beobachter- und Teilnehmerperspektive aufzugreifen, möchte ich feststellen, dass die Vorstellung eines unabhängigen Beobachters, die letztlich nichts anderes als ein säkularisiertes theologisches Motiv darstellt, berechtigt der methodisch-kulturalistischen Kritik unterliegt, dass der handelnde und forschende Naturwissenschaftler aber nicht nur Teilnehmer an den Praxen und Sprachspielen der *scientific community* und darüber hinaus Teilnehmer an der Kultur als Ganzer ist, sondern aufgrund seiner leiblich-geistigen Doppelnatur und seinem Umgang mit natürlich Gegebenem Teilnehmer an dem umfassenden *ludus mundi*, in den wir hineingehören und aus dem wir durch unser Bewusstsein hinausragen. Gerade unsere Leiblichkeit, die wir naturwissenschaftlich interpretieren können, als Selbsterfahrung aber immer auch eine nicht naturwissenschaftliche Naturerfahrung ermöglicht, lädt auch das experimentelle Handeln mit vermittelnden Elementen bezüglich Subjekt- und Objektsphäre auf, auch wenn der unmittelbare körperliche Kontakt mit dem Untersuchungsgegenstand in vielen Bereichen der Forschung aufgrund des Ausmaßes an komplizierter Messtechnik eher die Ausnahme darstellt.<sup>254</sup> Diese Überlegungen abschließend möchte ich weiterhin behaupten, dass jeder um Erkenntnis bemühte praktische Umgang mit den Dingen notwendig an die Grenzen des Identitätsprinzips stößt, indem er uns die Dinge auch in ihrer Fremdheit, Historizität und Veränderlichkeit entdecken lässt. Gerade in diesem Potential des Fremden und Anderen in den Dingen sehe ich die Möglichkeit einer Erkenntnis, die zugleich auch „Anerkenntnis“ sein kann:

*„Der versöhnte Zustand annectierte nicht mit philosophischem Imperialismus das Fremde, sondern hätte sein Glück daran, daß es in der gewährten Nähe das Ferne und Verschiedene bleibt, jenseits des Heterogenen wie des Eigenen.“<sup>255</sup>*

<sup>252</sup> Cf. hierzu Husserls Krisis, insbesondere § 9.

<sup>253</sup> „Da Wissenschaft als eine Spezialisierung vorwissenschaftlicher Erkenntnisbemühungen und von diesen nicht kategorial verschieden angesehen wird, kann jeder, der mit bestimmten Wissenschaftlern eine Alltagskultur teilt, durch Nachvollzug der praxisleitenden Zwecke (...) zum Teilnehmer des Begründungsdiskurses werden.“ (R. Lange, op. cit., 187).

<sup>254</sup> Die Untersuchung des Verhältnisses zwischen Leiblichkeit des Experimentators und experimenteller Erfahrung und Erkenntnis kann als Desiderat angesehen werden. Die unmittelbar leibliche Nähe des Untersuchungsgegenstandes zum Wissenschaftler ist wohl in den klassischen Disziplinen der Biologie noch am ausgeprägtesten.

<sup>255</sup> Th. W. Adorno, ND, 192.

#### δ. „Erste Natur“ und „Zweite Natur“

Die Rede über eine naturwissenschaftliche Erkenntnis von Naturphänomenen ist für die Methodischen Kulturalisten u. a. deshalb widersprüchlich, weil sich diese Erkenntnisse gewöhnlich einem technisch verändernden Zugriff auf die Naturgegenstände verdanken<sup>256</sup> und „Natur“ als Gegebenes und kulturell „Unberührtes“ so betrachtet nie zu einem Erkenntnisgegenstand werden kann.<sup>257</sup> Durch die vorangegangenen Überlegungen habe ich zu zeigen versucht, dass Naturgegenstände bei ihrer technischen Veränderung und Manipulation - zumindest partiell - natürlich bleiben hinsichtlich ihres materialen Ursprungs und der Bewahrung ihres Eigenseins und Fremdseins gegenüber den menschlichen Handlungen. Wenn Natursein in der Aristotelischen Diktion gesprochen wesentlich darin besteht, dass es von sich aus ist, die Gründe seines Seins in sich birgt und somit auch gegen äußere Eingriffe zu behaupten versucht, dann sind wir heute genötigt, auch allem Technischen im weitesten Sinne und damit auch den Laborphänomenen der modernen Naturwissenschaften bedingt und eingeschränkt einen derartigen Charakter zuzusprechen. Denn wie wir uns seit langem durch Naturwissenschaft, Technik, kapitalistische Ökonomie und Massenkultur von der Natur, ihren Rhythmen und Zyklen entfremdet haben, so partizipieren wir zwar gerne und ausgiebig an deren Segnungen, leben aber gegenüber den selbstläufigen, unserer Kontrolle entgleitenden Wirkungen der Produkte, Prozesse und Institutionen der spätmodernen Gesellschaft in ähnlich entfremdeter Beziehung.

Peter Sloterdijk beschreibt diese paradoxe Lage wie folgt:

*„Wir haben uns umstellt mit einer Epinatur aus Handlungsfolgen, die unserer ‘geschichtemachenden’ Praxis wie eine sekundäre Physis entgleiten. Die selbstläufigen Folgen des modernen Weltprozesses (...) übergreifen die kontrollierten Projekte; und aus dem Herzstück des Unternehmens Moderne, aus dem Bewußtsein spontaner vernunftgelenkter Selbsttätigkeit, bricht eine fatale Fremdbewegung hervor, die uns in allen Richtungen entgeht. (...) Weil unermeßlich vieles durch uns tatsächlich so kommt, wie wir denken, kommt es mit uns im ganzen auf explosive Weise anders. Das ist der postmoderne status quo, der eigentlich ein lapsus ist.“<sup>258</sup>*

Entgegen einer Haltung, die in dieser „Zweiten Natur“ einzig Negatives zu erblicken vermag, weist Ute Guzzoni darauf hin<sup>259</sup>, dass in dieser Verselbstständigung von Technik und gesellschaftlichen Institutionen auch positive Züge auszumachen sind, etwa im Blick auf eine bruchlosere Einbindung von Technik und menschlicher Aktivität überhaupt in die eigentliche „Erste Natur“ und ein davon ausgehend zu entwickelndes anderes Verhältnis des Menschen zur Natur:

*„Die Technik und ihre materiellen und gesellschaftlich-geistigen Gebilde sind nichts gewaltsam Getrenntes mehr, wenn sie ihren natürlichen Platz in unserer ‘natürlichen’ Welt haben. Aber auch die Natur ist für uns nichts grundsätzlich Anderes mehr, wenn wir ihr zugleich immer schon als ein Teil von ihr zugehören.“<sup>260</sup>*

<sup>256</sup> Cf. P. Janich (1997), 70.

<sup>257</sup> Cf. D. Hartmann / P. Janich, Methodischer Kulturalismus, in: D. Hartmann / P. Janich (Hrsg.) (1996), 39.

<sup>258</sup> P. Sloterdijk (1989), 24.

<sup>259</sup> U. Guzzoni (1995), 159ff.

<sup>260</sup> *ibid.*, 229.

Unter diesem Blickwinkel findet auch die technisch zugerichtete Natur der Methodischen Kulturalisten wieder zu einer Integration in den Horizont der Ersten Natur, weshalb auch auf diese Weise die Behauptung der Kohärenz zwischen naturwissenschaftlich gewonnenen Erkenntnissen und der gegebenen Natur gestützt werden kann.<sup>261</sup> Aufgrund dieser Kohärenz können wir unter der naturwissenschaftlichen Perspektive sinnvolle Aussagen über Naturgegenstände machen, sie reicht aber nie so weit, eine abschließende, letzte Erkenntnis über sie zu gewinnen. Hier gilt eine These, die sich bei Heidegger ebenso findet wie bei Adorno: Das Objekt rückt dem Subjekt umso ferner, je stärker das Sein des Objekts durch das Subjekt konstituiert wird.<sup>262</sup>

### 3. Geschichte

*Die Erfahrung der geschichtlichen Überlieferung reicht grundsätzlich über das hinaus, was an ihr erforschbar ist. Sie ist nicht nur in dem Sinne wahr oder unwahr, über den die historische Kritik entscheidet - sie vermittelt stets Wahrheit, an der es teil zu gewinnen gilt.*<sup>263</sup>

Die Gültigkeit der Grundthese von der Entwicklung eines aprozessualen Naturverständnisses in der abendländischen Geistesgeschichte soll innerhalb dieser Arbeit im Nachgang eben dieser Genese belegt werden. Dies kann nach meiner Auffassung nicht im Sinne einer linearisierenden Geschichtsbetrachtung gelingen, wie sie insbesondere Grundlage vieler Darstellungen der Naturwissenschaftsgeschichte ist, sondern nur im Sinne eines hermeneutischen Verstehens der Historie und historischer Texte. Grundlegende Aspekte dieses Verstehens, das leitend und bestimmend für meine begriffs- und ideengeschichtlichen Untersuchungen sein wird, möchte ich in diesem dritten Prolegomenon erläutern. Um die folgenden Aspekte soll es dabei im Einzelnen gehen:

- a. Um den Sinngehalt und Wahrheitsanspruch eines historischen Textes zu eruieren, sind wir genötigt mit ihm, seinem Autor und seiner Zeit in ein echtes Verhältnis der Kommunikation einzutreten, in dem uns das Eigene des Anderen in Absetzung von und Beziehung zu unserem Eigenen deutlich werden kann.<sup>264</sup>
- b. Die Geistesgeschichte ist von fundamentalen Umbrüchen im Denken bestimmt, welche zu durchgreifenden Veränderungen des Verhältnisses des Menschen zu seiner Welt geführt haben. Diese übersehen oder „wegerklären“ zu wollen, führt notwendig zu einem falschen oder zumindest unzureichenden Verstehen geschichtlicher Transformationen.
- c. Das jeweilige Verhältnis des Menschen zur Welt lässt sich nach Kurt Hübner als „Ontologie“ auffassen, die in umfassender Weise die Erfahrungen des Menschen in der Welt bestimmt. Unsere histori-

<sup>261</sup> Guzzonis Überlegungen zum Naturbegriff sind völlig unabhängig von jeglichem Naturalisierungsprogramm, in dem die naturwissenschaftlichen Methoden zur „only avenue to truth“ (M. Thompson, zit. n. G. Keil / H. Schnädelbach, Naturalismus, in: G. Keil / H. Schnädelbach (Hrsg.) (2000), 12) erhoben werden. Deshalb spricht sie auch ausschließlich in allgemein philosophischer Perspektive von Natur und nicht von naturwissenschaftlich erkannter Natur. Dennoch halte ich es für legitim, naturwissenschaftliche Aussagen und Theorien als Kulturprodukte auf Natur als solche als ihren Gegenstand zu beziehen, weil sie ebenso wie künstliche Stoffe, neuartige Geräte oder durch Zuchtwahl veränderte Tiere in einer expliziten Beziehung zu dieser stehen. Natur erschöpft sich nicht in naturwissenschaftlichen Erkenntnissen, aber naturwissenschaftliche Erkenntnisse erschöpfen sich auch nicht in kulturellen Setzungen.

<sup>262</sup> Cf. Heidegger, Die Zeit des Weltbildes, in Holzwege, 93; Adorno, Zu Subjekt und Objekt, in Stichworte. Kritische Modelle 2, 163.

<sup>263</sup> Gadamer, WuM, 3.

<sup>264</sup> Cf. Gadamer, WuM, 281ff.

sche Distanz erlaubt es uns, diese Ontologien als Denk- und Erfahrungssysteme zu erkennen und so die Mentalitäten der Menschen früherer Epochen besser begreifen zu können.<sup>265</sup>

d. Ein wichtiges Indiz für das Vorliegen einer Ontologie und ihrer Veränderung kann in der Art und Weise des Sprechens über die Welt gesehen werden. Hans Blumenberg spricht in diesem Zusammenhang von „*Hintergrundmetaphorik*“. Der genaue philologische und philosophische Blick auf die Variation der Bedeutung von wichtigen Metaphern zur Interpretation der Welt vermag daher Hilfestellungen bei der näheren Analyse und Interpretation der Ideengeschichte zu leisten.<sup>266</sup>

e. Unterschiedliche Weisen der Interpretation der Welt leben heute - jenseits vollzogener Brüche - insbesondere in den Künsten fort. Diese können uns daher bedingt bei unseren Versuchen, das Vergangene zu verstehen, helfen und unterstützen.

#### a. Philosophische Hermeneutik

Die philosophische Hermeneutik - wie ich sie in Anlehnung an Hans-Georg Gadamer verstehe - ist kein streng methodisches und methodisierbares Vorgehen in Analogie zur experimentellen Methode der Naturwissenschaften<sup>267</sup>, sie ist aber auch keine beliebige „Lesekunst“, ohne jeden Anspruch auf Verbindlichkeit und genuine Wahrheit. Entscheidend ist die Leitung des auslegenden Verstehens eines Textes, aber auch anderer Gegenstände geistes- oder kulturwissenschaftlichen Interesses wie eines Kunstwerkes oder eines historischen Ereignisses, durch die Tradition, in der der Interpret des Gegenstandes lebt und aus der heraus er ihn deutet. Er tritt dem Gegenstand in seiner ganzen Subjektivität gegenüber, mit all seinem Vorwissen und seinen gewachsenen „Vorurteilen“<sup>268</sup>, und sucht seinen sachlichen Gehalt aufzudecken, seinen Sinn aufzuklären. Es geht weniger darum, die Absichten und Ziele des Autors zu ergründen und psychologische Erklärungen dafür zu finden<sup>269</sup>, es geht vielmehr darum mit einer Antizipation von Sinn und „Vollkommenheit“<sup>270</sup> in den Zirkel des hermeneutischen Verstehens einzutreten, der nicht als methodischer Zirkel missverstanden werden darf, da er durch das wechselseitige Ineinandergreifen von lebendiger Tradition und dem Verhältnis des Interpreten zur Tradition aus seiner gegenwärtigen Situation heraus gestiftet wird.<sup>271</sup> Bei Gadamer heißt es hierzu:

*„Die Hermeneutik muß davon ausgehen, daß wer verstehen will, mit der Sache, die mit der Überlieferung zur Sprache kommt, verbunden ist und an die Tradition Anschluß hat oder Anschluß gewinnt, aus der die Überlieferung spricht.“*<sup>272</sup>

<sup>265</sup> K. Hübner (1985).

<sup>266</sup> H. Blumenberg (1998).

<sup>267</sup> „Die Erfahrung der gesellschaftlich-geschichtlichen Welt läßt sich nicht mit dem induktiven Verfahren der Naturwissenschaften zur Wissenschaft erheben.“ (Gadamer, WuM, 10).

<sup>268</sup> „Vorurteil“ versteht Gadamer nicht allein in der negativen Konnotation, in der wir heute diesen Begriff verstehen, er meint damit ganz allgemein vorher bestehende Urteile und Sichtweisen, die der Interpret an das Werk heranträgt. Er betont, dass wir diese gewissermaßen nicht frei wählen und variieren können, sondern sie der Tradition, der wir angehören, entnehmen (cf. WuM, 301).

<sup>269</sup> Die psychologisch-individuelle Erklärung von Texten geht auf Friedrich Schleiermacher zurück. Sie besitzt ihre Qualitäten und wird von Gadamer auch entsprechend gewürdigt, problematisch wird sie nach seiner Auffassung allerdings dann, wenn sie zur einzig möglichen Methode des Verstehens von Texten erklärt wird (cf. WuM, 188ff.).

<sup>270</sup> Der Vorgriff auf eine „Vollkommenheit“ des Werks heißt für Gadamer vor allem, dass in ihm ein einheitlicher Sinn angenommen wird, der vom sachlichen Gehalt her etwas mit uns zu tun hat (cf. WuM, 299f.).

<sup>271</sup> WuM, 298f.

<sup>272</sup> WuM, 300.

Die Spannung zwischen Fremdem und Vertrautem, die sich in dem interpretierten Gegenstand aufbaut, setzt uns in ein echtes Verhältnis zu ihm, von welchem die hermeneutische Arbeit ihren Ausgangspunkt nimmt.<sup>273</sup> Sinn und Bedeutung eines Textes reichen insofern immer über die ursprünglich vom Autor in ihn hineingelegten hinaus, da jede Zeit ihn stets neu zu verstehen sucht und nicht nur einmal Entdecktes reproduziert.<sup>274</sup>

Der zeitliche Abstand zwischen einer vergangenen Epoche und unserer Gegenwart erleichtert das Erkennen des sachlichen Gehalts eines Werks, indem er unwesentliche Aspekte der Zeit ausblendet<sup>275</sup>, er hilft für Gadamer aber vor allem dabei, die dem Verstehen dienlichen Vorurteile von jenen zu scheiden, die zu einem Missverstehen des Werks führen. Erst durch die Investition und das In-Frage-Stellen der eigenen uns leitenden Sichtweisen und damit unserer eigenen Historizität nähern wir uns dem hermeneutischen Verstehen, dessen Gegenstand kein vom Subjekt isoliertes Objekt ist, sondern erst durch das Aufeinandertreffen von Geschichte und geschichtlichem Verstehen konstituiert wird. Das Verstehen selbst ist daher als ein „*wirkungsgeschichtlicher Vorgang*“<sup>276</sup> zu begreifen, der über die gegenwärtige Situation hinausgreift und den eigenen Horizont mit dem historischen Horizont zu „verschmelzen“ vermag.<sup>277</sup> Der eigene Horizont ist dabei weder als statisch aufzufassen, denn er ist aufgrund unserer geschichtlichen Existenz selbst als in-Bewegung-seiend zu denken, noch ist das Verhältnis zwischen eigenem und historischem Horizont ein gänzlich unvermitteltes, da letztlich beide in den einen großen Horizont der geschichtlichen Überlieferung eingebettet sind.

Diese Verschmelzung von Horizonten im Prozess des Verstehens ist immer auch eine „Anwendung“, eine Applikation, auf die konkrete Situation des Verstehenden; in dem Sinn, der durch die Interpretation des Werks erschlossen wird, stecken auch die Interessen, Intentionen und Vorurteile des Lesenden und Interpretierenden.<sup>278</sup> Die hermeneutische Erfahrung ist von anderer Art als die objektivierte und enthistorisierte Erfahrung der Naturwissenschaften, über die wir in verallgemeinerter Form belehrt und unterrichtet werden können, sie erfordert den Einsatz der eigenen Subjektivität, ein Eintreten in ein kommunikatives Verhältnis zur Überlieferung.<sup>279</sup>

Dieses Verhältnis lässt sich in Analogie zu einem Gespräch auffassen, in dem das Du des Gegenüber nicht zum Gegenstand reduziert wird, das Du aber auch nicht in Unmittelbarkeit begegnet, sondern in seinen Ansprüchen und Absichten durch eigene Reflexion antizipiert wird.<sup>280</sup> Ebenso gehen wir fehl, wenn wir rein methodisch und streng regelartig historische Texte und Ereignisse zu verstehen versuchen, jenseits der Tradition und jenseits subjektiver Elemente. Dabei erfassen wir allenfalls das Gesetzmäßige, das Verallgemeinerbare menschlichen Denkens, Empfindens und Handelns. Die Dialektik des Ich-Du-Verhältnisses im Gespräch findet sich im Prozess des hermeneutischen Verstehens dort wieder, wo dem Interpretieren das Vergangene in seinem Anderssein entgegentritt und ihn zum Bedenken seiner eigenen Geschichtlichkeit aufruft. Hermeneutische Erfahrung kann daher nur dann

<sup>273</sup> „Jede Begegnung mit der Überlieferung, die mit historischem Bewußtsein vollzogen wird, erfährt an sich das Spannungsverhältnis zwischen Text und Gegenwart.“ (WuM, 311).

<sup>274</sup> WuM, 301f.

<sup>275</sup> WuM, 302ff.

<sup>276</sup> WuM, 305.

<sup>277</sup> WuM, 307ff.

<sup>278</sup> WuM, 312ff. „In allem Lesen geschieht vielmehr eine Applikation, so daß, wer einen Text liest, selber noch in dem vernommenen Sinn darin ist. Er gehört mit zu dem Text, den er versteht.“ (WuM, 345).

<sup>279</sup> WuM, 352ff.

<sup>280</sup> WuM, 364ff.

gelingen, wenn wir den überlieferten Sinn in seinem Anspruch gelten und uns von ihm betreffen lassen.<sup>281</sup>

Aus der Analogie des hermeneutischen Verstehens zum Gespräch ergibt sich schließlich, dass die Sprache zum umfassenden Medium der Verschmelzung von Horizonten<sup>282</sup> und der Auslegung als „Vollzugsweise des Verstehens“<sup>283</sup> wird.

#### b. Fundamentale Umbrüche in der Geistesgeschichte

Ein Grundertrag der philosophischen Interpretation der Geschichte ist die Einsicht, dass sie nicht in einem einfachen Sinne als Fortschritts- oder Verfallsgeschichte, sondern nur wesentlich dialektisch gedeutet werden kann. Insofern ist auch jede Deutung der Geistes- und Philosophiegeschichte, welche die Gedanken einer späteren gegenüber einer früheren Epoche auszeichnet und somit die Gedanken der früheren Epoche nur hinsichtlich ihrer „Vorbereitungsfunktion“ anerkennt, undifferenziert und falsch.<sup>284</sup> Ebenso falsch ist es aber auch, Fortschritte im philosophischen Denken ganz zu bestreiten und ein vermeintlich „ursprüngliches“ Denken wieder beleben zu wollen.<sup>285</sup>

In der abendländischen Philosophiegeschichte ereigneten sich einige entscheidende geistige Umbrüche, die sowohl konstruktiv neue Frage- und Problemstellungen eröffneten und erschlossen als auch destruktiv legitime Antworten der Tradition verschütteten und diskreditierten. Diese Umbrüche, deren wichtigste die Entdeckung des rationalen Denkens im antiken Griechenland, der Einbruch des Christentums in die antike Welt, die Erfolgsgeschichte von neuzeitlicher Metaphysik und Naturwissenschaft und der Zusammenbruch der abendländischen Metaphysik und Moral in der Moderne sind, führen zu grundlegenden Veränderungen bezüglich der Verhältnisse des Menschen zu Welt und Natur, zu sich selbst und zu seinen Mitmenschen und dem Staat.

Die umfassende mythische Weltansicht, in der Subjekt und Objekt, Geist und Materie, Intellekt und Emotion, Allgemeines und Besonderes, Theorie und Praxis noch weitgehend ungeschieden sind<sup>286</sup>, ist zwar z. T. in der gesamten antiken Philosophie noch gegenwärtig und es darf auch nicht die dem Mythos eigene Logizität<sup>287</sup> übersehen werden, dennoch wirkt die Begründung des begrifflichen Denkens bei den Griechen des sechsten vorchristlichen Jahrhunderts als ein Bruch mit der mythischen Traditi-

<sup>281</sup> „Das hermeneutische Bewußtsein hat seine Vollendung nicht in seiner methodischen Selbstgewißheit, sondern in der gleichen Erfahrungsbereitschaft, die den Erfahrenen gegenüber dem dogmatisch Befangenen auszeichnet.“ (WuM, 367f.).

<sup>282</sup> WuM, 383.

<sup>283</sup> WuM, 392.

<sup>284</sup> Die Idee einer reinen Fortschrittsgeschichte in der Geschichte der Philosophie wird beim Vergleich zwischen verschiedenen Denkern schnell lächerlich. Vittorio Hösle bemerkt hierzu ironisch: „Es ist nicht leicht, sich davon zu überzeugen, daß Epikur größer sein soll als Platon oder Aristoteles, Dilthey größer als Kant oder Hegel.“ (V. Hösle, Was sind die wesentlichen Unterschiede zwischen der antiken und der neuzeitlichen Philosophie?, in: V. Hösle (1996), 14).

<sup>285</sup> Heidegger kann man nicht gänzlich den Vorwurf ersparen, die abendländische Geistesgeschichte vorrangig als Verfallsgeschichte interpretiert und eine Wiederbelebung eines ursprünglichen Denkens in Form der Parmenideischen Seinslehre betreiben zu haben. Dennoch tut man ihm Unrecht, wenn man seine Geschichtsphilosophie auf diesen Vorwurf reduziert. Heidegger besitzt ein außerordentliches Gespür für Veränderungen und Unterschiede im philosophischen Denken, er versucht allen großen Denkern, deren Texte er deutet, in ihrem eigenen Anspruch auf Wahrheit gerecht zu werden und beweist damit jenes historische Bewusstsein, welches sein Schüler Hans-Georg Gadamer zur Basis jeder philosophischen Hermeneutik erhebt. Gerade dieses subtile historische Bewusstsein lassen die Geschichtsanalysen von Horkheimer und Adorno häufig vermissen, deren Ergebnis stets die Einsicht in einen Zusammenhang des wachsenden Verhängnisses und des ausbleibenden Heils ist. Utopien können für Adorno gewissermaßen immer nur Negativfolie sein, vor deren Hintergrund das Negative der bestehenden Verhältnisse umso augenfälliger werden kann. So heißt es etwa in der *Dialektik der Aufklärung*: „Weil Geschichte als Korrelat einheitlicher Theorie, als Konstruierbares nicht das Gute, sondern eben das Grauen ist, so ist Denken in Wahrheit ein negatives Element.“ (M. Horkheimer / Th. W. Adorno, DA, 236).

<sup>286</sup> Cf. K. Hübner (1985); K. Gloy (1995), 77ff.

<sup>287</sup> „Die Grenzlinie zwischen Mythos und Logos ist imaginär und macht es nicht zur erledigten Sache, nach dem Logos des Mythos im Abarbeiten des Absolutismus der Wirklichkeit zu fragen. Der Mythos selbst ist ein Stück hochkarätiger Arbeit des Logos.“ (H. Blumenberg (1996), 18).

on. Galten die „Ursprungsgeschichten“<sup>288</sup> (ἀρχαί) der mythischen Erzählungen dem archaischen Menschen als Garanten alles Geschehens in Natur, Staat und Geschichte und somit als Vermittler von Weltvertrauen<sup>289</sup>, so suchen die antiken Philosophen nach allgemeinen und formalisierbaren Gründen für die Veränderungen in der Welt. Dabei erlangen insbesondere logische Grundsätze wie der „Satz vom Widerspruch“ und der „Satz vom Grunde“ und mathematisch-geometrische Prinzipien wie Symmetrie und Proportionalität große Bedeutung. Wesentlich ist - vor allem bei Aristoteles - das ganzheitliche Verständnis von Ursächlichkeit, welches besonders die Frage nach dem Zweck eines Dinges oder eines Vorgangs auszeichnet. Die Nähe der klassischen Antike zum mythischen Denken wird insbesondere an den von Platon geschaffenen „Kunstmythen“ deutlich, die das begrifflich nicht Fass- und Sagbare einsichtig und anschaulich machen sollen.<sup>290</sup>

Die Christianisierung der antiken Welt zerreißt die Einheit des Kosmos und macht ihn zu einem defizienten Produkt eines transzendenten, der Welt entrückten Gottes. Dies prägt die christliche Sichtweise der Natur, beraubt die Natur ihrer Eigenrechte und konstituiert so auch ein Selbstverständnis des Menschen, in dem die Befreiung von Natürlichem und damit auch Körperlichem im Sinne der Hinwendung zu einem rein geistigen Gott, der jenseits von Werden und Veränderung steht, höchstes Ziel wird. Ein weiterer grundlegender Unterschied der antiken Weltsicht gegenüber der christlichen muss darin gesehen werden, dass durch die Inkarnation des Göttlichen durch Christus in der irdischen Welt auch die gesamte Geschichte einen gleichsam einheitlichen Interpretationshorizont erhält.<sup>291</sup> Die Geschichte wird daher über das gesamte Mittelalter vorrangig als Heilsgeschichte hinsichtlich der Verwirklichung des Gottesreiches verstanden und gedeutet. In Form der Idee einer universalistischen Ethik und der Thematisierung der Probleme des freien Willens und des Bösen bringt das Christentum aber auch genuin Neues als Gegenstände der philosophischen Reflexion in die Welt. Die antike Philosophie erfährt eine Wiederbelebung vor allem durch die Rezeption und Interpretation der Aristotelischen Werke durch Thomas von Aquin und durch die Vermittlungsbemühungen zwischen christlicher Heilsbotschaft und Platonischer Ideenlehre in der Zeit der Renaissance.

In der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft tritt die menschliche Subjektivität zuerst im Bereich des Denkens, dann auch im Bereich des Handelns mehr und mehr an die Stelle des transzendenten Gottes. Der Mensch wird selbst zum Schöpfer seiner Welt, das natürlich Gegebene ist nun nur mehr der Stoff des menschlichen Schpfungswillens und seiner planenden Vernunft. Der Determinismus des mechanistischen Weltbildes wird daher zum bestimmenden Modus der Weltdeutung durch die neuzeitliche Wissenschaft. Die Selbstbemächtigung der Subjektivität in der Neuzeit führt im Zusammenhang mit den Erfolgen der neuzeitlichen Wissenschaften und dem Pathos der Aufklärungsbewegung aber auch zu einer Entkopplung zwischen Sein und Sollen und damit zu einer tatsächlichen Verwirklichung einer universalistischen Ethik im Staat, der nun nicht mehr - wie in der Antike und im Mittelalter - als Teil des Kosmos bzw. der Schöpfungsordnung verstanden wird, sondern seine Legiti-

<sup>288</sup> „Eine Arch ist eine Ursprungsgeschichte. Irgendeinmal hat ein numinoses Wesen zum ersten Mal (τ πρτα) eine bestimmte Handlung vollzogen, und seitdem wiederholt sich dieses Ereignis **identisch** immer wieder.“ (K. Hübner (1985), 135; Hervorh. i. Orig.).

<sup>289</sup> „Alles Weltvertrauen fängt an mit den Namen, zu denen sich Geschichten erzählen lassen.“ (H. Blumenberg (1996), 41).

<sup>290</sup> Zum Begriff „Kunstmythos“ und Beispielen dafür cf. H. Blumenberg (1996), 192ff. Wichtige Kunstmythen bei Platon sind die „Mythen vom Totengericht“ im *Gorgias* (523a ff.) und im *Phaidon* (107d ff.), das „Höhlengleichnis“ in der *Politeia* (514a ff.), der „Mythos vom Ursprung der Kultur“ im *Protagoras* (320d ff.), der „Mythos von den Kugelmenschen“ und der „Mythos von der Herkunft des Eros“ im *Symposion* (189d ff.; 203ff.) und der „Demiurgenmythos“ im *Timaios* (29e ff.).

<sup>291</sup> Cf. K. Gloy (1995), 21f.

mation durch den Schluss von Verträgen zwischen Menschen erhält.<sup>292</sup> Der demokratische Staat ermöglicht nun allen seinen Mitgliedern prinzipiell Gleichheit und Freiheit und garantiert so die Autonomie des Individuums.

In der Moderne schließlich hat der Mensch mit Hilfe von Naturwissenschaften, Technik und kapitalistischer Ökonomie die Welt beinahe durchgängig zu einer Welt der von ihm generierten Produkte und Prozesse gemacht. Die Menschen haben sich weitgehend von der Natur und damit auch von sich selbst entfremdet und auch die von ihren technischen und geistigen Konstrukten beherrschte Umwelt begegnet ihnen ebenfalls häufig als fremd. Dennoch kann und muss in den unübersichtlich gewordenen Lebensverhältnissen der Moderne, in dem Wegfall fester Orientierungen und dem Zusammenbruch tradierter Maßstäbe des Wissens, Wertens und Wollens auch die Chance des Neubeginns gesehen werden, gerade auch im Sinne des Blicks auf vergangene Formen des Verstehens von und des Sichverhaltens zu Welt. Ute Guzzoni schreibt hierzu:

*„Zu einer gewandelten Einstellung gehört ein gewandeltes Sich-in-der-Welt-verhalten. Die Passivität des Mitspielens, die scheinbar von den verselbstständigten Mächten gefordert wird, muß lernen, ihre eigene gelassene Aktivität mit ins Spiel zu bringen, die Aktivität umgekehrt, die für das neuzeitliche Subjekt mit seinen Leistungs- und Bewältigungsansprüchen kennzeichnend war, muß Züge eines gelassenen, aufmerkenden und zuhörenden Hinnehmens gewinnen und selbst rezeptiv und passiv werden.“<sup>293</sup>*

Ein Aspekt dieser gelasseneren Haltung könnte es sein, dass wir die Geschichte und ihren Verlauf mit allen aufgewiesenen Umbrüchen im Denken auch als jenen umfassenden Horizont der Überlieferung - von dem Gadamer<sup>294</sup> spricht - verstehen und uns als in ihm stehend zu begreifen versuchen, jenseits eines Verständnisses der Gegenwart als Höhepunkt einer Fortschritts- oder Tiefpunkt einer Verfallsgeschichte.

### c. „Ontologien“ als umfassende Interpretationsrahmen

Verstehen wir unter „Ontologie“ eine allgemeine Lehre vom Seienden und erkennen wir an, dass jede Rede über das Seiende abhängig ist vom jeweiligen historischen Kontext, dann müssen wir jeder Epoche, die sich durch spezifische Weisen des Erfahrens und Denkens des Seienden wie des Umgangs mit Seiendem von anderen Epochen unterscheidet, eine eigene „Ontologie“ zusprechen. Diese Bedeutung von Ontologie bzw. von ontologischen Grundlagen geht auf Kurt Hübner zurück, der sie zum Vergleich zwischen mythischem und neuzeitlich-naturwissenschaftlichem Weltverhältnis einführt.<sup>295</sup> Sie stellt in gewisser Weise eine Verallgemeinerung von Gadammers Begriff des „Horizontes“ im Blick auf eine bestimmte geistesgeschichtliche Epoche dar. Wie es für Gadamer bei der hermeneutischen Interpretation eines Textes darauf ankommt, sich an den jeweiligen historischen Horizont anzunähern und ihn in Beziehung zu unserem eigenen Horizont zu setzen, so können wir die Weisen der Welterfahrung der Menschen einer vergangenen Epoche nur dann wirklich verstehen, wenn wir versuchen, die ihr zugrunde liegende Ontologie zu rekonstruieren.

<sup>292</sup> Cf. V. Höhle, Was sind die wesentlichen Unterschiede zwischen der antiken und der neuzeitlichen Philosophie?, in: V. Höhle (1996), 16ff.

<sup>293</sup> U. Guzzoni (1995), 234.

<sup>294</sup> Cf. Gadamer, WuM, 352ff.

<sup>295</sup> K. Hübner (1985).

Für die abendländische Geschichte können wir anhand der wesentlichen geistigen Umbrüche idealtypisch von folgenden Ontologien sprechen: Der mythischen Ontologie, der philosophischen Ontologie der Antike, der christlich-mittelalterlichen Ontologie und der neuzeitlich-naturwissenschaftlichen Ontologie. Wichtige Charakteristika der einzelnen ontologischen Strukturen wurden bereits im vorangehenden Abschnitt erwähnt, auf einige Aspekte möchte ich nun etwas systematischer eingehen:

In der mythischen Ontologie erfährt und deutet der Mensch die Welt noch jenseits von scharfen Dualismen, jenseits einer Trennung des Materiellen vom Ideellen<sup>296</sup>, des Subjekts vom Objekt<sup>297</sup>, des Teils vom Ganzen<sup>298</sup>. Der Mensch versteht sich nicht als „Herrscher der Welt“ oder „Krone der Schöpfung“, sondern als einen Teil des umfassenden Kosmos.<sup>299</sup> Deshalb gibt es auch keine strenge Scheidung der Menschenwelt, des Staates und der Geschichte von der Natur<sup>300</sup> und keine von der Welt getrennte „Innerlichkeit“ der menschlichen Seele.<sup>301</sup> Die Vorgänge in der Welt werden unabhängig davon, ob es sich um in unserem Sinne natürliche, psychische, soziale oder historische Vorgänge und Ereignisse handelt, anhand mythischer Geschichten erklärt und gedeutet.<sup>302</sup> Die Mythen haben dabei - zumindest im Blick auf die Mythen des archaischen Griechenlands - nicht den Charakter von dogmatischen Setzungen, sie unterliegen vielen Veränderungen, erhalten dabei aber gewöhnlich den ihnen eigenen Erklärungswert.<sup>303</sup> Dies bedingt ihre Tradierbarkeit bis in unsere Zeit hinein und ihre spezifische Rationalität.<sup>304</sup> Die Vorstellung von der Bestimmtheit alles Geschehens in der Welt durch das Wirken numinoser Wesen bedingte einen achtungsvollen und ehrfürchtigen Umgang der Menschen mit der Natur, jenseits späterer Ausbeutungsmentalitäten.

Der Übergang von der mythischen zur philosophischen Ontologie der Antike gründet wesentlich in der Herausbildung jener Dualismen, deren Differenzierung und Verschärfung die gesamte spätere Geistesgeschichte des Abendlandes beherrschen und prägen<sup>305</sup>. Die Trennung des Erfahrenden und Erkennenden vom Gegenstand der Erfahrung und Erkenntnis schafft die Basis für die reflektierende Erforschung der Welt und der eigenen Stellung zu ihr.<sup>306</sup> Der Mensch tritt so heraus aus einer vormaligen Einheit mit der Natur<sup>307</sup> und stellt sich ihr - zumindest partiell - als der gegenüber, der nach ihren

<sup>296</sup> K. Hübner (1985), 109ff.

<sup>297</sup> Bezüglich der Interpretation der mythischen Weltansicht in Hölderlins Dichtung spricht Hübner von einer „wechselseitige(n) Durchdringung von Subjekt - der die Natur erfahrende Mensch - und Objekt - eben diese Natur.“ (ibid., 23). Im Blick auf die mythische Ontologie der Griechen können diese neuzeitlichen Trennungen immer nur nachträglich an die zu deutenden Texte oder Kunstwerke herangetragen werden, um uns den Horizont der Vergangenheit gewissermaßen *ex negativo* verständlich zu machen.

<sup>298</sup> ibid., 174ff.; cf. hierzu auch K. Gloy (1995), 48ff.

<sup>299</sup> „(...) der Mensch (ist) Teil der umfassenden Natur, Glied des natürlichen Organismus und als solches in alle Lebensvorgänge integriert und dem Wechselspiel der Kräfte ausgesetzt.“ (ibid., 62).

<sup>300</sup> „Es gibt mythisch keine Natur in unserem heutigen Sinne, die von der Menschenwelt scharf begrifflich zu trennen wäre, sondern beides ist wegen der Einheit von Materiellem und Ideellem unlöslich miteinander verbunden.“ (K. Hübner (1985), 114f.).

<sup>301</sup> ibid., 116ff.

<sup>302</sup> „Das ganze soziale Leben, sofern es durch Regeln, Normen, stereotype Handlungen und dergleichen bestimmt war, wurde genauso wie die gesetzlichen Abläufe in der Natur und im psychischen Verhalten des Menschen verstanden als der Vollzug eines numinosen Prototyps.“ (ibid., 136f.).

<sup>303</sup> „Mythen sind Geschichten von hochgradiger Beständigkeit ihres narrativen Kerns und ebenso ausgeprägter marginaler Variationsfähigkeit.“ (H. Blumenberg (1996), 40).

<sup>304</sup> Zum Vergleich der Rationalitätsbegriffe in Mythos und Wissenschaft cf. K. Hübner (1985), 239ff.

<sup>305</sup> Cf. K. Gloy (1995), 77f.

<sup>306</sup> „Sobald der Mensch sich selbst mit der äußeren Welt in Widerspruch setzt (...), ist der erste Schritt zur Philosophie geschehen. Mit jener Trennung zuerst beginnt Reflexion; von nun an trennt er was die Natur auf immer vereinigt hatte, trennt den Gegenstand von der Anschauung, den Begriff vom Bilde, endlich (indem er sein eigenes Objekt wird) sich selbst von sich selbst.“ (F. W. J. Schelling, Einleitung 1, 251).

<sup>307</sup> Der Mensch *qua* Mensch geht auch in mythischen Zeiten nicht restlos im Naturzusammenhang auf, er ist - wie Blumenberg sagt - „immer schon (...) diesseits des Absolutismus der Wirklichkeit“ ((1996), 15), doch durch die das gesamte Seiende umfassende Weiterklärung des Mythos empfindet und versteht er sich stärker und unmittelbarer verbunden mit der Natur als in späteren Zeiten. Es sind ja auch dieselben Götter, die Naturvorgänge wie Blitz und Donner bewirken, den Menschen Glück und Ehre gewähren oder Leid und Schmach bereiten und das Geschehen in der Gemeinschaft und im Staate bestimmen.

Prinzipien, nach ihren Gründen sucht, um die Vorgänge in der Natur zu verstehen. Das begriffliche Denken, welches zum Organon der Erkenntnis dieser Prinzipien erhoben wird, verdrängt das ganzheitliche Verständnis der Seelenkräfte des Menschen, welches Gedanken, Gefühle und Affekte insgesamt in Verbindung mit dem Agieren der Götter auffasst, und eröffnet so eine klare Hierarchie zwischen den geistig-seelischen Fähigkeiten des Menschen, in der die Verstandeskräfte den Gipfelpunkt bilden. Die Einordnung der Menschenwelt in das natürlich Seiende ist davon im grundsätzlichen Sinne allerdings kaum betroffen: Die Physis, welche nun nicht mehr durch mythische „*archai*“, sondern durch Begriffe und Begriffsrelationen erschlossen und erklärt wird, ist immer noch der umfassende Horizont, in den hinein auch alles menschlich Gemachte und Erdachte gehören. Sie ist das Vorbild und das Muster, an dem sich letztlich auch alles menschliche Tun orientiert. Insofern versteht sich auch der Grieche der klassischen Zeit weiterhin als ein das natürlich Gegebene Gebrauchender, der dem Gebrauchten mit Achtung und Ehrfurcht begegnet und sich keinesfalls als Endzweck der Natur versteht.<sup>308</sup> Die „Seele“ (ψυχή) gilt Platon und Aristoteles immer noch als allgemeines Lebensprinzip<sup>309</sup>, sie bemühen sich allerdings stärker darum, die Charakteristika der menschlichen Seele herauszuarbeiten. Dennoch steht für sie fest, dass auch die menschliche Seele nicht in einer streng dualistischen Weise über die Welt als solche hinausreicht.<sup>310</sup> Alles Menschliche und dabei insbesondere auch der Staat verbleibt in der klassischen Antike in einem deutlichen Konnex zur Physis.

Mit dem Christentum kommt es zu fundamentalen Veränderungen des Weltverstehens als durch den Übergang von der mythischen zur philosophischen Ontologie der Antike. Die Welt, die im Mythos von Göttern bewohnt und durch ihr Wirken bestimmt und auch für die klassische Zeit aus sich selbst poetisch und wesentlich immanent zweckhaft ist, wird durch den Eintritt des christlichen Gottes in die antike Welt entzaubert und entgöttlicht und erhält ihren Sinn nun nur mehr durch eine transzendente überirdische Macht, die die Welt erschafft und erhält, aber auch zu zerstören vermag. Der Mensch, der sich als „Ebenbild“ dieses Gottes, der gegenüber der Welt vollständige Transzendenz ist, versteht, sieht sich jetzt in einem grundlegenden Unterschied zur übrigen Natur. Er handelt nicht mehr „gemäß der Natur“<sup>311</sup> - wie der antike Grieche -, sondern nach geoffenbarten Glaubenswahrheiten. Die Einheit zwischen der Natur und der Menschenwelt in Form von gemeinschaftlichem Leben, Staat und Geschichte bleibt innerhalb der christlich-mittelalterlichen Ontologie bestehen, allerdings nur durch die Abhängigkeit alles Seienden von dem weltfernen Gott. Die vormalige „natürliche Ordnung“, die ihren Sinn und ihre Bedeutung in sich selbst trug, wird so zu einer „Schöpfungsordnung“. Wichtig dabei ist

<sup>308</sup> „(...) dir aber bleibt über dieses verborgen, dass alles Werden um jenes willen geschieht, dass jenes Wesen, welches dem Leben des Ganzen zugrunde liegt, glücklich sei. Jenes ist also nicht um deiner willen geworden, sondern du um jenes willen.“ (σὲ δὲ λήθηθην περὶ τοῦτο αὐτὸ ὡς γένεσις ἔνεκα ἐκείνου γίγνεται πᾶσα, ὅπως ἢ τῷ τοῦ παντός βίῳ ὑπάρχουσα εὐδαιμόνων οὐσία, οὐχ ἔνεκα σοῦ γιγνομένη, σὺ δ' ἔνεκα ἐκείνου. Platon, Nom. 903c; Übers. v. V.).

<sup>309</sup> Bei Platon cf. hierzu etwa Phaidr. 245c ff. (Die Seele als allgemeines Bewegungsprinzip); Tim. 89d ff. (Die Parallelität zwischen seelischen und kosmischen Bewegungen); Aristoteles unterscheidet deutlich Beseeltheit von Bewusstsein und spricht insofern allem Lebendigen - also Pflanzen, Tieren und Menschen - eine Seele zu (cf. De anima, I, 2, 403b, 25f.).

<sup>310</sup> Selbst Platons Hinordnung der Seele zum Ideenreich ist nicht im Sinne eines strengen Dualismus zwischen Seele und physischer Welt zu verstehen, auch wenn Platon etwa in seinem *Phaidros* die Inkarnation der Seele in der Physis als „Verlust ihres Gefieders“ (πτεροορύησις) und Abstieg beschreibt (Phaidr. 245c ff.) und im *Phaidon* für das Philosophieren eine Befreiung von den Hindernissen der Bindung an einen Leib fordert (Phaidr. 61c ff.). Denn die irdische Welt und damit auch die Beziehung zwischen Leib und Seele erwächst der Teilhabe an den Ideen und die Erkenntnis dieser Partizipation kann ihren Anfang immer nur in der Betrachtung des Physischen finden. Schließlich versöhnt Platon in seinem *Timaios* Physis und Psyche und überbrückt so die Trennungen der früheren Dialoge.

<sup>311</sup> „Verständig zu denken ist die höchste Tugend und Weisheit ist, Wahres zu sagen und zu handeln gemäß der Natur, auf sie hinhorchend.“ (Σωφρονεῖν ἀρετὴ μέγιστη, καὶ σοφίη ἀληθῆα λέγειν καὶ ποιεῖν κατὰ φύσιν ἐπάγοντας. Heraklit, B 112; Übers. v. V.) Auch Aristoteles differenziert Vorgänge und Handlungen wesentlich danach, ob sie „gemäß der Natur“ (κατὰ φύσιν) oder „wider die Natur“ (παρὰ φύσιν) sind.

die - bereits erwähnte - Historisierung der Weltdeutung, die sich durch die Menschwerdung und den Opfertod Christi ergab und auch alles natürlich Seiende in den einen großen Heilsplan einbezog. Der christliche Mensch wendet das reflektierende Denken von der physischen Welt und den Handlungen in der Gemeinschaft, welches die Hauptgegenstände der antiken Philosophie waren, hin zur Innerlichkeit der eigenen Seele.<sup>312</sup> Die Entdeckung seiner sündhaften Natur, seiner Inferiorität gegenüber der Größe und Güte Gottes, aber auch der Kraft und Stärke des Glaubens an diesen Gott in sich machen sein Ich, seine Subjektivität zu einem grundlegend von der äußeren Wirklichkeit Verschiedenen. Das Denken der Freiheit des Willens und dabei auch des Abgrundes der Wahlfreiheit zwischen dem Guten und dem Bösen treten hier erstmals in ihrer ganzen Brisanz zu Tage. Ruhte der antike Mensch bis in die hellenistische Zeit in sich durch das Beiheimatet-Sein in einer kosmischen Ordnung, so zweifelt der christliche Mensch an sich selbst und seinem irdischen Leben, welches für ihn nur ein Durchgangs- und Bewährungsstadium auf dem Weg zum seligen Leben nach dem Tode ist. Überhaupt treten für die christlich bestimmte Zeit alle Fragen der Erkenntnis und Erklärung der Welt hinter den Fragen nach dem richtigen Verhalten und Handeln für die Erlangung des seligen Lebens zurück. Angesichts der Glaubenswahrheiten der Bibel wird alles Weltwissen töricht<sup>313</sup>, alle Zuwendung zum Kosmos zur Abwendung von Gott.<sup>314</sup> Die christliche Theologie und Philosophie übernehmen zwar viele Begrifflichkeiten und Denkmodi der Antike, der Maßstab der Rationalität bei Begründungen und Erklärungen wird aber letztlich stets gebrochen und hintergangen durch die Irrationalität dogmatischer Glaubenssätze. Aus dem veränderten Naturbild der christlich-mittelalterlichen Ontologie folgt auch ein anderer Umgang des Menschen mit der Natur: Der Mensch gilt nun als „irdische Seinsspitze“ und er versteht alles übrige Seiende als zu seinem Nutzen von Gott erschaffen. Diese Anthropozentrik begründet schließlich auch die verstärkten Eingriffe in die Natur und den forcierten Gebrauch von Technik und Maschinen zu ihrer Veränderung.<sup>315</sup>

Die neuzeitlich-naturwissenschaftliche Ontologie ist bestimmt durch scharfe Dualismen zwischen Ideellem und Materiellem, Geist und Natur, Subjekt und Objekt. Die Welt wird in der Neuzeit im eigentlichen Sinne zum „Weltbild“, indem der Mensch *qua* Subjekt die Welt vorstellend und herstellend konstituiert.<sup>316</sup> Die Natur als materielle wird strikt von der ideellen Welt des Menschen geschieden, in der Natur wirken allein kausale Gesetzmäßigkeiten, während es in der Menschenwelt durchaus zweckbestimmt zugeht.<sup>317</sup> Der Mensch hebt sich zunehmend von der Welt als umfassendem Horizont oder als gegebener Schöpfungsordnung ab und tritt ihr als „Meister und Besitzer“<sup>318</sup> entgegen. Sowohl die antiken Philosophen als auch die christlichen Denker versuchten den Menschen stets als eine leiblich-seelische Einheit und Ganzheit zu begreifen, nun stehen sich Leib und Seele insbesondere in Form der Cartesischen Trennung der *res cogitans* von der *res extensa* beinahe unvermittelt gegenüber. So

<sup>312</sup> Augustinus mahnt seine Seele, sich nicht an die Nichtigkeiten der vergänglichen Welt zu verlieren und nicht taub zu werden für die innerlichen Wahrheiten: „Begehre nicht, leer zu sein, meine Seele, und laß das innerliche Ohr nicht ertauben durch den Aufruhr der Nichtigkeit in dir!“ („Noli esse vana, anima mea, et obsurdescere in aure cordis tumultu vanitatis tuae.“ Augustinus, Conf. IV 11; Übers. v. V.).

<sup>313</sup> „Hat nicht Gott die Weisheit dieser Welt zur Torheit gemacht?“ (Ὁὐχι ἐμάρωνεν ὁ θεὸς τὴν σοφίαν τοῦ κόσμου τούτου; 1. Korinther 1, 20f.; Luther-Übers.).

<sup>314</sup> „Κόσμος ist das Menschsein im Wie einer gottabgekehrten Gesinnung (ἡ σοφία τοῦ κόσμου).“ (M. Heidegger, Vom Wesen des Grundes, in: Wegmarken, 143).

<sup>315</sup> Cf. K. Gloy (1995), 144ff.

<sup>316</sup> Cf. hierzu: M. Heidegger, Die Zeit des Weltbildes, in Holzwege, 89ff.

<sup>317</sup> Cf. K. Hübner (1985), 107.

<sup>318</sup> „Der Mensch als 'maistre et possesseur de la Nature' (...), wie es bei Descartes im Discours de la méthode heißt, wird zum Leitbild der neuzeitlichen Weltansicht. Diese Haltung hat sich bis heute nicht geändert; sie ist Ausdruck des neuzeitlichen Lebensgefühls.“ (K. Gloy, op. cit., 177f.).

wird nicht nur die Natur „entseelt“ und zum Gegenstand des ungehinderten menschlichen Zugriffs durch Wissenschaft, Technik und Ökonomie gemacht, die Herrschaft über die Natur schlägt auch dadurch auf den Menschen selbst zurück, dass alle seine leiblichen und seelischen Regungen unter das Diktat von Vernunft und Vernünftigkeit gestellt werden.<sup>319</sup> Die Wissenschaft emanzipiert sich in der Neuzeit von den Bevormundungen durch Philosophie und Theologie und wird damit zu jener Institution, die umfassend Auskunft über alle Fragen geben kann, die im veränderten Weltverstehen von Interesse sind. Durch eine instrumentalisierte Mathematik und eine systematisierte Experimentierpraxis verfügen die neuzeitlichen Wissenschaften über zwei tragende Säulen einer Forschungsmethode, die sich durch ihre Effizienz, ihre Prüfbarkeit und ihr Prognosepotential grundlegend von allen früheren Formen der Welterkenntnis unterscheidet. Über die Bedeutung, welche dem planvollen und vernunftgeleiteten Experimentieren in den neuzeitlichen Wissenschaften zukommt, erlangen das technische Herstellen von Messgeräten und Apparaturen und das Erzeugen von Phänomenen im vom Experimentator gewählten und kontrollierten Kontext einer Laborsituation einen Status, der unvereinbar mit früheren Auffassungen von Natur und Naturerkenntnis ist.<sup>320</sup> Die Überzeugungskraft, welche von den Erklärungen des Naturgeschehens durch „Naturgesetze“ ausgeht, gründet gerade in dieser Verschwisterung der neuzeitlichen Wissenschaft mit der Technik: Nach dem *verum-factum*-Prinzip wird die Wahrheit eines Sachverhaltes nämlich gerade dann erwiesen, wenn wir ihn selbst hervorbringen. Wenn wir also im Experiment einen Sachverhalt gemäß unserer Vermutung oder Beschreibung reproduzieren können, so erweisen wir damit die Richtigkeit der von uns aufgestellten Hypothese.<sup>321</sup> Das Unternehmen der neuzeitlich-wissenschaftlichen Welterkenntnis ist insofern nicht mehr hauptsächlich kontemplativ, sondern auf Veränderung, Manipulation und Bemächtigung der Welt hin orientiert. Dies findet u. a. auch darin seinen Ausdruck, dass neue naturwissenschaftliche Erkenntnisse immer auch auf ihre praktisch-technische Anwendbarkeit geprüft werden und so zu wesentlichen Neuerungen beitragen, deren Palette von den Segnungen der Medizin bis zu den Flüchen der Waffentechnologie reicht. Hierin ist abschließend ein weiterer fundamentaler Unterschied der neuzeitlichen Ontologie von früheren Ontologien zu sehen: Der neuzeitliche Mensch distanziert sich sukzessive von allen Bindungen an Werte, die das Unterlassen bestimmter Handlungen fordern. Zumindest im Blick auf den sogenannten wissenschaftlich-technischen Fortschritt zählt nicht vor allem das abwägende Bewerten einer möglichen Neuerung, sondern vielmehr der Drang, auszuprobieren, ob uns das vermutete Neue gelingen kann.<sup>322</sup>

Wollte man der Moderne eine Ontologie zuordnen, so wäre es jene, dass es keine Ontologie im Sinne eines verbindlichen Horizonts der Welterfahrung und Weltdeutung mehr gibt. Zweifellos bestimmen

<sup>319</sup> Die Erscheinungsformen dieses Diktats der Vernunft, zu denen dialektisch gedacht natürlich auch der Verfall in den Irrationalismus gehört, sind - wie die Formen ihrer Analyse - vielfältig. Wesentliche Einsichten in bestehende Zusammenhänge vermittelt uns nach wie vor und unabhängig vom pessimistischen Grundton die *Dialektik der Aufklärung* von Horkheimer und Adorno. Philosophische Analyse des neuzeitlichen Forschungsexperiment und seiner Verwobenheit mit dem technischen Herstellen und dem mathematischen Entwurf cf. K. Gloy (1995), 184ff.; M. Heidegger, *Die Zeit des Weltbildes*, 80ff.; M. Heidegger, *Die Frage nach dem Ding*, 69ff.

<sup>321</sup> Cf. V. Höhle, Was sind die wesentlichen Unterschiede zwischen der antiken und der neuzeitlichen Philosophie?, in: V. Höhle (1996), 17ff.; V. Höhle (1994), 53ff. In letzterem Werk heißt es etwa: „*Es ist offenkundig, daß das verum-factum-Prinzip die experimentelle Neubegründung der Naturwissenschaft geistig unterstützt hat; denn im Experiment schafft der Mensch die Natur gleichsam nach. Hier liegt auch die Verbindung von moderner Wissenschaft und Technik begründet.*“

<sup>322</sup> „*Der Mensch will tun, was er kann; aber der tiefere Grund dafür, daß er dieses will, ist doch erst, daß er vorher gar nicht weiß, was er kann, ehe er es nicht getan und ausgestanden hat.*“ (H. Blumenberg (1997), 213). In gewissem Sinne kann man diesen Selbsterfahrungsdrang des Menschen vor dem Hintergrund des Verlustes einer mit der Menschwerdung verbundenen „Instinktsicherheit“ als anthropologische Konstante begreifen - wie Blumenberg es tut -, aber der Machbarkeitswahn in Neuzeit und Moderne steht doch in krassem Gegensatz zu den Vorstellungen früherer Epochen. Bedenken sollte man hierbei auch die durchgreifenden Veränderungen der Glücksvorstellungen in der abendländischen Geistesgeschichte (cf. hierzu etwa: K. Hübner (1985), 283f.).

weiterhin und in beinahe unumschränktem Maße Wissenschaft, Technik und Ökonomie unser „Weltbild“ und unseren Umgang mit der Welt. Doch die hehren Ziele und Pläne der Aufklärungsbewegung sind unglaublich geworden und haben ihren Anspruch auf Realisierbarkeit verloren, der naive Fortschrittsoptimismus ist einer allgemeinen Skepsis gewichen. Maßgeblich für einen derartigen Verlust der Weltorientierung sind wohl die militärischen Katastrophen des 20. Jahrhunderts, vor allem die Gräueltaten der faschistischen und kommunistischen Totalitarismen, die den Glauben an eine höhere Moral und eine metaphysische Weltordnung in gewisser Weise unmöglich gemacht haben. Die Mehrzahl der Menschen in der westlichen Welt strebt wohl auch nicht mehr nach einem „Weltbild“ im ernsthaften und allgemeinen Sinne, Weltorientierung unterliegt - wie heute beinahe alles - wechselnden Moden und Trends, die Beliebigkeit der individualistischen Wahl und Freiheit scheint höchstes Ziel zu sein.<sup>323</sup> Dennoch bestehen auch in der Moderne weiterhin Bedürfnisse, die über diese Beliebigkeit hinausgehen:

*„Und wessen Fehler ist es denn, dass wir so viel Liebe brauchen?“*

*Wenn wir uns nun mal durchaus nicht anpassen wollen*

*An dieses Universum generalisierter Transaktionen*

*Das wir so dringend übernehmen sollten*

*Nach Meinung der Psychologen und all der anderen?<sup>324</sup>*

#### d. „Hintergrundmetaphorik“

Wenn Wittgenstein recht hat und die Grenzen unserer Sprache die Grenzen unserer Welt bilden<sup>325</sup> - wofür sehr vieles spricht<sup>326</sup> -, dann kann die Untersuchung der geschichtlichen Veränderungen im Sprechen über die Welt dazu verwendet werden, Ontologien oder Weltverhältnisse zu identifizieren und über den Vergleich ihrer Sprechweisen voneinander zu unterscheiden. Dabei ist es wichtig, zu erkennen, dass auch die Begriffssprache von Philosophie und Wissenschaft in den Kontexten nicht begrifflicher Sprache zu sehen ist. Nur der Versuch, diese Bezüge einer philosophischen oder wissenschaftlichen Terminologie zum analogischen, symbolischen und metaphorischen Sprechen über die Welt zu akzentuieren, kann uns nach Hans Blumenberg in die Lage versetzen, ernsthaft begriffsgeschichtliche Veränderungen und damit auch gegenwärtige Terminologien zu verstehen.<sup>327</sup>

Das Cartesianische Unternehmen einer streng begrifflichen Sprache in Philosophie und Wissenschaft muss als gescheitert angesehen werden<sup>328</sup>; gerade Metaphern als sprachliche Mittel einer nichtidenti-

<sup>323</sup> Zur Kritik an modernen Vorstellungen vom Glück und philosophischen Gegenentwürfen cf. J. Schummer (Hrsg.) (1998), darin insbesondere die Texte von G. Bien und W. Schmid.

<sup>324</sup> M. Houellebecq, Suche nach Glück, aus: Confrontation / Konfrontation, 124/125.

<sup>325</sup> Cf. L. Wittgenstein, Tractatus logico-philosophicus, 5.6. Die Frage, ob auch dieser Satz der Selbstwiderlegung Wittgensteins am Ende des Tractatus unterliegt, muss ich hier offen lassen. Es lässt sich zumindest sagen, dass die Grenzen der Sprache für den frühen Wittgenstein wesentlich aus den Grenzen ihrer Logisierbarkeit resultieren. Später (1931) schreibt er: „Die Grenze der Sprache zeigt sich in der Unmöglichkeit, die Tatsache zu beschreiben, die einem Satz entspricht (...), ohne eben den Satz zu wiederholen.“ (L. Wittgenstein, Vermischte Bemerkungen, 27).

<sup>326</sup> Nicht zuletzt die Schwierigkeiten, im Unterricht eine gelingende Kommunikation zwischen Lehrer und Schüler zu führen, die zu einer Vermittlung zwischen wissenschaftlichen Vorstellungen und Schülervorstellungen beiträgt, zeigen wie groß die Rolle der Sprache hinsichtlich der Erschließung der jeweiligen „Wirklichkeit“ ist.

<sup>327</sup> Hierbei beziehe ich mich unmittelbar auf: H. Blumenberg (1998).

<sup>328</sup> ibid., 7f.

fizierenden „Übertragung“<sup>329</sup> sind immer mehr als bloße „Restbestände“<sup>330</sup>, sie bringen als *absolute Metaphern* grundlegend nicht Logisierbares zur Sprache<sup>331</sup> und bilden als *Hintergrundmetaphern* den Rahmen, in den hinein begriffliche Aussagen eingebettet werden und so ihren spezifischen Sinn im jeweiligen historischen Kontext erhalten.<sup>332</sup> Absolute, also nicht durch Logisierung „lösbar“, Metaphern - wie etwa die von der Macht oder Ohnmacht der Wahrheit<sup>333</sup> - konfrontieren uns stets neu mit der Bedeutung von Fragen, die als notwendig mit unserer Existenz verknüpfte Fragen sich weder abschließend beantworten noch begründet zurückweisen lassen.<sup>334</sup> Hintergrundmetaphern - wie insbesondere die, welche dem organismischen „Weltbild“ in der Antike und dem mechanistischen „Weltbild“ in der Neuzeit zugrunde liegen<sup>335</sup> - wirken nicht nur allein sprachlich, sondern vor allem als Reservoir von „Bildern“<sup>336</sup>, welche die Ontologie einer Epoche prägen und so die unterschiedlichen Übergänge zwischen Mythen, Begriffen, Symbolen u. ä. bestimmen.<sup>337</sup>

Die Untersuchung des Bedeutungswandels von weltbildstiftenden Metaphern, wofür in beispielhafter Form Blumenbergs *Paradigmen zu einer Metaphorologie* stehen, leistet einen wesentlichen Beitrag zur Stützung der skizzierten Interpretation der abendländischen Geistesgeschichte, indem gerade an solchen Grundvokabeln der Weltdeutung wie „Wahrheit“ und „Gesetz“ eine Verlagerung von der Objekt- zur Subjekt-, von der Welt- zur Menschenseite deutlich gemacht werden kann.<sup>338</sup> Diese Dynamik in den Konnotationen von Metaphern werde ich daher auch in meiner geistesgeschichtlichen Untersuchung der Genese unseres aprozessualen Naturverständnisses dazu nutzen, um anhand der Bedeutungsverschiebung zentraler Begriffe auf grundlegende Umbrüche zwischen verschiedenen Ontologien zu schließen.

#### e. Die Bedeutung der Künste

Meine Betrachtung der abendländischen Geistesgeschichte ist - wie bisher schon deutlich geworden sein sollte - vorrangig geschichtsphilosophisch und nicht geschichtswissenschaftlich orientiert. Die philosophische Analyse der historischen Verläufe sucht nach allgemeinen Charakteristika einzelner Epochen und muss insofern von vielen konkreten Details abstrahieren. Dies setzt sie zum einen der zweifellos berechtigten Kritik der Historiker aus, hebt sie aber m. E. über die Enge und Begrenztheit jeder einzelwissenschaftlichen Untersuchung hinaus. Im Anschluss an die Aristotelische These, dass

<sup>329</sup> „Metapher“ leitet sich vom griechischen Verbum μεταφέρειν - „übertragen“ ab; bereits die Homerischen Epen liefern durch ihre bilderreiche Sprache eine Fülle metaphorischer Ausdrücke, in der antiken Rhetorik werden Metaphern (μεταφοραί) bewusst als Stilmittel der kunstvollen Rede eingesetzt. Aristoteles definiert in seiner *Poetik* eine Metapher als „Übertragung eines fremden Wortes“ (ὀνόματος ἀλλοτρίου ἐπιφορά), erläutert ihre Anwendungsformen - wozu er u. a. auch die „Analogie“ zählt - und gibt dafür Beispiele an (Aristoteles, *Poetik* 21, 1457b ff.). Metaphorische Aussagen beinhalten stets eine Spannung hinsichtlich Identität und Nichtidentität bezüglich des jeweiligen Dinges oder Sachverhaltes und unterscheiden sich insofern grundsätzlich von jeder logisch-begrifflichen Aussage, die auf Identifizierung abzielt. Begriffe lassen sich dann - in Anlehnung an Nietzsche - als hart und starr gewordene Metaphern verstehen (cf. F. Nietzsche, *Ueber Wahrheit und Lüge im aussermoralischen Sinne*, KSA, Bd. 1, 884).

<sup>330</sup> H. Blumenberg (1998), 10.

<sup>331</sup> *ibid.*

<sup>332</sup> *ibid.*, 91ff.

<sup>333</sup> *ibid.*, 23ff.

<sup>334</sup> „Absolute Metaphern ‘beantworten’ jene vermeintlich naiven, prinzipiell unbeantwortbaren Fragen, deren Relevanz ganz einfach darin liegt, daß sie nicht eliminierbar sind, weil wir sie nicht **stellen**, sondern als im Daseinsgrund **gestellte** vorfinden.“ (*ibid.*, 23; Hervorh. i. Orig.).

<sup>335</sup> *ibid.*, 91ff.

<sup>336</sup> „Nicht nur die Sprache denkt uns vor und steht uns bei unserer Weltsicht gleichsam ‘im Rücken’; noch zwingender sind wir durch Bildervorrat und Bilderwahl bestimmt, ‘kanalisiert’ in dem, was überhaupt sich uns zu zeigen vermag und was wir in Erfahrung bringen können.“ (*ibid.*, 91f.).

<sup>337</sup> *ibid.*, 111ff.

<sup>338</sup> Im Blick auf die „Wahrheit“ schreibt Blumenberg: „Das ‘Schicksal’ der Wahrheit ist mehr und mehr dem immanenten Spiel der Potenzen des Subjekts überliefert (...). (...) Nicht mehr die Wahrheit **hat** hier eine Macht, sondern, was Macht über uns hat, legitimieren wir theoretisch als das Wahre.“ (*ibid.*, 21f.; Hervorh. i. Orig.).

Dichtung und Kunst philosophischer und ernsthafter seien als die Geschichtsschreibung, da sie eher vom Allgemeinen handeln<sup>339</sup>, spielt für mich der spezifische Wahrheitsanspruch von Kunstwerken - neben dem der philosophischen Texte - eine wichtige Rolle beim Verstehen vergangener Ontologien und ihres partiellen Fortbestandes in der Gegenwart. Es sind näher hin drei Aspekte, anhand derer die Erfahrung von Kunst<sup>340</sup> in diesem Zusammenhang interessant ist:

1. Gerade bei der mythischen Ontologie entstammen die prägenden Elemente der archaischen und klassischen Dichtung Griechenlands. Die uns überlieferten Werke Homers, Hesiods, der archaischen Lyriker und der klassischen Dramatiker sind daher die Hauptquellen für das Erfassen ihres Horizontes<sup>341</sup>. Ähnliches lässt sich in abgeschwächter Weise auch für die Ontologien späterer Epochen behaupten - etwa für die klassische Antike und das Mittelalter.
2. Das Verstehen der Sichtweisen der Vergangenheit kann im Sinne Gadamers nur gelingen, wenn der Hermeneut bereit ist, in ein dialektisches Verhältnis der Kommunikation zwischen sich und dem Text bzw. Kunstwerk einzutreten, wobei Eigenes und Fremdes einen Bezug zueinander finden sollen. Das Fremde mancher weit zurückliegender Epochen ist uns dabei häufig so fremd, dass wir es nur als exotisch erleben und nicht mit unseren eigenen Sichtweisen vermitteln können.<sup>342</sup> Kunstwerke späterer Epochen greifen bisweilen dieses Fremde auf und ermöglichen uns so einen graduellen Eintritt in den fremden Horizont. Beispiele hierfür sind die Wiedererweckung der antiken Kultur durch die Kunst der italienischen Renaissance, der Anklang an pagane Religiosität in den Gedichten Hölderlins und der Versuch der Nachbildung antiker Musik in den Werken Orffs.
3. Vor dem Hintergrund einer perspektivistischen Epistemologie vermitteln Kunstwerke auf ihre jeweilige Weise Wirklichkeit, welche grundsätzlich nicht in einem Defizienzverhältnis zur wissenschaftlich-begrifflichen Erschließung der Wirklichkeit zu sehen ist.<sup>343</sup> Die Auseinandersetzung mit dem Bedeutungsgehalt paradigmatischer Kunstwerke von der Antike bis zur Gegenwart vermag daher *a fortiori* Akzente der Kritik an einer Verabsolutierung des rationalistischen Wirklichkeitszugangs aufzuweisen und so die Legitimität nicht-rationaler Wirklichkeitszugänge zu affirmieren.<sup>344</sup>

<sup>339</sup> Aristoteles, Poetik 9, 1451b: Διὸ καὶ φιλοσοφώτερον καὶ σπουδαιότερον ποιήσις ἰστορίας ἐστίν· ἡ μὲν γὰρ ποιήσις μᾶλλον τὰ καθόλου, ἡ δὲ ἰστορία τὰ καθ' ἕκαστον λέγει.

<sup>340</sup> Ich verstehe „Kunst“ stets im umfassenden Sinne, nicht in der Einschränkung auf „bildende Kunst“, sondern unter Einbeziehung von Dichtung, Musik, Architektur etc.

<sup>341</sup> „Für das archaische Zeitalter der Griechen war die Lyrik, bis die philosophischen Werke auf den Plan traten, in eben dem Sinne repräsentativ wie die Heldenepik für das frühere, und in noch höherem Maße als die Tragödie für die beginnende klassische Epoche.“ (H. Fränkel (1993), 148).

<sup>342</sup> Zur Eigenständigkeit und „Sperrigkeit“ gerade der Literatur der archaischen Antike cf. H. Fränkel (1993), 1ff.; A. Dihle (1998), 5ff.

<sup>343</sup> Bei Gadamer heißt es: „Daß an einem Kunstwerk Wahrheit erfahren wird, die uns auf keinem anderen Wege erreichbar ist, macht die philosophische Bedeutung der Kunst aus, die sich gegen jedes Raisonement behauptet. So ist neben der Erfahrung der Philosophie die Erfahrung der Kunst die eindringlichste Mahnung an das wissenschaftliche Bewußtsein, sich seine Grenzen einzugestehen.“ (WuM, 2). Die Darstellung der Wirklichkeit in bildender Kunst und Musik erschließt Kurt Hübner in ausführlicher Weise in: K. Hübner (1994). Er arbeitet dabei insbesondere die Nähe des künstlerischen Wirklichkeitszuganges zur mythischen Ontologie heraus (ibid., 125ff.).

<sup>344</sup> Das „Nicht-Rationale“, „Nicht-Rationalisierbare“ oder „Vorrational“ ist deutlich vom „Irrationalen“ zu unterscheiden; irrational ist etwa eine Handlung, welche kognitiver Einsicht widerspricht, während als nicht-rational Aspekte der Wirklichkeit anzusehen sind, die sich notwendig ihrer Rationalisierung verschließen (cf. hierzu: K. Hübner, Wie irrational sind Mythen und Götter?, in: H. P. Duerr (Hrsg.), Der Wissenschaftler und das Irrationale. Bd. 3: Beiträge aus der Philosophie, 30f.; K. Hübner (1985), 287ff.; K. Hübner (1994), 30f.). Den affirmativen Anspruch des künstlerischen Wirklichkeitszugangs sieht Hübner vor allem im Vorgang der *Entrückung*, der durch *fascinans*, *majestas* und *tremendum* **Numinoses** erfahren lässt (K. Hübner (1994), 139ff.; die genannten Begriffe entlehnt er der Religionsphänomenologie Rudolf Ottos).

#### 4. Zusammenfassung

Die Überlegungen zu den Begriffen „Zeit“, „Wandlung“, „Prozessualität“, „Natur“ und „Geschichte“ führten z. T. tief in Bereiche des philosophischen Fragens hinein. Abschließende Antworten mit Absolutheitsanspruch auf diese Fragen geben zu wollen, hieße, das Wesen der Philosophie misszuverstehen. Die Ausführungen in allen drei Prolegomena zielen letztlich auf eine Vermittlung einseitiger Sichtweisen und insofern auf eine multiperspektivische Sicht der in Frage stehenden Gegenstände. Bei diesen Vermittlungsbemühungen geht es nicht um eine gleichmacherische Vereinheitlichung fundamental verschiedener Zugänge zur Wirklichkeit und daher auch nicht um die – als unmöglich und fatal erwiesene – Realisierung der Cartesianischen Idee einer *scientia universalis*, es geht vor allem darum, einen Rahmen zu schaffen, der es ermöglichen kann, die Legitimität und Utilität verschiedener Wirklichkeitsperspektiven und der Argumente, die ihnen entstammen, respektvoll und ohne falsche Hierarchien und Dogmatismen zu thematisieren und zu vergleichen.

Die begrifflich-systematisch entwickelten Thesen zu den Begriffen „Zeit“, „Wandlung“ und „Prozessualität“ greifen auf paradigmatische Ansätze der philosophischen Tradition zurück und streifen entsprechende naturwissenschaftliche Aussagen nur partiell. Ziel der Thesen ist es aber insbesondere, das philosophische Potential des Wandlungsaspekts in der Chemie als moderner Naturwissenschaft zu eruieren und dadurch eine ernsthafte Chance für den Bildungsbeitrag der Chemie als Unterrichtsfach zu erweisen. Weiterhin sollen diese Thesen ein in diesem Sinne philosophisches Grundverständnis der Begriffe „Zeit“, „Wandlung“ und „Prozessualität“ liefern, welches den allgemeinen Horizont für die geistesgeschichtliche Erschließung der Bedeutung dieser Begriffe in den verschiedenen Epochen der abendländischen Historie darstellen soll. Die wichtigsten inhaltlichen Thesen hierzu lauten:

- Zeit kann nie als solche, sondern immer nur an den Veränderungen der Dinge erfahren werden.
- Prozess und Substanz sind notwendig aufeinander verwiesen; deshalb kann eine einseitige Auszeichnung einer der beiden Aspekte kein Verstehen von Werden und Wandlung vermitteln.
- Ebenso wenig kann eine philosophische Auseinandersetzung mit der Zeitproblematik gelingen, die „Zeit“ allein subjektivistisch als „Eigenzeit“ oder allein objektivistisch als „Naturzeit“ auffasst.
- Die Tendenz in der abendländischen Geistesgeschichte, Zeit und Prozessualität aus der Weltdeutung auszugrenzen, gründet wesentlich darin, dass Zeit als grundlegend Unanschauliches in den anschaulichen Kategorien des Raumes gedacht und verstanden wird.

Ein umfassenderes Verständnis des Begriffs „Natur“ versuchte ich in Abgrenzung und Unterscheidung von ausgewählten einseitigen Formen des Verständnisses aus Lebenswelt, Wissenschaft und Wissenschaftstheorie zu entwickeln. Der Ertrag dieser Differenzierungsbemühungen ist aber keineswegs ein rein negativer, sondern vielmehr – ganz im Sinne einer perspektivistischen Epistemologie – eine Affirmation der Vielfalt und Fülle der Zugänge zu „Natur“. Als nicht vereinheitlichende, aber Beziehungen ermöglichende „Klammer“ kann hierbei m. E. insbesondere das gerade durch die Aristotelische

Philosophie repräsentierte antike Naturverständnis dienen, dessen Interpretation daher auch eine maßgebliche Rolle bei der Erschließung der entscheidenden historischen Veränderungen im Verstehen von und Verhalten zu Natur spielt. Der Versuch, Hauptaspekte der antiken Naturphilosophie wieder zu beleben und gleichsam in unsere gegenwärtige Situation zu transponieren, wendet sich polemisch gegen eine nur objektivierende Sicht des natürlich Seienden; er soll aber vor allem konstruktiv-philosophisch Wege weisen, welche eine Abkehr von diesem gebrochenen Naturverhältnis aufzeigen können. Ob das, was uns jene „Wegeszeichen“ zeigen, fruchtbar sein kann, erkennen wir u. a. auch daran, inwieweit sich ihr Inhalt didaktisch und pädagogisch umsetzen lässt. Die wichtigsten Aussagen für die begriffsgeschichtliche Analyse und Deutung wie für die systematische Bestimmung von „Natur“ sind die folgenden:

- Eine „Überhöhung“ von Natur anhand moralischer, ästhetischer, religiöser o. ä. Kategorien muss notwendig scheitern, da dadurch nicht Natur selbst thematisch wird, sondern lediglich rein menschliche Wunschvorstellungen und Ideologien auf Natur projiziert werden.
- Der Mensch ist anthropologisch wesentlich als „Doppelwesen“ zu charakterisieren, welches durch seinen Leib wie seine Triebe Natur- und durch sein geistiges Bewusstsein wie die Hervorbringungen seiner Kultur Kulturwesen ist. Hieraus ergibt sich für die geistesgeschichtliche Analyse die wichtige Implikation, dass im sich verändernden Verhältnis des Menschen zu seinem Leib und dessen Regungen und Bedürfnissen ein Indikator für das sich wandelnde Verhältnis des Menschen auch zur äußeren Natur gesehen werden kann. Für die systematische Perspektive lässt sich die Vermutung formulieren, dass ein ausgeglicheneres Verstehen unserer Leiblichkeit und damit unserer „inneren Natürlichkeit“ auch zu einem ausgeglicheneren Verstehen der uns umgebenden äußeren Natur beitragen kann.
- Eine Stärkung des Naturbegriffs vor dem Hintergrund traditionell-naturphilosophischen Denkens steht jenseits aktueller philosophischer Diskurse um naturalistische und antinaturalistische Positionen, weil „Naturalismus“ dort gewöhnlich „die Natur der Naturwissenschaften“ und nicht die Natur im umfassenden Sinne meint.<sup>345</sup> Gegen den (plumpen) Naturalismus gilt es ja gerade zu behaupten, dass sich Natur nicht in naturwissenschaftlich erkannter Natur erschöpft, gegen antinaturalistische Positionen - wie insbesondere die der Methodischen Kulturalisten - gilt es aber auch einzuwenden, dass naturwissenschaftliche Erkenntnisse stets mehr sind als kulturelle Setzungen und nicht allein technischen Zurichtungen entstammen, sondern immer auch in einer Kohärenzbeziehung zwischen Erkenntnisgegenstand und Erkenntnismethode gründen.

<sup>345</sup> Jenseits der Fülle von „Naturalismen“ in der aktuellen philosophischen Diskussion lassen sich m. E. hinsichtlich Begründungsbasis und Intention drei Formen von „Naturalismus“ unterscheiden: 1. Ein „populärer Naturalismus“ als Ergebnis der Simplifizierung und Vergrößerung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse und Erkenntnismöglichkeiten, der „zum mehrheitsfähigen Teil öffentlicher Meinung“ geworden ist (D. Hartmann / P. Janich, Methodischer Kulturalismus, in: D. Hartmann / P. Janich (Hrsg.), (1996), 15). 2. Ein vorrangig „methodologisch-pragmatischer Naturalismus“, wie er dem praktischen Arbeiten von Naturwissenschaftlern häufig zugrunde liegt (cf. hierzu etwa: G. Vollmer, Was ist Naturalismus?, in: G. Keil / H. Schnädelbach (Hrsg.), (2000), 46-67). Und schließlich ein „philosophisch-ideologischer Naturalismus“ (S. Stich spricht von „puritanischem Naturalismus“; a. a. O., 92-112.), der die Naturwissenschaften und dabei insbesondere die Physik zur einzig legitimen Quelle der Erkenntnis über die Wirklichkeit erklärt (cf. hierzu etwa das Diktum von W. Sellars: „(...) in the dimension of describing and explaining the world, **science is the measure of all things**, of what is that it is, and of what is not that it is not.“ zit. n. D. Koppelberg, Was ist Naturalismus in der gegenwärtigen Philosophie?, a. a. O., 79; Hervorh. v. V.; Man beachte die Parallelität der Formulierung zum berühmten *homo-mensura*-Satz des Protagoras von Abdera).

- Wichtige inhaltliche Bestimmungen von Natur der naturphilosophischen Tradition wie z. T. auch der lebensweltlichen Sicht, die sich nicht durch naturwissenschaftliche Reduktionismen „wegerklären“ lassen, sind die Schönheit und Zweckhaftigkeit, welche wir an den Naturgegenständen entdecken, und die Stufung der Natur nach Graden der Ordnung und der Komplexität. Außerdem richten wir unser grundlegendes Bedürfnis nach „Geborgenheit“ immer noch auf die näher hin natürliche Sphäre, vermutlich sind wir selbst gar nicht in der Lage, eine solche Sphäre selbst zu stiften.

Im dritten Prolegomenon zur „Geschichte“ wurden relativ konkrete inhaltliche und methodische Vorgaben für die geistesgeschichtliche Untersuchung gemacht, welche hier nur kurz wiederholt werden sollen:

- Die hermeneutische Interpretation eines historischen Textes oder gar einer gesamten historischen Epoche unter einem gewählten Aspekt setzt zweierlei voraus: Achtung der Botschaft des Textes oder der Mentalität der untersuchten Epoche und „Einbringen“ der eigenen subjektiven Position in ein Verhältnis der Kommunikation zum Vergangenen. Diese Grundaussagen der Gadammerschen Hermeneutik sollen der Kanon meiner Deutung von Einzeltexten wie Epochen sein.
- Die abendländische Geistesgeschichte ist von einigen fundamentalen Umbrüchen bestimmt, die zu wesentlichen Veränderungen des Verhältnisses zu und des Umgangs mit Welt führen. Das „Nach-denken“ und Aufweisen dieser Umbrüche sind daher ein zentrales Element meiner geistesgeschichtlichen Betrachtung. Die unterschiedlichen Denk- und Erfahrungssysteme verschiedener Epochen lassen sich als „Ontologien“ charakterisieren und schaffen den Horizont für die Interpretation von Werken einer jeweiligen Epoche, wie der Abgrenzung zwischen verschiedenen Epochen voneinander.
- Insbesondere die Betrachtung metaphorischer Sprache kann dabei helfen, Ontologien und historische Horizonte zu identifizieren und voneinander zu unterscheiden. Deshalb können u. a. auch Kunstwerke einer späteren Epoche dabei helfen, die Sichtweisen einer früheren Epoche besser zu verstehen. Kunstwerken kann insofern eine Bewahrungs- und Wiederbelebungsfunktion hinsichtlich der Elemente einer vergangenen Ontologie zukommen, die es in der geistesgeschichtlichen Arbeit zu nutzen gilt.

## V. Explicatio – Untersuchung der Genese eines aprozessualen Naturverständnisses in der abendländischen Geistesgeschichte

### 1. Vorausblick

*Der Sinn für Geschichte ist zwar noch nicht Entschlossenheit für eine bestimmte Zukunft; aber es gibt überhaupt keine andere Sensibilisierung für eine Zukunft als die Einsicht in die Einzigkeit und Unwiederbringlichkeit des Vergangenen.<sup>1</sup>*

In meiner geistesgeschichtlichen Untersuchung folge ich bekannten geschichtsphilosophischen und ideengeschichtlichen Interpretamenten<sup>2</sup>, ich strebe jedoch keine allgemeine Charakterisierung der Transformationsprozesse in der abendländischen Geistesgeschichte an, sondern richte mein Hauptaugenmerk auf die Wandlungen im Verstehen von und Verhalten zu Natur im Konnex zur Deutung von Werden, Veränderung und Prozessualität. Durch die Rekonstruktion der Genese unseres Naturverständnisses soll eine historische Erklärungsbasis dafür geliefert werden, dass wir heute Natur vorrangig aprozessual deuten, wobei ich „prozessual“ und „Prozessualität“ insbesondere hinsichtlich des Charakters der „Unverfügbarkeit“ und „Nichtidentität“ von Naturvorgängen fasse, der auch in den modernen Naturwissenschaften, die deren Dynamik und Kreativität betonen, als ein eher zu eliminierendes Element innerhalb der Beschreibung und Erklärung der Natur interpretiert wird. Dieses Naturverständnis ist es schließlich, welches nach meiner These maßgeblich für die „Ausblendung des Prozessualen“ gerade im Chemieunterricht verantwortlich zu machen ist. Ziel ist es, verschiedene „Ontologien“<sup>3</sup> anhand mir wichtig erscheinender Aspekte<sup>4</sup> so „greifbar“ zu machen, dass im Rahmen des Nachweises einer Entwicklungslogik die These von der Genese einer aprozessualen Welt- und Naturdeutung nachvollziehbar wird. Im besonderen Blick auf die Chemie und den Chemieunterricht möchte ich für eine stärkere Akzentuierung prozessualer Sichtweisen sensibilisieren, indem ich versuche, Einblick in geistesgeschichtliche Umbrüche zu geben, die als entscheidend für die Konstitution unserer gegenwärtigen Einstellung zur Natur anzusehen sind. Bei der Entfaltung der Ontologien der verschiedenen Epochen muss m. E. die hermeneutische Interpretation einzelner philosophischer Texte und geistesgeschichtlicher Zusammenhänge im Vordergrund stehen, weshalb sich meine Untersu-

<sup>1</sup> H. Blumenberg (1996), 113.

<sup>2</sup> Für mich besonders wichtige Texte seien hier benannt: M. Heidegger, Die Zeit des Weltbildes, in Holzwege, 75-113; ders., Vom Wesen des Grundes, in Wegmarken, 123-175; ders., Die Frage nach dem Ding, 42-92; ders., Nietzsche, 1. und 2. Bd.; M. Horkheimer / Th. W. Adorno, DA; Th. W. Adorno, Zu Subjekt und Objekt, in Stichworte, 151-168; R. Spaemann / R. Löw (1985); V. Höle (1994); ders., Was sind die wesentlichen Unterschiede zwischen der antiken und der neuzeitlichen Philosophie?, in ders. (1996), 13-36; K. Gloy (1995); dies. (1996); K. Hübner (1985); U. Guzzoni (1995); H. Blumenberg (1996); H. Blumenberg (1998).

<sup>3</sup> Cf. K. Hübner (1985), 21f.

<sup>4</sup> Bei meiner Auswahl der betrachteten Aspekte beziehe ich mich in wesentlicher Hinsicht auf den Vergleich der neuzeitlich-wissenschaftlichen Ontologie(n) mit der Ontologie des Mythos von K. Hübner (1985), 95ff. und die Darstellung der Geschichte des wissenschaftlichen Denkens vom Mythos bis zur Moderne bei K. Gloy (1995), 31ff. Beide Autoren bestärkten mich in der Ansicht, dass die Dynamik in der abendländischen Geistesgeschichte in vieler Hinsicht durch die Herausbildung und Entfaltung fundamentaler Dualitäten bestimmt ist, deren Verschärfung sich als entscheidend für grundlegende Aporien des modernen Bewusstseins und seines Verhältnisses zur Natur zeigt. In diesem Sinne verfolge ich die Entwicklung der Dualismen zwischen Mensch und Natur, Subjekt und Objekt wie Geist und Materie. Nähere Überlegungen zum griechischen Mythos als dem Ausgangspunkt meiner Betrachtungen und besondere Relevanzen im Kontext der Frage nach der Naturprozessualität führten mich zu den übrigen Aspekten. Die Tatsache, dass ich die verschiedenen Punkte im Blick auf die mythische Ontologie auswählte, bedingt im Fortgang eine wesentliche Transformation und z. T. auch Reduktion der Aspekte, aber die drei zentralsten Motive – Stellenwert der Naturprozessualität, Wandelbarkeit des menschlichen Lebens und Bestimmung der Zeit – kann ich vom Mythos bis zur Moderne im Blick behalten und in ihrer Veränderung verfolgen.

chung notwendigerweise an verschiedenen Stellen auf die nähere Diskussion grundlegender philosophischer, philosophiehistorischer und z. T. auch philologischer Fragestellungen einlassen muss. Es hilft unserem Verstehen nicht, wenn wir einem Text mit einem gleichsam „fertigen“ Schema der Deutung entgegentreten, wir müssen uns seinen Horizont erschließen und im Sinne der philosophischen Hermeneutik Gadamers in ein Verhältnis der Kommunikation mit ihm eintreten. Doch so wie ein gelingendes Gespräch Zeit und Vertrauen braucht, benötigt eine verstehende Auslegung Ausführlichkeit und Genauigkeit in der Darstellung wie Offenheit für das Fremde an der Botschaft des Textes.

Inhaltlich und auch methodisch leitend werden die gedanklich-systematischen Erträge zu den Begriffen „Zeit“, „Wandlung“, „Prozessualität“, „Natur“ und „Geschichte“ sein; entscheidende Aspekte hiervon wurden im vorherigen Abschnitt zusammengefasst. Betont sei an dieser Stelle noch einmal die Paradigmatizität des Naturbegriffs der griechischen Antike, die sich in einer besonders ausführlichen Analyse der einzelnen Aspekte niederschlagen wird. Ich folge hierin zweifellos einer persönlichen Präferenz, sehe die literarisch-philosophischen Entwürfe von Homer bis Plotin aber eben gerade als beispielhaft für ein Naturverständnis, innerhalb dessen der Naturprozessualität im angedeuteten Sinne eine größere Bedeutung zukommt als in dem unseren. Den allgemeinen Verlauf der Geistesgeschichte sehe ich primär als „Wirkungsgeschichte“, d. h. als Geschichte der Ideen und Gedanken, die sich durchsetzen und insofern die breiteste Wirkung entfalten. Neben dieser Wirkungsgeschichte gibt es natürlich immer auch „Geschichten“ der Gegenentwürfe, der Abweichler und der Kritiker. Diesen Geschichten ist in unserem Zusammenhang gerade dann Gehör zu verschaffen, wenn sie sich gegen die Tendenz der Zuspitzung der Selbstbemächtigung des Subjekts in der abendländischen Geschichte wenden und dabei oft auf Ansätze der antiken Kultur zurückgreifen.

Um mich nicht allzu sehr in Einzelbetrachtungen und der Fülle des Materials zu verlieren, werde ich mich in den Einzelkapiteln grundsätzlich an folgende Vorgehensweise halten:

Zur Einführung und Orientierung werde ich mich verallgemeinernd mit dem Naturverständnis der jeweiligen Epoche beschäftigen. Dabei soll anhand dessen, was vom historischen Intervall her in die Epoche „hineingehört“, auch eine philosophisch und historisch sinnvolle Aussage über deren Grenzen gemacht werden. Bei der Charakterisierung des Naturverständnisses der verschiedenen Epochen soll es insbesondere darum gehen, die jeweiligen Beziehungen des Naturverständnisses zu der Deutung von Werden, Veränderung und Zeit zu analysieren. Die interne Differenzierung und Entwicklung der Ontologie einer Epoche hinsichtlich ihres Naturbildes ist dann durch genauere Betrachtung und Interpretation ausgewählter Beispiele aufzuzeigen.<sup>5</sup> In einer Zusammenfassung der erzielten Ergebnisse werde ich exemplarisch auch den „Übergang“ zwischen zwei Epochen bzw. Ontologien betrachten, wobei auch die Blumenbergschen Überlegungen zur Hintergrundmetaphorik berücksichtigt werden sollen.

---

<sup>5</sup> Im Kapitel über die mythische Ontologie, in dem ich mich ohnehin sehr kurz fasse und auf das beispielhafte Aufführen bestimmter Motive beschränke, gibt es einen eigenen Abschnitt mit exemplarischen Interpretationen, in den folgenden Kapiteln sind diese jeweils in den Haupttext einbezogen.

## 2. Die mythische Ontologie

*Gleichwie Blätter im Walde, so sind die Geschlechter der Menschen;*

*Siehe, die einen verweht der Wind, und andere wieder*

*Treibt das knospende Holz hervor zur Stunde des Frühlings:*

*So der Menschen Geschlecht, dies wächst, und jenes verschwindet.<sup>6</sup>*

### a. Die Einheit des mythischen Kosmos

Für den archaischen Griechen war alles Seiende bestimmt durch das Wirken numinoser Wesen, in der Natur im engeren Sinne, in der Seele der Menschen, in der Gemeinschaft wie in der Geschichte. Die Götter sind ihm weder bloße Personifikationen von natürlichen, psychischen oder sozialen Vorgängen, noch blutleere Abstraktionen, sie sind ihm in ihrer Ganzheit, ihrer „individuellen Allgemeinheit“<sup>7</sup>, die höchste Realität, die alle späteren Dualismen übergreift. Die Aufteilung der numinosen Wesen in solche der Natur, der Psyche und der Gemeinschaft - wie Hübner sie vornimmt<sup>8</sup> - gebraucht lediglich die vorhandenen Trennungen des begrifflich-wissenschaftlichen Denkens, um zu zeigen, dass sie für die mythische Ontologie nicht existieren.

Die Homerische *Ilias* erzählt etwa über die Aufteilung der Herrschaft über die Welt im mythischen Sinne unter den drei großen olympischen Gottheiten Zeus, Poseidon und Hades<sup>9</sup>: Zeus erhält den „Himmel“ (οὐρανός), Poseidon das „Meer“ (ἄλς) und Hades die „dunkle Finsternis“ (ζόφος ἠερόεις). Alles Geschehen in diesen die Welt umfassenden Herrschaftsbereichen ist also durch das jeweilige Wirken dieser Gottheiten bestimmt; so schickt Zeus Gewitter, Sturm und Nebel, Poseidon herrscht über Ebbe und Flut und Hades über das Totenreich. Daneben greifen sie aber auch in das persönliche Geschick der Menschen, die Ordnung des gemeinschaftlichen Zusammenlebens und den Verlauf der Geschichte ein. So sind die Ereignisse, die Siege und Niederlagen im Krieg um Troja wesentlich durch das Eingreifen der Götter bestimmt<sup>10</sup>: Zeus treibt etwa Patroklos an, in die Schlacht zu ziehen und seinem schicksalhaften Tod entgegenzugehen<sup>11</sup>, Poseidon unterstützt die Achaier, obwohl er ihnen grollt<sup>12</sup>, indem er vor allem Achilleus fördert<sup>13</sup>. Der rachsüchtige Poseidon ist es auch, der Odysseus seine Heimkehr nach Ithaka so schwer macht.<sup>14</sup> Hades als unbeugsamer Herr über das Totenreich schließlich ist den Menschen der verhassteste<sup>15</sup>, er sieht sich angesichts der Schlacht zwischen den Göttern in seiner Ruhe gestört und befürchtet, dass durch die von Poseidon ausgelösten Erdbeben, die Pfor-

<sup>6</sup> Homer, *Ilias* VI 146-149: οἷη περ φύλλων γενεή, τοίη δὲ καὶ ἀνδρῶν. φύλλα τὰ μὲν τ' ἄνεμος χαμάδις χέει, ἄλλα δὲ θ' ὕλη τηλεθώσα φύσει, ἔαρος δ' ἐπιγίνεται ὥρη ὡς ἀνδρῶν γενεή ἦν μὲν φύσει, ἦ δ' ἀπολήγει.

<sup>7</sup> K. Hübner (1985), 113.

<sup>8</sup> *ibid.*, 110ff.

<sup>9</sup> *Ilias* XV 185ff.

<sup>10</sup> Im XX. Gesang der *Ilias*, der so genannten Theomachie, heißt es: „Also brachten die seligen Götter die Völker nun beide / Gegeneinander und schürten in ihnen die brennende Feindschaft.“ (ὡς τοὺς ἀμφοτέρους μάκαρες θεοὶ ὀτρύσοντες σύμβalon, ἐν δ' αὐτοῖσ' ἔριδα ῥήγγυντο βαρβαίαν. 54f.).

<sup>11</sup> *Ilias* XVI 686ff.

<sup>12</sup> *Ilias* XII 27ff.

<sup>13</sup> *Ilias* XXI 288ff.

<sup>14</sup> *Odyssee* I 19ff.

<sup>15</sup> *Ilias* IX 158f.

ten der Unterwelt geöffnet werden.<sup>16</sup> Das Totenreich gehört insofern für den archaischen Griechen wesentlich zur Welt als Ganzer, es ist für ihn nicht nur ein Phantasieprodukt, sondern eine ihrer wesentlichen Regionen. In der archaischen Lyrik wird vor allem anhand des Wirkens der Liebesgötter Aphrodite und Eros ihre Natur und Menschenwelt umfassende Bedeutung herausgestellt<sup>17</sup>, häufig wird etwa die Macht der Liebesregung, die die Menschen ergreift, mit Vorgängen aus der Natur wie dem Stürzen einer Eiche im Wind verglichen.<sup>18</sup>

Eine Trennung der Menschenwelt von einer Natur im engeren Sinne - wie sie für uns selbstverständlich ist - ist für den archaischen Griechen also völlig undenkbar, ihm ist alles Seiende jenseits solcher nachträglichen Unterscheidungen bestimmt durch das immanente Wirken göttlicher Präsenz.

#### b. Jenseits der Trennung von Subjekt und Objekt:

Ebenso wenig besteht im mythischen Denken eine explizite Scheidung zwischen der Objektseite der Erfahrungs- und Erkenntnisgegenstände und der Subjektseite der menschlichen Fähigkeiten der Erfahrung und Erkenntnis: Zum einen besitzen die Dinge für den archaischen Menschen keine „Hinterwelt“<sup>19</sup>, die erst vom Erkennenden erschlossen werden müsste; die wahrgenommenen Dinge und Vorgänge werden allein in ihrer äußerlichen Fülle und Buntheit aufgefasst und anhand der umfassenden Durchwirktheit alles Geschehens mit Göttlichem verstanden.<sup>20</sup> Es wird nicht nach Bedeutungen „hinter“ den Dingen und Ereignissen gesucht, sie werden so aufgefasst, wie sie sich darbieten. Unter dem „Wesen“ der Dinge versteht man also nicht einen statischen substantiellen Träger geistiger oder materieller Art, sondern vorrangig deren Gewordensein, deren Werden und Sich-Verändern und deren jeweilige Wirksamkeit auf andere Dinge, Tiere oder den Menschen.

Aufschlussreich in diesem Zusammenhang ist etwa die Stelle aus dem X. Gesang der *Odyssee*, in der Hermes Odysseus das Zauberkraut Moly reicht und ihm seine „Natur“ im Sinne des Wuchses und der Wirkung zeigt.<sup>21</sup> Zum anderen gibt es auch keine „Innenseite“ im Menschen und damit auch keine

<sup>16</sup> Ilias XX 61ff.

<sup>17</sup> Cf. z. B.: Sappho, 1 D (Schnabel-Ausgabe, 76f.), 127 D (ibid., 79); Ibykos, 6 D (ibid., 96f.), 7 D (ibid., 97); Anacreon, 5D (ibid., 84), 45 D (ibid., 85); 28 D (Rüdiger-Ausgabe, 124/125); Archilochos, 104 D (Steinmann-Ausgabe, 94/95), 112 D (ibid., 100/101), 196a W. (ibid., 106/107). In Hesiods *Theogonie* zählt Eros zu jenen Göttern, die zuerst entstanden; er bezwingt den Sinn aller Götter und Menschen (120ff.). Die Götter, Menschen, Tiere und das gesamte Seiende umfassende Macht Aphrodites wird besungen im 5. Homerischen Hymnus: „(...) süßes Verlangen weckt sie den Göttern, / überwältigt der sterblichen Menschen Geschlechter, die Vögel / hoch in den Lüften, die Scharen der Tiere, aller zusammen, / (...)“ (ἡ τε θεοῖσιν ἐπὶ γλυκὺν ἴμερον ὤρσσε καὶ τ' ἑδαμάσσατο φύλα καταθνυτῶν ἀνθρώπων, οἰωνοὺς τε διπτετάς καὶ θηρία πάντα (...). 2ff.) Cf. hierzu W. F. Otto (1987), 116ff. und 207f. Der Zauber der Aphrodite lässt für Otto „eine Welt entstehen, wo die Lieblichkeit dem Entzücken entgegenatmet und alles Entzweite selig verschmelzen will in der Einheit.“ (207).

<sup>18</sup> Sappho, 50 D (Schnabel-Ausgabe, 79).

<sup>19</sup> Nietzsche charakterisiert dies emphatisch wie folgt: „Oh diese Griechen! Sie verstanden sich darauf zu leben: dazu thut Noth, tapfer bei der Oberfläche, der Falte, der Haut stehen zu bleiben, den Schein anzubeten, an Formen, an Töne, an Worte, an den ganzen Olymp des Scheins zu glauben! Diese Griechen waren oberflächlich - aus Tiefe!“ (F. Nietzsche, Vorrede zur zweiten Ausgabe von FW; KSA, Bd. 3, 352; Hervorh. v. V.)

<sup>20</sup> Zum Aspekt der „Einsichtigkeit der Realität“ cf. H. Fränkel (1993), 595f. Natürlich können wir in postmythischen und postmetaphysischen Zeiten die These vertreten, dass die Mythen als Schein eine Hinterwelt hinter der allein zugänglichen materiellen Welt annehmen. Aber wir vergessen dabei zum einen, dass der archaische Grieche nicht in dieser Weise über seine Weltdeutung reflektierte und in der sinnlichen Erfahrung unmittelbar die immanente Durchwirktheit der Dinge und Ereignisse mit Numinosem erfasste; eben dies ist ein wesentliches Charakteristikum der mythischen Ontologie. Zum anderen verkennen wir, dass auch unserer an den Wissenschaften orientierten Weltsicht eine Ontologie zugrunde liegt, die wir als solche nicht mit wissenschaftlichen Methoden „beweisen“ und insofern auch nicht im Sinne einer letztgültigen und unabhängigen Bewertung und Hierarchisierung mit anderen Ontologien - wie etwa der mythischen - vergleichen können.

<sup>21</sup> *Odyssee* X, 302ff. Moly soll Odysseus davor schützen, wie seine Kameraden von Kirke in ein Schwein verwandelt zu werden. Zu Hintergründen cf. R. von Ranke-Graves (2000), 678f.; 687. Entscheidend ist die Stelle: „(...) und zeigte mir auch, wie es war und wie es gewachsen.“ - (...) καὶ μοι φύσιν αὐτοῦ ἔδειξε (303; Hervorh. v. V.). Φύσις ist hierbei - wie in der Übertragung durch Weiher ausgedrückt - sowohl im Sinne von Wuchs, als auch im Sinne von Wirksamkeit zu verstehen.

Trennung einer Seele vom Leib<sup>22</sup>; der Mensch als Ganzer gehört denkend, wollend und handelnd in den Horizont der göttlichen Wirksamkeit hinein. Wenn ein Gott auf einen Menschen einwirkt, so betrifft dies das „Seelische“ ebenso wie das „Leibliche“, die „Orte“ numinoser Wirksamkeit sind nicht in unserem Sinne physisch oder psychisch zu deuten<sup>23</sup>, sie beziehen sich stets auf die Ganzheit des Menschen. Insofern gehen schon die Übersetzungen von *thymós* (θυμός) mit „Gemüt“ oder „Organ der Erregungen“, von *phrén* (φρήν) mit „Vernunft“ oder „Zwerchfell“, von *nóos* (νόος) mit „Verstand“ oder „Seele“, von *stéthos* (στήθος) mit „Brust“ oder „Sitz der geistigen Fähigkeiten“ oder von *etor, kradíe, kér* (ἤτορ, κραδίη, κήρ) mit „Herz“ oder „Mut“ fehl, da sie neuzeitliche Trennungen an das Menschenbild des archaischen Griechenlands herantragen.<sup>24</sup> Wenn etwa Poseidon in der *Ilias* zwei Krieger mit seinem Stab anrührt, um ihren *thymós* für Kampf und Streit zu stärken, so äußern sich diese sowohl über den wachsenden Mut in ihrer Brust als auch über die Kraft in ihren Gliedern, die sie zu den Waffen greifen und auf das Schlachtfeld eilen lässt.<sup>25</sup> Für den archaischen Menschen gibt es keine scharfen Grenzen zwischen einem innerlichen Gefühl und einem nach außen gewendeten physischen Verhalten, zwischen dem Willen zu einer Handlung und der Handlung selbst.<sup>26</sup> Überhaupt zerfließen die uns so evidenten Grenzen zwischen innerlichem Ich und äußerlicher Welt<sup>27</sup> durch die Gaben der Götter an die Sterblichen, die sie aus ihrer elenden Lage erheben können<sup>28</sup> und sich auch ihrem Geschlecht und all ihrem Besitz mitteilen.<sup>29</sup> Ausdruck findet dies etwa in Pindars fünfter Olympischer Ode, in der der Ruhm des Siegers Psaumios auch seine Stadt, seinen Vater und seine Heimat weiht, also ebenso innen wie außen ist.<sup>30</sup> Auch der Reichtum eines Menschen, sein *ólbos* (ὄλβος), wird auf den Segen der Götter zurückgeführt, er ruht als ein „höheres Glück“ im Besitzer selbst wie in seinem Besitz und strahlt über diesen hinaus in die Welt.<sup>31</sup> So lebt der Mensch in der mythischen Zeit nicht in Vereinzelung, er ist, was er ist, durch Teilhabe an dem Numinosen, das in der menschlichen Gemeinschaft, den anderen Lebewesen und den Dingen gegenwärtig ist und Zusammenhalt und Identität stiftet. Wer sich der Gemeinschaft von Geschlecht und Sippe verweigert und so die Gaben der Götter zurückweist<sup>32</sup>, wird zu einem Heillosen, einem Verworfenen, „ohne Geschlecht, Gesetz und Herd“.<sup>33</sup> Die für das neuzeitliche Denken so zentrale Unterscheidung zwischen Subjekt und Objekt hat also in der mythischen Ontologie keinen Platz, weder hinsichtlich einer Differenzierung zwischen dem Erscheinen der Dinge von ihren Bedeutungen und ihrem Wesen noch hinsichtlich einer Isolation des einzelnen Menschen von der Welt und der menschlichen Gemeinschaft.

<sup>22</sup> In der Sprache Homers gibt es weder ein Wort für die „Seele“ eines lebenden Menschen, noch für seinen Leib. *Ψυχή* verwendet Homer für die Seele eines Gestorbenen, *σῶμα* steht entsprechend für den Leichnam. Der lebendige Mensch ist daher stets eine Einheit von Leib und Seele. Cf. hierzu die Ausführungen von H. Fränkel (1993), 84ff.

<sup>23</sup> Cf. K. Hübner (1985), 116.

<sup>24</sup> *ibid.* 116ff.; H. Fränkel (1993), 85ff.

<sup>25</sup> *Ilias* XIII 59ff.

<sup>26</sup> Cf. H. Fränkel (1993), 87f.

<sup>27</sup> Fränkel stellt fest, „daß die für unser Bewußtsein grundlegende Antithese zwischen dem Ich und dem Nichtich für das homerische Bewußtsein noch nicht besteht.“ (*ibid.*, 88f.). Cf. hierzu auch die Ausführungen bei W. F. Otto (1987), 222ff.

<sup>28</sup> *Odyssee* XVIII 130ff.

<sup>29</sup> Cf. K. Hübner (1985), 118ff.

<sup>30</sup> Pindar, V. Olympische Ode, 1-9. Entscheidend ist die Vokabel *κῦδος*, die man mit „Sieg“, „Ruhm“, „Ehre“, „Macht“ etc. übersetzen kann.

<sup>31</sup> Der *ólbos* des Alkinoos, des Königs der Phaiaken, wird ausführlich und bilderreich beschrieben in: *Odyssee* VII 84ff.

<sup>32</sup> Cf. hierzu: *Ilias* III 65f.: „Niemand darf sie verachten, die ehrenden Gaben der Götter, / Welche sie selber verleihn, doch keiner empfang sie nach Willkür.“ (οὐ τοι ἀπόβλητ' ἐστὶ θεῶν ἐρικυδέα δῶρα, ὅσσα κεν αὐτοὶ δῶσι, ἐκῶν δ' οὐκ ἄν τις ἔλοιτο.)

<sup>33</sup> ἀφροήτωρ, ἀθέμιτος, ἀνέστιος (z. B. *Ilias* IX 63; Übers. v. V.).

### c. Jenseits der Trennung von Geist und Materie

Die Erfahrung von Dingen und Vorgängen in der mythischen Ontologie sieht in diesen nicht rein materielle Gegenstände, sie werden jenseits des späteren Dualismus zwischen Ideellem und Materiellem als Einheit von sinnlichem Stoff und dem in ihm gegenwärtigen Numinosen begriffen.<sup>34</sup> Die Welt als Ganzes wird insofern zu einem göttlichen Wesen, zu einem Organismus, in dem der Teil das Ganze nicht nur repräsentiert, sondern durch Teilhabe am Numinosen wesenhaft ist: In einem Erdklumpen ist das ganze Feld, da in ihm Gaia anwesend ist, ein reifes Korn steht für die gesamte Ernte, weil in ihm Demeter steckt, in einem Krug voll Wein vergegenwärtigt sich Dionysos, daher umfasst er alle Weinreben Griechenlands.<sup>35</sup> Es gibt also in der mythischen Ontologie weder rein „materielle“ Gegenstände noch eine scharfe Scheidung zwischen Belebtem und Unbelebtem, da alles, was ist, erfüllt ist mit Numinosem und so gleichsam vergeistigt und belebt wird. Die Götter lassen sich nicht in unseren räumlichen, zeitlichen, kausalen und modalen Kategorien denken, vor allem deshalb nicht weil ihnen als Individuen durch ihr umfassendes Wirken in der Welt eine allgemeine Bedeutung zukommt und sie zwar durch einen bestimmten räumlichen Bereich charakterisiert werden können, sie sich aber dennoch an beliebigen Orten und zu beliebigen Zeiten aufhalten können. Auch gibt es im Mythos räumlich-zeitliche Bereiche, die außerhalb der für Menschen gewöhnlich zugänglichen liegen, wie der Olymp oder der Tartaros. Das, was sich mit Kurt Hübner als „mythische Substanz“<sup>36</sup> ansprechen lässt, steht zu dem aus ihm Hervorgehenden in einem Verhältnis der Zeugung und verweist auf ein numinoses Wesen als Individuum mit Allgemeinheitsbedeutung, das sich in unterschiedliche Aspekte entfaltet. So lässt Hesiod aus dem Chaos den Erebus und die dunkle Nacht hervorgehen<sup>37</sup>, die Nacht zeugt das Schicksal, den Tod und den Schlaf.<sup>38</sup> Der Schlaf etwa hat Teil an den Eigenschaften der Nacht, wird aber selbst zu einem Individuum durch die für ihn charakteristischen Eigenschaften.

Eine Verständnis für die Welterfahrung des Menschen der mythischen Zeit kann insofern nur dann gelingen, wenn wir Distanz zu jenen Trennungen finden, deren Herausbildung und Verschärfung den Wesensunterschied zwischen Antike und Neuzeit ausmacht, den Trennungen des Menschen von der Natur, des Subjekts vom Objekt und des Ideellen vom Materiellen.

### d. Die Welt als Spiel von Gegensätzen

Die Natur wird im Mythos als Hort von Gegensätzen, von Polaritäten, von antagonistischen Kräften verstanden, aus ihr erscheinen sie den Menschen als „Wirkmächte“, in Verbindung mit Göttern oder göttlichen Wesen werden die Vorgänge in der Natur gedeutet und erklärt.<sup>39</sup> Bei Homer ist das Prinzip

<sup>34</sup> Cf. K. Hübner (1985), 109ff.

<sup>35</sup> Cf. *ibid.*, 174ff.; K. Gloy (1995), 48ff.; W. F. Otto (1987), 206ff.

<sup>36</sup> K. Hübner (1985), 176f.

<sup>37</sup> Hesiod, *Theogonie*, 123.

<sup>38</sup> *ibid.*, 211f.

<sup>39</sup> Die Trennung zwischen Gegensätzen und Göttern entstammt natürlich nicht der mythischen Ontologie selbst, sondern ihrer Rekonstruktion anhand begrifflich-wissenschaftlicher Distinktionen. Im Mythos gehören die jeweiligen Polaritäten oder Eigenschaften überhaupt zum Wesen eines Gottes, sie kommen ihm nicht nur als bloße Akzidentien zu. In diesem Sinne sind auch die für Homer typischen „Beiworte“ zu verstehen, die er formelhaft, aber auch variierend einzelnen Gottheiten - und z. T. auch Heroen - zuordnet (z. B.: die „goldene Aphrodite“ (χρύσειη Ἀφροδίτη; z. B. *Ilias* V 427), der „lichtgeborene Bogenschütze Apollon“ (Ἀπόλλων Λυκίγενής κλυτότοξος; z. B. *Ilias* IV 101), die „lilienarmige Here“ (λευκώλενος Ἥρη; z. B. *Ilias* V 755), der „Wolkenversammler Zeus“ (νεφεληγερέτα Ζεύς; z. B. *Ilias* V 888), die „eulenäugige Athene“ (γλαυκώπις Ἀθήνη; z. B. *Ilias* VIII 357), der „männermordende Ares“ (βροτολοιογός Ἄρης; z. B. *Ilias* V 846)). Ähnliches gilt für die systematischeren Charakterisierungen von Gottheiten in Hesiods *Theogonie* (erwähnt seien hier nur der „gliedertlösende Eros“ (Ἔρος λυσιμελής; 120f.), die „dunkle Nacht“ (μέλαινα Νύξ; 123) und das „verderbliche Alter“ (Γῆρας οὐλόμενον; 225)).

der Polarität allgemeines Form- und Gestaltungsprinzip der Epen und des rhapsodischen Vortrags<sup>40</sup>: So wechselt häufig der Standort, etwa vom Schlachtfeld ins Innere der Stadt Troja, es wechseln die Personen, die in den Vordergrund treten und den Fortgang der Handlung bestimmen, es wechseln vor allem die Stimmungen, vom Getümmel des Kampfes zu ruhigen, idyllischen Szenerien wie dem „Schiffskatalog“<sup>41</sup> oder der Herstellung von Achills Schild<sup>42</sup>. Doch dieses Umschlagen ist nicht allein Stilmittel, es ist ein grundsätzliches Motiv des Empfindens und Denkens in der archaischen Zeit. Alles Geschehen wird als Widerstreit polarer Gegensätze interpretiert, wie etwa hell und dunkel, zahm und wild, weiblich und männlich, süß und bitter oder unsterblich und sterblich.<sup>43</sup> Die unsterblichen Götter stehen den sterblichen und ihrer Sterblichkeit bewussten Menschen gegenüber und es ist Hybris, wenn die Sterblichen sich wider die Götter erheben, die den Ruhm nach ihrem Ermessen verteilen.<sup>44</sup> Da die Menschen jedoch über das ihnen gegebene Dasein hinausstreben, werden sie von den Göttern gestraft und so auf den wesentlichen Unterschied zu ihnen verwiesen.<sup>45</sup> Das Glück des Siegers im Streit oder Wettkampf, das ja auch stets ein von den Göttern geschenktes ist, wird vor dem Hintergrund der Trauer und Bestürzung des Besiegten um so augenfälliger<sup>46</sup>, die Gedanken an Alter und Tod sollen den Genuss der Jugend und die Lebensfreude befeuern.<sup>47</sup> Die spätere Philosophie Heraklits dichterisch antizipierend werden auch in ein und demselben Ding gegensätzliche Eigenschaften entdeckt: So kann der Wein - je nachdem, wie viel man trinkt - gut oder schlecht sein<sup>48</sup>, die Liebe ist süß und bitter zugleich<sup>49</sup>; Solon ersucht die Musen, dass seine Freunde ihn achten, seine Feinde ihn fürchten sollen<sup>50</sup> und die Stille (ἡσυχία) als Tochter der Dike vermag nach Pindar auch zu einer grimmigen Macht zu werden, „wenn sie anders ihr Wesen nicht durchsetzen kann; der Friede führt durch Krieg Frieden herbei.“<sup>51</sup> Gerade das menschliche Leben wird in der mythischen Zeit eingebunden gedacht in notwendige und notwendigem Wechsel unterliegende Strukturen von Glück und Unglück, von Aufstieg und Erniedrigung.<sup>52</sup>

Weltbildend und -konstituierend in durchgängiger Weise ist das Prinzip der Polarität in Hesiods *Theogonie*, in der sich die Welt und die sie bestimmenden Götter und Gottheiten aus dem ursprünglichen, unbestimmten Chaos durch den „Hinzutritt“, das „In-Erscheinung-Treten“ fundamentaler Gegensätze generieren. Hinsichtlich der genetischen Beziehung der Nachkommenschaft zu den Eigenschaften ihrer „Eltern“ partizipiert diese an deren Polaritäten, sie können verschärft, abgemildert oder sublimiert werden, behalten aber ihre *pars-pro-toto*-Relation zu ihrem Ursprung. Die Nacht als Generat des

<sup>40</sup> Cf. das Nachwort von L. Voit zur *Ilias*-Ausgabe von H. Rupé, 885ff.

<sup>41</sup> *Ilias* II 494ff.

<sup>42</sup> *Ilias* XVIII 468ff.

<sup>43</sup> Hierzu und zum Folgenden cf. H. Fränkel (1993), 603ff.

<sup>44</sup> Bei Pindar heißt es hierzu: „Gegen Gott aber darf man nicht streiten, / der einmal die einen erhebt, dann wieder anderen großen Ruhm schenkt.“ (χρηὴ δὲ πρὸς θεὸν οὐκ ἐρίζειν, ὅς ἀνέχει τότε μὲν τὰ κείμων, τότε αὐθ' ἑτέροις ἔδωκεν μέγα κῦδος. II. Pythische Ode, 88f.)

<sup>45</sup> Cf. Hesiod, Werke und Tage, 42ff.

<sup>46</sup> Pindar, VIII. Pythische Ode, 81ff.

<sup>47</sup> Cf. z. B.: Mimnermos, 2 D (Schnabel-Ausgabe, 22): „Von der Frucht der Jugend kosten wir nur wenig, / solange die Sonne die Erde bescheint.“ (μίνυθα δὲ γίγνεται ἤβης καρπός, ὅσσον τ' ἐπὶ γῆν κίδναται ἥελος. Übers. v. V.)

<sup>48</sup> Theognis, 211; zit. bei H. Fränkel (1993), 467.

<sup>49</sup> „Und wieder Eros der mich bittersüß / beugt und biegt daß ich mich winde / wie eine Schlange die man nicht fängt.“ (Ἔρος δηυτέ μ' ὁ λυσιμέλης δόνει γλυκύπικρον ἀμάχανον ὄρπετον. Sappho, 127 D; der griechische Text entstammt der Ausgabe von Schnabel, 79, die schöne - aber philologisch durchaus strittige - Nachdichtung der Anthologie von R. Schrott (1997), 127).

<sup>50</sup> Solon, 1 D, 6 (griech. Text bei Schnabel, 28, Übers. etwa bei Fränkel (1993), 267).

<sup>51</sup> Es geht um Pindars VIII. Pythische Ode, 6ff. Interpretation und Zitat aus H. Fränkel (1993), 569.

<sup>52</sup> Archilochos, 58 D (Steinmann-Ausgabe, 76/77), 67 aD (ibid.), 7 D (ibid., 70/71); Pindar, III. Isthmische Hymne, 17ff. Bedeutsam und treffend ist die Aussage von Fränkel: „Dem Griechen hilft nichts so sehr sich mit Leid und Unglück abzufinden, wie die klare Erkenntnis einer Gesetzmäßigkeit.“ ((1993), 160).

Chaos bildet gleichsam eine bestimmtere Unbestimmtheit als sein gänzlich unbestimmter Ursprung, sie vermag in der Verbindung mit dem Erebos<sup>53</sup> den Grundgegensatz des Hellen und Dunklen, den hellen Tag und den Äther ebenso wie den Tod, den Schlaf und die Träume zu zeugen.<sup>54</sup> Je weiter die theogonische Entwicklung voranschreitet, um so bestimmter werden die in Erscheinung tretenden numinosen Wesen, um so stärker tritt das Extreme der ursprünglichen Polaritäten zurück: So ist das Geschlecht der Titanen, das aus der Liebe zwischen Gaia und Uranos hervorgeht, noch wild, unbeherrscht und grobschlächtig, während die Folgegeneration der olympischen Götter uns deutlich maßvoller, differenzierter und durch Überlegung bestimmt erscheint.<sup>55</sup> Es kommt aber nie zu einem strikten Dualismus zwischen lichthaften und dunklen oder gar zwischen guten und bösen Gottheiten - wie im babylonischen Mythos, im Gnostizismus oder im Gegensatz zwischen Gott und Teufel bei den Christen -, auch und gerade die olympischen Götter sind ein Ganzes hinsichtlich einer durch das Wirken von Polaritäten bestimmten Realität. Dies zeigt sich deutlich an ihrer Rachsucht gegenüber den Menschen<sup>56</sup> und an mancher uns in Verbindung mit dem Göttlichen unpassenden Grausamkeit.<sup>57</sup>

Die Erfahrung und Deutung der Welt als Wechselspiel und Wechselstreit von grundlegenden Gegensätzen, die ihre jeweilige „Individuierung“ durch numinose Wesen finden, ist also von kaum zu überschätzender Bedeutung für die mythische Ontologie. Es erscheint uns schwer verständlich, dass im Seienden selbst Gegensätzliches haust und je nach Relation zu anderem Seienden unterschiedlich erscheinen kann, da wir uns - mehr oder weniger bewusst - an einer Logik orientieren, in der der „Satz vom Widerspruch“ oberstes Prinzip ist, und - religiös oder säkular - an die Absolutheit von Werten und Wertsetzungen glauben. In Parenthese lässt sich daher sagen, dass in einer Verschiebung dieser Orientierungen ein wesentlicher Ansatzpunkt für eine Veränderung unseres Verständnisses der Natur und dabei einer stärkeren Betonung ihres Prozesscharakters gesehen werden kann.

#### e. Die Rationalität des Mythos

Man missversteht die mythische Ontologie der Griechen grundsätzlich, wenn man die Formen ihrer Weltdeutung als irrational, regellos und naiv bezeichnet. Die umfassende Erklärung des Geschehens in der Natur im engeren Sinne, in der menschlichen „Seele“, in der Gemeinschaft und in der Historie mit „Ursprungsgeschichten“ (ἀρχαί), welche von den einmal von einem numinosen Wesen ausgeführten Handlungen erzählen<sup>58</sup>, besitzt im Sinne von intersubjektivem Verstehen ihr eigenes Maß an Rationalität<sup>59</sup> und schafft so eine Ordnung von Regeln und Normen für den Umgang mit der Natur und für das soziale Zusammenleben.<sup>60</sup>

<sup>53</sup> Der Erebos ist der „dunkle Raum“, der dem Chaos entwächst, später wird er zur Unterwelt, dem Aufenthaltsort der Toten.

<sup>54</sup> Hesiod, Theogonie, 124f. und 212.

<sup>55</sup> Der Sukzessionsmythos von der Abfolge der Götterkönige Uranos, Kronos und Zeus kann insofern auch als ein Mythos über die zunehmende Zivilisierung in der Menschenwelt gelesen werden. Zur Deutung cf. Ranke-Graves (2000), 30ff.

<sup>56</sup> So schickt Apollon die Pest ins Lager der Achaier, weil Agamemnon seinen Priester Chryses beleidigt hat (Ilias, I; Ranke-Graves (2000), 626), Poseidon verfolgt Odysseus mit grimmigem Zorn, weil er seinen Sohn Polyphem getötet hat (Odyssee IX 528ff.; Ranke-Graves op. cit., 675ff.) und Zeus sendet den Menschen die mit allen Übeln bedachte Pandora für den Betrug beim Opfer von Mekone und den Raub des Feuers durch Prometheus (Theogonie, 533ff.; Werke und Tage, 90ff.; Ranke-Graves, op. cit., 128ff.).

<sup>57</sup> Diese zeigt sich etwa besonders deutlich in der Strafe des Marsyas durch Apoll (cf. Ovid, Metamorphosen VI 382ff.; Ranke-Graves, op. cit., 65ff.), der Strafe des Aktaion durch Artemis (cf. Ovid, Metamorphosen III 138ff.; Ranke-Graves, op. cit., 73f.) oder den sprichwörtlich gewordenen Qualen des Tantalos (cf. Odyssee XI 582ff.; Ranke-Graves, op. cit., 352ff.) und des Sisyphos (cf. Odyssee XI 593ff.; Ranke-Graves, op. cit., 194ff.) in der Unterwelt.

<sup>58</sup> K. Hübner (1985), 135.

<sup>59</sup> Zum Vergleich zwischen den Formen neuzeitlich-naturwissenschaftlicher und mythischer Rationalität und einer Erschließung von Rationalität als Intersubjektivität cf. ausführlich K. Hübner (1985), 239ff.

<sup>60</sup> ibid., 135ff. Diese Normierung von Handlungen führt nach K. Gloy zu einer „Einheit von Theorie und Praxis“ und somit auch zu ethischen Geboten und Verboten für den Umgang mit der Natur (cf. K. Gloy (1995), 62ff.).

Einige Beispiele mögen dies exemplifizieren: Der Pontos, das Meer, und der Weltenstrom Okeanos entstammen der schöpferischen Kraft Gaias, der Erde<sup>61</sup>; das immer wieder aufs neue Sich-Ereignen dieser Herkunftsmymthen garantiert und erklärt dem archaischen Griechen, dass die Quellen stets aufs neue dem Boden entspringen, zu Flüssen und Strömen anschwellen und schließlich zum Meer fließen. Der Wechsel von Tag und Nacht gründet in der *arché*, die uns von der Fahrt des Helios mit seiner leuchtenden Fackel über den Himmel berichtet.<sup>62</sup> Gestört wird diese heilige, durch die Tätigkeit des Helios gestiftete Ordnung nur einmal, nämlich als er den Sonnenwagen seinem ungestümen Sohn Phaëton überlässt, dieser die Kontrolle über die Sonnenrosse verliert und schließlich durch Zeus mit einem Blitzschlag getötet wird, weil der Sonnenwagen die Erde gänzlich zu verbrennen und zu verdorren droht.<sup>63</sup>

Aphrodite ist es, die durch ihre Gegenwart stets aufs neue Begierde, Lust und Liebesehnsucht bei Göttern, Menschen und Tiere zu erwecken und anzustacheln weiß<sup>64</sup>; im von Liebe entbrannten Menschen wirkt daher stets die Präsenz Aphrodites.<sup>65</sup> Der Mythos vom Raub der Persephone durch Hades, vom Leid ihrer Mutter Demeter und dem Ratschluss des Zeus, wonach Persephone ein Drittel des Jahres in der Unterwelt, den Rest aber bei ihrer Mutter auf der Erde verbringen soll, liefert eine wunderbare Erklärung für den Gang der Jahreszeiten und vergöttlicht in besonderer Weise den Übergang vom Winter zum Frühling durch die stets dann stattfindende Epiphanie Persephones.<sup>66</sup>

Athene als kundige Göttin schenkte den Menschen eine ganze Reihe von Handwerkskünsten und unterwies sie in ihrer Praxis; so pflanzte sie den ersten Ölbaum, zeigte den Athenern das Verfahren der Ölgewinnung und wurde so zur Schutzpatronin ihrer Stadt.<sup>67</sup> Sie lehrte die Menschen auch die Töpferei und wie man Pferde vor einen Wagen spannt.<sup>68</sup> Das jeweils erste Mal, als die Göttin diese Künste zeigte und lehrte, bildet gleichsam den Prototyp, das Vorbild und die Basis der Erklärung für jede Wiederholung der entsprechenden Handlungen. Zu jedem Handwerk und jeder Handlung überhaupt gehört insofern immer auch das Gebet, die Anrufung der jeweiligen Gottheit.<sup>69</sup>

All diese Ursprungsgeschichten besitzen eine ereignishaft Struktur, es sind Prozesse, allerdings solche, die von der zyklischen heiligen Zeit des Mythos in die lineare profane Zeit der Sterblichen hinein geschehen. Im Gegensatz zu den Funktionsgesetzen der modernen Naturwissenschaften, die selbst statisch sind und keinen Geschehnischarakter haben, sind die mythischen Archai prozessual und Ausdruck eines ewigen Geschehens, welches das alltägliche Geschehen in Natur, menschlicher Seele, Gemeinschaft und Geschichte bedingt. Sie stehen zu den Phänomenen, die sie beschreiben

<sup>61</sup> Hesiod, *Theogonie*, 131ff.

<sup>62</sup> Cf. z. B. *Ilias* VII 421ff. (Aufstieg) und VIII 485ff. (Untergang). Cf. Ranke-Graves (2000), 137ff.

<sup>63</sup> Cf. hierzu die bilderreiche und ausführliche Darstellung des Mythos bei Ovid, *Metamorphosen* I 751ff. und II 1ff.

<sup>64</sup> Cf. den 5. Homerischen Hymnus „An Aphrodite“ (Εἰς Ἀφροδίτην).

<sup>65</sup> Dies zeigt uns vor allem die Lyrik Sapphos: „(...) *komm / Aphrodite und nimm / das begehren und den schmerz mir / von der zunge lehr mich die liebe / und warte nicht länger und komm / und bleib mir zur seite.*“ (ἔλθε μοι καὶ νῦν, χαλέπαν δὲ λῦσον ἐκ μερίμναν, ὅσσα δέ μοι τέλεσσαι θῦμος ἰμέρρει, τέλεσον· σὺ δ' αὐτὰ σύμμαχος ἔσσο. 1 D, der griechische Text entstammt der Ausgabe von Schnabel, 77, die sehr freie, aber durchaus treffende Übertragung R. Schrott (1997), 119.).

<sup>66</sup> Cf. hierzu den 2. Homerischen Hymnus „An Demeter“ (Εἰς Δημήτραν). Der dort beschriebene Mythos war zentral für die Mysterien von Eleusis, die gläubige Anhänger bis weit in die hellenistische Zeit hatten (cf. M. Eliade (1992), 62ff.). Der in die Mysterien Eingeweihte hatte die Hoffnung auf ein glückseliges Weiterleben nach dem Tode (*Selig der Erde bewohnende Mensch, der solches gesehn! / Doch wer die Opfer nicht darbring, oder sie meidet, wird niemals / Teilhaft solches Glücks; er vergeht in modrigem Dúster.* ὄλβιος ὃς τάδ' ὄπωπεν ἐπιχθονίων ἀνθρώπων· ὃς δ' ἀτελῆς ἱερῶν, ὃς τ' ἄμμορος, οὐ ποθ' ὁμοίων αἴσαν ἔχει φθίμενός περ ὑπὸ ζόφῳ εὐρώεντι. 480ff.).

<sup>67</sup> Cf. K. Hübner (1985), 136.

<sup>68</sup> Cf. M. Eliade (1992), 52. Dort auch die Anrufung Athenes durch die Töpfer: „*Komm zu uns, Athene, und halte deine Hand über den Ofen!*“

<sup>69</sup> Cf. K. Hübner (1985), 129f.

und erklären, nicht bloß in einem Verhältnis des „schönen Scheins“, sie sind diese jeweils insofern, als sie die apriorischen Grundlagen der Welterfahrung und Welterkenntnis im archaischen Griechenland darstellen.<sup>70</sup>

Begreifen wir „Rationalität“ jenseits gegenwärtiger Festlegungen und historischer Kontingenzen allgemein als einen Rahmen von Vorstellungen, die intersubjektiv verstanden, eingesehen und als verbindlich akzeptiert werden, dann muss es uns notwendig als falsch erscheinen, allein in den Welterklärungen der Naturwissenschaften Rationalität zu entdecken und allen anderen Formen - wie insbesondere auch denen des Mythos - derartiges gänzlich abzusprechen. Kurt Hübner macht in seinem Buch *„Die Wahrheit des Mythos“* eindringlich klar, dass der wissenschaftlichen Rationalität in keinerlei Weise eine prinzipielle Auszeichnung gegenüber der Rationalität des Mythos zukommt.<sup>71</sup> Es gibt in diesem Sinne etwa keinen „Zwang der Fakten“, entscheidend ist stets der ontologische Rahmen in dem sogenannte Fakten interpretiert werden. Auch die semantische Intersubjektivität als Kennzeichen von Rationalität, also die Einigung auf die Bedeutung von Worten, Sätzen oder Namen, ist keineswegs Alleineigentum der neuzeitlich-naturwissenschaftlichen Ontologie; denn auch im archaischen Griechenland bestand etwa Einigkeit über die Regionen, in denen bestimmte Götter herrschen, über die Verknüpfung einer *arché* mit einem Naturvorgang, einer seelischen Regung oder einem historischen Ereignis. Die Elemente des Diffusen, des Vagen, des Fließenden und auch des Mysteriums hierbei gründen in der mythischen Erschließung der Wirklichkeit und sind nicht bloß Defizientien gegenüber der Exaktheit der wissenschaftlichen Begriffs- und Formelsprache, die hinterfragt keineswegs so exakt bleibt, wie sie häufig von Wissenschaftlern und Wissenschaftstheoretikern dargestellt wird. Ähnliches gilt für den Mangel an Logik in der mythischen Ontologie; dieser entspringt nicht einem Mangel an intellektuellen Fähigkeiten des archaischen Menschen, sondern vielmehr der Art und Weise, wie im Mythos die Dinge, die Vorgänge und die Welt insgesamt begriffen werden. Bei Hübner heißt es hierzu:

*„Der Mythos besitzt eine starke Sensibilität für die lebendige, durch keinen Gedanken zu erschöpfende Fülle der Welt. Seine Logik und Systematik steigert sich niemals zu dem Versuch, alles an einem Faden logischer Deduktionen aufzuhängen und damit nach Möglichkeit aus einer kleinen Gruppe von Axiomen einheitlich zu erklären.“*<sup>72</sup>

Die Welterklärung des Mythos ist insofern zutiefst rational, als seine ewigen Geschichten treffliche Erklärungen für das Geschehen in der Welt liefern, die durch ihren eigenen Geschehnischarakter der prozessualen Dimension des Wirklichen unmittelbar entsprechen.

#### f. Die teleologische Weltsicht des Mythos

In der mythischen Naturordnung wird der Mensch keineswegs zum letzten Zweck alles Seienden, denn er ist sich bei allem Stolz, bei aller Vitalität und bei allem Aufgehen in der eigenen Aktivität<sup>73</sup>,

<sup>70</sup> K. Hübner (1985), 133f.

<sup>71</sup> *ibid.*, 239ff.

<sup>72</sup> *ibid.*, 279.

<sup>73</sup> Genau und kenntnisreich wird diese auf Selbstentäußerung zielende Lebenshaltung des archaischen Menschen beschrieben in: H. Fränkel (1993), 88ff. Er betont dabei besonders die Klarheit und Vernünftigkeit, durch die diese Lebenshaltung geprägt ist: *„Diese sehr triebhaften Menschen sind zugleich in einem erstaunlichen Grade vernünftig und lebenskundig. (...) Nicht dunkle Instinkte regieren, sondern das klare Können.“* (*ibid.*, 90f.).

seiner Sterblichkeit, seiner Bestimmtheit durch die Götter und seinem Ausgeliefertsein an die Schicksalsmächte voll bewusst<sup>74</sup> und sieht es als Hybris an, sich über die gegebene Ordnung zu erheben.<sup>75</sup> Für den Menschen, der in der mythischen Ontologie lebt, ist alles zweckbestimmt<sup>76</sup> und durch das ständige Sich-Wiederholen der den *archai* korrelierenden Ereignisse, wie auch durch die selbst den Göttern gegebenen „Gesetze“ (νόμοι) der Schicksalsmächte beherrscht.<sup>77</sup>

Die Welt findet ihren Endzweck und ihr Ziel auch nicht in der Hinordnung zu einem weltfernen Gott, sie gilt als unerschaffen bzw. selbst entstanden<sup>78</sup> und trägt ihre Zwecke und Ziele, die immer eine Vielfalt bilden, in sich selbst; die Götter und ihr Wirken sind ihr immanent.<sup>79</sup> Als Unsterbliche sind die Götter den Menschen grundlegend überlegen<sup>80</sup>, doch sie sind sehr persönliche Wesen, in deren Charakterzügen menschliche Tugenden, aber gerade auch menschliche Leidenschaften und Laster hypostasiiert sind. Zu ihrer Göttlichkeit gehören daher gerade auch der Zwist und Streit zwischen ihnen und ihre Lüsterheit und Grausamkeit.<sup>81</sup>

In dieser Hinsicht sind sie - wie bereits ausgeführt - auch Ausdruck für ein Verständnis der Wirklichkeit anhand von fundamentalen Polaritäten und eine affirmative Sicht der menschlichen Existenz gerade angesichts von Schmerz und Tod.

#### g. Die Homerischen Gleichnisse

Wenn alles Geschehen dem Widerstreit von Polaritäten, von gegensätzlichen göttlichen Wesen entstammt, so wird es wesentlich geschwehnishaft, also prozessual erfahren und gedeutet. So wie der Mensch in der archaischen Zeit vor allem durch seine Handlungen, sein Wirken erfasst wird<sup>82</sup> - nicht durch ein unveränderliches Sein -, so werden auch die Dinge immer in Kontexten, in Zusammenhängen, in Beziehungsgefügen ihrer Dienlichkeit, ihrer Wirksamkeit, ihrer Verwobenheit mit dem übrigen Geschehen wahrgenommen und verstanden.

<sup>74</sup> z. B. sagt Achill in der *Ilias*: „*Stirb! mein eigenes Los empfang' ich dann, wenn es einmal / Zeus zu vollenden beschließt und die andern unsterblichen Götter.*“ (τέθναθι, κήρα δ' ἐγὼ τότε δέξομαι ὁππότε κεν δὴ Ζεὺς ἐθέλη τελέσαι ἢ δ' ἀθάνατοι θεοὶ ἄλλοι. XXII 365f.).

<sup>75</sup> Cf. hierzu: K. Hübner (1985), 283f. Ganz im Sinne dieser Vorstellung von der Hybris wider die gegebene Ordnung spricht noch Heraklit davon, dass die Sonne (ἥλιος) ihre Maße nicht überschreiten (ὑπερβήσεται) wird, da sie sonst von den Erinyen als Schergen der Dike - dem Recht - verfolgt und bestraft würde (B 94).

<sup>76</sup> Cf. K. Hübner (1985), 140f.

<sup>77</sup> Das „Gesetz“ eines Gottes kann z. B. den Herrschaftsbereich eines Gottes regeln, so etwa die Aufteilung der Herrschaft zwischen Zeus, Poseidon und Hades (*Ilias* XV 185ff.). Poseidon warnt dabei Zeus, in dem ihm beschiedenen Drittel zu bleiben (μενέτω τριτάτη ἐνὶ μοίρῃ; 195). Die Moiren (Μοῖραι) sind die Schicksalsgöttinnen, welche diese Aufteilung verhängten und gegen deren Gebote zu verstoßen, auch Zeus nicht erlaubt ist (cf. K. Hübner (1985), 141; Ranke-Graves (2000), 39f.).

<sup>78</sup> Die Dichter und Denker der mythischen Epoche sprechen in unterschiedlicher Weise von der Ewigkeit und Unerschaffenheit der Welt bzw. ihrer spontanen Entstehung (cf. hierzu kurz: H. Fränkel (1993), 599; ausführlich: G. S. Kirk / J. E. Raven / M. Schofield (1994), 10ff. und Ranke-Graves (2000), 22ff.). Entscheidend an dieser Stelle ist zumindest, dass weder für ihren Erhalt noch für ihre Genese transzendente Prinzipien angenommen wurden. Angesichts der Einheit von Ideellem und Materiellem war das Denken von explizit Transzendente auch ausgeschlossen; das Göttliche wurde als der Welt immanent und wesentlich zugehörig verstanden.

<sup>79</sup> Cf. W. F. Otto (1987), 224.

<sup>80</sup> Das ungleiche Verhältnis zwischen Göttern und Menschen hat Pindar in wenigen luziden Versen erfasst: „*Ein und dieselbe ist der Menschen und der Götter Abkunft; von einer einzigen Mutter / her atmen wir beide, doch trennt sie gänzlich verschiedenes / Vermögen. Denn das eine ist ein Nichts, wohingegen der eherne Himmel als ewig unzerstörbare Stätte / Bestand hat. Doch gleichwohl vermögen wir gewissermaßen den Göttern / hohen Sinn oder großes Wesen entgegenzuhalten, / auch wenn wir weder den Tag noch die Nacht über wissen, / welches Ziel uns / das Schicksal vorschrieb, zu dem wir laufen.*“ (Ἐν ἀνδρῶν, ἐν θεῶν γένος. ἐκ μιᾶς δὲ πνέομεν μητρὸς ἀμφοτέρου διείργει δὲ πᾶσα κεκρμιένα δύναμις, ὡς τὸ μὲν οὐδὲν, ὁ δὲ χάλκεος ἀσφαλὲς αἰὲν ἔδος μένει οὐρανός. ἀλλὰ τι προσφέρομεν ἔμπαν ἢ μέγαν νόον ἧτοι φύσιν ἀθανάτοισ, καίπερ ἐφαμερίαν οὐκ εἰδότες οὐδὲ μετὰ νύκτας ἄμμε πότμος ἄντιν' ἔγραψε δραμεῖν ποτὶ στάθμαν. Nem. VI, 1ff.).

<sup>81</sup> „*So paradox es scheinen mag: daß die Götter burleske Possen mit einander aufführen, gehört hier zu ihrer Göttlichkeit.*“ (H. Fränkel (1993), 60).

<sup>82</sup> „*Der Mensch wird mehr in seinem Wirken erfaßt als in seinem Sein.*“ (ibid., 86).

Die Stellung des prozessualen Denkens im Mythos zeigt sich etwa besonders deutlich in den vielfältigen Gleichnissen, die sich vor allem in Homers Epen, aber auch in späteren Werken finden: Dort werden nicht - wie im logisch-begrifflichen Denken - Eigenschaften von Dingen oder Zustände verglichen, vielmehr geht es stets darum, *per analogiam* Gemeinsamkeiten zwischen verschiedenen Vorgängen zu entdecken und dabei den weniger bekannten besser zu verstehen.<sup>83</sup> Die Homerischen Gleichnisse wollen keinen Sinn hinter den Geschehnissen entdecken und diese dadurch gewissermaßen in eine statische Form bringen, sie wollen dem Hörer des rhapsodischen Vortrags etwa die Gefühlsregung eines Helden und seine Handlungen oder die Vorgänge auf dem Schlachtfeld durch „die Zeichnung eines lebhaft-realistischen Bildes aus der Erfahrungswelt des Hörers“<sup>84</sup> veranschaulichen. So wird im IX. Gesang der *Ilias* die Verzweiflung im achaischen Lager mit dem Bild des von Nord- und Westwind aufgewühlten Meeres verglichen, dessen Gischt gegen das Gestade peitscht und dabei ganze Haufen von Seegras anspült.<sup>85</sup> Im XVI. Gesang treffen Troer und Danaer aufeinander wie Ost- und Südwind, die in einen Wald einbrechen und sich dabei in ihrem Zerstörungswerk unter den Bäumen zu übertreffen suchen.<sup>86</sup> Das Leid Penelopes über den verlorenen Mann, das seinen physischen Ausdruck in ihren hervorbrechenden Tränen findet, verdeutlicht uns Homer durch das Bild der Schneeschmelze auf der Anhöhe eines Berges: So wie der Südwind den Schnee auf dem Gipfel zerschmilzt und die Schmelze Flüsse bildet, so zerschmilzt die Trauer über Odysseus Penelopes' Haut und die Tränenströme fließen ihre Wangen herab.<sup>87</sup> Das Grübeln und Nachsinnen Penelopes angesichts der Belagerung ihres Hauses durch die Freier und der Bedrohung ihres Sohnes Telemachos' wird in dem lebendigen Bild eines Löwen eingefangen, der den Jägern in die Falle gegangen ist, zurückweicht, aber doch sich mutig verteidigen wird, wenn sie auf ihn einstürmen.<sup>88</sup> Der blutüberströmte Odysseus tritt ihr nach dem Freiermord entgegen wie ein Löwe nach dem Fraß eines Rindes auf dem Felde.<sup>89</sup>

Alles ist hier Geschehnis und Prozess, auch uns Heutigen werden die Seelenregungen des archaischen Menschen in ihrem auf physischen Ausdruck, auf Äußerlichkeit und Tat orientierten Charakter verdeutlicht und in ihrer Zugehörigkeit zur umfassenden Prozessesstruktur der Wirklichkeit aufgezeigt.

Mannigfaltig und meisterlich in ihrer Prägnanz und ihrer Skizzierung eines Vorgangs sind die kurzen Gleichnisse, die Homer für das Ableben eines Helden in der Schlacht findet: Gorgythion stirbt durch Teukros' Pfeil und lässt sein Haupt sinken wie die reife Staude des Mohns unter der Last ihrer Körner und den Schauern des Frühlings.<sup>90</sup> Der Speer des Ajas lässt Simoeisios fallen wie die Pappel, die durch die Beilschläge des Holzfällers stürzt.<sup>91</sup> In die Wange Thestors schlägt der Speer des Patroklos und durchbohrt die Zähne, Patroklos zieht ihn aus seinem Streitwagen wie der Fischer mit Schnur und Angel einen Fisch, der sich unter Schmerzen windet und stirbt.<sup>92</sup> Auch das Eingreifen der Götter in den Verlauf der Schlacht wird häufig durch lebensnahe und beinahe fühlbar dynamische Beschreibungen

<sup>83</sup> Da in den Gleichnissen Homers häufig Vorgänge in der Menschenwelt - etwa im Kriegsgeschehen der *Ilias* - mit Vorgängen in der Natur im engeren Sinne verglichen werden, sind sie auch ein Beleg für die starke Bezogenheit beider Bereiche aufeinander und daher auch für die These von der Natur im weiten Sinne als umfassendem Horizont der mythischen Ontologie.

<sup>84</sup> A. Dihle (1998), 25f.

<sup>85</sup> *Ilias* IX 4ff.

<sup>86</sup> *Ilias* XVI 765ff.

<sup>87</sup> *Odyssee* XIX 204ff. Homer bezieht das Verbum „schmelzen“ bzw. „zerschmelzen“ (τήκειν, κατατήκειν) sowohl auf den Schnee als auch auf Penelopes Haut (τήκετο δὲ χρώς. ὡς δὲ χιῶν κατατήκετ' ἐν ἀκροπόλοισιν ὄρεσιν 204f.; Hervorh. v. V.).

<sup>88</sup> *Odyssee* IV 787ff.

<sup>89</sup> *Odyssee* XXII 401ff.

<sup>90</sup> *Ilias* VIII 306ff.

<sup>91</sup> *Ilias* IV 477ff.

<sup>92</sup> *Ilias* XVI 401ff.

gen von Vorgängen verdeutlicht: So schirmt Athene den Menelaos vor den feindlichen Pfeilen der Troer wie die Mutter, die Fliegen vom schlafenden Kind verscheucht.<sup>93</sup>

Schon diese wenige Beispiele zeigen, dass die Analogizität zwischen Vorgängen, wie sie den Homerischen Gleichnissen durchgängig zugrunde liegt, nicht nur ein Stilmittel des Epos oder des rhapsodischen Vortrags ist, sondern dichterischer Ausdruck einer Sicht der Wirklichkeit in ihrer Prozessdimension, ihrer Veränderlichkeit, ihrem Geschehnischarakter. Weder Einzeldinge noch Menschen und deren Gefühlsregungen werden vom umfassenden Geschehen der Welt isoliert und so verstanden, alles wird in lebendigen Beziehungen und verwoben in größere Geschehniszusammenhänge gedacht.

#### h. Die „Selbstbewegtheit“ der Dinge

Die Dinge sind „selbstbewegt“ durch die ihnen immanente Teilhabe am numinosen Geschehen, an den sich ewig wiederholenden mythischen *archai*. Für die Prozesse in der Welt, ihre Erfahrung und Erkenntnis bedarf es daher für den archaischen Griechen weder der transzendenten Einflüsse eines schöpferischen Gottes noch der nachträglichen Erschließung von Prozessverläufen durch ein sich von der Welt isolierendes Subjekt. Auch diesen grundlegende Aspekt, der für ein prozessuales Naturverständnis in der mythischen Ontologie spricht, möchte ich anhand einiger Beispiele belegen: Naturdinge und -vorgänge, seelische Regungen und menschliche Handlungen wie historische Ereignisse werden stets als Werdendes und Gewordenes begriffen; die mythische Geschichte, in der ihr Sich-Ereignen fußt, wird als stets neu sich vollziehende in ihnen gesehen. Alles, was besteht und wird, gründet der Hesiodischen *Theogonie* zufolge in der Selbstentfaltung der Erde aus dem unbestimmten Chaos und ihrer Zeugungskraft; in allem, was ist, wiederholen sich daher ohne Unterlass diese Entstehungs- und Zeugungsakte. Die gesamte Welt wird so zu einer unablässigen Repetition eines mythischen Urgeschehens ganz in der Fülle und Heterogenität des Bestehenden. Die ersten numinosen Wesen, die sich der Zeugungsgewalt der Erde verdanken, stehen ihrer alle Polaritäten übergreifenden und daher uns Heutigen grundlegend ambivalent erscheinenden Charakteristik noch am nächsten. In ihnen drücken sich deshalb diese Polaritäten und Ambivalenzen am reinsten aus; so ist das Geschlecht der Titanen wild und unbeherrscht und begehrt gegen das spätere Geschlecht der olympischen Gottheiten auf. Mit dem Mythos von der Titanenschlacht<sup>94</sup> als *arché* kann sich der archaische Grieche den immer wieder deutlich werdenden Streit zwischen den bedrohlichen Seiten der Erde - Erdbeben, Vulkanausbrüche, Überschwemmungen etc. - und ihrer lebensspendenden und -erhaltenden Kraft - Gang von Tag und Nacht, Gang der Jahreszeiten und Vegetationsphasen, Zeugung bei Mensch und Tier - erklären. Das Auftauchen und den Wechsel verschiedener Stimmungen und der mit ihnen notwendig korrelierten Handlungen versteht er anhand der geschehenden Epiphanien göttlicher Wesen, wie sie ihm exemplarisch insbesondere die Homerischen Epen erzählen. So erfasst den zornigen Menschen Besonnenheit und Vernunft, wenn ihm Athene erscheint, ähnlich wie Achills Zorn gegen Agamemnon durch Athenes Zuspruch besänftigt wird.<sup>95</sup> Ares dagegen erweckt Mut, Kraft und Kampfeslust in den Menschen, durchdringt sein Sinn wie bei Hektor ihre Glieder.<sup>96</sup>

<sup>93</sup> Ilias IV 130ff.

<sup>94</sup> Theogonie, 617ff. Zur Deutung cf. Ranke-Graves (2000), 115ff.

<sup>95</sup> Ilias I 197ff.

<sup>96</sup> Ilias XVII 210ff.

## i. Tychisches Glück

Angesichts dieser unterschiedlichen Einflüsse der Götter auf sein Leben, der Gaben, die sie ihm schenken, der Wirrungen und Gefahren, in die sie ihn verwickeln, erfährt es der archaische Mensch eingebunden in notwendig prozesshaft-rhythmische Strukturen von Glück und Unglück, von Ruhm und Erniedrigung. Die Art dieses wandelbare Dasein zu affirmieren und nicht einem Hadern mit dem Schicksal oder ängstlicher Passivität zu verfallen, beschreibt uns eindringlich und stark Archilochos von Paros in folgenden Versen:

*„Herz, mein Herz, von ausweglosen Sorgen aufgewühlt:*

*Auf, wirf deinen Feinden entgegen die Brust,*

*wehre dich! In Erwartung der Gegner tritt nah heran,*

*ohne Wanken! Und weder, wenn du siegst, frohlocke*

*laut,*

*noch wenn du besiegt wirst, jammere, im Hause dich*

*hinwerfend,*

*sondern über das Erfreuliche freue dich und über das*

*Schlimme klage*

*nicht zu sehr. Erkenne, was für ein Rhythmus die*

*Menschen hält.<sup>97</sup>*

Das Glücksverständnis, das sich hierin ausdrückt, zielt nicht - wie in der Moderne - auf einen dauerhaften Zustand des Angenehmen und Lustvollen, sondern vielmehr auf einen erfüllten Verlauf des Lebens, in dem auch Widerständiges, Konflikte und Krisen bewältigt und gemeistert werden. Es handelt sich im Gegensatz zur modernen Vorstellung vom Glück, welche sich am Konsum orientiert und auf der Illusion „reinen Glücks“ aufbaut, um ein „*tychisches Glück*“, für das der rechte Augenblick zählt, den die Götter gewähren, und das gerade vor der Negativfolie des Unglücks und der Schicksalsschläge umso intensiver und lustvoller erlebt wird.<sup>98</sup> Die Betonung des Prozessualen, des Wandels und des Prinzips der Polarität treten also auch bei der Betrachtung der Auffassung vom Glück in der mythischen Zeit deutlich hervor.

## j. Wandel als Weltprinzip

Diese Einsicht in die Wandelbarkeit des menschlichen Glücks war eingebettet in ein Leben, das sich insbesondere für den Handwerker und Bauern an den tages- und vor allem jahreszeitlichen Zyklen der

<sup>97</sup> Archilochos, 67a D: Θυμέ, θυμὸν ἀμηχάνοισι κήδεσιν κυκώμενε, /ἀνάδου, δυσμενῶν δ' ἀλέξειν προσβαλῶν ἐναντίον /στέρνον, ἐν δοκοῖσιν ἐχθρῶν πλησίον κατασταθείς / ἀσφαλέως· καὶ μήτε νικῶν ἀμφάδην ἀγάλλεο / μηδὲ νικθεὶς ἐν οἴκῳ καταπεσῶν ὀδύρεο. / ἀλλὰ χαρτοῖσιν τε χαῖρε καὶ κακοῖσιν ἀσχάλα / μὴ λίην· γίγνωσκε δ' οἷος ἔρυσμός ἀνθρώπου ἔχει. (Steinmann-Ausgabe, 76/77).

<sup>98</sup> Den Begriff des „*tychischen Glücks*“ und den Vergleich mit dem modernen Glück entlehne ich: W. Schmid, Lebenskunst als Ästhetik der Existenz, in: J. Schummer (Hrsg.) (1998), 90f. (Týche ist die Göttin des Schicksals, später wird sie zum „Zufall“.)

Natur orientierte. Die Menschen mussten diese Rhythmen kennen und ihre Arbeiten nach ihnen ausrichten, um ein gesichertes Auskommen über das gesamte Jahr zu haben und nicht hungern zu müssen. Hesiod beschreibt uns in seinen *Werken und Tagen* ausführlich und sehr konkret, in welcher Reihenfolge, in welcher zeitlichen Ausdehnung und zu welchem Zweck die Arbeitsweisen des Bauern in den Gang der Jahreszeiten eingeordnet werden müssen.<sup>99</sup> Er versteht dies, trotz des sachlichen Tons, nicht bloß als praktische Ratschläge für ein besseres Gelingen der einzelnen Arbeiten; die Arbeitsordnung, die sich in den Kreislauf der Natur einfügt, ist ihm wie dessen Ordnung von den Göttern gegeben und bestimmt.<sup>100</sup> Hesiod betont die Wahl des jeweils günstigen Moments für eine Arbeit, indem er seinen Bruder Perses ermahnt: „*Nichts verschiebe auf morgen, auf übermorgen erst recht nicht!*“<sup>101</sup> Das Einhalten und Bewahren des rechten Maßes ist ihm oberstes Ziel im tätigen Verfolgen des Laufs der Welt<sup>102</sup>; diesem Ziel verpflichtet gilt es sowohl Frühling und Sommer zu genießen, wenn die Erde dem fleißigen Bauern üppige Gaben schenkt<sup>103</sup>, als auch die harten, kalten und kargen Wintermonate zu ertragen.<sup>104</sup> Die Welt wird geschwehnhaft verstanden, wobei allem Geschehen eine umfassende Ordnung zugrunde liegt, in die sich die Menschen mit all ihrem Tun einzufügen haben, wenn sie göttliche Strafen in Form von schlechtem Wetter, Unfruchtbarkeit der Felder und Frauen oder Kriege vermeiden wollen.

Die Orientierung der Lebensordnung der Menschen an der Naturordnung im engeren Sinne wird im mythischen Denken also auch moralisch verstanden, weshalb eine Isolierung des Menschen von den prozesshaften Strukturen der Natur notwendig in Widerspruch zu der als Bestes angesehenen allgemeinen göttlichen Ordnung<sup>105</sup> geraten muss. Das Verwobensein der göttlichen Wesen, der Menschen und der gesamten Natur in Veränderlichkeit und Wandel zeigt uns besonders eindringlich und philosophisch interpretierend ein Werk, welches schon weit jenseits der archaischen Epoche steht, nämlich die *Metamorphosen* des Ovid. Viele der dort beschriebenen Umwandlungen sind keine originären Bestandstücke des Mythos, sondern lediglich nachträgliche Mythologie.<sup>106</sup> Dennoch transportiert das Ovidische Werk gerade wegen der bei den Mythen vollzogenen Abstraktion von kultischen und lebensweltlichen Zusammenhängen wie der philosophischen Erhebung der Metamorphose zum „Weltprinzip“ m. E. viel von dem prozessualen Charakter des archaischen Naturverständnisses.

Im Gegensatz zu den Epen Homers, die Ausdruck und vollendetes Abbild der Weltansicht der archaischen Epoche sind und auch in der klassischen Antike als maßgebliches Vorbild wirken, sind die *Metamorphosen* des Ovid vor allem ein dichterisches Werk, welches das Material der tradierten Mythen frei gestaltet, ausschmückt, variiert und letztlich in einen allgemeinen Rahmen der philosophischen Interpretation des Wirklichen einordnet. Ovid will insofern mit den dargestellten Verwandlungsszenen nicht konkrete Naturvorgänge erklären oder Regeln für das menschliche Zusammenleben begründen - wie es Gehalt und Intention der mythischen Ursprungsgeschichten ist. Er „glaubt“ zum einen nicht mehr an die Götter und ihr Wirken in der Welt wie der archaische Mensch, weshalb die dargestellte

<sup>99</sup> Werke und Tage, 380ff.

<sup>100</sup> *ibid.*, 395ff. Zur Interpretation cf. H. Fränkel (1993), 137ff.

<sup>101</sup> Werke und Tage, 409.

<sup>102</sup> „*Halte die Maße ein; rechte Wahl ist bei allem das Beste.*“ (μέτρα φυλάσσεσθαι καιρός δ' ἐπὶ πᾶσιν ἄριστος. *ibid.*, 693; Übers. v. H. Fränkel).

<sup>103</sup> *ibid.*, 581ff.

<sup>104</sup> *ibid.*, 532ff.

<sup>105</sup> „*Denn Ordnung ist ja das Beste / für die sterblichen Menschen, Unordnung aber das schlimmste.*“ (εὐθημοσύνη γὰρ ἀρίστη θνητοῖς ἀνθρώποις, κακοθημοσύνη δὲ κακίστη. *ibid.*, 470f.)

<sup>106</sup> Cf. K. Hübner (1985), 127f.

Mythologie in vielem für ihn nur mehr „schöner Schein“ ist,<sup>107</sup> zum anderen gebraucht er die Fülle der Metamorphosen, welche ihm die Mythen liefern, als veranschaulichende Beispiele für eine von den griechischen Philosophen inspirierte Deutung des Weltgeschehens im Wechselspiel zwischen Sein und Werden. Die Ursachen für die einzelnen Verwandlungen entstammen zwar zumeist der mythischen Tradition, doch treten sie uns im Ovidischen Werk gerade wegen der Vielzahl der dargestellten Metamorphosen in leichter zu systematisierender Form entgegen als in den ursprünglichen Mythen. Das umfassende Wirken der Götter in der Natur und der Menschenwelt, wie es sich uns als ein Charakteristikum der mythischen Ontologie erwiesen hat, kommt dabei deutlich zum Ausdruck. Viele der beschriebenen Verwandlungen von Menschen sind auf eine Bestrafung durch einen Gott zurückzuführen: Lycaon wird von Iuppiter in einen Wolf verwandelt, weil er ihm Menschenfleisch vorsetzte<sup>108</sup>, aus den Töchtern des Minyas werden Fledermäuse, da sie sich weigerten, Priesterinnen des Bacchus zu sein.<sup>109</sup> Ihrem gotteslästerlichen Stolz verdankt Niobe ihre Metamorphose in einen Marmorfelsen<sup>110</sup> und der Neid Minervas auf die Webkünste Arachnes bringt dieser die Verwandlung in eine Spinne ein.<sup>111</sup> Manche der Metamorphosen dienen dem Schutz von Menschen oder göttlichen Wesen vor Gewalt oder Erniedrigung: So erhört Diana die Hilferufe der Nymphe Arethusa, die von Alpheus verfolgt wird<sup>112</sup>, und lässt sie zu einem Fluss werden. Die Naiade Syrinx verwandelt sich in Sumpfschilf, aus dem sich der sie begehrende Pan die nach ihm benannte Hirtenflöte formt.<sup>113</sup> Ambivalent sind Verwandlungen, die den intensiven Wunsch eines Menschen erfüllen: Der Wunsch des Midas, dass alles, was er berührt, zu Gold werde, erweist sich für ihn als Fluch<sup>114</sup>, während die Bitte der Mutter der Iphis, diese in einen Knaben zu verwandeln, dieser das Überleben sichert.<sup>115</sup> Einige der Transformationen sind im Sinne von Zeugung Erschaffung von Neuem, so entsteht etwa nach der Sintflut aus den von Deucalion und Pyrrha auf die Erde geworfenen Steinen - den Gebeinen der Erde - das neue Menschengeschlecht.<sup>116</sup> Die Mehrzahl der beschriebenen Götterverwandlungen ist temporärer Art und soll die Menschen über ihr göttliches Wesen täuschen, vor allem dann, wenn es um Liebesabenteuer der Götter in der Menschenwelt geht. Bekannt sind in diesem Zusammenhang insbesondere die vielfältigen Metamorphosen Iuppiters.<sup>117</sup> Besonders ausgezeichnete Menschen werden von den Göttern so verwandelt, dass sie selbst zu Göttern werden, sie erfahren solcherart eine Apotheose; Ovid schildert ausführlich die Apotheosierung der römischen Heroen Romulus<sup>118</sup> und Caesar.<sup>119</sup>

Die *Metamorphosen* des Ovid sind kein genuines Stück mythischer Weltsicht mehr, sie erlauben aber gerade durch die ihnen eigene *mélange* aus Nähe und Ferne zum Mythos in vielem einen Zugang zu

<sup>107</sup> Die Weltsicht des aufgeklärten Römers ist nicht mehr „einschichtig“ wie die des archaischen Griechen, weshalb für ihn die mythischen Geschichten keine einheitliche Erklärung und Interpretation der Wirklichkeit mehr darstellen und häufig nur noch allegorisch verstanden werden. Die *theologia fabulosa* des Mythos wird ergänzt und relativiert durch die *theologia naturalis* oder *theologia rationalis* der Naturforscher und Philosophen und die *theologia civilis* der Staatsreligion (cf. M. Giebel (1999), 49).

<sup>108</sup> *Metamorphoses* I 209ff.

<sup>109</sup> *ibid.*, IV 389ff. Zur Erläuterung cf. Ranke-Graves (2000), 92f.

<sup>110</sup> *ibid.*, VI 146ff.; Ranke-Graves, op. cit., 234ff.

<sup>111</sup> *ibid.*, VI 1ff.; Ranke-Graves, op. cit., 86ff.

<sup>112</sup> *ibid.*, V 572ff.

<sup>113</sup> *ibid.*, I 689ff.

<sup>114</sup> *ibid.*, XI 85ff.; Ranke-Graves, op. cit., 255ff.

<sup>115</sup> *ibid.*, IX 666ff.

<sup>116</sup> *ibid.*, I 313ff.; Ranke-Graves, op. cit., 123ff.

<sup>117</sup> Hier eine Auswahl: Iuppiter verführt in der Gestalt eines Stiers Europa (*ibid.*, II 833ff.), als Adler entführt er Ganymed (*ibid.*, X 155ff.), als goldener Regen erscheint er Danaë (*ibid.*, IV 610ff.), Leda wird von ihm als Schwan berückt (*ibid.*, VI 109) und Alkmene überlässt sich seiner Liebesglut, da er ihr in Gestalt ihres Gatten Amphitryon begegnet (*ibid.*, IX 4ff.).

<sup>118</sup> *ibid.*, XIV 772ff.

<sup>119</sup> *ibid.*, XV 745ff.

dessen Verständnis des Wirklichen, in dem der Geschehnischarakter der Realität im Vordergrund steht.

### k. Die mythische Zeitvorstellung

Die Zeiterfahrung des archaischen Menschen<sup>120</sup> ist eng verknüpft mit seiner „einschichtigen“ Realitätssicht<sup>121</sup>, seiner unmittelbaren Bezugnahme auf das Geschehen und die in das Geschehen verwickelten Dinge. Die Zeit in der mythischen Ontologie ist nie selbstständiges Subjekt, sie ist immer nur an Ereignissen und Zuständen; demnach gibt es Zeit immer nur in Form konkreter Geschehnisse, nie als an-sich-seiendes Abstraktum. Sie dient noch nicht als fester Rahmen der „Ordnung“ von Ereignissen; Beziehungen zwischen Dingen, Ereignissen und Personen werden vorrangig durch sachlich offensichtliche Zugehörigkeiten und Zusammenhänge gestiftet, wozu insbesondere die durch die unterschiedlichen Mythen verkörperten zählen. In die lineare, irreversible und profane Zeit, die uns heute als einzig mögliche und denkbare erscheint, ist in der mythischen Ontologie eine zyklische, reversible und heilige Zeit eingebettet, in der die zeitlose Wiederholung der mythischen Ursprungsgeschichten stattfindet.<sup>122</sup> Von der profanen Zeit als solcher, mit der stets eine Dauer, nie ein fixierter und fixierbarer Punkt bezeichnet wurde, wird in den Homerischen Epen explizit meist nur dann gesprochen, wenn es um das Andauern negativer Zustände geht, also dann, wenn sie mangels eintretender Ereignisse oder Veränderungen einer bedrohlichen Situation „leer“ bleibt.<sup>123</sup> Dort, wo die heilige Zeit durch das Sich-Ereignen von *archai* in die profane Zeit hineinreicht, kommt Zeit weder im Sinne von Zeitdauer noch im Sinne von linearer Zeitordnung oder Chronologie vor.<sup>124</sup> Nur so können wir die vielen Widersprüche<sup>125</sup> gegen unser lineares Verständnis von Zeit in der archaischen Dichtung angemessen auffassen. Auch das „Erzähltempo“ Homers richtet sich insofern nach der Fülle und Bedeutsamkeit der erzählten Abläufe oder Handlungen und ihrer Verbundenheit mit dem Numinosen. Der Tag als erfahrbare und überschaubare Einheit der Zeit zieht daher im Epos wie im rhapsodischen Lied schnell vorüber, wenn er ereignisarm ist und in der profanen Zeit verbleibt, und nimmt „viel Zeit“ in Anspruch, wenn er erfüllt ist mit wichtigen Geschehnissen und partizipiert an den ewigen Geschichten des Mythos. Er ist - wie Hermann Fränkel sagt - „das Gefäß für das Geschehen, der leere Raum der bereit ist sich mit diesem Inhalt zu füllen“<sup>126</sup>. Angekündigt durch eine berühmte Stelle der *Odyssee*<sup>127</sup> wird der von den Göttern geschenkte Tag in der archaischen Lyrik<sup>128</sup> zum Meister des Menschen, der ihr We-

<sup>120</sup> Ich beziehe mich hierbei vor allem auf die diesbezüglich nach wie vor maßgebliche Untersuchung von H. Fränkel: Die Zeitauffassung in der frühgriechischen Literatur, in: H. Fränkel (1968), 1-22; im Blick auf das Homerische Zeitverständnis außerdem auf G. Dux (1989), 261-272. Eine kritische Auseinandersetzung mit Fränkels Position unter Aufarbeitung neuerer philologischer Erkenntnisse findet sich in: M. Theunissen (2000), 19ff. Da ich in meiner Verarbeitung der Gedanken Fränkels zur frühgriechischen Zeitauffassung diese nicht verabsolutiere und sie in den größeren Zusammenhang einer Interpretation der mythischen Ontologie einordne, beziehe ich die Thesen von Theunissen an dieser Stelle nicht explizit in meine Überlegungen ein. Ich werde im Abschnitt über die archaische Lyrik auf sie zu sprechen kommen.

<sup>121</sup> Cf. hierzu: H. Fränkel (1993), 595f.

<sup>122</sup> Meine Formulierung zeigt die Schwierigkeit, wissenschaftlich-begrifflich Zeit jenseits räumlicher Kategorien zu denken und die Identität der Geschehnisse mit der Zeit in der mythischen Ontologie zu verstehen. Zur Zeit im griechischen Mythos cf. K. Hübner (1985), 142ff.

<sup>123</sup> Zu wichtigen Beispielen cf. H. Fränkel, op. cit., 15.

<sup>124</sup> Cf. hierzu: *ibid.*, 2f. Hübner spricht in diesem Zusammenhang von der „Fülle der Zeit“ im Gegensatz zur leeren profanen Zeit (op. cit., 152).

<sup>125</sup> Cf. hierzu: H. Fränkel, op. cit., 3ff. und 16ff., K. Hübner, op. cit., 152f. und G. Dux, op. cit., 264ff.

<sup>126</sup> H. Fränkel, op. cit., 6.

<sup>127</sup> „So ist der Sinn der Menschen auf Erden, / wie der Tag ist, den der Vater der Menschen und Götter schickt.“ (τοῖος γὰρ νόος ἐστὶν ἐπιχθονίων ἀνθρώπων, οἷον ἐπ’ ἡμᾶρ ἄγησι πατὴρ ἀνδρῶν τε θεῶν τε. *Odyssee*, XVIII 137f., Übers. v. V.).

<sup>128</sup> Archilochos greift Homers Formulierung explizit in folgenden Versen auf: „So beschaffen ist das Herz, Glaukos, Sohn des Leptines, / den sterblichen Menschen, wie der Tag, den Zeus heraufführt, / und sie denken so, wie die Wirklichkeit ist, auf die sie treffen.“ (Τοῖος ἀνθρώποισιν θυμός, Γλαῦκε, Λεπτίνεω πάι, γίγνεται θνητοῖσ’, ὀκοῖην Ζεὺς ἐφ’ ἡμέρην ἄγησι, καὶ

sen brechen oder erheben, also grundsätzlich zu verändern vermag.<sup>129</sup> Hierin liegen die Anfänge der Transformation des mythischen Zeitbegriffs und die Vorläufer für die Entwicklung unseres historischen Zeitbegriffs.<sup>130</sup> Bereits Vorklänge der klassischen Zeit sind es auch, wenn bei Solon Chronos zur Recht schaffenden und Gerechtigkeit gewährenden Instanz wird.<sup>131</sup> Die Bedeutung der Zeit als Zeitpunkt begegnet uns erst bei Pindar<sup>132</sup>, einem Dichter, der historisch schon der klassischen Zeit angehört, durch sein Denken und Dichten aber noch ganz ein Vertreter der archaischen Epoche ist.<sup>133</sup> Pindar versteht die Zeit - ähnlich wie Homer - nur als eine sich nach vorne, nämlich in die Zukunft erstreckende Dauer, sie ist ihm als „heranwandelnde“<sup>134</sup> das, was kommende Ereignisse in sich birgt, aber vor allem auch aktiv vollbringt. Durch seine Meisterschaft, das Preisen des Sieges eines Sportlers in der profanen Zeit mit der Paradigmatizität des ewigen göttlichen Geschehens in der mythischen Zeit zu verbinden, vermag er uns zur Teilhabe am mythischen Zeitverständnis und insgesamt an der mythischen Bestimmung des Verhältnisses zwischen Menschen und Göttern zu verhelfen.

Das Zeitverständnis der archaischen Antike unterscheidet sich also wesentlich von dem späterer Epochen, vor allem dadurch, dass Zeit noch nicht als ein Allgemeines, von den Vorgängen grundsätzlich geschiedenes Prinzip verstanden wird. Die Zeit ist stets nur soviel, wie das Geschehen, das sie bemisst.

Das Naturverständnis der mythischen Ontologie und seine Akzentuierung des Prozessualen seien hiermit allgemein und systematisierend umrissen. Im Folgenden soll es nun zum einen darum gehen, durch Interpretation konkreter Textbeispiele zu zeigen, dass es sich bei dieser allgemeinen Charakteristik nicht nur um eine gesuchte und nachträgliche Abstraktion, sondern um die - im Sinne Gadamer - „wahren Vorurteile“<sup>135</sup> zur Deutung der archaischen Zeit und ihrer Werke handelt. Zum anderen möchte ich durch Vergleich verschiedener Werke bzw. Werkpassagen die interne Differenzierung im Naturverstehen der archaischen Antike erschließen, die schließlich den Übergang in die klassische Zeit bedingt. Da in der archaischen Zeit auch die wesentlichen literarischen Gattungen Epos, Lyrik und Drama gestiftet werden, muss ich bei der Auswahl meiner Beispiele notwendig auf diese rekurrieren. Im Einzelnen werde ich je einen Gesang aus den Homerischen Epen *Ilias* und *Odyssee*, einige ausgewählte Gedichte von Archilochos, Sappho, Mimnermos und Pindar sowie die Tragödien *Die Eumeniden* von Aischylos und *Antigone* von Sophokles betrachten. Es soll dabei selbstverständlich nicht um erschöpfende Interpretationen, sondern um den Nachweis der Tauglichkeit der getroffenen allgemeinen Kennzeichnung der mythischen Ontologie gehen. Einer entsprechend kurz gehaltenen

φρονεῦσι τοῖ' ὀκοίσις' ἐγκυρώεσιν ἔργμασιν. 68 D, Ausgabe von Steinmann, 74/75). Die subjektivierende Interpretation dieses Gedichtes durch G. Nebel, in der die Erwähnung des Göttlichen nur mehr ein Stilelement sein soll, geht m. E. an seiner Grundaussage über die Wandelbarkeit der menschlichen Natur vorbei (zit. bei K. Hübner, op. cit., 155).

<sup>129</sup> Cf. hierzu Fränkels Interpretation des bekannten Pindar-Verses über die ephemere Natur des Menschen: „*Tageswesen: Was ist einer und was nicht? Eines Schattens Traum / ist der Mensch.*“ (ἐπάμεροι τί δέ τις; τί δ' οὐ τις; σκιᾶς ὄναρ ἀνθρώπου. Pindar, Pyth. VIII, 95f., Übers. v. V.): H. Fränkel, ΕΦΗΜΕΡΟΣ als Kennwort für die menschliche Natur, in: H. Fränkel (1968), 23-39.

<sup>130</sup> Cf. hierzu: ibid., 13ff., K. Hübner, op. cit., 155.

<sup>131</sup> Cf. hierzu H. Fränkel (1993), 249ff.; ders., Die Zeitauffassung in der frühgriechischen Literatur, in: H. Fränkel (1968), 9.

<sup>132</sup> Cf. ibid., 10 und 20.

<sup>133</sup> Zur Einschätzung cf. ibid., 12; H. Fränkel (1993), 483ff. und A. Dihle (1991), 84ff.

<sup>134</sup> χρόνος ἔργων / ἔφεργων, Zu Stellen cf. H. Fränkel, Die Zeitauffassung in der frühgriechischen Literatur, in: H. Fränkel (1968), 20. Erwähnt sei: „*Dem Können, das mir / Potmos der Herr gab / wird die kommende Zeit - ich bin gewiss - gemäß seiner Bestimmung seine Erfüllung finden lassen.*“ (ἔμοι δ' ὅποιαν ἀρετάν ἔδωκε Πότμος ἄναξ, εὐ οἶδ' ὅτι χρόνος ἔργων πεπερωμέναν τελέσει. Pindar, Nem. IV, 41ff., Übers. v. V.).

<sup>135</sup> Gadamer, WuM, 304.

Inhaltsangabe oder auch - bei den knappen Gedichten - einem Zitat des Textes soll daher eine Anwendung dieser Kennzeichnung auf den Text folgen. Im Vergleich dieser unterschiedlichen Applikationen kann sich dann unmittelbar die interne Differenzierung im mythischen Weltverstehen erschließen.

## I. Exemplarische Interpretationen

### α. Das Homerische Epos

Der archaischen Zeit am nächsten steht die Homerische *Ilias*, weshalb ich zuerst einen Abschnitt aus diesem Epos über die Schlacht um Troja herausgreifen möchte, nämlich den XIX. Gesang, in dem Achilleus ob des Todes seines Freundes Patroklos dem Zorn auf Agamemnon entsagt und die Achäer zum Kampfe ermuntert. Der Gesang wird dominiert durch die Reden der drei Helden Achilleus, Agamemnon und Odysseus, wobei diese uns aber eben nicht als gleichsam statische Meinungsäußerungen, sondern als eingebunden in die lebendige Szenerie, die uns Homer schildert, in den umfassenden Geschehniszusammenhang der Kriegseignisse und das allgemeine „Weltgeschehen“, welches vom Wirken der Götter durchdrungen ist, entgegentreten. Die „zeitliche Ausdehnung“ der Ereignisse wird - wie für die archaische Zeit typisch - nicht eigens thematisiert, doch sie kann vom Leser wie vom Hörer des Vortrages erfahren werden angesichts der Bedeutsamkeit der Geschehnisse, welche „die Zeit“ zu einer erfüllten oder leeren werden lassen. So ist die „Redezeit“ der Heroen als erfüllte Zeit anzusehen, da sie wesentlich für den Fortgang des Kriegsgeschehens ist und sich in ihr der Wille der Götter verwirklicht.<sup>136</sup> Ähnliches gilt für das Gebet des Agamemnon, den Eid, den er Zeus und den anderen Göttern leistet, sowie das anschließende Opfer eines Ebers.<sup>137</sup> Während Odysseus ausführlich und in zwei „Anläufen“<sup>138</sup> dafür plädiert, dass die Krieger und auch Achill selbst, sich an Speise und Wein laben sollen, bevor sie in die Schlacht ziehen, wird das Mahl selbst gar nicht beschrieben.<sup>139</sup> Sogar das sonst bei Homer übliche detaillierte Beschreiben des Schlachtens und Zerlegens der Tiere, des Auftischens etc. unterbleibt an dieser Stelle; man muss sich das Mahl als in aller Eile vollzogenes vorstellen, nur der Notwendigkeit der Stärkung vor der Schlacht folgend. Alles, was der Dichter uns im XIX. Gesang seiner *Ilias* vor Augen stellt, gründet in dem Achilleischen Wunsch, den Tod seines Freundes zu rächen, der als Wunsch nicht Wunsch bleiben kann, sondern zur tätigen Umsetzung im Kampf gegen die Troer strebt. Insofern kann uns dieser Gesang, vielleicht gerade weil er keine Schlachtszenen enthält, besonders mit der auf Verwirklichung von Geschehnissen orientierten Lebenshaltung des archaischen Menschen vertraut machen. Diese Lebenshaltung hat allerdings nichts mit einem blinden, egomanischen Aktionismus jenseits fester Regularien und Ordnungsstrukturen zu tun, wie er bisweilen bestimmend für das moderne Selbstverständnis erscheint. Für den archaischen Menschen gehört auch seine auf Tätigkeit und Wirksamkeit orientierte Lebenseinstellung hinein in die allgemeine, vom göttlichen Wirken gestiftete Ordnung des Geschehens. Eindringlich zeigt uns dies

<sup>136</sup> So ermahnt Thetis, die göttliche Mutter des Achilleus, ihn ausdrücklich, dem Zorn auf Agamemnon zu entsagen und sich zum Kampfe zu wappnen (XIX 35f.). Meine Redeweise vom „Verwirklichen“ des göttlichen Willens in den Reden der Helden ist dahingehend zu verstehen, dass für den Homerischen Menschen Wille und Tat eine Einheit bilden und nicht noch durch planende Überlegung überbrückt werden müssen. Daher geschieht auch notwendigerweise all das, was die Helden in ihren Reden ankündigen.

<sup>137</sup> XIX 250ff.

<sup>138</sup> XIX 155ff. und 216ff.

<sup>139</sup> Es heißt lediglich lapidar: „Die anderen alle / Gingen zum Mahle, (...)“ (οἱ δὲ δὴ ἄλλοι οἴχονται μετὰ δεῖπνον, (...). XIX 345f.).

Agamemnons Rede, in der er die Verblendung, die ihn bestimmte, als er Achill Brisëis entwand, wesentlich auf das Schicksal, Zeus und die Erinyen zurückführt.<sup>140</sup> Die Göttin Ate, die Schuld, vollbrachte alles und verwirrte ihm den Sinn, wie sie es dereinst bei Zeus selbst tat, als Eurystheus statt seines Sohnes Herakles zum König von Argos wurde.<sup>141</sup> Doch so wie die Götter die Sterblichen erniedrigen und verwirren können, so vermögen sie ebenso, ihnen beizustehen und sie zu erheben: Zeus gewährt Hektor die Siege über die Achaier und schenkt ihm Ruhm<sup>142</sup>, Zeus ermahnt auch Athene, Achilleus, der Speise und Trank verweigert, mit Nektar und Ambrosia für die Schlacht zu stärken.<sup>143</sup> Die Helden im Spiel der wechselnden Zuwendungen der Götter bleiben sich aber doch stets gleich<sup>144</sup>: Achill bleibt der impulsive, sich seiner Überlegenheit bewusste Mensch, auch und gerade im Schmerz über seinen Freund, Odysseus bewahrt trotz Verwundung und dem Verlust vieler Mitstreiter im blutigen Kampf um Troja sein einsichtiges und vernünftiges Wesen wie seinen Mut und Agamemnon bleibt der souveräne Herrscher des Volkes, auch wenn er bei Achill Abbitte leistet, seine Verblendung eingesteht und die Ratschläge des Odysseus beherzigt. Diese den Unbilden wie den Gaben des Schicksals gegenüber festen Charaktere sind stets eine leiblich-seelische Einheit; all ihr Wollen und Wünschen findet Ausdruck in einem Tun, jede seelische Regung äußert sich immer - z. T. sehr heftig - auch physisch, etwa wenn Brisëis sich aus Gram über den toten Patroklos Brüste, Hals und das blühende Antlitz zerkratzt und in eine laute Klage über ihn verfällt.<sup>145</sup> In den Eingangsversen findet Thetis ihren Sohn bitterlich weinend über der Leiche seines Freundes<sup>146</sup>; Achill erträgt seinen Schmerz nicht in stoischer Ruhe und rationaler Unterdrückung seiner Leidenschaft, er empfindet ihn jenseits aller Trennungen des Gefühls vom Verstand, des Leibes von der Seele, wie es von uns in unserer gewöhnlichen Distanz zu persönlichen „Grenzerfahrungen“ nur mehr schwer nachvollzogen werden kann. Es wäre falsch, in der Darstellung von Achills Trauer durch Homer nur ein die Aufmerksamkeit des Zuhörers förderndes Stilmittel zu sehen, denn Schmerz und Trauer waren für den archaischen Menschen nichts, dem der Einzelne in der isolierten Innerlichkeit seiner „Seele“ nachgeht, sie waren vor allem Ausdruck und wirksamer „Ausfluss“ einer leiblich-seelischen Einheit. „Gefühle“ in diesem Verständnis waren kein „Zustand“, keine „Befindlichkeit“, sie waren ein Geschehen, in das der Mensch gleichsam „hineingestellt“ wird, das vom Wirken des Göttlichen bestimmt ist und dem „gemäß“ sich der Mensch verhalten muss. An zentralen Gegenständen, die uns im XIX. Gesang der *Ilias* begegnen, lässt sich klar die Einheit des Materiellen und des Ideellen erweisen, welche - wie gezeigt - fundamental für die mythische Ontologie ist: Gerade die Rüstung und die Waffen, welche Hephaistos auf den Wunsch der Thetis für Achill schmiedete, sind als betont stoffliches Metall, als Gold, Silber und Eisen, unmittelbar erfüllt von den göttlichen Mächten. Selbst der Halbgott Achilleus hat außerordentliche Ehrfurcht vor ihnen und sieht in ihnen das Werkstück eines Unsterblichen, mit dem zu schmücken einem Sterblichen, denen er ja auch als Halbgott zugehört, unziemlich ist.<sup>147</sup> Als er die Rüstung anlegt, schwillt in ihm der Zorn auf die Troer an, er wächst über sich hinaus und wird allen Achaiern sichtbar zum Führer und

<sup>140</sup> XIX 86ff. und 270ff. In letzterer Stelle entdeckt Agamemnon in seiner und Achills Verblendung die Absicht des Zeus, vielen Achaiern den Tod zu bringen.

<sup>141</sup> XIX 95ff. In dem Mythos von der Verblendung des Zeus durch Ate kann - trotz der „historischen“ Elemente in Form der Frage nach der Herrschaft über Argos - eine Ursprungsgeschichte für alle späteren derartigen Ereignisse in der linearen Zeit gesehen werden.

<sup>142</sup> XIX 204.

<sup>143</sup> XIX 340ff. Im Anschluss an die Klage der Brisëis trauert auch Achilleus abermals wortreich über den toten Freund (315ff.).

<sup>144</sup> Cf. hierzu allgemein H. Fränkel (1993), 92ff.

<sup>145</sup> XIX 282ff.

<sup>146</sup> XIX 3ff.

<sup>147</sup> XIX 21ff.

Licht im Kampf gegen die feindliche Stadt. Der Glanz, den der kunstvoll gestaltete Schild abstrahlt, ist wie der Glanz des Mondes, wie der Schein des Leuchtfuers, das den Schiffern den sicheren Weg weist.<sup>148</sup> Die Lanze des Peleus, die Achill allein zu führen und zu schwingen weiß, stellt ihn hinein in das ehrwürdige Geschlecht, dem er entstammt.<sup>149</sup> So ist insbesondere alles im Umkreis des Achilleus mit numinosem Wirken und mit auch für den heutigen Leser beinahe spürbarer Bedeutsamkeit erfüllt. Ein schon wundersamer Zug ist es an dieser Stelle für uns, wenn Xanthos als eines der Pferde des Achilleischen Streitwagens auf Veranlassung Heras seinem Herrn den baldigen Tod verkündet.<sup>150</sup> Der geschwehnhafte Charakter der archaischen Weltdeutung hat - wie erwähnt - viel mit der Deutung und Beschreibung des Wirklichen anhand des Prinzips der Polarität zu tun. Wir finden dieses Prinzip als gestaltendes und deutendes daher auch im ausgewählten Gesang der *Ilias*. Blickt man auf die Reden, so wechseln einander die gegensätzlichen Gemütsregungen und Intentionen des Achill und des Odysseus ab, die auch bei mehrfachen Ansätzen beider zu keinem Ausgleich finden.<sup>151</sup> Auch im Aufeinandertreffen der unsterblichen Götter, welche die Sterblichen zu erheben oder zu stürzen vermögen, und den sich ihrem Schicksal stellenden Sterblichen, welches als „Grundtönung“ bei Homer stets gegenwärtig ist, drückt sich dieses Prinzip aus. Agamemnon als Mensch kann unmöglich besser sein und sich den Verblendungskünsten Ates verschließen, denen einst der Göttervater Zeus selbst verfiel, im Gegenteil er muss darunter wie ein Sterblicher leiden und kann „die Schuld“ nicht aus seinem Leben bannen wie seinerzeit Zeus. Das Prinzip der Polarität liegt auch zugrunde, wenn uns Homer unmittelbar nacheinander mit der Klage und Trauer der Briséis und des Achilleus konfrontiert, wobei beide sich zwar in leiblich-seelischer Einheit ausdrücken, die weibliche Trauer aber doch deutlich „affektgeladener“ ausfällt. Die epische Handlung schreitet insofern dynamisch fort im Wechselspiel der Gegensätze. Wie in der allgemeinen Charakteristik der mythischen Ontologie dargestellt, werden in den Homerischen Gleichnissen stets Geschehnisse, Prozesse, dem Leser bzw. Hörer einerseits bekannte andererseits über die Analogie zu erfahrende und zu erkennende Ereignisse verglichen. Dies ist auch bei den beiden Gleichnissen, die sich im XIX. Gesang der *Ilias* finden, so. Das eine der beiden wurde bereits erwähnt: Im Ergreifen des von Hephaistos geschmiedeten mächtigen Schildes durch Achill wird dieser, das Licht der Sonne reflektierend, zum glänzenden Mond, zum auf einem Berg oder in einem Hof brennenden Feuer, das die Fischer ihrer Heimat versichert.<sup>152</sup> Wie der Glanz des Mondes, wie der Lichtschein des Feuers steigt der Glanz des Schildes zum Äther empor. Auch das zweite Gleichnis ist dynamisch, lebendig und lässt uns das Geschehen der Schlachtvorbereitung im Vergleich mit einem Naturvorgang erfahren: So wie im tiefsten Winter die Schneeflocken im dichten Gestöber vom Himmel fallen, vom Nordwind getrieben, so strömen die achaischen Krieger in dichten Trauben aus ihren Schiffen, das Heer aus Helmen, Schilden, Harnischen und Speeren bildet eine beinahe geschlossene Masse, die wie der fallende Schnee den Himmel erhellte.<sup>153</sup> Betrachten wir abschließend die Eingangs- und Schlussverse des XIX. Gesanges, so begegnen wir sowohl der allgemeinen Eingebundenheit alles menschlichen Geschehens in die Zyklichkeit des natürlichen Geschehens als auch der Gewissheit des archaischen Menschen um seine Endlichkeit. Der Gesang beginnt -

<sup>148</sup> XIX 367ff.

<sup>149</sup> XIX 387ff.

<sup>150</sup> XIX 408ff.

<sup>151</sup> Odysseus gibt diesem Gegensatz in einer seiner Reden explizit Ausdruck, wenn er Achill als mächtiger und im Kampf überlegen, sich aber als erfahrener und im Vernunftgebrauch überlegen bezeichnet (XIX 216ff.).

<sup>152</sup> XIX 373ff.

<sup>153</sup> XIX 356ff.

wie häufig bei Homer - mit einem Hinweis auf die Tageszeit im Kleide des Mythos: Eos im Safrangewand entsteigt den Fluten des Weltenstromes Okeanos, um den unsterblichen Göttern wie den sterblichen Menschen das Licht des Tages zu bringen. Alles Bereden der Helden, alle Vorbereitung der Schlacht, alles Leiden um verlorene Freunde und aller Zorn auf die Feinde gehört insofern hinein in die natürliche Ordnung des vom göttlichen Wirken verfügten Wechsels zwischen Nacht und Tag.<sup>154</sup> Der Gesang endet mit der empörten Erwiderung Achills auf die Verkündigung seines baldigen Todes durch sein Pferd Xanthos. Achill weiß längst, dass es sein Schicksal ist, im Kampf um Troja zu fallen, doch er darf sich vor der Erfüllung dieses Schicksals nicht verbergen, er muss sich ihm stellen und die Troer im Kampfe niederringen.<sup>155</sup> Das, was die Götter und die Schicksalsmächte dem Menschen auferlegen, muss dieser erfüllen und zwar nicht blind und resignativ, sondern tätig und voller Mut; nur so kann sein Leben als erfülltes Dasein retrospektiv ein gutes Leben sein.<sup>156</sup> Der einzige Ausgleich für die Leiden des Krieges und die Schrecken des gewaltsamen Todes ist der Ruhm, der Achilleus gewiss ist.<sup>157</sup> So führt uns die Betrachtung der Rahmenverse des XIX. Gesanges auf den ewigen zyklischen Prozess der Natur im umfassenden Sinne wie auf den endlichen linearen Prozess des menschlichen Lebens, der von der Individualität des Einzelnen abstrahierend - auch wenn er ein Halbgott ist - sich ebenfalls in zyklischen Verläufen wiederholt.<sup>158</sup>

Als nächstes möchte ich eine Passage aus dem zweiten Homerischen Epos, nämlich den IV. Gesang der *Odyssee* betrachten. Der Gesang erzählt von der Ankunft des Telemachos mit seinen pylischen Freunden in Lakedaimon und der Fahrt zum Palast des Menelaos. Telemachos erfährt, was Menelaos über das Schicksal seines Vaters weiß, und berichtet diesem von der Herrschaft der Freier in Ithaka. Gegen Ende des Gesanges wird der Leser Zeuge der Mordpläne, die Antinoos und seine Gefährten in Ithaka aushecken. Schon an dieser kurzen Inhaltsübersicht wird deutlich, dass die Gesänge der *Odyssee* nicht mehr von jenem durchgängigen Geschehniszusammenhang bestimmt sind wie die der *Ilias*. Auch in der *Ilias* gibt es zweifellos im Sinne des Prinzips der Polarität Wechsel des Handlungsortes und der damit verbundenen Stimmungen, doch die Beschränkung der Handlung auf Troja, das Schlachtfeld vor seinen Toren und das Lager der Achaier, sowie vor allem die Darstellung der Durchwirktheit alles Geschehens mit göttlicher Präsenz schaffen einen übergreifenden Zusammenhalt und

<sup>154</sup> XIX 1f.

<sup>155</sup> „Selbst schon weiß ich es wohl, mein Los ist, hier zu verderben, / Fern von Vater und Mutter, und ich bin entschlossen, / Nicht zu rasten, bevor ich die Troer müde gerungen.“ (εὖ νῦν τὸ οἶδα καὶ αὐτὸς ὁ μοι μόρος ἐνθάδ' ὀλέσθαι, νόσφι φίλου πατρός καὶ μητέρος, ἀλλὰ καὶ ἔμπης οὐ λήξω πρὶν Τρώας ἄδην ἐλάσαι πολέμοιο. XIX 421ff.).

<sup>156</sup> Die Retrospektion auf das eigene Leben war natürlich nicht Sache des archaischen Menschen - zumindest nicht des Homerischen Helden -, sie sei hier zur Verdeutlichung der Einstellung des archaischen Menschen zu seinem Leben für unser völlig anderes Verständnis eingeführt. Das „gute“ oder auch „glückliche“ Leben erschloss und erschöpfte sich im aktiven Ausleben der eigenen Fähigkeiten und im in der Gemeinschaft erworbenen Ruhm.

<sup>157</sup> Cf. hierzu H. Fränkel (1993), 93f.

<sup>158</sup> Ein Argument des *sensus communis* in diesem Zusammenhang könnte lauten: Wir leben doch auch heute noch ebenso in diesen Zyklen wie der archaische Mensch, insofern besteht hier kein wesentlicher Unterschied zwischen einem prozessualen und einem aprozessualen Naturverständnis. Folgendes lässt sich einwenden: 1. Aufgrund der für das neuzeitliche Denken zentralen Trennungen des Subjekts vom Objekt und des Geistes von der Natur wurde die Eingebundenheit des Menschen in seiner leiblich-seelischen Einheit in das übergreifende Naturgeschehen grundlegend aufgebrochen. 2. Die Errungenschaften von Naturwissenschaft und Technik haben in vielen Bereichen eine (partielle) Emanzipation des Menschen und seiner Welt von den natürlichen Zyklen ermöglicht. Es sei zugestanden, dass die im Gang der biologischen Evolution entstandenen *biologischen Uhren*, welche die Rhythmen unserer Körperfunktionen steuern, am 24-Stunden-Takt des Wechsels von Tag und Nacht ausgerichtet sind. Doch hat weder unser bewusstes Wissen darum noch unser unbewusstes Leben in diesen Rhythmen etwas Näheres mit der Einordnung des archaischen Menschen in die Zyklizität des Naturgeschehens im umfassenden Sinne zu tun. 3. Auch der moderne Mensch weiß um seine Sterblichkeit, doch er neigt dazu, sie zu verdrängen, zu verschleiern und durch die Segnungen der Apparatedizin zu „verschieben“. Das spezifisch antike Verständnis der Endlichkeit des Menschen, wofür die Homerischen Helden paradigmatisch eintreten, ist wesentlich verschieden von unserem, es kennt weder pessimistische Resignation, pathologische Todessehnsucht noch hybride Unsterblichkeitsphantasien.

Zusammenhang der Ereignisse. In der *Odyssee* ist dieser Zusammenhalt deutlich loser, die Brüche wirken schärfer, die Welt wird ausdifferenziert in mehr oder weniger unabhängige „Teilprozesse“, die nur mehr bedingt durch das numinose Wirken zu einer Ganzheit gefügt werden.

Während wir den etwas näher betrachteten XIX. Gesang der *Ilias* als ein lebendiges, aber in sich geschlossenes Ganzes erleben können, in dem auch das Hineinreichen der Ratschlüsse und Handlungen der Götter in die Menschenwelt, wie das Einpassen der Geschehnisse in die Zyklizität der „natürlichen Ordnung“ ihren organischen Ort haben, ist der IV. Gesang der *Odyssee* durch einige scharfe Konturen im Erzählverlauf zu charakterisieren, die als Vorankündigungen späterer Brüche im Weltverstehen aufgefasst werden können. In die Rahmenhandlung der Ankunft und Bewirtung des Telemachos und Peisistratos im Palast von Lakedaimon, der Erkennung des Telemach durch Helena und die Klagen über das Schicksal des Odysseus sind eingewoben die sehr ausführliche und bilderreiche Erzählung des Menelaos über die Befragung des weisen Proteus über das Schicksal seiner Gefährten<sup>159</sup> und die Szenen in Ithaka, in denen Antinoos wie Penelope von der Abfahrt des Telemachos nach Pylos erfahren.<sup>160</sup> Beide Handlungszusammenhänge lassen sich deutlich leichter aus dem Gesang und damit auch dem gesamten Epos isolieren als etwa die Klage des Achill über Patroklos oder die Unterredung des Zeus mit Athene im XIX. Gesang der *Ilias*. Und dies nicht nur wegen des größeren Textumfanges der ausgewählten Passagen - wenngleich auch -, sondern vor allem wegen der Grenzen, die ihnen der Dichter gegenüber dem Gesamtgeschehen gibt.

Besteht in der *Ilias* noch eine äußerst enge Beziehung zwischen der zeitlichen Ausdehnung der Erzählung eines Geschehnisses und seiner Bedeutsamkeit, wobei diese insbesondere durch die Teilhabe des Geschehens am Numinosen bedingt wird, so wird dieser Zusammenhang in der *Odyssee* loser und weniger streng; die Erzählungen werden insofern „realistischer“, sie transportieren mehr von der Fülle und Buntheit des alltäglichen Lebens der Menschen.<sup>161</sup> Menelaos etwa, der das Staunen seiner Gäste über die Schönheit und Pracht seines Palastes bemerkt, schildert ihnen ausführlich die Reisen, von denen er all die Schätze mitgebracht hat, er vergisst dabei aber nicht, die Unvergleichlichkeit des menschlichen Besitzes mit dem unvergänglichen Haus der Götter herauszustellen.<sup>162</sup> Auch die besonderen Gegenstände der Helena, die ihre Dienerinnen eifrig herbeitragen, werden dem Leser bildhaft vor Augen gestellt.<sup>163</sup> Die dem Leser bzw. Hörer des rhapsodischen Vortrags vor Augen gestellten Reichtümer und Schätze sind zwar immer noch Ausdruck des mythischen Weltverstehens, in dem Materielles und Ideelles, Objektives und Subjektives als ungeschieden übergriffen werden. Dennoch begegnen sie uns bereits in einer gewissen Distanz zu ihrem Besitzer und dem Geschlecht, dem er entstammt; die spätere Trennung des Inneren vom Äußeren bahnt sich an. Der Homerische Mensch der *Odyssee* sieht sich nach wie vor in seinem Tun, in seinen Handlungen verwirklicht, wovon im IV. Gesang insbesondere die ausführlichen Berichte des Menelaos über seine Fahrten und seine Suche

<sup>159</sup> *Odyssee* IV 363ff.

<sup>160</sup> IV 624ff. Es gibt an dieser Stelle tatsächlich einen scharfen Bruch zwischen der Unterredung zwischen Menelaos und Telemachos, welche nach ihrer Beendigung in die Rahmenhandlung der Hochzeitsfeier zurückgeführt wird, und der Szene von den prassenden Freiern im Palast von Ithaka. Zusammenhalt im Gang der Erzählung wird allein - im Sinne des Prinzips der Polarität - durch den Gegensatz zwischen dem fröhlichen und gerechten Fest in Lakedaimon und der ungerechten Prasserei in Ithaka gestiftet. Homer gestaltet diesen Gegensatz allerdings in keiner Weise aus, sondern stellt die beiden Szenen unvermittelt und ohne Übergang nebeneinander.

<sup>161</sup> Cf. H. Fränkel (1993), 94ff.

<sup>162</sup> IV 78ff.

<sup>163</sup> IV 121ff.

nach den Gefährten<sup>164</sup> sowie die Erzählung Helenas über ihre Begegnung mit Odysseus in Troja künden.<sup>165</sup>

Auch in der *Odyssee* ist der Mensch vor allem das, was er wirkt, er lebt nicht in einer von der Welt getrennten Innerlichkeit; dennoch sind die Figuren nicht mehr ganz so einschichtig und unwandelbar wie in der *Ilias*. Odysseus selbst gilt als der „Listenreiche“ und „Wendige“ (πολύμητις, πολύτροπος), er weiß sich den verschiedensten Situationen anzupassen, sich zu verstellen, sein Wesen zu verbergen und sich den Schicksalsschlägen des Lebens gegenüber durch Veränderung so zu verhalten, dass sie ertragen werden können.<sup>166</sup> Er bleibt aber auch beständig in seiner Stärke, seinem Ehrgefühl, seinem „Realismus“.<sup>167</sup> Viele andere Figuren der *Odyssee*, darunter besonders Telemachos und Penelope, bleiben in ihrem Wesen undurchsichtig und erwecken bisweilen den Eindruck, dass sie sich dieses Wesens selbst nicht allzu sicher sind.<sup>168</sup> Die Hilflosigkeit und Unsicherheit Penelopes - trotz aller Kraft und Willensstärke - wird etwa deutlich, wenn sie ihrer Magd Eurykleia aufträgt, den greisen Diener Dolios über die Mordplänen Antinoos' in Kenntnis zu setzen, damit dieser einen Ausweg finde.<sup>169</sup> Auch die Traumerscheinung Athenes in der Gestalt ihrer Schwester Iphthima vermag Penelope nicht wirklich zu trösten und lässt sie zwar mit „erwärmtem Herzen“, aber keineswegs gänzlich beruhigt zurück.<sup>170</sup> Das unmittelbare Einwirken der numinosen Mächte auf den Menschen, wie es in der *Ilias* vielfach beinahe physisch „nacherlebt“ werden kann, scheint hier bereits partiell gebrochen.<sup>171</sup>

Insgesamt erscheint das Verhältnis zwischen Menschen und Göttern, das in der *Ilias* das wichtigste Beispiel für die Anwendung des „Prinzips der Polarität“ nicht nur im Sinne der Stilistik und des lebendigen Vortrags, sondern auch im Sinne einer allgemeinen Weltdeutung anhand fundamentaler Gegensatzpaare ist, in der *Odyssee* etwas von seinen scharfen Konturen zu verlieren. Trotz aller Problematik eines derartigen Vergleiches<sup>172</sup> erschließt sich dies etwa auch, wenn man die Passagen aus

<sup>164</sup> IV 81ff.

<sup>165</sup> IV 235ff.

<sup>166</sup> Cf. H. Fränkel (1993), 96ff: „Seine mannigfachen Vorzüge bewährt der Held der *Odyssee* dadurch, daß er es nach einander mit Wesen aller Art zu tun bekommt und in Schwierigkeiten aller Art verwickelt wird. Immer geht er als Meister hervor und läßt alle anderen, Freund und Feind, durch seine einzigartige Größe weit hinter sich; er spielt nicht, wie Achilleus in der *Ilias*, die Rolle eines primus inter pares.“ (ibid., 99).

<sup>167</sup> Cf. das berühmte Diktum des Odysseus: „Herz, halt aus! schon anderes Hündisches hast du ertragen, / Einst an dem Tag, da die starken Gefährten der Kyklops mir auffraß, / Kräfte hatte er, nicht zu bezwingen; ich meinte zu sterben. / Du aber wagtest und planvolles Denken erschloß dir die Höhle.“ (τέτλαθι δῆ, κραδίη καὶ κύντερον ἄλλο ποτ' ἔτλης, ἤματι τῶ, ὅτε μοι μένος ἄσχετος ἦσθι Κύκλωψ ἰφθίμουσ ἐτάπους; σὺ δ' ἐτόλμασ, ὄφρα σε μήτις ἐξάγαγ' ἐξ ἄωτροιο οἰόμενον θανέεσθαι. XX 18ff.).

<sup>168</sup> Cf. H. Fränkel (1993), 100.

<sup>169</sup> IV 735ff.

<sup>170</sup> IV 795ff. Cf. hierzu auch die sprichwörtlich gewordene Vossische Übersetzung: „Träume sind Schäume!“ von ὄνειροι ἀμήχανοι ἀκριτόμυθοι und den Mythos über die beiden „Traumpforten“ (XIX 560ff).

<sup>171</sup> Die Undurchsichtigkeit und stärkere Gebrochenheit der Figuren der *Odyssee* gegenüber den Figuren der *Ilias* auch hinsichtlich ihres Verhältnisses zu den Göttern könnte man dadurch zu erklären versuchen, dass ein Jüngling wie Telemachos und eine Frau wie Penelope zu wichtigen Protagonisten des Epos werden. Doch diese Überlegung greift eindeutig zu kurz: 1. Der eigentliche Held des Epos ist selbstverständlich Odysseus selbst und in ihm offenbart sich auch am deutlichsten die Mehrschichtigkeit und Ambivalenz der Persönlichkeit. 2. Auch in der *Ilias* gibt es große Frauenfiguren (etwa Hekabe, Cassandra, Briseis, Helena), die zweifellos hinter ihren Männern zurücktreten, aber doch ihr Wesen in ihrem Tun erschöpfend offenbaren. 3. Das Wirken numinöser Mächte ist auch für den Kosmos der *Odyssee* in seiner übergreifenden Bedeutung präsent und bestimmend, was etwa an den beiden in der „heiligen Zeit“ zu verortenden Ratschlüssen der Götter über das Schicksal von Odysseus und Telemachos (I. und V. Gesang; zur Interpretation cf. H. Fränkel, Die Zeitauffassung in der frühgriechischen Literatur, in H. Fränkel (1968), 3f.) als auch an der Begleitung des Telemachos durch Athene in der Gestalt Nestors deutlich wird (I. bis IV. und XVI. bis XVII. Gesang).

<sup>172</sup> Die Problematik der Gewährtheit des Vergleiches zwischen den beiden Gesängen sei an dieser Stelle kurz dadurch gebrochen, dass einige zentrale Epiphantien aus den beiden Epen aufgeführt werden. Dem geneigten Leser kann sich bei vergleichender Lektüre die allgemeine Gültigkeit der These erschließen. *Ilias*: Die Beleidigung seines Priesters straft Apollon in maßloser Rachsucht, indem er die Pest in das Lager der Achaier schickt (I 43ff.), die Götter mit ihren unterschiedlichen Sympathien greifen ständig, selbstverständlich und mit physischer Unmittelbarkeit in das Kriegsgeschehen ein, der Traum, den Zeus Agamemnon schickt, beeinflusst wesentlich die weiteren Ereignisse (II 1ff.), im 11. Gesang ist es die von Zeus zu den Griechen gesandte Eris, die schreckliche Göttin des Streites, die die Achaier zu den Waffen greifen und wider die Feste von Troja ziehen lässt (XI 1ff.), durch das Eingreifen Aphrodites wird Paris davor bewahrt im Zweikampf mit Menelaos zu fallen (III 380ff.), Athene

den beiden Epen, die etwas näher betrachtet wurden, einander gegenüberstellt: Nicht nur gibt es im IV. Odysseischen Gesang deutlich weniger Stellen, an denen unmittelbar numinoses Wirken in Erscheinung tritt als im XIX. Iliadischen Gesang; das jeweilige In-Erscheinung-Treten fällt einerseits artifiziel-dichterischer wie in der ausführlich dargestellten Proteus-Szene,<sup>173</sup> andererseits distanzierter, vom alltäglichen Leben abgerückter aus wie in Gebet und Traum der Penelope<sup>174</sup>. Das Geschehen, sei es ein aktuelles, sei es ein im Gespräch berichtetes, wird deutlich stärker auf die handelnden Menschen, ihre Ziele und Absichten, ihre Stimmungen und Sorgen bezogen, die göttlichen Einflüsse werden bereits zu einem eher Äußerlichen, welches in das menschliche Leben nur mehr bisweilen explizit hineinreicht.

Einige jener Trennungen und Dualismen, die für die Entwicklung des modernen Selbstverständnisses und dabei insbesondere des Verhältnisses des Menschen zur Natur zentral sind, kündigen sich also bereits in Homers *Odyssee* an. Im Folgenden gilt es, eine Betrachtung darüber anzustellen, ob diese Ankündigungen auch Auswirkungen auf das prozesshafte Natur- und Weltverstehen haben, wie es gerade im Blick auf Homers *Ilias* herausgearbeitet worden ist. Zuerst möchte ich hierbei den Stellenwert und die Form verwendeter Analogien betrachten. Der nüchterne Ton der *Odyssee* und ihr „Nacherzählungs-Charakter“, der gerade im IV. Gesang besonders deutlich wird, haben zur Folge, dass analogische Elemente insgesamt in den Hintergrund treten. Explizite Gleichnisse tauchen im IV. Gesang eigentlich nur zwei auf: Eines in der Unterredung Telemachs mit Menelaos<sup>175</sup>, das andere bei der Schilderung des Gemütszustandes Penelopes, nach dem sie über die Mordpläne gegen ihren Sohn in Kenntnis gesetzt wurde.<sup>176</sup> In beiden Gleichnissen ist der Löwe und zwar ein aktiv, wild und bedrohlich aufgefasster Löwe das Bekannte mit dem das in der Erzählung Verhandelte verglichen und verdeutlicht wird. Menelaos wählt das Bild des Löwen, der die in sein Lager gebetteten Hirschkalbchen reißt, um seiner Vorstellung Ausdruck zu geben, wie Odysseus unter den Freiern, die sich in seinem Haus breit gemacht haben, aufräumen wird. Wie in den betrachteten Gleichnissen der *Ilias* wird also auch hier Prozesshaftes, nämlich das Geschehen, wenn ein Löwe über die Kalbchen herfällt, die ihre Mutter in seinem Lager zum Schlafen legte, mit einem anderen Prozesshaften, nämlich dem vorgestellten und zukünftigen Geschehen des Freiermordes verglichen. Die Natur und Menschenwelt übergreifende prozessuale Weltsicht bestimmt also auch wesentlich die *Odyssee*. Ähnliches lässt sich aus dem zweiten Beispiel schließen, welches bereits im allgemeinen Abschnitt betrachtet wurde und daher hier nicht mehr analysiert werden muss. Die Zyklizität des Naturgeschehens

---

selbst treibt Diomedes an, seine Gegner zu schlagen und sich unvergleichlichen Ruhm zu erwerben (V 1ff.), im 15. Gesang spricht Hektor von den auffordernden und anregenden Einwirkungen der göttlichen Präsenz, die für ihn vor allem durch Zeus repräsentiert wird (XV 722ff.), Zeus lässt auch die Sehne von Teukros' Bogen reißen, dessen Pfeil auf Hektor gerichtet ist (XV 467ff.). *Odyssee*: Das Verhältnis zwischen der göttlichen Nymphe Kalypso und dem - wenngleich außerordentlichen - Menschen Odysseus hat ähnlich wie die Beziehung zur göttlichen Zauberin Kirke Züge, die den Fundamentalunterschied zwischen Unsterblichen und Sterblichen verwischen (V und X), der listenreiche Vernunftgebrauch des Odysseus bezwingt das Göttliche sowohl als *tremendum* wie als *fascinosum*, indem er Polyphem täuscht (IX 364ff.), den berückenden Gesängen der Sirenen entkommt (XII 154ff.) und das stille Glück der Lotophagen-Insel (IX 92ff.) wie ein sorgloses Leben bei Kirke verschmäht (X 135ff.), die Begegnung mit Hermes gestaltet sich beinahe wie zwischen gleichberechtigten Partnern (X 274ff.), lediglich beim Abstieg in das Totenreich ergreift Odysseus blankes Entsetzen vor der Macht der Totengötter (XI 632ff.), bei den Ereignissen in Ithaka schließlich sind die Götter zwar durchaus gegenwärtig - insbesondere natürlich Pallas Athene -, doch den Sieg über die Freier erstreitet sich Odysseus weitgehend „eigenständig“ durch seine Schlaueit, seinen Mut und seine Entschlusskraft. Zweifellos sind natürlich diese genannten Charakterzüge auch Gaben der Götter und ähnlich wie der Sieg der Griechen über Troja nur gelingen konnte, weil die Götter es wollten, so konnten auch die Heimkehr des Odysseus nach Ithaka und der Mord an den Freiern nicht unabhängig vom Ratschluss der Götter verwirklicht werden.

<sup>173</sup> IV 382ff.

<sup>174</sup> IV 762ff.

<sup>175</sup> IV 333ff.

<sup>176</sup> IV 787ff.

ist – wie bei einer Betrachtung der Eingangs- und Schlussverse beider Gesänge deutlich wird – in der *Odyssee* noch expliziter gegenwärtig als in der *Ilias*. Jenseits einer Interpretation, die hierin lediglich eine Erstarrung zu „Formelversen“ sieht, lässt sich insbesondere die Häufung von Versen, in denen das Erscheinen von Eos den Tagesbeginn impliziert, zumindest auch als Indiz für eine bewusstere Betrachtung und Reflexion des Naturgeschehens hinsichtlich seiner Prozessualität nehmen.<sup>177</sup> Die starke Betonung des Gegensatzes zwischen ewiger Götterwelt und vergänglicher Menschenwelt, die für die *Ilias* bestimmend ist<sup>178</sup>, tritt dagegen in der *Odyssee* zurück, weshalb keiner ihrer Gesänge mit einem Geschehen in der Götterwelt beginnt bzw. endet. Dennoch ist auch die *Odyssee* durchtränkt mit Numinosem: Götter greifen unmittelbar in das Geschehen in der Menschenwelt ein und sind so prägend für dessen Fortgang<sup>179</sup>, durch das Senden von Träumen wirken sie antreibend oder beruhigend auf die Menschen ein<sup>180</sup>, sie sind Gegenstand von menschlichen Anrufungen<sup>181</sup>, bereisen in verwandelter Gestalt die Menschenwelt<sup>182</sup> und helfen den Menschen bei der Bewältigung schwieriger Aufgaben und dem Überstehen krisenhafter Situationen.<sup>183</sup> Auch der Aspekt des „tychischen Glücks“, in dem das Menschenleben als eingebunden in prozessuale Strukturen von Aufstieg und Abstieg, von Sieg und Niederlage, welche durch das Wirken der Götter verhängt werden, verstanden wird, begegnet uns in der *Odyssee*. Man kann sogar das gesamte Epos in der Weise fassen, dass das beständige Unglück des Odysseus gewendet und sein Leben durch das Eingreifen der Götter wie sein eigenes Agieren glücklicher und gerechter gemacht werden soll. Alle wichtigen Figuren der *Odyssee* und damit auch jene, die im IV. Gesang auftreten, sprechen über ihr Leben so, dass Verluste, Schmerzen, negative Erlebnisse wesentlich zu diesem Leben dazu gehören; sie klagen über all dies, aber weder in einer resignativen Haltung, die sich mit Gegebenem abfindet, noch in einer von Selbstmitleid bestimmten Haltung, die das eigene Leid als überdimensional groß erfährt und anderen gegenüber darstellt. Menelaos etwa lobt und preist zwar sein Haus und seinen Besitz, doch ändert dies alles nichts an dem Kummer über den Tod seines Bruders und seiner Gefährten im Kampf um Troja, es ändert auch nichts an dem Leiden am grausigen Schicksal des Odysseus.<sup>184</sup> Die Klagen des Homerischen Menschen sind auch in der *Odyssee* unmittelbarer Ausdruck seiner nicht in eine „Innenseite“ eingeschlossenen Gefühle, auch wenn ihre Figuren häufig nicht mehr jene klare auf Außenwirkung gerichtete Eindimensionalität haben wie in der *Ilias*. Ebenso wenig wie Glück als ein einmal zu erlangender und dann beständiger Zustand gefasst wird, so wird auch der Klage-ton nie zum Grundton der Lebenshal-

<sup>177</sup> Eos kommt in der *Ilias* in den Eingangs- und Schlussversen des VIII., XI. und XIX. Gesanges vor, in der *Odyssee* sind es der II., V., VIII., IX., XII. und XVII. Gesang.

<sup>178</sup> In der *Ilias* beginnen bzw. enden sechs Gesänge mit einem Geschehen in der Götterwelt: Der IV. mit dem Rat der Götter über den Fortgang des Krieges um Troja, der VII. mit dem auf Unheil sinnenden Zeus, der XV. mit dem aus seiner Betäubung erwachenden Zeus, der XVIII. mit der Aushändigung der von Hephaistos für Achill geschmiedeten Rüstung und Waffen an seine Mutter Thetis und der XX. mit dem Aufruf der Götter zur Schlacht.

<sup>179</sup> Insbesondere Athene tritt in der *Odyssee* an vielen Stellen helfend und unterstützend auf, wenn sie die Entschlüsse des Telemachos und des Odysseus stärkt und diesen dabei hilft, sie in die Tat umzusetzen.

<sup>180</sup> So wenn Athene Penelope im Traum in der Gestalt ihrer Schwester Iphthima erscheint (IV 795ff.) oder zu Nausikaa im Traume spricht (VI 25ff.).

<sup>181</sup> Cf. etwa das Gebet des Odysseus zu Athene (VI 324ff.).

<sup>182</sup> Auch hier ist es vor allem Athene, die Telemachos auf seinen Reisen in der Gestalt Nestors begleitet und durch Besuche bei den Phaiaken und in Lakedaimon die Heimkehr des Odysseus vorbereitet.

<sup>183</sup> Hermes bewahrt Odysseus davor, wie seine Gefährten durch Kirke in ein Schwein verwandelt zu werden (X 274ff.), Kirke selbst gibt Odysseus Ratschläge, wie er in den Hades gelangen und von dort wieder sicher entkommen könne (X 504ff.), Proteus, der Meerergreis im IV. Gesang, erschließt Menelaos, was er tun muss, um seine Weiterfahrt fortsetzen zu können (IV 465ff.).

<sup>184</sup> IV 78ff.

tung.<sup>185</sup> In der Figur des Meergreises Proteus, von dessen Gefangennahme und Auskünften Menelaos in seiner Erzählung berichtet, ist partiell jenes „metamorphische Weltprinzip“ vorweggenommen, das später von den griechischen Philosophen begrifflich erschlossen und in den *Metamorphoses* des Ovid dichterisch gestaltet wird. Proteus, der „Alte vom Meere“, ist ein geringer Gefährte des Poseidon, der es vermag, sich in alle möglichen Gestalten zu verwandeln und auf dem gesamten Meere alle Tiefen und Wege kennt.<sup>186</sup> Menelaos, der mit seinen Gefährten auf der Insel Pharos festsetzt, erhofft sich von ihm, Auskunft darüber zu erhalten, warum er von den Göttern festgehalten wird und was er tun muss, um dieser Notlage zu entkommen. Von Eidothea, einer der vielen Töchter des Proteus beraten, legt er sich mit einigen seiner Gefährten durch Robbenfelle getarnt auf die Lauer, um Proteus habhaft zu werden. Von den Männern ergriffen zeigt Proteus seine Verwandlungskünste; diese – von Eidothea vorgewarnt – ertragen jedoch diese Demonstration numinoser Macht und halten ihn weiterhin fest umschlungen, auch als er zum Löwen, zur Schlange, zum Panther, zum Eber, zum flüssigen Wasser, zum mächtigen Baum wird.<sup>187</sup> Im Odysseeischen Proteus liegen das *tremendum* und das *fascinosum* des Göttlichen in einer milden Vermittlung beieinander: Er vermag sowohl durch sein metamorphisches Potential, durch das rasend Schnelle der Veränderung seiner Gestalt zu erschrecken als auch bezwungen von den Männern und ihren Sorgen gegenüber aufgeschlossen, Staunen und Vertrauen zu erwecken, wenn er sie an seiner Weisheit teilhaben lässt. Proteus ist insofern ein besonders schönes Beispiel für das Wesen des Göttlichen in der archaischen Zeit, das bedrohliche Züge ebenso trägt wie beruhigende und Hilfe gewährende. In seiner Wandelbarkeit steht er außerdem auch dafür ein, dass die Götter weder als statische Substanzen noch als beliebige Repräsentation abstrakter Prinzipien vorgestellt wurden. Ein Gott kann sein Wesen so verändern, dass er zu einem anderen Gott, zu einem Menschen oder zu einem anderen Geschöpf wird – im Rahmen der Erfüllung einer *arché*<sup>188</sup>, im Rahmen eines bestimmten Verehrungszusammenhanges<sup>189</sup> etc. –, doch er bleibt auch stets er selbst im Sinne seines unsterblichen Seins wie im Sinne der Prozesse in der Welt, die sein Sein bestimmt.<sup>190</sup> So verstanden ist auch das Göttliche selbst verwoben in Wandlung und Veränderung; wie Proteus sich in Verwandlungskünsten übt, so sind auch die übrigen Götter metamorphisch begabt und dies prägt ganz wesentlich eine Auffassung von der Welt, in der das Sich-Verändern und das Verwandelt-Werden integrale Bestandteile sind.

<sup>185</sup> Menelaos sagt zu Telemachos: „Manchmal tut es mir wohl, meinen Sinn mit Klagen zu letzen, / Dann wieder laß ich's; denn schnell ist man satt von so grausigen Klagen.“ (ἄλλοτε μὲν τε γόω φρένα τέρομαι, ἄλλοτε δ' αὐτε παύομαι αἰψήρως δὲ κόρος κρευροῖο γόοιο· IV 102f.).

<sup>186</sup> IV 383ff.

<sup>187</sup> IV 455ff.

<sup>188</sup> Beispiele sind etwa die Verwandlungen Athenes in Menschen, die Verwandlungen des Zeus in verschiedene Tiere und Naturphänomene im Rahmen seiner Liebesabenteuer, die Verwandlung des Dionysos in jahreszeitlich bedeutsame Tiere wie Löwe, Widder, Stier und Schlange (cf. Ranke-Graves (2000), 94ff.) und der Wechsel der Herrschaft im delphischen Orakel zwischen Apollon und Dionysos (cf. Otto (1960), 182ff.). Auch im Heraklit-Fragment B 15, in dem fundamentaldialektisch die Nähe des Rausch- und Vegetationsgottes Dionysos zum Totengott Hades behauptet wird, lebt das metamorphische Element des Göttlichen fort (zur Deutung cf. M. Fleischer (2001), 18f.).

<sup>189</sup> Viele der „großen Götter“ der Griechen werden an unterschiedlichen Orten, in unterschiedlichen kultischen Zusammenhängen unterschiedlich verehrt und erlangen so z. T. widersprüchliche Züge, was sich dann etwa in den verschiedensten Beinamen des Gottes ausdrückt. In der Anrufung des Gottes muss der Priester dann den für den jeweiligen Sachverhalt relevanten Namen wählen und gebrauchen: So für Zeus als Regengott den Beinamen *Ombrios* (von ὄμβριος - zum Regen gehörig, den Regen betreffend), für Zeus als Beschützer der Fremden den Beinamen *Hikesios* (von ἱκέσιος - die um Schutz Flehenden beschützend), für Athene als Göttin des Handwerks den Beinamen *Ergane* (von ἐργάνη - Beschützerin, Meisterin), für Demeter als Göttin der Fruchtbarkeit den Beinamen *Karpophoros* (von καρποφόρος - fruchtbar, fruchttragend) uvm. (cf. Hübner (1985), 124).

<sup>190</sup> Zeus, Poseidon und Hades sind den ihnen zugedachten Herrschaftsbereichen verpflichtet und müssen bei all ihren sonstigen Unternehmungen diesen Verpflichtungen zur Herrschaft nachkommen, wenn sie nicht Bestrafung durch die Moiren provozieren wollen. Ihr Herrschaftsbereich ist ihr „Gesetz“, das sie zu erfüllen haben, in ihm können und müssen sie ihr Wesen wahren.

Die Betrachtung der Proteus-Geschichte des IV. Gesanges der *Odyssee* führt uns also zu einer allgemeinen Aussage über das Verhältnis des Göttlichen und der Götter zur Metamorphose als „Weltprinzip“ und somit zu einer weiteren Bestätigung der These von der prozessualen Weltdeutung in der mythischen Ontologie. Auch wenn sich also hinsichtlich des Menschenbildes und hinsichtlich des Verhältnisses der Menschen zu den Göttern im Übergang von der *Ilias* zur *Odyssee* einiges verändert, so lässt sich durchaus begründet behaupten, dass die umfassende prozessuale Sicht von Welt und Natur davon nicht grundlegend betroffen ist.

### β. Die Archaische Lyrik

In der frühgriechischen Lyrik wird formal wie inhaltlich wesentlich Neues gegenüber der Epik erschlossen: Das dichterische Individuum tritt stärker hervor, Elemente des alltäglichen Lebens werden unmittelbar zu Gegenständen der Dichtung und das Leiden an der ephemeren Natur des Menschen – trotz der Zuwendung zu den Göttern – werden explizit thematisch.<sup>191</sup> Überhaupt wird der Mensch mit seinen Gefühlen, seinen Stimmungen, mit dem, woran er leidet, und dem, was ihn erfreut, wichtiger, er tritt ins Zentrum des dichterischen Interesses. Ein wesentlicher Unterschied der Lyrik zum Epos besteht darin, dass nun ein einzelner zu uns spricht und uns seine Stimmungen, Gefühle und Gedanken mitteilt. Dies geschieht aber stets so, dass das Partikulare und Individuelle als exemplarisch für allgemeine Strukturen der Wirklichkeit, für universale Lebensgesetze gesehen und gedeutet wird.<sup>192</sup> Das Ereignishafte des menschlichen Daseins erhält so eine Rückbindung zur kosmischen Zyklizität und dem Wirken der numinosen Mächte.

An einigen ausgewählten Beispielen soll im Folgenden diese Transformation aufgezeigt werden, insbesondere soll es aber darum gehen, die Kontinuität der mythischen Ontologie innerhalb dieser Veränderungen der Welt- und Selbstdeutung zu akzentuieren.

Als erstes möchte ich ein Gedicht jenes Dichters betrachten, den man legitim als den Begründer der archaischen Lyrik bezeichnen kann<sup>193</sup>, nämlich ein Gedicht des Archilochos von Paros. Archilochos sieht das menschliche Dasein eingebunden in die prozessuale Dimension von Aufstieg und Niedergang, von Freude und Schmerz.<sup>194</sup> Der Ausgleich zwischen negativen und positiven Gefühlen, Stimmungen und Erlebnissen ist ihm daher der einzig angemessene Weg zu einem glücklichen Leben zu gelangen, welches sich in unserem Sinne als prozessuales oder tychisches Glück verstehen lässt. Die Totenklage, die Archilochos in dem siebten Fragment seines Opus anstimmt und Männern gilt, die bei einer Schiffskatastrophe vor Paros den Tod fanden, mündet daher konsequent in einen Lobpreis der Selbstbeherrschung und die Zurückweisung fortgesetzter Klage:

*Leid und Trauer wird, mein Perikles, keiner der Bürger*

*noch auch die Stadt missbilligen, wenn sie sich an*

*festlichen Feiern erfreuen.*

<sup>191</sup> Cf. M. Giebel (1995), 21.

<sup>192</sup> Cf. H. Fränkel (1993), 169.

<sup>193</sup> Cf. H. Fränkel (1993), 147ff.

<sup>194</sup> Zur philosophischen Interpretation der Archilocheischen Lyrik cf. M. Theunissen (2000), 161ff.

*Denn solche Männer hat die Woge des vieltosenden*

*Meeres*

*hinuntergespült, und geschwollen haben wir vor Schmerzen*

*die Lungen. Aber die Götter haben auf unheilbare*

*Übel,*

*Freund, die starke Beherrschtheit gesetzt*

*als Heilkraut. Einmal hat der, einmal hat jener dieses.*

*Jetzt hat es sich zu uns*

*gewandt, und wir stöhnen über die blutende Wunde.*

*Ein andermal wird es hinüberwechseln zu andern.*

*Doch aufs schnellste*

*fasst euch und stoßt von euch das weibische Klagen!*<sup>195</sup>

Archilochos will der Trauer und der Klage um die Toten, zu denen auch sein Schwager und Freund Perikles zählt, keinen Abbruch tun, wenn er die Überlebenden dazu aufruft, sich wieder der fröhlichen Stimmung und dem Fest hinzugeben; er will dadurch vor allem betonen, dass es unvernünftig ist, den Rhythmus zu übersehen, der das Menschengeschlecht trägt, den Rhythmus<sup>196</sup> des Guten und des Schlechten, das die Unsterblichen den Menschen senden. Das Ausleben des Schmerzes, welches - wie bereits bei den Ausführungen zu den Homerischen Helden erwähnt - stets explizit nach außen gerichtet ist und nicht in einer „seelischen Innerlichkeit“ vollzogen wird, ist ein berechtigter Ausdruck aktueller Gestimmtheit, doch es ist ebenso wenig ein Zustand, bei dem man gleichsam statisch verharren kann wie der vorgestellte Zustand eines fortgesetzten Glücks jenseits von Unglücksfällen, Not und Pein. Um das Bedrückende des Schmerzes, z. B. das Endgültige des Verlustes eines lieben Menschen, zu meistern, senkten die Götter eine heilsame Fähigkeit in das menschliche Herz: „starke Beherrschtheit“ (κρατερή τλημοσύνη), die Gefasstheit, die Fähigkeit zu erdulden. Aus seiner Einsicht in den Rhythmus, der das menschliche Dasein trägt und prägt, folgt für Archilochos der praktische Gebrauch dieser Fähigkeit. Das Leid eines einzelnen ist ähnlich wie Freude im antiken Verständnis niemals ein letzter Gefühlszustand, das menschliche Leben unterliegt einer grundlegenden Dynamik, die jedem einmal Wunden schlägt, aber immer auch wieder Gelegenheit dafür gibt, sich zu fassen und sich den erfreulichen Aspekten des Daseins zuzuwenden.<sup>197</sup> Archilochos' Gedicht ruft uns dazu auf, dies zu erkennen und danach zu leben. Im Vordergrund des betrachteten Gedichtes steht also der Aspekt des „tychischen“ Glücks, des prozessual verstandenen menschlichen Lebens.

<sup>195</sup> Κήδεα μὲν στόνοεντα, Ππερίκλεες, οὔτε τις ἀστῶν / μεμφόμενος θαλίης τέρψεται οὐδὲ πόλις / τοίους γὰρ κατὰ κύμα πολυφλοίσβοιο θαλάσσης / ἐκλυσεν· οἰδαλέους δ' ἀμφ' ὀδύνηισ' ἔχομεν / πνεύμονας. ἀλλὰ θεοὶ γὰρ ἀνηκέστοισι κακοῖσιν, / ὦ φίλ', ἐπὶ κρατερὴν τλημοσύνην ἔθεσαν / φάρμακον. ἄλλοτὲ τ' ἄλλος ἔχει τάδε· νῦν μὲν ἐς ἡμέας / ἐτράπεθ' δ' ἑτέρους ἐπαμείψεται. ἀλλὰ τάχιστα / τλήτε γυναικείον πένθος ἀπωσάμενοι. (7D; Steinmann-Ausgabe, 70/71).

<sup>196</sup> Cf. Frgm. 67a D.

<sup>197</sup> „Das Pendel der Gefühle kann nicht stille stehn. Erst tobst dich der Jammer mit wilder Heftigkeit aus, dann folgt ihm die Lust.“ (H. Fränkel (1993), 161).

Die Verdichtung der Sprache und die Ablösung von den formalen und inhaltlichen Vorbildern des Epos in den Archilocheischen Gedichten führen zu „*elementar einfachen Gedanken und elementar kräftigen Bildern*“.<sup>198</sup> Der ephemere Charakter des menschlichen Lebens im Sinne seiner Wandelbarkeit und Fragilität, der – wie bereits erwähnt – schon in Homers *Odyssee* thematisiert und beklagt wird<sup>199</sup>, tritt daher bei Archilochos deutlich drastischer, sachlicher und konkreter und jenseits verklärer Elemente, wie sie im Epos eine entscheidende Rolle spielen, in den Blick. Die polare Gespanntheit zwischen der Leichtigkeit und Heiterkeit des göttlichen Daseins und der Schicksalsschlägen aller Art ausgesetzten menschlichen Existenz stellt uns Archilochos in einer Reihe von Versen und Bildern deutlich vor Augen: Der von den Göttern gebrochene Mensch irrt hungernd und mit verstörtem Sinn herum<sup>200</sup>, der Zufall (Τύχη) und die Gaben der Schicksalsgöttinnen bestimmen umfassend über das Leben der Sterblichen<sup>201</sup>, gerade von Freunden droht uns Übles<sup>202</sup>, das Unberechenbare des tosenden Meeres erschreckt uns<sup>203</sup> und wenn Zeus das Licht der strahlenden Sonne verbirgt, wenn aus Mittag Nacht wird, so lässt uns dies an aller Ordnung und allem Gewissen verzweifeln.<sup>204</sup> Doch es widerspricht der ausgeglichenen Haltung des Archilochos bei dieser Verzweiflung stehen zu bleiben, resignativ bei ihr zu verharren, denn Weinen und Trauer ändern schlimme Ereignisse ebenso wenig wie die Zuwendung zu den Freuden der Liebe, des Weines und des Festes.<sup>205</sup> Archilochos erteilt auch dem überkommenen Ehrgefühl des Epos eine Absage, wenn er lieber seinen Schild dem Feind überlässt als sein Leben zu verlieren.<sup>206</sup> Die individuelle Selbstbehauptung des Dichters, für die der Kriegerstand zur Leidenschaft<sup>207</sup> und der wehrhafte Igel zum „Symboltier“ wird<sup>208</sup>, setzt seinen eigenen Wertmaßstab, indem das eigene Leben und seine Verteidigung höchste Priorität erhalten.

Gänzlich anderen Akzenten begegnen wir in der Lyrik Sapphos. Ihre Lieder und Gedichte gelten vor allem der Huldigung Aphrodites und in diesem Zusammenhang auch der bilderreichen und lebendigen Schilderung der Natur, ihrer Schönheiten und der sie prägenden Kreisläufe.<sup>209</sup> Sappho lässt uns eintauchen in eine Auffassung der Natur, die in dieser das unmittelbare Wirken numinoser Mächte zu verspüren vermag:

*Komm aus Kreta zu mir in den heiligen Tempel,*

*Wo dein lieblicher Hain von Apfelbäumen*

*Sich erhebt und über Altären schwelen*

*Dämpfe von Weihrauch.*

<sup>198</sup> H. Fränkel (1993), 150.

<sup>199</sup> Insbes. *Odyssee* XVIII 129ff.

<sup>200</sup> Cf. Frgm. 58D.

<sup>201</sup> Frgm. 8D. Mit Τύχη meint Archilochos eine numinose Macht, kein abstraktes Prinzip oder einen Ausdruck der Kontingenz des Real-Irdischen gegenüber der Idealität der Logik.

<sup>202</sup> Frgm. 67b D.

<sup>203</sup> Frgm. 56D.

<sup>204</sup> Frgm. 74D.

<sup>205</sup> Frgm. 10, 1.2 / 3.4D.

<sup>206</sup> Frgm. 6D.

<sup>207</sup> „(...) *denn wirklich gemeinsam ist den Menschen der Krieg.*“ (ἐτήτυμον γὰρ ξυνός ἀνθρώποις Ἄρης. Frgm. 38D).

<sup>208</sup> Frgm. 103D.

<sup>209</sup> Zur philosophischen Interpretation der Gedichte Sapphos cf. M. Theunissen (2000), 266ff., 312ff. und 404ff.

*Kühle Feuchte rieselt durch Apfelzweige,  
 Rosen geben dem Platz in der Runde Schatten,  
 Und wenn die Blätter zitternd rascheln, ergreift mich  
 Tiefe Betäubung.  
 Frühlingsblumen blühen rings auf den Weiden,  
 Wo sich die Pferde tummeln, es wehen die Lüfte  
 Lieblich.  
 So empfang, kyprische Göttin, die Kränze,  
 Spende uns mit Anmut in goldnen Schalen  
 Deinen Nektar und mische ihn unter des Festes  
 Üppige Freuden.<sup>210</sup>*

Diese Anrufung Aphrodites stellt den Leser gleichsam hinein in eine Natur, deren Dynamik, deren Eigenaktivität und deren generische Fülle über die zeitliche Distanz des Textes fühlbar werden. Sappho beschreibt die Landschaft, in die hinein der Tempel der kyprischen Göttin gehört, durchgängig verbal, was diese Sichtweise der Natur deutlich unterstreicht.<sup>211</sup> Der Tempel ist umsäumt von einem Hain aus Apfelbäumen, da der Apfel in der Antike als ein Symbol der Liebe galt<sup>212</sup>, von den Altären des Tempels steigen die süßen Düfte des Weihrauchs auf, die Natur zeigt sich in ihren sinnlichen Köstlichkeiten und wird vom Kreise der Mädchen um Sappho genossen. Kaltes frisches Wasser tropft herab von den Zweigen der Apfelbäume, dichte Rosenbüsche beschirmen den Kultplatz und spenden den Mädchen Schatten, von den raschelnden Blättern befällt sie sanfter Schlummer. Auf der mit Pferden bevölkerten Weide um den Tempel brechen Frühlingsblumen hervor<sup>213</sup>, der Wind trägt ihre süßen Düfte übers Land. Kypris selbst wird herbeigerufen, um ihren Nektar in goldenen<sup>214</sup> Schalen zu spenden und Festesfreude unter ihren Adeptinnen zu verbreiten. Das Mädchen, welches im Kult der Kypris dafür auserkoren ist, den Nektar – also den durch den Kult sakralisierten Wein – auszuschenken wird hierbei gewissermaßen zu Aphrodite selbst.<sup>215</sup>

Das Naturverständnis, das sich in diesem Sapphischen Gedicht ausdrückt, sieht diese ganz geschlechtlich, durch Werden und Zyklizität bestimmt. Daher darf all diese Schilderung der Natur gerade in

<sup>210</sup> δεῦρό μ' ἐκ Κρήτας ἐπὶ τόνδε ναῦον / ἄγνον, ὅππαι τοι χάριεν μὲν ἄλσος / μαλίαν, βῶμοι δὲ τεθυμιάμενοι λιβανώτω. / ἐν δ' ὕδωρ ψῦχρον καλάδει δι' ὕσδων / μαλίανων, βρόδοισι δὲ παῖς ὁ χώρος / ἐσκίαστ', αἰθουσομένων δὲ φύλλων κῶμα κατάρχει. / ἐν δὲ λείμων ἱππόβοτος τέθαλεν / ἠρίνοισιν ἄνθεσσι, αἱ δ' ἄηται μέλλιχα πνέουσιν. / ἐνθα δὴ σὺ στέμματ' ἔλοισα, Κύπρι, / χρυσίαισιν ἐν κυλίκεσσιν ἄβρωσ / ὀμμεμείχμενον θαλίαισι νέκταρ οἰνοχόαισον. (4; Rüdiger-Ausgabe, 94/95).

<sup>211</sup> „Ihre Dichtung zeigt mit Vorliebe die Menschen in Tätigkeit, Hantierung und anmutiger Bewegung. Ebenso wie (...) ihre Lieder in ihrem Ablauf nie verweilend rasten sondern immer lebhaft weiter eilen, so ist in dem Dasein das sie schildern alles Geschehnis und Wirkung.“ (H. Fränkel (1993), 205).

<sup>212</sup> *ibid.*, 204. Alle Elemente der Beschreibung des Kultortes stehen in enger Beziehung zu Aphrodite: Der Hain ist voll χάρις, voll Anmut, wie Aphrodite sie verleiht, das lebensspendende Wasser bezeichnet ihren eigenen Ursprung, der Apfel ist ihre Frucht, die Rosen sind ihre Blumen, ihr Wirken lässt die Frühlingsblumen aufsprießen und erblühen, die Üppigkeit der saftigen Wiese macht sie zur Weide der Pferde. Cf. hierzu: M. Giebel (1995), 70.

<sup>213</sup> Zur Verehrung Aphrodites als Vegetationsgöttin cf. M. Giebel (1995), 70ff.

<sup>214</sup> Cf. H. Fränkel (1993), 204.

<sup>215</sup> Cf. hierzu *ibid.*

ihren zarten und sanften Akzenten nicht als romantisierende Schwärmerei oder oberflächliche Idyllik missverstanden werden; sie gehört ganz genuin zum tiefempfundenen Kultus einer Gottheit der Liebe, worunter in der Antike und speziell in der archaischen Zeit stets mehr und Umfassenderes verstanden wurde als das, was uns in späterer Zeit an diesbezüglichen Reduktionen begegnet.<sup>216</sup> Die betont „subjektive“ Tönung der Anrufung Aphrodites, der persönliche Ton, den Sappho in ihrer Lyrik anschlägt, ist – ähnlich wie bei Archilochos und den anderen Dichtern der archaischen Zeit – immer in der Rückbindung des Individuell-Menschlichen zum Allgemein-Göttlichen zu sehen. Dies bedeutet aber gerade keine grundlegende Abwertung des Ephemeren der menschlichen Existenz, wie sie in der christlich bestimmten Zeit wesentlich wird. Denn das Wandelbare des Daseins wird in seinem unmittelbaren Bezug zum Wirken der Götter in der Welt selbst transzendiert<sup>217</sup> und so, trotz allem insbesondere in der Lyrik zum Ausdruck gebrachten Leiden an der Vergänglichkeit und Wandelbarkeit des Lebens, in seiner Notwendigkeit erwiesen.<sup>218</sup>

Gerade für die Sapphischen Hochzeitslieder ist der Vergleich zwischen dem ephemeren menschlichen Leben und dem über dieses erhabenen göttlichen Sein zentral, im Preis des Hochzeitspaares finden die beiden Seiten dieser Grundpolarität zur Vermittlung.<sup>219</sup> Im Lied der Dichterin wird der sterbliche Bräutigam zu einem „zweiten Achill“<sup>220</sup> oder gar zum Kriegsgott Ares<sup>221</sup> selbst, der viel größer ist als jeder große Mensch. So wie uns Sappho von der Liebe spricht, wird sie uns als etwas deutlich, dass weder ein empfindungsmäßiger Zustand ist, der in einer „Innenseite“ der Seele verortet wird, noch etwas, das einen unüberbrückbaren Graben zwischen Körperlichem und Geistig-Seelischem aufreißt. Hermann Fränkel zeigt uns in seiner Interpretation des Fragments 31 der Page-Ausgabe eindringlich, dass Sappho Leidenschaft und Liebe stets ereignishaft versteht, es geht ihr immer um die Darstellung von Geschehnissen, um die Explikation des Faktischen, nie um ein genüsslerisches Schwelgen in weltentrückten Gefühlswelten.<sup>222</sup> Trotz aller Subjektivität des dichterischen Tons und entgegen der unmittelbaren Investition des Persönlichen gilt für Sapphos Dichtung nach wie vor, dass Körperliches und Seelisches eine Einheit bilden, dass etwa die bekannten physischen „Symptome“ der Verliebtheit ebenso Liebe sind wie das, was wir in unserer dualistischen Sicht an gefühlsmäßiger Tiefendimension hinter ihnen zu entdecken versuchen.<sup>223</sup> Diese übergreifende Sichtweise des Geschehens kennt noch nicht die scharfen Zäsuren zwischen den Zeitmodi, etwa zwischen aktueller quälender Leidenschaft und einem erst später erschlossenen und artikulierten Gefühl; der Inhalt der Dichtung wie die gewählte Form seiner Darstellung spielen sich gleichsam in einer „*absoluten Gegenwart*“ ab.<sup>224</sup> Dies gilt auch für Gedichte, in denen Sappho Rückschau hält und sich an glücklichere Stunden erinnert: Der aktuelle Kummer über die Trennung von einer Geliebten verschmilzt in der Er-

<sup>216</sup> Gemeint sind hierbei sowohl Reduktionen auf das „reine Gefühl“ als auch Reduktionen auf den Geschlechtsakt.

<sup>217</sup> Zum verwickelten Verhältnis von Ephemere und Transzendente in der archaischen Lyrik – insbesondere bei Pindar – cf. M. Theunissen (2000).

<sup>218</sup> Das Sich-Erheben über die Grundpolarität zwischen sterblichen Menschen und unsterblichen Göttern und das Verlangen „gottgleich“ zu werden, waren dem antiken Menschen und dabei insbesondere dem Menschen der mythischen Ontologie völlig fremd. Beides sind Motive, die explizit erst in der Neuzeit aufkommen. Alle Interpretationen etwa des Prometheus-Mythos, die diesen mit der Idee eines gegen Gott oder die Götter rebellierenden Menschen verknüpfen – so die von Goethe oder Camus –, sind daher m. E. als zutiefst anachronistisch aufzufassen.

<sup>219</sup> Cf. insbesondere das Frgm. 199 (Page-Ausgabe).

<sup>220</sup> Cf. H. Fränkel (1993), 195.

<sup>221</sup> Page-Ausgabe: Frgm. 229.

<sup>222</sup> H. Fränkel (1993), 200.

<sup>223</sup> Die gewählte Formulierung „(...) ebenso wie (...)“ vermittelt eigentlich schon einen falschen Eindruck, da es die ausgedrückte Trennung für die archaische Dichterin nicht gibt. Dennoch können wir m. E. die in der mythischen Ontologie bestehende Ungeschiedenheit zwischen Körperlichem und Seelischem nur mehr nachträglich rational rekonstruieren, indem wir sie aus dem Kontrast zu unseren begrifflichen Distinktionen entwickeln.

<sup>224</sup> H. Fränkel (1993), 202.

innerung nicht mit der Nachempfindung des vergangenen Liebesglücks zu einem wehmütigen Wunsch nach Wiederherstellung des Vergangenen, beide Ereignisse stehen nebeneinander in einer absoluten Wirklichkeit, die bestimmt ist von Göttlichem.<sup>225</sup>

Die Vorstellung von der Erfülltheit der Welt mit numinosem Wirken wird in vielen Sapphischen Gedichten ausgedrückt. Die Anrufung Aphrodites, die sich etwa in dem berühmten Fragment 1 findet, darf nicht in dem Sinne missverstanden werden, dass hier von einer Vision berichtet wird, vielmehr ist alles mit Bildern des Mythos ausgestaltet; die Worte, welche Aphrodite an Sappho richtet, sind nicht allein Ausdruck der Wünsche der Dichterin, sie sind Ergebnis einer spezifischen Auffassung der Liebesgöttheit als numinose Macht.<sup>226</sup> Die eigenen Gefühle und Empfindungen sind nichts von der Welt Geschiedenes, nichts in eine abgeschlossene oder abschließbare „Innensphäre“ Entrücktes, sie gehören hinein in den einen Kosmos, dessen Ordnung des Geschehens von diesen numinosen Mächten bestimmt wird.<sup>227</sup>

Daher ist auch alles, was sich an Darstellung und Beschreibung der Natur und des Naturgeschehens in Sapphos Gedichten findet, nichts, was sich in Kontradiktion zum Seelisch-Geistigen des Menschen befindet, alles wird im übergreifenden Horizont des Mythos angesiedelt, der sich jenseits dieser späteren Trennungen aufspannt<sup>228</sup> und in dem die menschlichen Empfindungen ebenso vergöttlicht sind wie der Lauf der Sterne<sup>229</sup>, der Gang der Jahreszeiten<sup>230</sup> oder die Attribute der Blumen, mit denen die Mädchen für den Tanz geschmückt werden<sup>231</sup>. Aphrodite und Eros wirken in der Natur ebenso wie zwischen den Menschen, weshalb der Einbruch der göttlichen Mächte in das Leben der Menschen auch häufig mit Analogien zum Naturgeschehen ausgedrückt wird. So beschreibt etwa Sappho ihre Erschütterung durch Eros mit dem Bild des Sturmes, der in einen Laubwald im Gebirge einfällt.<sup>232</sup> Die Polarität und Ambivalenz, welche den Liebesgöttheiten wesentlich angehört, wird explizit erfahren und unmittelbar zum Ausdruck gebracht, wenn das Wesen des Eros als „süß-bitter“ (γλυκυπικρός) bestimmt wird<sup>233</sup> und die Liebe mit dem Hass als ihrem Gegensatz konfrontiert wird.<sup>234</sup> Ähnlich wie bei Homer ist das Prinzip der Polarität auch bei Sappho deutlich mehr als ein Stilmittel oder formales Gestaltungsprinzip, es ist Ausdruck einer Auffassung der Wirklichkeit, die diese als dynamisch und durch grundlegende Gegensätze bestimmt versteht. Ein Gegensatz, der in der Epik keine Rolle spielt, ist der zwischen persönlichen und allgemeinen Werten. In der Lyrik findet er deutlichen Ausdruck, z. B. durch Sapphos Verweis darauf, dass sich das Schönste nie allgemein, sondern immer nur in Abhängigkeit

<sup>225</sup> Cf. Frgm. 94 (Page-Ausgabe).

<sup>226</sup> Ein wesentlicher Unterschied in der Darstellung göttlicher Epiphanien zwischen Epos und Lyrik besteht darin, dass im Epos ein Gott gewöhnlich dann erscheint und einen Menschen mit besonderen Kräften begabt, wenn diese benötigt werden, während in der archaischen Lyrik und so auch in dem betrachteten Sappho-Gedicht die Gottheit in einer stillen Stunde der Bitte und Anrufung erscheint: Aphrodite verheißt Sappho die Erfüllung ihrer Wünsche, die eigentliche Erfüllung steht außerhalb der Geschlossenheit der lyrischen Szenerie (cf. H. Fränkel (1993), 201).

<sup>227</sup> Dabei sollte man stets bedenken, dass in der Vorstellungswelt des Mythos das spezifische Geschehen, seine Generalisierung und das numinose Wirken eine Einheit bilden. Hier zeigt sich abermals, wie sehr wir Sklaven unserer begrifflichen Dichotomien sind.

<sup>228</sup> Cf. H. Fränkel (1993), 210.

<sup>229</sup> Frgm. 34 (Page-Ausgabe).

<sup>230</sup> Frgm. 135 (Page-Ausgabe).

<sup>231</sup> Frgm. 81 (Page-Ausgabe).

<sup>232</sup> Frgm. 47 (Page-Ausgabe).

<sup>233</sup> Frgm. 130f. (Page-Ausgabe).

<sup>234</sup> Der Hass, in den die Liebe der Atthis zu Sappho umgeschlagen ist, gilt allerdings nicht Sappho selbst, sondern dem Interesse, das sie immer noch an dieser hat, obwohl sie nun Andromeda zugewandt ist (cf. H. Fränkel (1993), 208).

von den jeweiligen Wünschen und Begierden des Individuums bestimmen lässt.<sup>235</sup> Unsere Wünsche und Begierden allerdings sind nichts, über das wir gleichsam frei verfügen können; sie kommen dem Menschen gemäß dem ephemeren Charakter seines Daseins jeweilig durch das Wirken der Schicksalsmächte und der Götter zu. Damit findet das menschliche Leben, Streben, Wünschen und Hoffen eine Einordnung in eine umfassende prozessuale Sicht der Welt, wie sie grundlegend für die mythische Ontologie ist. Dennoch, so möchte ich diese kurze Betrachtung der Sapphischen Dichtung beschließen, erhalten wir auch Orientierung für ein der Veränderung und Vergänglichkeit unterworfenen Dasein, wenn die Dichterin die Teilhabe an Kunst, Poesie und Liebesleidenschaft allen profanen Lebensstrebungen gegenüber auszeichnet hinsichtlich des Erinnertwerdens durch andere.<sup>236</sup>

Betrachtet Sappho in ihrer Lyrik also vor allem das menschliche Leben in seiner Eingebundenheit in die eine durch numinoses Wirken – insbesondere der Liebesgottheiten - bestimmte Realität, so begegnet uns in der Dichtung des Mimnermos von Kolophon wiederum der allgemeine Aspekt der Wandelbarkeit des menschlichen Daseins, der bereits von Archilochos hervorgehoben wurde. Während aber Archilochos darauf setzt, sein eigenes Sein im Strudel alles Werdens und Veränderens der eigenen Existenz zu bewahren und auch in leidvollen Stunden nicht der Verzweiflung zu verfallen, stehen in den Gedichten des Mimnermos das Leiden an der Vergänglichkeit und das Klagen über den Verlust der Jugend und die Unbilden des Alters im Vordergrund:

*Wir aber, so wie die Blätter emportreibt des üppigen Frühlings  
Blütenstunde, wenn rasch alles im Sonnenlicht wächst,  
ihnen gleich auf ein kurzes Weilchen an Blumen der Jugend  
freuen wir uns, und nicht kennen wir Schlecht oder Gut  
nach dem Willen der Götter. Doch neben uns stehen die schwarzen  
Keren. Die eine hält missliches Alter bereit  
und die andere den Tod. Wir pflücken nur spärlich der Jugend  
holde Früchte, soweit Sonne die Erde bescheint.  
Aber sobald dann dieses Erlebnis des Frühlings vorbei ist,  
wäre man besser sogleich tot als ein lebender Mensch.  
Denn viel Schlechtes trifft das Gemüt; hier schwindet des Hausstands  
Fülle dahin, die Pein mühsamer Arbeit beginnt; jener hatte am meisten sich Kinder gewünscht, und  
sie fehlen,*

<sup>235</sup> Frgm. 16 (Page-Ausgabe). Bei Fränkel heißt es hierzu: „Wir begehren nicht das was an sich schön ist, sondern wir finden schön was wir begehren.“ (op. cit., 212). Hierin kann eine Antizipation des *homo-mensura*-Satzes von Protagoras gesehen werden.

<sup>236</sup> Frgm. 55 (Page-Ausgabe). Sappho spricht von der Teilhabe an den „Rosen Pieriens“ (πεδέχεις βροδῶν τῶν ἐκ Πιερίας); Pierien ist eine Landschaft nördlich des Olymp, die von den Musen bewohnt wird. Die „Rosen Pieriens“ stehen also sinnbildlich für die Künste und die Segnungen, die sie dem Menschen gewähren.

wenn er das Leben verlässt und sich zum Hades begibt;

wieder ein anderer hat qualvolle Krankheit. Es gibt keinen einz'gen

Menschen, welchem nicht Zeus Schlechtes in Fülle verleiht.<sup>237</sup>

Mimnermos greift die Homerische Analogie auf, welche den Gang des menschlichen Lebens und den Wechsel der Generationen mit den Vegetationszyklen der Natur vergleicht. Doch während Homer, der der Jugendzeit wie dem Alter positive und negative Züge zuschreibt<sup>238</sup>, dieses Gleichnis gebraucht, um zum einen die Vergänglichkeit der menschlichen Existenz gegenüber der Ewigkeit der Götter herauszustellen und zum anderen die Eingebundenheit des Menschengeschlechts in ewige Kreisläufe zu betonen, stellt Mimnermos im für die Lyrik typischen Blick auf den Einzelnen die glückliche Jugend in einen schroffen Gegensatz zum beschwerlichen Alter. Kennt der Mensch des Epos noch nicht die das Dasein bedrohende Herrschaft der Zeit im Zeichen der Zukunft und in diesem Sinne auch nicht die Idee einer Einheit des Lebens, die sich durch die Gliederung des Lebens in aufeinander folgende Entwicklungsstufen ergibt<sup>239</sup>, so betrachtet Mimnermos als Vertreter der archaischen Lyrik die Lebenszeit des Menschen in einer bereits quantifizierenden Weise, indem er unterstreicht, wie kurz bemessen die Jugendzeit ist und wie unabänderlich sie in das „lästige und hässliche Alter“<sup>240</sup> übergeht.<sup>241</sup> So wie die Blätter der Bäume, die Blumen und Früchte auf der Wiese und im Wald unter der Wirkung des Sonnenlichts rasch sprießen und gedeihen, so rasch wachsen auch die Menschenkinder heran zu Männern und Frauen, die sich in Schönheit an den Gaben der Kypris erfreuen können.<sup>242</sup> Doch nur kurze Zeit währt dieses Glück: So wie die Blätter im Herbst von den Bäumen fallen und verdorren, die Blumen vertrocknen und die Früchte verfaulen, so mündet die Jugendzeit in eine Zeit<sup>243</sup>, die ohne Freuden und gleichsam ein vorweggenommener Tod ist. Die Zeit der Jugend ist „kurzzeitig“<sup>244</sup>, sie misst nur eine Elle gegenüber der Ausgedehntheit der Alterszeit.<sup>245</sup> Das menschliche Leben ist von Anbeginn an bedroht von den Keren<sup>246</sup>, welche – wie der Dichter sagt – „neben uns“ stehen

<sup>237</sup> ἡμεῖς δ' οἶά τε φύλλα φύσει πολυάνθειμος ὦρος / ἔαρος, ὅτ' αἰψ' αὐγῆσ' αὖξεται ἡελίου, / τοῖσ' ἵκελοι πῆχυιον ἐπὶ χρόνον ἀνθεσιν ἦβης / τερπόμεθα, πρὸς θεῶν εἰδότες οὔτε κακὸν / οὔτ' ἀγαθόν· Κῆρες δὲ παρεστήκασι μέλαιναί, / ἢ μὲν ἔχουσα τέλος γῆραος ἀργαλέου, / ἢ δ' ἑτέρη θανάτοιο· μίνυθα δὲ γίγνεται ἦβης / καρπός, ὅσον τ' ἐπὶ γῆν κίδνεται ἡέλιος. / αὐτὰρ ἐπὶν δὴ τοῦτο τέλος παραμείψεται ὦρος, / αὐτίκα τεθνάμεναι βέλτιον ἢ βίωτος· πολλὰ γὰρ ἐν θυμῷ κακὰ γίγνεται ἄλλοτε οἶκος / τρυχοῦται, πενίης δ' ἔργ' ὀδυνηρὰ πέλει· ἄλλος δ' αὖ παίδων ἐπιδύεται, ὧν τε μάλιστα / ἰμείρων κατὰ γῆς ἔρχεται εἰς Αἶδην· ἄλλος νοῦσον ἔχει θυμοφθόρον· οὐδέ τις ἔστιν / ἀνθρώπων, ᾧ Ζεὺς μὴ κακὰ πολλὰ διδοί. 2D; Übers. von H. Fränkel (1993), 241; griech. Text: Schnabel-Ausgabe, 21f.).

<sup>238</sup> Cf. hierzu: W. Schadewaldt, Lebenszeit und Greisenalter im frühen Griechentum, in: W. Schadewaldt (1970), 112ff.

<sup>239</sup> *ibid.*, 117.

<sup>240</sup> ἀργαλέον καὶ ἄμορφον γῆρας (Frgm. 5, Schnabel-Ausgabe, 22; Übers. v. V.).

<sup>241</sup> Cf. M. Theunissen (2000), 145f.

<sup>242</sup> „Was aber ist das Leben, was aber ist die Lust ohne die goldene Kypris?“ (τίς δὲ βίος, τί δὲ τερπνὸν ἄτερ χρυσῆς Ἀφροδίτης; Frgm. 1, Schnabel-Ausgabe, 21; Übers. v. V.).

<sup>243</sup> Ein einziger Sonnenstrahl reicht aus, um die Blätter und Blumen zum sprossen zu bringen, ebenso rasch (αἰψα) reifen und vergehen die Früchte der Jugend. Bei Theunissen heißt es: „Aber die Augenblicklichkeit des Entstehens kündigt den baldigen Eintritt des Vergehens an, und er ist es, auf den das Gleichnis abhebt, bei Mimnermos wie auch schon im Epos, aus dem das Gleichnis stammt.“ (op. cit., 145).

<sup>244</sup> ὀλιγοχρόνιον (Frgm. 5).

<sup>245</sup> πῆχυιον ἐπὶ χρόνον (Frgm. 2).

<sup>246</sup> Bei Homer gibt es nur eine Kere (Κῆρ), die für Tod, Todesart und Todesverhängnis steht; die unterschiedlichen Möglichkeiten, den Tod zu finden, lassen ihn allerdings auch schon von den Keren (Κῆρες) im Plural sprechen, die den Menschen „umgähnen“ (ἀμφέχανες; Ilias XXIII 78). Auch der Gedanke einer individuellen Ker, die einem Menschen bei seiner Geburt mitgeteilt wird, taucht bereits bei Homer auf: So hat Achilleus die Wahl zwischen der Ker, die ihm ein langes ruhmloses Leben in der Heimat schenkt, und der, die ihm ein kurzes ruhmvolles Leben in der Schlacht um Troja gibt (Ilias I 410). Als Schicksalsmächte sind die Keren den Moiren vergleichbar, sie sind jedoch nicht wie diese auch über die Götter erhaben und bestimmen daher auch nicht über deren Los und Gesetz. Vor dem Hintergrund des mythischen Substanz-Begriffs ist es kein Widerspruch die

und uns mit Alter und Tod bedrohen. Durch diese beständige und anfängliche Gegenwart wird auch die Jugendzeit schon vergällt, sie wird flüchtig „*wie ein Traum*“<sup>247</sup> und ihre Ausgedehnhheit schwindet zu einem „*ausdehnungslose(n) Anfang eines vom Tode durchdrungenen Lebens*.“<sup>248</sup> Erkennt ein Zeitgenosse des Mimnermos, nämlich der als Dichter wie als Staatsmann bekannte Solon von Athen, im Zulaufen des menschlichen Lebens auf den Tod die Möglichkeit der Erfüllung eines Maßes und der Vollendung<sup>249</sup>, so sieht Mimnermos wie später auch Simonides<sup>250</sup> in Sterblichkeit und Tod nur ein bedrohliches Schicksal, das über dem Menschengeschlecht „hängt“ und daher zu keiner Art von Überhöhung tauglich ist. Bei Mimnermos ist diese Sichtweise allerdings eben noch dadurch verschärft, dass durch die Unausweichlichkeit des Alterungsprozesses der Tod von der Geburt eines Menschen in dessen Dasein hineinragt. In der Jugend verschließt sich der Mensch jedoch gegenüber dieser Einsicht: Er nimmt nach Mimnermos die Segnungen und freudigen Erfahrungen dieser Zeit als selbstverständlich hin, u. a. wohl auch deshalb weil ihm aus Mangel an schlechten Erfahrungen ein Begriff des Guten und damit die Fähigkeit, Gutes als Geschenk der Götter aufzufassen, fehlt.<sup>251</sup> Der gealterte Mensch schließlich ist reich an schlechten Erfahrungen und kann in den Göttern nur mehr die Geber von Übeln und nicht mehr – wie im ausgeglichenen Verständnis des Epos<sup>252</sup> – die Geber von Gutem und Schlechtem sehen. In aller Schärfe zeigt sich diese Vorstellung in der Interpretation, die der Tithonos-Mythos bei Mimnermos findet: Tithonos, ein Geliebter Aphrodites bzw. Eos, erhält auf deren Bitten von Zeus zwar Unsterblichkeit, aber keine ewige Jugend.<sup>253</sup> Bei Mimnermos gibt Zeus dem Tithonos nicht nur nicht die ewige Jugend, er verleiht ihm ewiges Alter und äternisiert so das Übel des Alters, was noch grausamer ist als die Aussicht auf ein – möglicherweise schmerzvolles oder gewalt-sames – Ende dieses Übels.<sup>254</sup> So betrachtet lässt sich das Leben mit der Unausweichlichkeit des Alters nur ertragen, wenn zum einen die Freuden der Jugendzeit angemessen genossen werden und zum anderen in Form des Todes die gewisse Aussicht auf ein Ende der Schrecken der Alterszeit besteht. Die Reflexion des Mimnermos über die Wandelbarkeit des menschlichen Daseins fasst dieses also insbesondere hinsichtlich des Aspekts des Vorlaufens des Lebens in den Tod. Die Gewissheit des Todes schafft Trost angesichts des Übergangs von der Jugendzeit in das Alter und jenseits dieser Gewissheiten gilt es die Augenblicke des jugendlichen Lebens in Fülle und Schönheit auszukosten.

---

**eine** Homerische Ker im Zusammenhang mit ihren vielen verschiedenen Individuationen im Leben und Sterben der einzelnen Menschen zu denken. Mimnermos dagegen spricht explizit von **zwei** Keren, die von Anbeginn das menschliche Dasein begleiten und umlauern: Der Ker des Todes und der Ker des Alters. Das, was die eine verhängt, ist für Mimnermos wie eine Vorbereitung dessen, was uns durch die andere gegeben wird. Andererseits – in diesen Widerspruch begibt sich Mimnermos – beendet das Todeslos auch das harte Los des Alters und befreit so von diesem. Dieser Widerspruch findet Ausdruck in dem Wunsch, nach dem Verstreichen der Jugendzeit unmittelbar den Tod zu finden, ohne den Umweg über das Alter nehmen zu müssen. So gesehen erlöst uns die Todesker von der Herrschaft der Altersker über uns.

<sup>247</sup> ὥσπερ ὄναρ (Frgm. 5).

<sup>248</sup> M. Theunissen (2000), 144.

<sup>249</sup> Solon betreibt eine deutliche Affirmation des Alters, was sich etwa in dem bekannten Vers ausdrückt: „*Alt werd' ich und lerne doch stets noch vieles hinzu*.“ (γηράσκω δ' αἰεὶ πολλὰ διδασκόμενος. Frgm. 22; Schnabel-Ausgabe, 30; Übers. v. V.). Zur Deutung cf. M. Theunissen, op. cit., 140ff.

<sup>250</sup> „*Gering ist der Menschen Macht, erfolglos ihr Streben, in knappem / Dasein Mühsal um Mühsal, / und unentrinnbar hängt gleichmäßig über ihnen der Tod. / Denn davon erhalten ihr Teil ebenso die Guten / wie wer schlecht ist.*“ (Frgm. 9 in der Übersetzung Fränkels; der griech. Text nach der Page-Ausgabe lautet: ἀνθρώπων ὀλίγον μὲν / κάρπος, ἀπρακτοὶ δὲ μεληδόνες, / αἰῶνι δ' ἐν παύρῳ πόνος ἀμφὶ πόνῳι / ὁ δ' ἄφυκτος ὁμῶς ἐπικρέμαται θάνατος / κείνου γὰρ ἴσον λάχον μέρος οἷ τ' ἀγαθοί / ὅστις τε κακός.)

<sup>251</sup> Cf. M. Theunissen (2000), 146ff.

<sup>252</sup> Cf. z. B. Odyssee IV 237: „*Der Gott gibt / Glück und Leid heut diesem, dann jenem; / er kann ja doch alles; / Ist er doch Zeus!*“ (ἀτὰρ θεὸς ἄλλοτε ἄλλῳ / Ζεὺς ἀγαθὸν τε κακὸν τε δίδοι· δύναται γὰρ ἅπαντα)

<sup>253</sup> Cf. hierzu den 5. Homerischen Hymnus, 218ff.

<sup>254</sup> „*Zeus verlieh dem Tithonos ein ewiges Elend: das Alter, / Das noch grausiger ist als der erdrückende Tod.*“ (Τιθωνῶι μὲν ἔδωκεν ἔχειν κακὸν ἀφθιτον ὁ Ζεὺς / γῆρας, ὃ καὶ θανάτου ὀρίγιον ἀργαλέου. Frgm. 4; Franyo-Ausgabe).

Die Dichtung Pindars verweist uns zwar ebenfalls explizit auf Vergänglichkeit und Wandelbarkeit des menschlichen Daseins, doch tritt er diesen Aspekten weder in der Archilocheischen Haltung des Einzelkämpferischen Dulders, noch in der Mimnermischen Haltung des die Schrecken des Alters und des menschlichen Leides insgesamt Beklagenden gegenüber. Pindar zeigt uns – insbesondere in seinem Spätwerk – eine heiter-traurige Sicht des menschlichen Lebens, ohne einseitige Verklärungen der Jugend oder Verdammungen des Alters wie bei Mimnermos.<sup>255</sup> Die Umbrüche, Umschwünge und plötzlichen Veränderungen in unserem Dasein begreift Pindar zwar als gottgegeben, doch er sieht sie nicht im Sinne eines „naturgegebenen“ Verhängnisses, welches das Leben notwendig auf eine absteigende Linie führt.<sup>256</sup> Vor allem in seinen späten Oden ordnet Pindar unser Leben eher auf einer aufsteigenden Linie an, da es sich für ihn aus dem Dämmer des Unbewusst-Naturhaften zu einer bewussten Geistigkeit entwickelt, welche die Ephemerizität des Lebens zu erkennen und zu reflektieren, sowie dem schattenhaften Charakter des Lebens<sup>257</sup> glückhafte Momente abzutrotzen vermag. Als ein Dichter, der in tiefer Weise Einblick in die Wandelbarkeit des menschlichen Lebens nimmt, warnt uns Pindar davor, allzu sehr ins Weite zu schweifen und Bellerophon<sup>258</sup> dahingehend nachzueifern, zu einem Himmelsstürmer werden zu wollen.<sup>259</sup> Gegenwärtig sind all diese Elemente Pindarischer Weltdeutung etwa in der 12. Olympischen Ode<sup>260</sup>, welche die Macht der Schicksals- und Glücksgöttin Tyche preist:

*Ich flehe zu dir, Tochter Zeus', des Befreiers, Retterin*

*Tyche, walte über dem mächtigen Himera.*

*Von dir werden doch am Meer die schnellen Schiffe gelenkt,*

*auf dem Lande die stürmischen Kriege*

*und die ratpflegenden Versammlungen. Der Menschen*

*Hoffnungen schwanken eben oftmals hierhin und dann wieder dorthin, eitlen Wahn durchmessend.*

*Keiner der Menschen hat je ein verlässliches*

*Zeichen von Gott her ausfindig machen können über einen zukünftigen Ausgang.*

*Für das, was kommt, sind die Sinne blind.*

*Vieles ergibt sich für die Menschen wider Erwarten,*

*einmal wider freudiges Erwarten, ein andermal tauschen in kurzer Zeit*

<sup>255</sup> Zum Vergleich zwischen Pindar und Mimnermos cf. M. Theunissen (2000), 151ff.

<sup>256</sup> *ibid.*, 152f.

<sup>257</sup> Die klassisch gewordene Formulierung vom σκιας ὄναρ ἄνθρωπος findet sich in Pindars VIII. Pythischer Ode. Die Sentenz wird häufig dahingehend interpretiert und gebraucht – etwa bei Schopenhauer –, dass Pindar damit beklagt, wie ungewiss und einer Vielzahl von Schicksalsschlägen unterworfen das menschliche Dasein ist. Die Fortsetzung des Verses, in der von den Gaben der Götter und vom „freundlichen Leben“ (μείλιχος αἰών) der Menschen die Rede ist, das durch diese – im Sinne eines tychischen Glückes – möglich wird, wird dabei übersehen.

<sup>258</sup> Bellerophon ist bekannt durch seine Heldentaten, insbesondere durch seinen Sieg über die Chimaira. Im Wahn der Selbstüberschätzung wollte er auf seinem Flügelross Pegasos zum Olymp fliegen, doch Zeus sandte eine Fliege, die Pegasos dazu brachte, Bellerophon abzuwerfen und so auf seine menschliche Beschränktheit zu verweisen (cf. hierzu R. Ranke-Graves (2000), 228ff.). Den hybriden Wunsch des Menschen, gottgleich zu werden, weist Pindar auch in seiner V. Isthmischen Ode zurück: „Strebe nicht, Zeus zu werden!“ (μὴ μάτευε Ζεὺς γενέσθαι. Dönt-Ausgabe, 260/261).

<sup>259</sup> Cf. hierzu Pindars VII. Isthmische Ode.

<sup>260</sup> Zur Erläuterung und Interpretation cf. H. Fränkel (1993), 499f.

*manche, die bedrückende Stürme bestehen müssen,  
ein tiefes Glück gegen Leid.  
Sohn des Philanor, wirklich, auch du hättest  
am elterlichen Herd wie der Hahn im häuslichen Streit  
auf das ruhmvolle Ansehen deiner Schnelligkeit und den Lohn der Bekräftigung verzichten müssen,  
hätte dich nicht der Bürgerkrieg, Mann gegen Mann, deiner knossischen Heimat beraubt. Nun aber  
holtest du dir in Olympia den Siegeskranz  
und zweimal in Pytho und am Isthmos, Ergoteles,  
und genießt die warmen Quellen der Nymphen, auf eigenem Boden zu Hause.*<sup>261</sup>

Tyche<sup>262</sup>, die Tochter des Zeus, ist es, die unser Schicksal lenkt und gestaltet, unser Leben wider Erwarten und Wünschen mit glückhaften wie schmerzlichen Momenten bedenkt:

Sie waltet über die Schiffe, welche die Menschen sicher über das Meer zu lenken versuchen, lässt sie und ihre Besatzung wohlbehalten den jeweiligen Hafen erreichen oder kentern und den Tod in den salzigen Tiefen finden. Sie bestimmt den Verlauf von Kriegen, wer siegt, wer unterworfen und ver-sklavt wird und wer auf dem Schlachtfeld seinem Gegner unterliegt. Sie ist es auch, die den Ausgang von Rats- und Gerichtsversammlungen beherrscht, sie lässt treffende Argumente in ein Missverhältnis zu blendender Rhetorik treten oder hilft dem Weisen dabei, das unbedarfte Volk zu belehren und zu überzeugen. Die in der Ode vorkommenden Bereiche Schifffahrt, Landkrieg, Politik und Gerichtsbarkeit sind keineswegs gesuchte Beispiele des Dichters, es sind „*die Sphären, in denen griechisches Leben sich vornehmlich abspielte.*“<sup>263</sup> Das Wirken Tyches in ihnen gilt insofern nicht nur für bestimmte Menschen, die in diesen Bereichen tätig sind, sondern für den Menschen überhaupt. Wie Tyche all diese und viele andere Ereignisse beeinflusst, was sie uns bringt, ob sie uns erhebt oder ins Unglück stürzt, ist offen, für uns unentscheidbar, notwendig im Horizont der Zukunft verborgen, der sich weder durch angestregtes Nachdenken, durch unseren Bedürfnissen folgendes Erwünschen, noch durch gläubiges Erwarten ausspähen lässt.<sup>264</sup> Die Menschen, deren Sinn schwankend ist, die sich unabläss-

<sup>261</sup> Λίσσομαι, παῖ Ζηνὸς Ἐλευθερίου, / Ἰμέραν εὐρυσθενέ' ἀμφιπέλει, σῶτεραι Τύχα. / τιν γὰρ ἐν πόντῳ κυβερνῶνται θοαί / νᾶες, ἐν χέρσῳ τε λαιψηροὶ πόλεμοι / κάγοραὶ βουλαφόροι. αἶ γε μὲν ἀνδρῶν / πόλλ' ἄνω, τὰ δ' αὖ κάτω / ψεῦδη μεταμόνια τάμοισι κυλίνδοντ' ἐλπίδες / σύμβολον δ' οὐ πῶ τις ἐπιχθονίων / πιστὸν ἀμφὶ πράξιος ἐσσομένης εὐρεν θεόθεν, / τῶν δὲ μελλόντων τετύφλωνται φραδαί / πολλὰ δ' ἀνθρώποις παρὰ γνώμαν ἔπεσεν, / ἔμπαλιν μὲν τέρψιος, οἱ δ' ἀνιαραῖς, / ἀντικύρσαντες ζάλαις / ἔσλόν βαθὺ πῆματος ἐν μικρῷ πεδάμειψαν χρόνῳ. / υἷὲ Φιλάνορος, ἦτοι καὶ τεά κεν / ἐνδομάχας ἄτ' ἀλέκτωρ συγγόλῳ παρ' ἑστία / ἀκλειῆς τιμὰ κατεφυλλορόησεν ποδῶν, / εἰ μὴ στάσις ἀντιάνειρα Κνωσίας σ' ἄμερσε πάτρας. / νῦν δ' Ὀλυμπία στεφανωσάμενος / καὶ δις ἐκ Πυθῶνος Ἴσθμοι τ', Ἐργότελες, / θερμὰ Νυμφᾶν λουτρὰ βαστάζεις ὀμιλέων παρ' οἰκειᾶς ἀρούραις. (Ol. XII; Dönt-Ausgabe, 70ff.)

<sup>262</sup> Cf. R. Ranke-Graves (2000), 110ff.; M. Theunissen (2000), 372ff.; allgemein zu „Mächten bei Pindar: H. Fränkel (1993), 549.

<sup>263</sup> M. Theunissen, op. cit., 373.

<sup>264</sup> Die Unausschöpflichkeit und Unvorhersehbarkeit der Zukunft begegnete uns bereits im ersten Prolegomenon bei der Betrachtung der Aristotelischen Zeitphilosophie. Die Frage, welche Bedeutung die Betonung bzw. Ausblendung dieses Aspekts für eine prozessuale Natur- und Weltdeutung haben kann, wird uns auch im geistesgeschichtlichen Teil noch an mehreren Stellen beschäftigen. Die Vergeblichkeit der menschlichen Bemühungen, ein letztes Ziel und ein höchstes Gut mitsamt des dahinführenden Weges auszumachen, ist in der Gnome der VII. Olympischen Ode ausgedrückt: „*Um der Menschen Sinne / schweben zahllose Verirrungen, und es gibt kein Mittel, herauszufinden, / was jetzt und am Ende für den Menschen am besten ist zu erlangen.*“ (ἀμφὶ δ' ἀνθρώπων φρασὶν ἀπλακίαι / ἀναρίθμητοι κρέμανται τοῦτο δ' ἀμάχανον εὐρεῖν, / ὅτι νῦν ἐκ καὶ τελευτᾶ φέρεται ἀνδρὶ τυχεῖν. Dönt-Ausgabe, 40/41).

sig immer neuen Zielen zuwenden<sup>265</sup>, werden durch Tyches Wirken häufig enttäuscht und darauf verwiesen, sich selbst in ihren Wünschen zu beschränken und maßvoll zu leben.<sup>266</sup> Wenn Pindar davon spricht, dass die Hoffnungen der Menschen „oftmals“ (πόλλα) schwankend sind und ihre Erwartungen nicht mit den tatsächlichen Ereignissen übereinstimmen, so ist das nicht so zu verstehen, dass es manchmal zutrifft, aber manchmal eben nicht, es ist für ihn vielmehr ein Zusammenhang, der von allgemeiner Gültigkeit für das menschliche Leben ist.<sup>267</sup> In Pindars Sicht der Dinge muss eine aus diesem allgemeinen Aspekt folgende Selbstbeschränkung nicht zu einer Lebenshaltung führen, in der das Leiden am Dasein im Vordergrund steht, wofür das Leiden an Alter und Sterblichkeit, das sich in der Lyrik des Mimnermos ausdrückt, beispielhaft einsteht, sondern vielmehr zu einer Einstellung, welche in der Spannung zwischen der Möglichkeit zeitlich begrenzten Glücks und der Gewissheit des Todes die Chance einer heiteren Gelassenheit zu entdecken vermag. Denn die Erwartung positiver Ereignisse mag fehlgehen, Hoffnung mag trügen, aber auch aus negativen Erlebnissen, aus aktuellem Unglück, mag Freude und Glück erwachsen. So verlor Ergoteles zwar im Bürgerkrieg seine knossische Heimat, doch errang er als Läufer auf dem griechischen Festland Siege, Ansehen und Besitz. Tyche ist für Pindar daher nicht bloß eine Gottheit des blinden Zufalls – wie später im Hellenismus –, sie ist zwar einerseits der Zwang, der hinter dem Wechsel der menschlichen Verhältnisse steht, sie ist aber andererseits auch die befreiende Macht, die geschichtliche Veränderungen über die Enge natürlicher Zwangsläufigkeiten hinaushebt und so Freiheit ermöglicht.<sup>268</sup> Das Beispiel des Ergoteles in der XII. Olympischen Ode ist deshalb nicht nur zur Veranschaulichung eines Schicksalsumschwunges da, der zu Positivem führt, es soll auch zeigen, dass geschichtliche Verläufe nicht notwendigerweise nur Unheil zeitigen müssen. Das Bild des gliederlösenden Bades am Ende der Ode steht insofern für die reale Möglichkeit von Momenten der Freiheit in einer Welt, die auch als geschichtliche in vieler Hinsicht eine Welt der „Wiederkehr des Gleichen“ ist.<sup>269</sup> Trotz seiner expliziten Nähe zur mythologischen Ontologie ist Pindar daher auch ein Kind seiner Zeit, indem er über die Zyklichkeit des mythologischen Denkens hinausgreift und den Unterschied zwischen Natur und Geschichte betont. In diesem Sinne drückt sich im Dichten Pindars eine Erweiterung des Zeit- und Prozessverständnisses aus, wobei allerdings der Rahmen des Mythos, der die Veränderungen des menschlichen Lebens und damit auch alle Vorstellungen von der Möglichkeit von Glück in übergreifende Prozesszusammenhänge einordnet, die numinos be- und durchwirkt sind, beibehalten wird. Auch der Blick auf das Dichten Pindars zeigt uns

<sup>265</sup> Diesen schwankenden Sinn der Menschen veranschaulicht uns Pindar im Bild des Schiffes, das sich auf dem Meer von einem Ort zum anderen bewegt, dabei aber auch in seinen Wogen auf und ab gleitet. Implizit gegeben ist in diesem Bild auch die Differenz zwischen planvollem hin- und hergehendem Räsionieren und den dem Auf und Ab der Geschehnisse unterworfenen Hoffnungen (cf. M. Theunissen (2000), 374ff.).

<sup>266</sup> Ein expliziter Verweis auf das Maß findet sich z. B. in der XIII. Olympischen Ode: „Mitgegeben ist in jedem ein / Maß; Dies zu beachten ist für den Kairos am besten.“ (ἔπεται δ' ἐν ἑκάστῳ μέτρον· νοῆσαι δὲ καιρὸς ἄριστος. Text und Übers. a. Theunissen, op. cit., 848). „Kairos“ bedeutet im Griechischen soviel wie „der rechte Augenblick“ und meint damit u. a. Momente, in denen wahrhaftes Glück möglich werden kann. Zur ausführlichen Erläuterung und Interpretation des „Kairos“-Begriffs bei Pindar cf. Theunissen, op. cit., 815ff. Eine weitere wichtige Stelle stammt aus der umfangreichen IV. Pythischen Ode: „Denn der richtige Augenblick bedeutet für die Menschen nur eine kurze Spanne.“ (ὁ γὰρ καιρὸς πρὸς ἀνθρώπων βραχὺ μέτρον ἔχει. Dönt-Ausgabe, 134/135). Auch im Schluss der XI. Nemeischen Ode ermahnt Pindar uns dazu, den Drang nach Unerreichbarem zu bezügeln und stets ein Maß einzuhalten (Dönt-Ausgabe, 240/241).

<sup>267</sup> Cf. M. Theunissen (2000), 373f. Explizit ausgedrückt ist dies etwa in der II. Olympischen Ode, in der es heißt: „Bald kommen diese, bald jene Fluten mit Freuden und Mühen über die Menschen.“ (ῥοαὶ δ' ἄλλοτ' ἄλλαι εὐθυμῖαν τε μέτα καὶ πόνων ἐς ἀνδρῶν ἔβαν. Griech. Text n. Dönt-Ausgabe, 14; Übers. v. M. Theunissen, op. cit., 1012).

<sup>268</sup> Das dialektische Verhältnis zwischen der Herrschaft der Zeit und der Möglichkeit von Freiheit drückt Pindar meisterlich in seiner VIII. Isthmischen Ode aus: „Denn tückisch schwebt die Zeit über den Menschen / und wirbelt ihre Lebensbahn hin und her. Doch im Verein mit Freiheit gibt es für die Menschen auch dafür ein Heilmittel. / Der Mensch muss sich guter Hoffnung anvertrauen.“ (δόλιος γὰρ αἰὼν ἐπ' ἀνδράσι κρέματα, ἐλίσσων βίου πόρον· ἰατὰ δ' ἔστι βροτοῖς σὺν γ' ἐλευθερίᾳ καὶ τά. χροῖ δ' ἀγαθὰν ἐλπιδ' ἀνδρῶν μέλειν. Dönt-Ausgabe, 274/275; Zur Deutung cf. Theunissen, op. cit., 100ff.).

<sup>269</sup> M. Theunissen (2000), 378.

also eine spezifische Transformation der mythischen Ontologie, wie wir sie insbesondere anhand der Epen Homers kennen gelernt haben, er zeigt uns aber ebenso sehr die Kontinuität dieses allgemeinen Hintergrundes der Weltsicht im archaischen Griechenland.

Es wird deutlich, dass auch in der archaischen Lyrik prozessuale Aspekte tragend für die Beschreibung und Deutung der Welt sind, wobei zwar eine Verlagerung auf das Einzelsubjekt und sein Leben stattfindet, dies aber nicht im Sinne eines neuzeitlichen Subjektivismus missverstanden werden darf, sondern vor dem Hintergrund allgemeiner Ontologeme gedeutet werden muss. Dies sind vor allem die Wandelbarkeit des menschlichen Schicksals, die zu ertragen uns Archilochos aufruft, die Zyklizität des Naturgeschehens, die zu bestaunen und zu verehren uns Sapphos Lyrik anregt, die Hinordnung unseres Lebens auf Alter und Tod, die Mimnermos beklagt und eben die Möglichkeit tychischen Glücks, die Pindar in seinen Oden besingt.

#### γ. Das klassische Drama von Aischylos und Sophokles

Die Tragödien der großen griechischen Dramatiker gehören eigentlich bereits zur klassischen Zeit, in der – vermittelt durch die Anfänge des philosophischen Denkens – die Weltsicht der mythischen Ontologie kritisch reflektiert und hinterfragt wird. Dennoch drückt sich in ihnen ein genuin neues Verhältnis zum Mythos aus, das nicht nur polemisch ist, sondern konstruktiv die göttlichen Mächte in all ihrer Fülle zwischen *tremendum et fascinatum* zeigt und die Freiheit des Einzelnen, die in den Gedichten der archaischen Lyriker entdeckt wurde, im Spannungsfeld ihres Wirkens betont. Deshalb möchte ich in diesem Abschnitt auch zwei ausgewählte Dramen des Aischylos und des Sophokles<sup>270</sup> betrachten und hinsichtlich der Elemente der mythischen Ontologie und dabei insbesondere hinsichtlich ihrer prozessualen Anteile deuten.

Die in der Lyrik angelegte Tendenz zur „Subjektivierung“ und Herauslösung des Menschen aus den größeren Zusammenhängen der durch den Mythos getragenen Gemeinschaft wird in den klassischen Tragödien aufgefangen und abgemildert, indem der Mensch im Bewusstsein seiner Freiheit eine Rückbindung zu den mythischen Erzählungen erfährt und so in die griechische *Polis* eingebunden wird. Ein Grundthema der Tragödien ist die Trennung zwischen dem Menschenreich in Form des Staates und seiner Gesetze und dem Reich der Natur mit den aus ihm abgeleiteten Regeln und Gesetzen. Auf der Ebene des Mythos drückt sich dies in der Konfrontation zwischen den alten chthonischen Gottheiten der Erde und den Gottheiten des Olymps aus.<sup>271</sup> Zielpunkt der großen Tragödien des Aischylos und des Sophokles ist stets eine Vermittlung zwischen diesen beiden numinosen Sphären, wodurch eine mögliche Distanzierung des Staates vom übergreifenden Horizont der mythisch verstandenen Natur vermieden und eine abermalige Eingliederung in ihre prozessuale Struktur erreicht wird. Der Mensch wird als Spielball mythischer Mächte gezeigt, doch immer auch in bewusster Reflexion seiner Freiheit im Rahmen dieses „Gespielt-Werdens“. Die Grade dieser Bewusstheit unterscheiden sich in den einzelnen Dramen wesentlich, doch das eigentlich Tragische erwächst stets aus dem Missverhältnis zwischen freier wissender Individualität und „objektiver mythischer Gesetzmäßigkeit“. Deutlichsten Ausdruck findet dies in den Dramen um die Figuren des Orest und des Ödipus.

<sup>270</sup> Euripides als der dritte große Tragiker ist als Zeitgenosse des Sokrates vor allem Aufklärer und Kritiker des Mythos, weshalb er hier nicht betrachtet wird.

<sup>271</sup> Cf. hierzu: K. Hübner (1985), 199ff.

Aischylos behandelt in den drei Teilen seiner *Oresteia* den Mord, den Klytämnestra gemeinsam mit ihrem Liebhaber Aigisthos an ihrem Gemahl Agamemnon verübte, die Rache des Orest an seiner Mutter und seine Entsühnung durch Apoll und Athena. Im letzten der Dramen, den *Eumeniden*, steht der von den Erinyen gehetzte Orest im Mittelpunkt. Am Beginn der Tragödie steht eine Anrufung der chthonischen wie der olympischen Gottheiten durch die Priesterin des Apollontempels in Delphi, wobei unmittelbar auf die spätere Vermittlung zwischen altem und neuerem Götterrecht verwiesen wird. Die Priesterin betet zuerst zu Gaia als der Urgöttin der Erde, von der wir aus Hesiods Theogonie wissen, dass sie die älteste Gottheit ist, sowie zu deren titanischen Töchtern Themis und Phoibe, erst dann zu den olympischen Göttern Apollon, Athena und Poseidon und abschließend zu Zeus als dem höchsten der Götter.<sup>272</sup>

Eine dadurch angesprochene mögliche Einheit zwischen den alten Gottheiten der Erde und den Göttern des Olymp wird aber im Verlaufe des Dramas erst entwickelt, als Synthesis aus der Thesis des naturhaften Mutterrechts und der Antithesis des staatlichen Eherechts gebildet.<sup>273</sup> Apollon vertritt das Recht des aufgeklärten Patriarchats, er spricht den Erinyen jeglichen Anspruch ab, die Sterblichen zu verfolgen und damit ein altes Recht einzulösen.<sup>274</sup> Dennoch vertreten sie als Töchter der Urzeit ein solches altes Recht, das Recht der Nacht als ihrer Mutter, welches gebietet, den Mörder von Blutsverwandten ohne Gnade zu verfolgen und besonders hart zu bestrafen.<sup>275</sup> Die Erinyen sind daher keineswegs nur eine böse, nach Menschenblut gierende Macht – als die der Aischyleische Apoll sie darzustellen versucht –, sie beschützen auch die Familien und spenden ihnen Segen. Aber das Verbrechen des Muttermordes wiegt für sie am schwersten und muss daher unerbittlich verfolgt werden, im Gegensatz zum Gattenmord, der nicht an einem Blutsverwandten begangen wurde. Die Olympier treten diesem Gesetz des Blutes entgegen und betonen das Staatsrecht der Ehe, das von Zeus und Hera gestiftet wurde.<sup>276</sup> Athene, die als rechtsprechende Gewalt in den *Eumeniden* auftritt, erkennt – im Unterschied zu Apoll – das Recht der chthonischen Gottheiten an und will nicht einfach das Alte durch das Neue ersetzen.<sup>277</sup> Sie wendet das vom Gericht gefällte Urteil, welches Orest freispricht, daher so, dass es gleichsam zu einer „Vergeistigung“ der alten Gottheiten und damit zu einer Vermittlung ihres Rechts mit dem der olympischen Götter kommt.<sup>278</sup> Die Erinyen werden nun zu den segensreichen Kräften der Erde, die besondere Verehrung verdienen, da ohne sie kein Wachstum, keine Fruchtbarkeit und kein Leben möglich wären.<sup>279</sup> Sie sorgen dafür, dass das Sonnenlicht die Erde zum Auf- und Erblühen bringt, dass die Erde Früchte trägt, dass Mensch und Vieh gedeihen. Sie behalten aber auch ihr grundlegendes Recht zu strafen, wenn wider die Natur und die Gesetze der

<sup>272</sup> Aischylos, *Eumeniden*, 1ff.; Ich zitiere den griechischen Text nach der Ausgabe von O. Werner, die Übersetzung nach der Ausgabe von E. Buschor.

<sup>273</sup> Zur Deutung des Eumenidendramas mit Hilfe der Hegelschen Dialektik cf. V. Höhle (1984), 46ff.

<sup>274</sup> *Eumeniden*, 179ff.

<sup>275</sup> *ibid.*, 69; 169ff. sagt der Chor der Erinyen über Apollon: „*Von selber hat heute der heilige Gott / Den eigenen Herd, / Von selber die heilige Kammer befleckt! / Über der Götter Gebot / Ehrte er die Menschen, uralte Moiren vernichtend.*“ (ἐφεστίω δὲ μάντις ὦν μιάσματι / μυχὸν ἐχράνατ' αὐτόσσυτος, αὐτόκλητος, / παρὰ νόμον θεῶν βρότεια μὲν τίων, / παλαιγενεῖς δὲ μοίρας φθίσεας. Übers. nach Buschor-Ausgabe, Bd. 1, 228). Zur Beschreibung des „Amtes“ der Erinyen cf. 334ff.

<sup>276</sup> *ibid.*, 213ff.

<sup>277</sup> Athene sagt 475f. zu Orest: „*Wir ehren dich als makellosen Gast. Nicht minder diese und ihr schweres Amt!*“ (οὕτως δ' ἄμομφον ὄντα σ' αἰρούμαι πόλει. / αὐταὶ δ' ἔχουσι μοῖραν οὐκ εὐπέπελον. Übers. Buschor, Bd. 1, 245).

<sup>278</sup> Cf. hierzu K. Hübner (1985), 202.

<sup>279</sup> *Eumeniden*, 916ff.

Götter gefrevelt wird.<sup>280</sup> Aus den Erinyen werden so die Eumeniden, also die „Wohlmeinenden“<sup>281</sup>, die im Einklang mit den Olympiern, die im Reich des Staates und seines Rechtes herrschen, im Reich der Natur wirken und deren Ordnung verteidigen.

Die Erinyen in den *Eumeniden* des Aischylos repräsentieren also die Mächte der Natur, sichern deren Eigenrechte und werden keineswegs von den Gesetzen der olympischen Götter, die als fester gefügte individuelle Personen schon über den engeren Naturzusammenhang und die Gesetzmäßigkeiten seiner Kreisläufe hinausweisen, überwältigt. Diese Gesetze sind daher in keiner Weise solche, die wie später die Offenbarungsgesetze des christlichen Gottes außerhalb und oberhalb der natürlichen Zyklen stehen, sie bewirken lediglich eine Überformung und damit eine Vergeistigung dieser Zyklichkeit. Das menschliche Dasein und seine Ordnung im engeren individuellen wie im weiteren staatlichen Sinne gehören deshalb auch für den Tragiker Aischylos immer noch in den großen Rahmen des Naturgeschehens hinein; sie sind lediglich – verglichen mit dem Verständnis der Homerischen Epen – in deutlich expliziterer Weise zu einem besonderen Feld innerhalb dieses allgemeinen Geschehniszusammenhangs geworden.

Die Gesetze, die im Staate herrschen und damit eben auch die Gesetze des Ehe- und Familienrechts sind von den olympischen Gottheiten verhängt und unterliegen im Gegensatz zu den Gesetzen der Blutrache der vernünftigen Begründung, nicht nur der Rechtfertigung durch bestehende Traditionen. In diesem Fortschritt, den Aischylos vor dem Hintergrund des Mythos in seinem Drama darstellt, drückt sich deshalb auch ein neues Bewusstsein über die Veränderlichkeit menschlicher Geschichte und die Rolle, die das Wissen um die Möglichkeit von Freiheit bei der Gestaltung historischer Prozesse spielen kann, aus. Doch dieser Fortschritt ergibt sich nicht durch einen Bruch mit der Grundauffassung der mythischen Ontologie und darüber hinaus der gesamten Antike, dass die Natur die Grundlage alles Werdens und aller Veränderung ist und somit auch alles, was sich in einer spezifisch menschlichen Geschichte ereignet, in ihr gründet. Im Menschen- und Weltbild der Tragödien des Aischylos kündigt sich insofern nicht etwa ein grundlegender Wandel der Ontologie an; die mythische Ontologie wird gleichsam für die klassische Zeit gerettet, indem die aufgebrochene Einheit zwischen Menschenreich und Naturreich in neuer Weise vermittelt und auf einer Stufe, welche die partielle Trennung zwischen diesen beiden Reichen in ihrer Notwendigkeit eingesehen hat, abermals hergestellt wird. Der Mensch in den Aischyleischen Tragödien ist immer noch in vieler Hinsicht dem Wirken und Wollen der numinosen Mächte unterworfen<sup>282</sup>, er ist der Bestandteil einer Welt, für die wesentlich ist, dass sie prozessual verfasst ist und deren Strukturen nur prozessual – also durch mythische Geschichten – verstanden und erklärt werden können. Die Grundvorstellung vom Glück des Menschen ist deshalb auch bei Aischylos eine, die in besonderer Weise die Veränderlichkeit des menschlichen Dasein reflektiert und die Möglichkeit von Glück nie zustands-, sondern stets augenblicksorientiert begreift.

<sup>280</sup> Expliziert wird dies in Athenes Rede 930ff.: „Denn in ihrer Hand liegt der Sterblichen Glück, / Und wer nie diese lastende Hand ersah, / Der weiß nicht, woher / Ihm die Schläge zertrümmern den Segen / Denn der Väter Schuld treibt von fernher ihn / In den rächenden Arm, und lautlos ereilt / Das Verderben auch den, der sich laut berühmt, / Und der grimmige Zorn, er zermalmt ihn.“ (πάντα γὰρ αὐταὶ τὰ κατ' ἀνθρώπους / ἔλαχον διέπειν. ὁ δὲ μὴ κύρσας / βαρεῶν τούτων οὐκ οἶδεν ὄθεν / πληγαὶ βίτου. τὰ γὰρ ἐκ προτέρων / ἀπλακῆματά νιν πρὸς τάσδ' ἀπάγει, / σιγῶν δ' ὄλεθρος καὶ μέγα φωνοῦντ' / ἔχθραῖς ὀργαῖς ἀμαθύνει. Übers. nach Buschor, Bd. 1, 267).

<sup>281</sup> Von griech. εὐμένεια, εὐμενής, εὐμενίζομαι - Gunst, wohlmeinend, geneigt sein etc.

<sup>282</sup> Die Figur des Orest in den *Eumeniden* des Aischylos ist das beste Beispiel dafür, wie wenig frei und selbstverantwortlich der Mensch in den Dramen des Aischylos ist: Er tötet seine Mutter Klytämnestra, den Forderungen und Drohungen Apolls folgend, zieht dadurch die Strafe der Verfolgung durch die Erinyen auf sich, die durch den rachsüchtigen Geist der Klytämnestra angestachelt werden, erfährt Reinigung von seiner Schuld nur durch Apollon selbst und wird letztlich erlöst durch die Vermittlungstätigkeit der Pallas Athene.

In den Tragödien des Sophokles steht – ähnlich wie bei Aischylos – die Vermittlung zwischen dem Recht der chthonischen und dem Recht der olympischen Gottheiten im Mittelpunkt. Während in den Aischyleischen Dramen die Synthesis aus diesen beiden Rechtssphären zentral ist und insofern der Chor der eigentliche Protagonist in den Tragödien ist<sup>283</sup>, treten in den Sophokleischen Dramen freie Individuen wie Philoktetes, Elektra oder Antigone in Konflikt mit der staatlichen oder göttlichen Ordnung.<sup>284</sup> Gerade die Olympier begegnen uns bei Sophokles als strafende Gottheiten, wie insbesondere in den drei Dramen um Ödipus und seine Kinder deutlich wird. Im *König Ödipus*, in dem der Herrscher von Theben entdeckt, dass er der Mörder seines Vaters Laios ist, seine Mutter Iokaste freite und mit ihr Antigone, Ismene, Eteokles und Polyneikes zeugte, bezeichnet der Chor im vierten Standlied die Geschlechter der Sterblichen als „ein Nichts“ (τὸ μηδέν).<sup>285</sup> Angesichts des unsäglichen Schicksals des Ödipus wird jede Rede über die Möglichkeit des glücklichen Lebens zum reinen Wahn. Der berühmte Satz, wonach es am besten ist, nicht geboren zu sein, und am zweitbesten, möglichst bald zu sterben, findet sich im dritten Drama der Oidipodeia, dem *Ödipus auf Kolonos*.<sup>286</sup> Er ist aber keinesfalls als Ausdruck des sogenannten griechischen Pessimismus zu verstehen, denn für Sophokles erwächst die Einheit der Welt – ähnlich wie schon für Homer, Hesiod, die archaischen Lyriker und unter den vorsokratischen Philosophen insbesondere Heraklit – aus dem Widerstreit gegensätzlicher Prinzipien. Das Leid gehört insofern nicht nur als Ergänzung von Freude und Lust notwendigerweise zum Leben hinzu, es schafft auch viel eher als diese, die mehr zerstreuen als versammeln, die Möglichkeit, den Menschen zur Erkenntnis seiner Beschränktheit gegenüber dem Göttlichen zu führen und so zu sich selbst zu bringen.<sup>287</sup>

In den Sophokleischen Dramen um Ödipus begegnen uns zentrale Elemente der mythischen Ontologie<sup>288</sup>: So sind Ödipus und die anderen Figuren der Dramen als Menschen der „Schauplatz“ für das Wirken der göttlichen Mächte, weshalb alle Schuld der Menschen letztlich „objektive“ und nicht bloß „subjektive“ Ursachen hat. Dennoch entlastet diese göttlich verfügte Schuld den Menschen nicht davon, bestraft zu werden, woraus die eigentliche Tragik der Sophokleischen Helden erwächst. Die Absichten tun die Götter offen oder kryptisch kund in den Formen des Orakels, wobei etwa der Spruch des Orakels von Delphi das Verhängnis des Ödipus erst wirklich ermöglicht. All diese Elemente des Mythos treten jedoch bei Sophokles in einer Weise hervor, die den sich seiner Freiheit bewusster gewordenen Menschen zum Protest gegen diese Zwangsläufigkeiten herausfordert. Die Sophokleischen Dramen erschöpfen sich aber – wie bereits erwähnt – keinesfalls darin, die mythische Ontologie zu kritisieren; sie betreiben auch Affirmation gegenüber dem Mythos, was sich besonders deutlich im Alterswerk des Sophokles, im *Ödipus auf Kolonos*, zeigt. Der blinde Ödipus wird in diesem Stück in

<sup>283</sup> Cf. hierzu: V. Hölsle (1984), 54f. In den *Eumeniden* als dem letzten Teil der trilogischen Oresteia steht am Ende des Dramas, wenn die Vermittlung zwischen chthonischem und olympischem Götterrecht durch Pallas Athene erreicht ist, der namensgebende Held – nämlich Orest – gar nicht mehr auf der Bühne, er geht nach Vers 777 ab.

<sup>284</sup> Cf. hierzu: K. Hübner (1985), 205. Bei W. Schadewaldt heißt es: „Nicht mehr die Erde und die Welt bis an ihre Enden und hinauf zum Sitz der Götter, sondern des Menschen Seele ist nun das Kampffeld der gegnerischen Gewalten.“ (W. Schadewaldt, Sophokles und das Leid, in: H. Diller / W. Schadewaldt / A. Lesky (1963), 38).

<sup>285</sup> *König Ödipus*, 1186ff. Ich zitiere den griechischen Text nach der Ausgabe von W. Willige, die Übersetzung nach der Ausgabe von E. Buschor.

<sup>286</sup> „Nie geboren zu sein: / Höheres denkt kein Geist! / Doch das Zweite ist dieses: / Schnell zu kehren zum Ursprung.“ (μη φῦναι τὸν ἅπαντα νικᾷ λόγον· τὸ δ', ἐπεὶ φανῆ, βῆναι κείσ' ὀπόθεν περ ἦκαι πολὺ δευτερον ὡς τάχιστα. *Ödipus auf Kolonos*, 1224ff.; Übers. nach der Buschor-Ausgabe, Bd. 3, 239).

<sup>287</sup> Cf. hierzu: W. Schadewaldt, op. cit., 53ff.

<sup>288</sup> Bei den folgenden Überlegungen beziehe ich mich vor allem auf K. Hübner (1985), 206ff.

den heiligen Hain der Eumeniden auf Kolonos geführt, um in Frieden und von den Göttern entsühnt sterben zu können. Im zweiten Stasimon des Chores wird der Zauber der Welt beschworen<sup>289</sup> und die Olympier sind Ödipus milde gesinnt:

*„Die Olympier sind nicht nur versöhnlich, sie sind zugleich, all ihre grausamen und düsteren Seiten zum Trotz, die Herrlichkeit des Daseins.“*<sup>290</sup>

Der Tod wird vom Chor als Helfer und Vollender, als Erlöser von unermesslicher Qual besungen<sup>291</sup>, Ödipus opfert der Erdgöttin Demeter und Zeus Chthonios führt ihn hinab in den Hades, schenkt ihm den Segen der „chthonischen Nacht“.<sup>292</sup> Es ist also nicht der olympische Zeus, der Ödipus freundlich gesinnt das Totenreich öffnet, es ist der chthonische Zeus, der in den Riten der Diasien verehrt wurde, in denen die Schlange zugleich Symbol der Wiedergeburt und Symbol des Todes ist. Der Zeus Chthonios, der Ödipus erscheint, ist insofern die Verkörperung einer Einheit zwischen erdhaften und lichthaften, zwischen strafenden und versöhnlichen Göttern. Dem, welcher trotz schrecklichem Leid versucht, den Geboten der Götter zu genügen, wird also schließlich doch ihre Gnade zuteil.

Finden im Spätwerk des Sophokles die Rechte der Chthonioi und der Olympier solcherart zu einem versöhnlichen Ausgleich, so stehen sie sich in seiner *Antigone* im schroffen Gegensatz gegenüber. Kreon, der von Ödipus das Herrscheramt in Theben übernahm, vertritt die Position, dass das Vaterland und seine Rechte über allen älteren Rechten der Blutsbande stehen.<sup>293</sup> Antigone setzt ihm das ungeschriebene Gesetz der Totengötter entgegen.<sup>294</sup> Für sie ist es weise, diesen Geboten zu folgen<sup>295</sup>, und ihren Bruder Polyneikes zu bestatten, obwohl er als ein Feind gegen Theben zog und im Kampf mit seinem Bruder Eteokles fiel. Kreon frevelt gegen die Gesetze des Hades, doch das Totenreich triumphiert über diese menschliche Hybris und lässt seinen Sohn Haimon und seine Frau Eurydike den Tod durch eigene Hand finden, nachdem er die Bestattung des Polyneikes untersagt hatte und Antigone, die ihrem Bruder die letzte Ehre erwies, lebendig in eine Gruft sperren ließ. Antigone entscheidet sich als freies Individuum für die chthonischen Mächte und widerspricht dem von Kreon verhängten Gebot.<sup>296</sup> Sie ist insofern weder ein bloßer Spielball der Götter – wie der Aischyleische Orest – noch ein Opfer göttlich verfügter, also gleichsam „objektiver“ Schuld wie ihr Vater Ödipus, sie

<sup>289</sup> Ödipus auf Kolonos, 668ff.

<sup>290</sup> K. Hübner (1985), 207.

<sup>291</sup> „Wer die Mitte verschmäht, / Längeres Maß begehrt / Für sein Leben, er ist mir / Nur ein Diener der Torheit, / Denn die Länge der Zeit / Häuft doch nur Leiden auf Leid. / Freuden, wo sind sie, / Wenn ein Mensch noch übers Maß / Dahinlebt, bis endlich der Helfer erscheint, Der allen gerecht wird, / Wenn der Hadesbote zur Hochzeit ruft / Ohne Leier und Tanz? / Tod ist das Ende.“ (ὅστις τοῦ πλεονος μέρους / χορήζει τοῦ μετρίου παρῆς / ζῶειν, σκαιοσύναν φυλάσσων / ἐν ἐμοὶ κατάδηλος ἔσται. / ἐπεὶ πολλὰ μὲν αἰ μακροαὶ / ἀμέραι κατέθεντο δὴ / λύπας ἐγγυτέρω, τὰ τέροντα / δ' οὐκ ἂν ἴδοις ὅπου, / ὅταν τις ἐς πλεον πρόβῃ / τοῦ δέοντος· ὁ δ' ἐπίκουρος ἰσοτέλεστος, / Αἴδος ὅτε μοιρ' ἀνυμέναιος / ἄλυρος ἄχορος ἀναπέφηνε, / θάνατος ἐς τελευτάν. Ödipus auf Kolonos, 1211ff. Übers. nach der Buschor-Ausgabe, Bd. 3, 239).

<sup>292</sup> Theseus beruhigt die trauernden Mädchen mit den Worten: „Nun lasst eure Klagen! / Ihr Kinder, es hat ihm die untere Welt / Ihre Gnade gezeigt! / Sie zürnt, wenn ihr trauert / Über das Maß!“ (παύετε θρήνον, παῖδες· ἐν οἷς γὰρ / χάρις ἢ χθονία νύξ ἀπόκειται / πενθεῖν οὐ χρὴ· νέμεις γάρ. Ödipus auf Kolonos, 1751ff. Übers. nach der Buschor-Ausgabe, Bd. 3, 267).

<sup>293</sup> Antigone, 182f.

<sup>294</sup> *ibid.*, 21ff. Später sagt sie zu Kreon: „Noch maß ich deiner Botschaft soviel bei, / Daß ungeschriebenes ehernes Gesetz / Der Götter vor den Menschen weichen soll; / Denn dies ist nicht von heut und gestern, nein, / Von Ewigkeit, den Ursprung kennt kein Mensch.“ (οὐδὲ σθένειν τοσοῦτον ὄμην τὰ σὰ / κηρύγμαθ' ὥστ' ἄγραπτα κάσφαλή θεῶν / νόμῳ δύνασθαι θνητὸν ὄνθ' ὑπερδραμεῖν. / οὐ γὰρ τι νῦν γε κάχθές, ἀλλ' αἰεὶ ποτε / ζῆ ταῦτα κοῦδεῖς οἶδεν, ἐξ ὅτου φάνη. 454ff. Übers. nach Buschor-Ausgabe, Bd. 3, 32).

<sup>295</sup> Antigone, 519.

<sup>296</sup> Die Freiheit Antigones wird besonders deutlich im Kontrast zu ihrer Schwester Ismene, die die Notwendigkeit, wider das Gebot Kreons zu handeln, nicht sieht und dabei ihre Schwäche als Frau betont (61ff.).

handelt gemäß des Weges, den sie als den ihren sieht.<sup>297</sup> Das Gesetz ihres Weges ist allerdings keinesfalls ein rein willkürliches – wie der Chor es ihr unterstellt<sup>298</sup> –, es ist das Gesetz der Totengötter, welches für sie über den Gesetzen des Staates und damit auch über den Gesetzen der Olympier steht, die die Gesetze des Staates verfügt haben. Antigone tat insofern als Gottesfürchtige Gottloses<sup>299</sup>, weil sie Heiliges heilig gehalten hat.<sup>300</sup>

Der Aspekt des menschlichen Leides vor dem Hintergrund seiner göttlichen Verfügtheit spielt insofern auch in der Sophokleischen *Antigone* eine große Rolle: Die Notwendigkeit ergibt sich wesentlich aus der Differenz zwischen dem ewigen Sein der Götter und der Unterworfenheit des menschlichen Lebens unter die Herrschaft der Zeit. Bei Wolfgang Schadewaldt heißt es hierzu:

*„Denn der Mensch ist in die Wandelbarkeit hineingeworfen, er steht unter der ‚Allgewalt‘ der Zeit. An ihm als einem zeitlichen Wesen hat nichts Bestand.“*<sup>301</sup>

Die Ordnung des Weltgeschehens gehorcht den Gesetzen der Götter, die nicht von einem transzendenten Reich in dieses eingreifen, sondern gleichsam ihr immanenter Grund sind. Die Gebote der Totengötter verdienen wegen ihrer Nähe zur Göttermutter Gaia besondere Beachtung, weshalb jeder Frevler wider sie – wie das Beispiel Kreons zeigt – hart bestraft wird. Daher ist es ein interpretatives Missverständnis, wenn die Rechtssphären Antigones und Kreons für gleichberechtigt gehalten werden. Die Deutung des *Antigone*-Dramas durch Gerhard Müller<sup>302</sup> zeigt eindringlich und *en detail* auf, dass hinter den Ausführungen des Chores, die Antigone als Frevlerin gegenüber dem Gebot Kreons und damit auch der staatsbildenden und –erhaltenden Gesetze der olympischen Götter ausweisen, ein zweiter Sinn steht, der die theologische Auffassung des Dichters wiedergibt. Für diese ist eindeutig und klar Kreon der Gotteslästerer, der sich über die ungeschriebenen Gesetze der chthonischen Mächte erhaben glaubt und von ihnen gebrochen wird. Antigone als die tragische Heldin des Stückes scheitert am (scheinbaren) Widerstreit der unterschiedlichen numinosen Gewalten, nicht an einer vermeintlichen Hybris gegenüber den Göttern. Das berühmte erste Ständlied des Chores<sup>303</sup>, in dem das im Doppelsinn ungeheuerliche<sup>304</sup> Wesen des Menschen besungen wird, stellt Antigones Verhalten zwar im ersten Sinne in den Zusammenhang einer solchen Hybris, im zweiten Sinne steckt in ihm aber zum einen der Hinweis auf Kreon als den eigentlichen Frevler und zum anderen der Preis menschlicher Größe, der Antigone gilt. Der Mensch wird in diesem Stasimon in seinem Drang dargestellt, die Welt zu beherrschen und alle Not zu überwinden. Sophokles findet hierfür Bilder, die für die griechische Welt charakteristisch sind, und zeigt an ihnen auf, wie dieser Drang durch die von den göttlichen Mächten gesetzten Grenzen gebrochen und relativiert wird:

<sup>297</sup> *Antigone*, 557.

<sup>298</sup> *Antigone*, 821f.; 872ff.

<sup>299</sup> „Welch Recht des Himmels hab ich nicht erfüllt? / Was schau ich Arme noch zu Göttern auf? / Wen ruf ich noch zu Hilfe, wo mich doch / Für mein frommes Tun unfromme Schande trifft? / Wenn bei den Göttern dies zurecht besteht, / Belehre Leid mich über meine Schuld; / Sind andre schuldig – soll kein schlimmes Leid / Sie treffen, als sie selber mir verhängt.“ (ποίαν παρεξεληθοῦσα δαιμόνων δίκη; / τί χρή με τὴν δύστηνον ἐς θεοὺς ἔτι / βλέπειν; τίν’ αὐδᾶν ἑυμμάχων; ἐπεὶ γε δὴ / τὴν δυσσέβειαν εὐσεβοῦσ’ ἐκτησάμην. / ἀλλ’ εἰ μὲν οὖν τὰδ’ ἐστὶν ἐν θεοῖς καλὰ, / παθόντες ἂν ἑυγγνοίμεν ἡμαρτηκότες· εἰ δ’ οἶδ’ ἄμαρτάνουσι, μὴ πλείω κακὰ / πάθοιεν ἢ καὶ δρώσιν ἐκδίκως ἐμέ. 921ff. Übers. nach der Buschor-Ausgabe, Bd. 3, 55).

<sup>300</sup> *Antigone*, 943.

<sup>301</sup> W. Schadewaldt, op. cit., 53f.

<sup>302</sup> G. Müller (1967). In den folgenden Ausführungen beziehe ich mich stark auf die Interpretation Müllers.

<sup>303</sup> *Antigone*, 332ff.

<sup>304</sup> Das griechische Adjektiv δεινός weist ein breites Konnotationsfeld auf, welches Sophokles aufgreift: Es bedeutet sowohl schrecklich, ungeheuerlich, grausam, seltsam etc., als auch großartig, herrlich, stark etc.

Als Seefahrer trotz der Mensch den Unbilden des Meeres und den Tücken des Sturmes, er setzt sich – freiwillig oder genötigt – den Gefahren dieses Elementes aus, dem die Griechen stets mit religiöser Scheu begegneten. Wie uns Homer nicht nur am Beispiel des Odysseus zeigt<sup>305</sup>, scheitern all diejenigen, welche den numinosen Mächten, die es beherrschen und in ihm wirken, ohne Ehrfurcht gegenüber treten und ihre eigenen Möglichkeiten überschätzen.<sup>306</sup> Als Landwirt bebaut und bearbeitet der Mensch die unvergängliche und unerschöpfliche Erde jahrein und jahraus und wird dabei mit einer Macht konfrontiert, „die größer und stärker ist als er, und die seinem Streben eine Schranke setzt, die er niemals wird überwinden können.“<sup>307</sup>

Das Lied ist aber eben auch zugleich ein Loblied auf die Größe des Menschen und die Möglichkeiten seiner Kräfte: Er vermag es durch allerlei listige Künste (μηχαναί), die Tiere der Luft, des Wassers wie des Landes zu fangen und wilde Tiere wie Pferd und Rind zu zähmen und unter sein Joch zu beugen. Er „lehrt sich selbst“ (ἐδιδάξατο) die Sprache und die Mittel des Denkens, sowie die Fähigkeiten der Ordnung des Staates und fand für sich Weisen des Schutzes vor widrigen klimatischen Verhältnissen; er ist solcherart „in allem bewandert“, „allberaten“<sup>308</sup>, „kennt Auswege für allerlei Nöte“ (παντοπόρος<sup>309</sup>).

*„Ja ratlos blickt er*

*Nicht in die Zukunft. Nur vor dem Hades*

*Blieb Rettung verborgen;*

*Doch zu fliehen beschwerliche Krankheit,*

*Hat klug er erdacht.“<sup>310</sup>*

Der Mensch findet also zwar Abhilfen wider die scheinbar ausweg- und heillosen Krankheiten, wird aber dennoch angesichts der Gewissheit seines Todes auf seine Grenzen und seine notwendige Eingebundenheit in eine prozessuale Weltordnung verwiesen. Er besitzt ein Wissen, das sowohl über die eigene Vorstellung als auch über die Erwartungen anderer weit hinausgeht<sup>311</sup> und insofern moralisch neutral ist, als es für Gutes wie für Böses verwendet werden kann. Die Bestattung des Polyneikes durch Antigone ist nach der Ansicht des Chores eine Anwendung dieses Wissens für Böses, da sie dadurch gegen das Gebot des Herrschers Kreon verstieß. Denn die Grenze, die der Mensch mit sei-

<sup>305</sup> Besonders eindringlich ist das Beispiel des Aias, der den Frevel begeht, lauthals zu verkünden, er sei dem mächtigen Schlund des Meeres nur durch eigene Kraft und ganz ohne Hilfe der Götter entronnen: Der Zorn Poseidons über diese Selbstüberschätzung treibt das Schiff des Aias gegen die gyraischen Felsen und lässt den Frevler den Tod in den nassen Tiefen finden (Odyssee IV 499ff.).

<sup>306</sup> Dieser Aspekt wird im Sophokleischen Standlied zwar nicht erwähnt, er muss aber vor der Gesamtanlage des Liedes, welche die menschliche Hybris mit der Notwendigkeit der Selbstgenügsamkeit angesichts der Begrenztheit, Wandelbarkeit und Endlichkeit des Lebens konfrontiert, hinzugedacht werden.

<sup>307</sup> G. Müller, op. cit., 84. Ein explizit mahnerischer Aspekt lässt sich vor dem Hintergrund neuzeitlicher ökologischer Katastrophen und der sogenannten „Grenzen des Wachstums“ in das Stasimon hineinlesen, er steht aber im deutlichen Missverhältnis zur antihybriden Grundhaltung der griechischen Antike.

<sup>308</sup> Übersetzung von Buschor, Bd. 3, 28.

<sup>309</sup> Antigone, 360. Zur Erläuterung cf. G. Müller, op. cit., 94f.

<sup>310</sup> Antigone, 360ff.: ἄπρος ἐπ' οὐδὲν ἔρχεται / τὸ μέλλον· Αἶδα μόνον / φεῦξιν οὐκ ἐπάξεται / νόσων δ' ἀμαχάνων φυγὰς / ξυμπέφραστα.

<sup>311</sup> Zum Doppelsinn von ὑπέρ ἐπιιδ' cf. G. Müller, op. cit., 84.

nem „unheimlichen Wesen“ nicht überschreiten darf, sind für ihn die „*Gesetze des Landes und der Götter schwurheiliges Recht*“.<sup>312</sup> Der Chor verkennt, dass Kreons Gebot keinesfalls eine solche Grenze ist, sondern vielmehr eine Hybris wider das göttliche Recht des Hades darstellt. Die ungeschriebenen Gesetze der Totengötter, auf die Antigone sich beruft, sind ähnlich wie der Tod selbst Grenzen, die das menschliche Leben und damit auch alle von Menschen ersonnene staatliche Ordnung übergreifen und der Wandelbarkeit und Vergänglichkeit alles Menschlichen ein unvergängliches Sein entgegenstellen, welches alles Werden und allen Wandel in der Welt als ein Sein in der Welt ordnet und gestaltet. Antigone als Wahrerin der Ansprüche dieses göttlichen Seins ist daher im eigentlichen Sinne der „*Stolz der Stadt*“, nicht Kreon und die, welche seinem Gebot Genüge tun; diese sind im eigentlichen Sinne die „*Schmach der Stadt*“, da sie sich über göttliche Gebote hinwegsetzen.<sup>313</sup> Der Preis menschlicher Größe, von dem das Stasimon nahezu ebenso bestimmt ist wie von der Betonung der Grenzen, die dem Streben des Menschen gesetzt sind, gilt daher besonders auch Antigone als einer exemplarischen Figur, welche die göttliche Ordnung trotz eigener Gefährdung gegen Frevler verteidigt.

Auch im zweiten Standlied steht hinter den Erklärungen der vermeintlichen Schandtät Antigones mit dem Geschlechterfluch der Labdakiden der zweite eigentliche Sinn, der Kreon, welcher durch seinen Hochmut gegenüber dem Hades einen Fluch auf seine eigene Familie heraufbeschwört, als Schuldigen ausweist. Jene werden vom Chor als selig gepriesen, die noch unbetroffen von Unheil sind, mit dem die Götter das Haus der Menschen erschüttern. Denn, wenn erst einmal ein solches Unheil auf einem Geschlecht lastet, dann trägt es sich in vollem Umfang auf die kommenden Geschlechter fort. Sophokles drückt dies – in guter Homerischer Tradition – mit einer dynamischen Analogie aus: So wie der thrakische Sturm immer wieder seine schädlichen Wirkungen entfalten kann, wenn er das Meer aufwühlend schwarzen Schlamm aus dessen Tiefen heraufbefördert und gegen die Küste schleudert, so zeitigt ein alter Frevel stets neue Schuld, bis der letzte Spross eines Geschlechtes betroffen ist. Auf Laios als Sohn des Labdakos ruhte der Fluch des Pelops, der sich dadurch erfüllte, dass er durch die Hand seines eigenen Sohnes Ödipus starb. Doch er ist damit nicht gebrochen und bereitet nun auch Ödipus selbst und seinen Kindern unsägliche Leiden. Antigone als Letzte ihres Geschlechtes fällt unter der Last dieses Fluches und „*wird abgemäht von der blutigen Sichel der unterirdischen Götter*“.<sup>314</sup> Unterstützt wird diese Wirkung des Fluches nach der Ansicht des Chores durch das unvernünftige Reden und das verblendete Denken Antigones.

Die Verwobenheit des Schicksals der Antigone in die unheilvollen Wirkungen des Fluches, der auf ihrem Geschlecht lastet, führt den Chor allerdings auch zu allgemeinen Aussagen über das Verhältnis des Gangs des menschlichen Lebens zur Bestimmung des Weltgeschehens durch die numinosen Kräfte: Die Macht von Zeus als dem Oberstem der Götter besteht unbetroffen von Schlaf und Alter, während kein Menschenleben von seinem Anfang in die Zukunft läuft ohne Unheil und Not.<sup>315</sup> Daher ist jeder Versuch des Menschen, sich über die göttliche Ordnung, die auch die sittliche Ordnung des Staates bestimmt, hinwegzusetzen anmaßend und fluchwürdig. Antigone ist nach der Ansicht des

<sup>312</sup> νόμους (...) χθονὸς θεῶν τ' ἔνορκον δίκαν (Antigone, 368f.; Übers. v. V.).

<sup>313</sup> Es geht um die Vokabeln ὑψίπολις und ἀπολις (370), die in der schönen bildhaften Übersetzung Ernst Buschors wiedergegeben sind (Bd. 3, 28). Zur Erläuterung cf. G. Müller, op. cit., 85.

<sup>314</sup> Antigone, 601f.

<sup>315</sup> „*Doch unser Heut und unser Morgen, / Unser Gestern, sie stehen / Unter der Satzung, dass Menschenschicksal / Nie sich erfüllt / Ohne den Fluch.*“ (τό τ' ἔπειτα καὶ τὸ μέλλον / καὶ τὸ πρὶν ἐπαρκέσει / νόμος ὁδ'· οὐδὲν ἔρπει / θνατῶν βίῳ τῳ πάμπολυ γ' ἐκτός ἄτας. Antigone, 611ff. Übers. nach der Buschor-Ausgabe, Bd. 3, 41).

Chores das beste Beispiel dafür, dass ein Widerstand gegen die Gebote der göttlichen Ordnung, unter welche für den Chor eben auch das staatliche Gebot Kreons fällt, notwendig scheitern muss. Dahinter steht als die Auffassung des Sophokles der zweite Sinn, welcher Kreon als denjenigen zeigt, der die von den Göttern gesetzten Grenzen übertritt.<sup>316</sup> Doch nicht nur die, welche mit oder ohne Absicht wider die göttlichen Gesetze handeln, auch die, welche die göttliche Ordnung respektieren und ihren Gesetzen Genüge tun, begegnen in ihrem Leben der Macht der Ate, der Schicksalsgöttin, welche die Menschen verblendet und ins Unglück führt. Gerade deshalb wird auch Antigone, die sich als freies Individuum für die Verteidigung der ungeschriebenen Gesetze der Totengötter einsetzt, vom Unheil des frühen glücklosen Todes getroffen. Die Menschen lassen sich hinreißen von der ziellos hin- und herschweifenden Hoffnung<sup>317</sup>, was manchen zum Heil gereicht, manche aber in Verblendung und Trug treibt. Ahnungslos bleiben die Letzteren, bis sie sich – metaphorisch ausgedrückt – die Füße an der Hitze des Feuers der Verblendung verbrennen.<sup>318</sup> Doch auch diejenigen müssen nicht in ihrer Verblendung verharren, es kann ihnen gelingen, ihr eigenes Unglück als gut aufzufassen, weil ein Gott oder göttliches Recht der Maßstab des eigenen Handelns ist.<sup>319</sup> Antigone geht daher nicht als Marionette göttlichen Wirkens, welches den Sinn täuscht oder frevlerisches Verhalten bestraft, in den eigenen Tod, sie entscheidet sich als freies Individuum für die Verteidigung des Gebotes der Totenbestattung und nimmt dabei ihre eigene Vernichtung in Kauf. In der Sophokleischen *Antigone* ergibt sich die eigentliche Tragik demnach nicht mehr – wie in den Dramen des Aischylos – hauptsächlich aus einer gottgewollten Schuld, sondern aus dem Konflikt einer sittlich großen Figur mit Normen, die deren *areté* nicht entsprechen.<sup>320</sup>

Was lässt sich angesichts dieser etwas detaillierteren Betrachtung der ersten beiden Stasima der *Antigone* über Kontinuität und Transformation der Elemente der mythischen Ontologie in der Tragödiendichtung des Sophokles sagen? Das erste Stasimon zeigt uns in eindringlichen Bildern die ambivalente Natur des Menschen, die ihn einerseits zur Hybris wider die ihm gesetzten Grenzen herausfordert, ihn aber andererseits auch zu einer selbstgenügsamen Haltung gegenüber dem ihm Möglichen führen kann. Der Mensch muss sein Leben als endliches und wandelbares begreifen und alle seine Unternehmungen als eingebunden in eine prozessuale Weltordnung betrachten, die von den in ihr wirkenden Göttern bestimmt wird. Auch für Sophokles ist der Mensch demnach vor allem ein Wesen, dessen Dasein unter der Herrschaft der Zeit steht und zu dem notwendig auch Unheil, Leid und Not gehören. Stärker als bei Homer und bei den archaischen Lyrikern betont er in seinen Dramen den zur Selbsterkenntnis führenden Charakter des reflektierten Leides. Das Umschlagen eines glückhaften Lebens in ein von Leid erfülltes, aus dem sich die Tragik der Sophokleischen Dramen speist, ist weder im Sinne eines neuzeitlichen Verzweifeln am Dasein vor dem Hintergrund der unbeantwortbaren Theodizee-Frage, noch im Sinne des sogenannten griechischen Pessimismus zu verstehen, es bildet stets den Ausgangspunkt für die Zurückweisung jeglicher Hybris und die Einsicht des Menschen in die Wandelbarkeit seines Lebens im Verhältnis zur Seinshaftigkeit der Götter. Eine angemessene Vorstellung vom Glück und vom glücklichen Leben ist daher für Sophokles – ähnlich wie für Archilo-

<sup>316</sup> Die Tatsache, dass es eigentlich Kreon ist, der von den Choreuten unbewusst schuldig gesprochen wird, drückt Sophokles u. a. dadurch aus, dass Kreon während des zweiten Chorliedes auf der Bühne bleibt (cf. hierzu auch G. Müller, op. cit., 138).

<sup>317</sup> πολὺπλαγκτος ἐλπίς (*Antigone*, 615).

<sup>318</sup> *Antigone*, 619.

<sup>319</sup> *Antigone*, 622ff.

<sup>320</sup> Zu dieser Interpretation des „berühmten Wortes“ (κλεινὸς ἔπος) aus dem zweiten Stasimon cf. G. Müller, op. cit., 139f.

chos und Pindar – nur möglich unter Berücksichtigung der zentralen Bedeutung, welche dem Leid im Leben zukommt. In der Theologie des Sophokles, die seinen Tragödien zugrunde liegt, steckt insofern in reflektierterer Form der Topos vom tychischen Glück, der vor allem im Blick auf die archaische Lyrik als ein wichtiges Element der mythischen Ontologie aufgezeigt wurde.

Das zweite Stasimon zeigt uns ebenfalls, wie wesentlich und notwendig Unheil und Verblendung zum menschlichen Leben gehören, es zeigt uns aber auch innerhalb der Ausführungen über die Wirkungen des Geschlechterfluches die Eingebundenheit des Lebens eines einzelnen Menschen in die Zyklizität des Weltgeschehens. Letzteres drückt sich auch im dritten Standlied, welches die alles und alle überwältigende Macht des Eros besingt<sup>321</sup>, und im fünften Standlied, in dem Dionysos als Gott der Fruchtbarkeit und des Rausches angerufen wird<sup>322</sup>, aus. Ein neuer Aspekt hinsichtlich dieser Eingebundenheit kommt ins Spiel, wenn Sophokles die intentionale und praktische Freiheit der Protagonisten seiner Dramen betont. Im Reden und Handeln einer Figur wie der Antigone präsentiert sich uns insofern ein bewussteres Verhältnis gegenüber dem Wirken der numinosen Mächte als wir es von den Homerischen Helden und auch noch den Figuren der Aischyleischen Dramen kennen. Der allgemeine Rahmen der Weltdeutung der mythischen Ontologie bleibt aber auch bei Sophokles, trotz dieser nicht unwesentlichen Transformationen, erhalten; er wird nur in der Weise transponiert, dass nun alte Zwangsläufigkeiten des Mythos gebrochen sind und der Freiheit des Einzelnen eine größere Bedeutung zukommt. Die betont konstruktive Haltung des Sophokles zu einem reflektierteren Verständnis des Mythos findet – wie bereits ausgeführt – u. a. auch darin ihren Ausdruck, dass er im *Ödipus auf Kolonos* als seinem Spätwerk eine Vermittlung zwischen den chthonischen und den olympischen Göttern erreicht, die in ihrer allgemeinen Art und Weise weit über den exemplarischen Vermittlungsakt, der uns in den *Eumeniden* des Aischylos begegnet ist, hinausweist. Der prozessuale Charakter der mythischen Ontologie ist also insofern auch noch in den Werken eines Dichters gegenwärtig, der ein Zeitgenosse des Sokrates war.

#### m. Zusammenfassung

Das, was sich als mythische Ontologie ansprechen lässt, ist der erste für uns durch überlieferte Texte fassbare Rahmen der abendländischen Weltdeutung. Die im Bezug auf sie durchgeführte Betrachtung und Interpretation bildet daher den Hintergrund und das Fundament für die weiteren begriffs- und geistesgeschichtlichen Analysen. Dies bedeutet nicht, dass alles Spätere notwendig im Sinne einer Verfallsgeschichte, in der ein prozessuales in ein aprozessuales Verständnis der Natur und der gesamten Wirklichkeit übergeht, zu verstehen ist. Der Mythos soll weder ausschließlich affirmiert und in missinterpretierender Weise im Sinne eines wiederherzustellenden Heilszustandes gefeiert,<sup>323</sup> noch als zu überwindendes „falsches Bewusstsein“ vom „Immergleichen“ der natürlichen Zyklen verstanden werden<sup>324</sup>, er soll lediglich als der für unsere Überlegungen gegebene Ausgangspunkt genommen werden. In diesem Sinne ist auch die hier formulierte Zusammenfassung der herausgearbeiteten Charakteristika der mythischen Ontologie zu verstehen:

<sup>321</sup> Antigone, 781ff.

<sup>322</sup> Antigone, 1115ff.

<sup>323</sup> Ansätze hierzu finden sich in Heideggers Rede vom „Geviert“, so z. B. in: Bremer und Freiburger Vorträge, 12ff.

<sup>324</sup> So die Sichtweise des Mythos von Horkheimer und Adorno, etwa in der *Dialektik der Aufklärung*, 50ff.

- Die Weltdeutung der mythischen Ontologie steht jenseits späterer dualistischer Trennungen, so insbesondere der Trennung des Menschlichen vom Natürlichen, des Subjekts vom Objekt und des Ideellen vom Materiellen.
- Die Welt im Mythos wird als Widerstreit polarer Prinzipien begriffen und das Geschehen in ihr wird durch *archai*, durch mythische Geschichten vom Wirken numinoser Mächte erklärt.
- In der Erklärung des Weltgeschehens gibt es keinen über die Welt als großer Geschehniszusammenhang hinausgehenden Zweck; der Zweck der Welt ruht in ihr selbst als das Wirken der Götter.
- Eine Beschreibung des Weltgeschehens, in der Ereignisse im Menschenreich mit solchen aus dem Naturreich explizit vermittelt werden, gelingt in der mythischen Ontologie durch dynamische Analogien, in denen stets Prozesse, nie Zustände verglichen und miteinander in Beziehung gesetzt werden.
- In der mythischen Ontologie werden die Wesen und Dinge in dem Sinne als „selbstbewegt“ aufgefasst, dass in ihnen selbst durch ihre Teilhabe an den in ihnen wirkenden göttlichen Kräften der Quell ihres Gewordenseins und ihres Werdens steckt.
- Auch die Vorstellung vom glücklichen menschlichen Leben ist im Rahmen der mythischen Weltdeutung prozess-, nicht zustandsorientiert. Dies bedeutet vor allem, dass die sogenannten negativen Aspekte des Lebens wie Leid, Unheil, Krankheit und Tod in einer notwendigen Zugehörigkeit zu diesem gesehen und daher nicht in einem für uns eigentlich negativen Sinne verstanden werden.
- Vor dem Hintergrund der Distanz der mythischen Ontologie von einer Dualität zwischen Menschlichem und Natürlichen wird in den Texten, die wir der mythischen Ontologie zuordnen können, die Verwobenheit des menschlichen Lebens in die übergreifenden Zyklen der Natur dargestellt.
- Für die Zeiterfahrung des Mythos ist wesentlich, dass sie Zeit nie als Abstraktum, sondern immer nur im Kontext zu konkreten Geschehnissen auffasst und die profane lineare Zeit als überformt durch eine heilige zyklische Zeit versteht.

***Transformationen der mythischen Ontologie ergeben sich in folgender Weise:***

- Die Hauptquelle für die Herausarbeitung der zentralen Elemente der mythischen Ontologie ist die Homerische *Ilias*. In allen späteren Texten begegnen sie uns bereits in z. T. veränderter Form. Schon in der *Odyssee* kündigen sich einige jener Dualismen an, die bestimmend für die spätere Geistesgeschichte sind. Die Aspekte der mythischen Weltdeutung, welche sie im wesentlichen Sinne zu einer prozessualen machen, bleiben hiervon aber unberührt.
- Im Übergang vom Epos zur Lyrik erlangt die Reflexion des Einzelnen über seine Stellung im Weltgeschehen insgesamt größere Bedeutung. Das individuelle Ich mit seinen Gedanken und Gefühlen wird wichtig, weshalb auch Aspekte des alltäglichen Lebens stärker zu Gegenständen der geistigen Auseinandersetzung werden. Das Nachdenken über das eigene Dasein

führt den Menschen in der archaischen Lyrik zu einem deutlicheren Bewusstsein, dass er als endliches Geschöpf unter der Herrschaft der Zeit steht, die das menschliche Leben in der Weise ephemer macht, dass es allgemeiner Wandelbarkeit unterworfen ist und das Zukünftige stets unauslotbar bleibt. Diese Einsicht findet in der Vorstellung vom tyichischen Glück ihren Ausdruck, welche etwa durch Archilochos und Pindar explizit formuliert wird. Archilochos setzt den Unbilden eines solcherart ephemeren Lebens die Fähigkeit der „starken Beherrschtheit“ entgegen, während Mimnermos die notwendige Verbundenheit der menschlichen Existenz mit Alter und Tod beklagt. In der Dichtung Sapphos werden die Macht des Eros und die Verworfenheit des Menschen in die durch das Wirken der numinosen Mächte bestimmte Zyklizität der Natur gepriesen. Im ephemeren Genuss der Liebe, des Tanzes und der Musik vermag das alle Veränderlichkeit übergreifende Göttliche geschaut zu werden. Die Dichtung Pindars versammelt in wunderbarer Weise alle Elemente der mythischen Ontologie, räumt aber auch der Geschichte eine eigene Dimension gegenüber dem Naturgeschehen ein.

- In den klassischen Dramen des Aischylos und des Sophokles, die eigentlich bereits der klassischen Zeit zuzurechnen sind, erlangt die aufklärerische Reflexion über jene Elemente der mythischen Ontologie, die uns als zwanghaft erscheinen können, - angeregt durch die Sokratische und die sophistische Philosophie – ein breites Ausmaß. Lässt sich die archaische Lyrik wesentlich durch die Entdeckung des Individuums charakterisieren, so wird diese Entdeckung in der Tragödiendichtung durch die Darstellung der Freiheit des Einzelnen gestaltet. Das entscheidende Moment für Tragik ist daher stets die Konfrontation dieser neu erschlossenen Freiheit mit den Geboten der göttlichen Weltordnung. Bei Aischylos ist der Mensch zwar in vieler Hinsicht noch der Spielball des Widerstreits numinoser Mächte, wobei sich insbesondere die älteren chthonischen und die neueren olympischen Gottheiten gegenüberstehen, er gestaltet aber auch bereits als ein Wesen, das sich seiner Freiheit bewusst ist, Geschichte in Absetzung vom Ewiggleichen des Naturzusammenhangs und macht so das möglich, was in späterer Zeit als „Fortschritt“ bezeichnet wird.<sup>325</sup> In den Sophokleischen Dramen begegnen uns die ersten großen Individuen, die sich wie Antigone ganz frei für die göttliche Ordnung des Weltgeschehens entscheiden und einsetzen oder wie Ödipus mit einem hohen Maß an Bewusstheit dem Unheil des göttlichen Fluches erliegen, ohne dadurch das Vertrauen in die Göttlichkeit alles Geschehens zu verlieren. Die Entdeckung und Gestaltung der Freiheit in den klassischen Dramen behalten insofern sehr deutlich eine „Rückbindung“ zur mythischen Ontologie und ihrer prozessualen Grundorientierung. Bei Sophokles wird dies meisterlich dadurch ausgedrückt, dass in seinen Tragödien die Variabilität und Vergänglichkeit menschlichen Glücks und die grundlegende Bedeutung des Leides für menschliches Leben betont werden.

***Explizite Übergänge von der mythischen Ontologie zur Ontologie der klassischen Antike ergeben sich wie folgt:***

<sup>325</sup> Die Idee von "Fortschritt" im Sinne eines allgemeinen Fortschritts in der Geschichte gibt es zumindest in der griechischen Antike nicht, sie kommt erst im Zuge der christlichen Verzahnung von Real- und Heilsgeschichte auf. Von da an besteht die Neigung, die Menschheitsgeschichte linearisierend durch eine zunehmende Verbesserung der Lebensverhältnisse zu interpretieren. Auch die kruden Diskussionen über die Möglichkeiten einer gleichsam evolutionären Nutzung der Gentechnik gründen in dieser Neigung. Man bedenke in diesem Zusammenhang das Wort Adornos: "Fortschritt ist so wenig zu ontologisieren, dem Sein unreflektiert zuzusprechen, wie, was freilich den neueren Philosophen besser behagt, der Verfall." (Th. W. Adorno, Fortschritt, in: Stichworte. Kritische Modelle 2, 34).

- Formal bedeutsam ist die Tatsache, dass die drei großen Literaturgattungen, die in der archaischen Zeit begründet und geprägt wurden, um die Gattung der Prosa dichtung und des Prosatextes ergänzt und erweitert werden.<sup>326</sup> Ein nüchternere Einstellung zur Welt findet insofern Ausdruck in einer sprachlichen Form, die einer solchen Einstellung angemessener ist als die überlieferten Formen des Epos, der Lyrik oder der Tragödie.<sup>327</sup> Die Homerischen Epen, die Gedichte der archaischen Lyriker und die klassischen Tragödien sind uns als pure Texte überliefert, doch sie standen in ihrer Zeit stets in Kontexten des rhapsodischen Vortrags, der szenisch-musikalischen Darstellung oder der dramatischen Aufführung. Bei Prosatexten besteht ein solcher notwendiger Bezug zu derartigen Kontexten tätiger Umsetzung nicht mehr, weshalb sie Seiendes oder Geschehenes beschreibend oder erklärend festhalten können. Durch die neue Form werden insofern auch neue Sichtweisen der Welt geprägt und gestützt.
- Das Lehrgedicht, welches uns in Form von Hesiods *Werken und Tagen* als ein Beispiel dafür begegnete, wie der Gang menschlicher Tätigkeiten in den umfassenden Rahmen einer mythisch verstandenen Weltordnung eingebettet werden soll, gerät bei Dichtern und Denkern wie Xenophanes, Parmenides oder Empedokles zum Ausdrucksmittel für eine Weltsicht, die sich deutlich von der mythischen Weltsicht zu distanzieren versucht: So weist Xenophanes etwa das polytheistische Gottesbild des Mythos als anthropomorph und blasphemisch zurück und setzt ihm ein monotheistisches entgegen, in dem Gott zum höchsten geistigen Wesen jenseits der wandelbaren Welt avanciert.<sup>328</sup> In den Lehrgedichten des Parmenides und des Empedokles schließlich wird die Welt mit monistischen oder dualistischen Prinzipien jenseits der Präsenz numinöser Wesen erklärt.<sup>329</sup>
- Die klassischen Tragödien des Aischylos und des Sophokles gehören zwar bereits in die klassische Zeit hinein, in ihnen besteht aber – wie deutlich geworden sein sollte – ein zwar transponiertes, aber durchaus affirmatives Verhältnis zur mythischen Ontologie. Beim dritten der drei großen Tragiker, bei Euripides, überwiegt die Kritik und damit auch die Zersetzung des mythischen Weltverhältnisses.<sup>330</sup>
- In näherer ideengeschichtlicher Perspektive wird der Übergang von der mythischen Ontologie zur Ontologie der klassischen Antike an der Verengung der Fülle der mythischen Erklärungs-

<sup>326</sup> Natürlich gibt es auch in der archaischen Zeit bereits Prosatexte, insbesondere vor allem Gesetzestexte. Die prosaische Form erlangt aber erst dann größere Bedeutung, als durch Philosophie und Fachwissenschaften andere als dichterische Inhalte und Intentionen zum Ausdruck gebracht werden sollen. Cf. hierzu: A. Dihle (1998), 73ff.

<sup>327</sup> Die Rede von der "nüchterneren Einstellung" versucht – zweifellos verkürzend – das dichterisch-mythische Sprechen über die Welt, welches sich der Formen des Epos, der Lyrik und der Dramatik bedient, mit dem philosophisch-begrifflichen Sprechen über die Welt, das eher Prosaformen bevorzugt, zu vergleichen. Es geht dabei weder um eine Abwertung literarischer Formen, noch um den "Pseudomythos" einer zunehmenden Rationalisierung der Weltauffassung. Außerdem darf nicht vergessen werden, dass auch für viele griechische Philosophen die Inhalte und Formen, die für die mythische Ontologie bedeutsam sind, eine z. T. große Rolle für ihr philosophisches Sprechen über die Welt spielen.

<sup>328</sup> Zu diesbezüglichen Texten und Interpretationen cf. G. S. Kirk et al. (1994), 183ff.

<sup>329</sup> Insbesondere die Parmenideische Weltdeutung wird in Folge noch ausführlicher diskutiert werden; cf. *ibid.*, 266ff.; zu Empedokles cf. *ibid.*, 313ff.

<sup>330</sup> „Die griechische Tragödie ist anders zu Grunde gegangen als sämtliche ältere schwesterliche Kunstgattungen: sie starb durch Selbstmord, in Folge eines unlösbaren Conflictes, also tragisch, während jene alle in hohem Alter des schönsten und ruhigsten Todes verblichen sind.“ (F. Nietzsche, GT, KSA, Bd.1, 75). Nietzsche sieht in den Euripideischen Tragödien die Auswirkungen der Sokratischen Philosophie, ihres Erkenntnisdranges und ihres Optimismus. An Stelle des „metaphysischen Trostes“, den die älteren Tragödien boten und durch den allein sich – nach Nietzsche – die Lust an der Tragödie erklären lässt, tritt bei Euripides der *deus ex machina*, ohne Bezug zur mythischen Ontologie (*ibid.*, 114f.). Cf. hierzu auch A. Dihle (1998), 153.

geschichten auf ein – bisweilen schon recht abstraktes<sup>331</sup> – Erklärungsprinzip deutlich.<sup>332</sup> Der Schritt von der konkreten Welt der Dinge und Vorgänge zu einer Welt des nur mehr begrifflich Fassbaren, welcher als Konstitutionsakt der Philosophie angesehen werden kann, eröffnet den Raum für die Herausbildung all jener Trennungen, die bestimmend für die abendländische Geistesgeschichte sind. Dieser Schritt bedeutet daher auch das Ende der mythischen Ontologie als verbindlichem Rahmen der Welterfahrung und Welterkenntnis.

---

<sup>331</sup> "Abstrakt" erscheinen uns etwa das Parmenideische "Sein" (τὸ ὄν) oder das Anaximandrische "Unbegrenzte" (τὸ ἄπειρον). Zur Annäherung des ἄπειρον an die konkrete Welt cf. M. Riedel (1987).

<sup>332</sup> Zum Verhältnis der Vielfalt der mythischen *archai* zur Einheit der *archai* der Vorsokratischen Philosophen cf. K. Hübner (1985), 179ff.

### 3. Die Anfänge rationaler Welterfassung

*Alle Menschen streben von Natur nach Wissen.*<sup>1</sup>

Im 6. vorchristlichen Jahrhundert setzt in Griechenland ein tief greifender Umschwung im Erfassen und Verstehen der Natur ein, der die Verbindlichkeit der mythischen Ontologie aufbricht. Die dichterischen Entwürfe der Welt sind zwar – bis weit in die klassische Zeit hinein und darüber hinaus – zentral für die griechische Bildung, sie verlieren aber angesichts der neuen Erklärungs- und Beschreibungsweisen der Philosophie und der Einzelwissenschaften, welche in dieser Zeit konstituiert werden, ihren Anspruch, einen umfassenden und allgemein anerkannten Rahmen für die Erfahrung und Erkenntnis der Welt zu liefern. Entscheidend für das philosophisch-wissenschaftliche Weltverständnis der Antike ist zum einen die Differenzierung der holistischen Welt des Mythos anhand wesentlicher Trennungen, welche eine zunehmende Distanzierung des Menschen und seiner Erkenntnisweisen von der Natur im engeren Sinne zur Folge haben, und zum anderen die Suche nach rationalen Gründen für die Rechtfertigung der Wahrheit von Aussagen.<sup>2</sup> Die geistesgeschichtliche Entwicklung dieses Weltverständnisses ersetzt allerdings keinesfalls *ad hoc* das Weltverhältnis des Mythos, viele wesentliche Elemente der mythischen Ontologie bleiben vielmehr – in transponierter Form – auch Elemente der verschiedenen Philosophien, die in der griechischen Antike formuliert werden. Dies zeigt sich im Parmenideischen Lehrgedicht und im Herakliteischen Gottesbild ebenso wie in den philosophischen Kunstmythen Platons und der Aristotelischen Wertschätzung der Tragödiendichtung. Gerade die Aspekte der mythischen Ontologie, die sie zu einer prozessualen machen, werden zu wichtigen Gegenständen der philosophischen Auseinandersetzung. Insbesondere die Herausbildung der wichtigen Dualismen zwischen Mensch und Natur, zwischen Subjekt und Objekt und zwischen Geist und Materie markieren aber einen deutlichen Bruch zwischen Mythos und Philosophie, der im Folgenden in systematischer Perspektive entfaltet und in seiner historischen Transformation betrachtet werden soll.<sup>3</sup>

#### a. Die Trennung des Menschen von der Natur

Im Mythos gehört der Mensch in den übergreifenden Horizont einer als Geschehniszusammenhang verstandenen Welt hinein; die Götter bestimmen dort alles Geschehen in der Natur im engeren Sinne wie in der Psyche der Menschen, der sozialen Gemeinschaft und der Geschichte. Das philosophische Weltverhältnis sucht nun nach anderen Gründen für das Geschehen in der Welt und rückt damit den

<sup>1</sup> Aristoteles, *Metaphysik* I 1, 980a, 21: Πάντες ἄνθρωποι τοῦ εἰδέναι ὀρέγονται φύσει.

<sup>2</sup> Platon brachte diese spezifisch philosophische Methode der Erkenntnisgewinnung und –sicherung auf das Diktum des „*einen Grund angeben*“ (λόγον δίδοναι) (cf. insbesondere Phaid., 76b; 101d).

<sup>3</sup> Einige jener Aspekte, die ich im Kapitel über die mythische Ontologie betrachtet habe, fallen in diesem Kapitel aus unterschiedlichen Gründen weg: Als eine Besonderheit des Mythos zeigte sich uns eine spezielle analogische Art des Sprechens über das Weltgeschehen, die wir insbesondere in Form von Gleichnissen in den Epen Homers finden. Es steht fest, dass es hierzu keine Pendanten im späteren philosophischen und wissenschaftlichen Sprechen über die Welt gibt, die als besonders wirkmächtig einzuschätzen und mit einem explizit affirmativen oder negativen Blick auf die Naturprozessualität verbunden sind. Die gesonderte Betrachtung der Rationalität des Mythos ist durch das Bemühen motiviert, ihn als einen vernünftigen und intersubjektiv akzeptierten Rahmen der Welterklärung des archaischen Griechenlands zu erweisen und gegenüber oberflächlichen Irrationalismusvorwürfen zu verteidigen. Wenn die Konstitution des philosophischen Weltverhältnisses in der Antike mit der „eigentlichen“ Gründung von Rationalität in unserem Verständnis assoziiert wird, was häufig mit der einfachen Formel „vom Mythos zum Logos“ ausgedrückt wird, dann besteht zwar in Folge *en detail* vielfacher Diskussionsbedarf, aber der grundsätzliche Akzent steht außer Frage. Das exemplarische Vorgehen im Mythos-Kapitel ließ mich die Aspekte „Selbstbewegtheit der Dinge“ und „Wandel als Weltprinzip“ u. a. deshalb unterscheiden, weil dem mythischen Denken eine umfassende systematische Perspektive auf die Welt noch fehlt und ich eine solche – gewissermaßen prospektiv – auf ein literarisches Werk zu erschließen versuchte, das uns in Form von Ovids *Metamorphoses* eine rational-philosophische Verarbeitung der überlieferten Mythen zeigt.

Menschen als nach Erkenntnis Strebenden aus diesem allgemein anerkannten Rahmen heraus. Die vom Denken aufgefundenen Gründe und Prinzipien der griechischen Philosophie betonen allerdings in keiner Weise einen scharfen Dualismus zwischen Mensch und äußerer Natur, sie gelten umfassend für beide Reiche. Die ionischen Naturphilosophen stehen der mythischen Ontologie insofern kritisch gegenüber, als sie versuchen, die Vielfalt und Variabilität der mythischen *archai* auf eine *arché* zu reduzieren, die sie aus der kontemplativen Schau der sinnlich zugänglichen Natur ableiten. Für Thales wird so das Wasser<sup>4</sup>, für Anaximenes die Luft<sup>5</sup> zum ersten Prinzip der Dinge und Lebewesen und damit auch des Menschen. Diese Vorstellungen sind nicht im Sinne eines frühen naturwissenschaftlichen Materialismus zu verstehen, in dem auch „Seele“ und „Geist“ zu Erscheinungsformen von Materiellem werden<sup>6</sup>, sondern vielmehr im Sinne der Suche nach einem einheitlichen Lebensprinzip, das die ganze Welt durchdringt und gestaltet. Die Beobachtung der Natur führt die vorsokratischen Philosophen nicht zu einer Reduktion des Geschehens auf Materiell-Stoffliches oder Kausalrelationen, sie entdecken hinter dem Geschehen ein generierendes Prinzip, das im fließenden Wasser und im Magnetstein<sup>7</sup> ebenso wirkt wie in der Bewegung der Gestirne<sup>8</sup>, der Zeugung der Lebewesen<sup>9</sup> und der Atmung der Menschen. Die von Aristoteles überlieferte Formulierung des Thales, dass „alles voll von Göttern sei“<sup>10</sup>, muss wohl in der Weise verstanden werden, dass alles, was ist und wird, von einem beseelenden und belebenden Prinzip durchdrungen ist.<sup>11</sup> Ähnlich übergreifend ist die Luft als Prinzip der Welt bei Anaximenes zu verstehen, aus der alles durch Verdichtung und Verdünnung entsteht und welche die Seele der Menschen wie die Seele des gesamten Kosmos bildet.<sup>12</sup> Auch das scheinbar so abstrakte Prinzip des Anaximander, das *ápeiron*, „das grenzenlos-Unbestimmbare“<sup>13</sup> – wie es bei Diels übersetzt wird –, ist kein welten- und naturferner Ursprung, an dem der Mensch als geistiges Wesen stärker partizipieren könnte als das übrige Seiende; es ist vielmehr in Form der ungewordenen Erde das alles Geschehen Umgrenzende.<sup>14</sup> Ebenso wenig ist die Zahl, in der die Pythagoreer das übergreifende Weltprinzip entdecken, etwas Transzendentes, die Zahl bestimmt für sie sowohl auf der stofflichen als auch auf der näher hin ursächlichen Ebene das Sein und das Werden aller Dinge<sup>15</sup>, was auch den Menschen einschließt. Der *lógos* des Heraklit ist das Allgemeine, welches sowohl den Umschwüngen im Naturgeschehen<sup>16</sup> als auch dem menschlichen Handeln<sup>17</sup> die rechten Maße gibt. Parmenides – der vermeintliche Antipode des Heraklit – konzipiert einen abstrakten Begriff des Seins, der alles, was ist, umfasst und somit keinerlei Differenz zwischen Menschlichem und Natürlichem zulässt.<sup>18</sup> Das Staunen darüber, dass überhaupt Seiendes ist<sup>19</sup>, und die Vorstellung, dass es ungewor-

<sup>4</sup> Cf. Aristoteles, Met. I 3, 983b, 20ff.

<sup>5</sup> A 7.

<sup>6</sup> Dies ist schon allein deswegen nicht möglich, weil es eine Konzeption von „Seele“ und „Geist“ als etwas, das in einem scharfen Gegensatz zu Stofflichem steht, noch nicht gibt.

<sup>7</sup> Cf. Aristoteles, De anima I 2, 405a, 19.

<sup>8</sup> Berichte über Aussagen des Anaximander zu den Himmelskörpern finden sich in Kirk / Raven / Schofield (1994), 147ff.; Berichte über die des Anaximenes *ibid.*, 168ff.

<sup>9</sup> Berichte über die Lehren des Anaximander zur Zoogonie und Anthropogonie: *ibid.*, 153ff.

<sup>10</sup> καὶ ἐν τῷ ὅλῳ δὲ τινες αὐτὴν (sc. τὴν ψυχὴν) μεμίχθαι φασιν, ὅθεν ἴσως καὶ Θαλῆς ᾗθη πάντα πλήρη θεῶν εἶναι. (Aristoteles, De anima I 5, 411a, 7).

<sup>11</sup> Cf. hierzu: Kirk / Raven / Schofield (1994), 104ff.

<sup>12</sup> B 2.

<sup>13</sup> B 1; DK, Bd. 1, 89.

<sup>14</sup> Zur Interpretation in dieser Richtung cf. M. Riedel (1987).

<sup>15</sup> Cf. Aristoteles, Met. I 5, 985b, 23ff.

<sup>16</sup> B 30, 31.

<sup>17</sup> B 112.

<sup>18</sup> Zu hieraus erwachsenden Problemen cf. M. Fleischer (2001), 58ff.

<sup>19</sup> B 6.

den und unvergänglich ist<sup>20</sup>, schaffen so ein ursprüngliches Band zwischen allem Seienden. Die Abgrenzung des wahrhaften Seins gegenüber dem scheinhaften Werden, die Parmenides im ersten Teil seines Lehrgedichts vornimmt, eröffnet einen Problemhorizont, auf den alles folgende Philosophieren bezogen bleibt. Die Mehrzahl der späteren Denker bricht mit dem Parmenideischen Monismus und verwendet mehrere gleichursprüngliche Prinzipien zur Deutung des nicht zu leugnenden Geschehens in der Welt; aber auch diese Konzeptionen bleiben jenseits einer strengen Trennung des Menschen von der äußeren Natur. Dies zeigt uns etwa der antike Atomismus von Leukipp und Demokrit, der primär als Reaktion auf die Parmenideische Seinslehre nicht als Vorwegnahme naturwissenschaftlicher Theoriebildung genommen werden muss. Er erklärt alles Geschehen und damit auch spezifisch Menschliches wie Wahrnehmung und Erkenntnis<sup>21</sup> mit der Bewegung von „Atomen“, die weniger wegen ihrer geringen Größe als wegen ihrer Erfüllung mit Seiendem unteilbar sind<sup>22</sup>, im „Leeren“.<sup>23</sup> Empedokles prägt die Lehre von den „vier Elementen“, wobei die Elemente Feuer, Wasser, Erde und Luft ähnlich wie die monistischen Prinzipien der milesischen Naturphilosophen nicht rein stofflich-materiell, sondern als göttliche Kräfte zu verstehen sind<sup>24</sup>, durch deren Liebe und Streit der kosmische Kreislauf<sup>25</sup>, in den auch der Mensch einbezogen ist, aufrecht erhalten wird. In der dualistischen Konzeption des Anaxagoras begegnet uns der „Geist“ (νοῦς) als jenes Prinzip, das die Vielheit der ungeordneten Stoffe ordnet, zu einer Welt fügt und durch seine umfassende Gegenwart erhält.<sup>26</sup> Platon kritisiert daran später, dass der Geist hier nur als anstoßendes Prinzip fungiert und alles weitere Geschehen auf der Basis von Beobachtungen erklärt wird.<sup>27</sup> Hierin drückt sich eine Verlagerung des philosophischen Interesses von den naturphilosophischen Fragen nach dem ersten und letzten Prinzip der Dinge zu Fragen nach dem Wesen des Menschen und den Maßstäben richtigen Handelns aus. Im Platonischen *Phaidros* wird diese Verlagerung explizit, wenn Sokrates dort sagt:

*„Ich bin eben lernbegierig, und Felder und Bäume wollen mich nichts lehren, wohl aber die Menschen in der Stadt.“<sup>28</sup>*

Platon unterteilt alles Seiende in zwei Seinsbereiche<sup>29</sup> und trägt damit wesentlich dazu bei, den Menschen in einen deutlicheren Gegensatz zur Natur zu setzen. Die sinnlich erfassbare und werdende Welt besteht für ihn dadurch, dass sie Anteil hat an der nur durch das Denken zu erfassenden, unwandelbaren Welt der Ideen.<sup>30</sup> Der Mensch hat als vernunftbegabtes Wesen Zugang zu diesem intelligiblen Kosmos und unterscheidet sich daher deutlich von der ihn umgebenden Natur; er vermag sein Leben der reinen Erkenntnis der Ideenwelt zu widmen, während alle übrigen Wesen in den Banden

<sup>20</sup> B 8, 25ff.

<sup>21</sup> Cf. hierzu: Kirk / Raven / Schofield (1994), 466ff.

<sup>22</sup> Cf. *ibid.*, 451ff.

<sup>23</sup> Cf. *ibid.*, 443ff.

<sup>24</sup> B 6.

<sup>25</sup> B 17.

<sup>26</sup> B 12.

<sup>27</sup> *Phaidr.*, 97c ff.

<sup>28</sup> Φιλομαθής γάρ εἰμι· τὰ μὲν οὖν χωρία καὶ τὰ δένδρα οὐδὲν μ' ἐθέλει διδάσκειν, οἱ δ' ἐν τῷ ἄστει ἄνθρωποι (*Phaidr.*, 230d).

<sup>29</sup> z. B.: *Tim.*, 27d f.

<sup>30</sup> Die grundsätzlichen Probleme der „Weltenverdoppelung“ und der Vermittlung zwischen den beiden Welten, die zu einem *regressus ad infinitum* führen, sind der Hauptkritikpunkt in der Aristotelischen Auseinandersetzung mit der Platonischen Ideenlehre. Platon war sich in seiner mittleren und späten Periode dieser Probleme durchaus bewusst, weshalb es nahe liegt, dem Ideenreich lediglich eine logische, keine ontologische Priorität gegenüber der Werdewelt zuzusprechen (cf. hierzu: K. Gloy (1995), 81ff.).

der Sinnlichkeit und des Werdens befangen bleiben. In diesem Zusammenhang ist auch die Hierarchisierung des Menschen<sup>31</sup> wichtig, welche die intellektuellen Fähigkeiten gegenüber allen anderen Fähigkeiten des Menschen auszeichnet und so die ganzheitliche Sicht des Menschen der archaischen Zeit negiert, in der es im eigentlichen Sinne keine Differenz zwischen näher hin geistigen, emotionalen, sinnlichen und leibhaften Aspekten gibt.<sup>32</sup> Der Dualismus zwischen Mensch und Natur ist daher auch in diesem frühen Entwicklungsstadium bereits einer, der sich auch auf den Menschen selbst bezieht, indem die Aspekte des Menschen, die wir heute als „naturhaft“ bzw. „naturhafter“ bezeichnen können, gegenüber den geistigen als spezifisch menschlichen abgewertet werden. Sowohl die äußere Natur im Sinne der Werdewelt als auch die innere Natur im Sinne der Regungen des Menschen, die als stärker mit seiner Leiblichkeit verbundene vom reinen Denken ablenken, rücken demnach bei Platon in ein Gegensatzverhältnis zum Menschen und seiner Geistigkeit. Dennoch greifen alle Vorwürfe zu kurz, die Platon eine Abwendung von der Herrlichkeit des Kosmos oder Feindschaft gegenüber allem Leiblichen vorwerfen: Auch die Weltdeutung der Ideenlehre ist insofern holistisch, als sie für alle Aspekte der Welt gilt und damit auch alle Dinge und alles Geschehen am Ideenreich partizipieren, was sie insgesamt schätzenswert macht. Dies zeigt sich insbesondere im Platonischen *Timaios*, in dem von der Schönheit und Vortrefflichkeit der Welt auf einen guten und vollkommenen Demiurgen geschlossen wird<sup>33</sup> und der werdende Kosmos zum „sichtbaren Gott“ (θεὸς αἰσθητός) erhoben wird.<sup>34</sup> Der Mensch als geistiges Wesen steht für Platon in einer besonderen Beziehung zum Ideenkosmos, da er in der Lage ist, seinen normativen Charakter in Form der höchsten „Idee des Guten“ (ιδέα τοῦ ἀγαθοῦ) zu erkennen und Weltdeutung wie Lebensgestaltung daran zu orientieren.<sup>35</sup> So wie aber das Licht der Sonne auf allen Dingen liegt, sie sichtbar macht und im Werden erhält<sup>36</sup>, so ist die Idee des Guten nicht nur die Richtschnur des Erkennens und Handelns des Menschen, sondern auch jenes Prinzip, welches als göttliche Ursache der blinden Notwendigkeit und dem ungeordneten Werden Maß und Struktur gibt.<sup>37</sup> In ähnlicher Weise werden die leiblichen und triebhaft-emotionalen Aspekte des Menschen nicht nur in ein dualistisches Verhältnis zu den geistigen gesetzt und dadurch diesen gegenüber als defizient bewertet<sup>38</sup>, die mutartigen und begehrliehen Seelenteile erfahren durch die vernünftigen Seelenteile auch Lenkung und Maß.<sup>39</sup> Eine explizite Entgegensetzung des Menschen zur Natur, wie sie von den sophistischen Philosophen im Gegensatz zwischen dem Naturrecht der Herr-

<sup>31</sup> Pol., 435a ff.; Phaidr., 245c ff.; im Blick auf die Stufen der Liebe: Symp., 204c ff.;

<sup>32</sup> Cf. hierzu: K. Gloy (1995), 77f.

<sup>33</sup> Tim., 29a. Die Erzählung von der Erschaffung der Welt durch einen Demiurgen ist ein Platonischer „Kunstmythos“, der nichts mit christlichen Schöpfungsvorstellungen zu tun hat und die Welt als ewig Seiendes durch Metaphern ihrer Gewordenheit zu erklären versucht (cf. H. Blumenberg (1998), 115f.; K. Gloy (1995), 84f.).

<sup>34</sup> Tim., 92c.

<sup>35</sup> Im Horizont der Deutung seines „Höhlengleichnisses“ spricht Platon in diesem Zusammenhang von der „Kunst der Umlenkung (der Seele; d. V.)“ (τέχνη τῆς περιαγωγῆς (τῆς ψυχῆς; d. V.), Pol., 518d).

<sup>36</sup> Cf. hierzu das Platonische „Sonnengleichnis“: Pol., 508a ff.

<sup>37</sup> Tim., 48a ff.; 68e f.

<sup>38</sup> Die ursprünglich „geflügelten“ Seelen verfallen ihren begehrliehen Neigungen, verlieren ihre Flügel und werden dann in einem Leib inkarniert (Phaidr., 245c ff.). Ausführlich beschrieben wird dieser „Abstieg der Seele in die Leibeswelt“ (καθόδος τῆς ψυχῆς εἰς τὰ σώματα) später von Plotin, der ihn allerdings auch in seiner Notwendigkeit zu deuten und damit zu legitimieren versucht (Enneade IV 8; in: Plotin, Seele – Geist – Eines, 2ff.). Im frühen Dialog *Phaidon* schildert uns Sokrates den Philosophen als jenen Menschen, der vor allem danach strebt, zu sterben, da die Gebundenheit seiner Seele an einen vergänglichen Leib ihn an der reinen Erkenntnis der Wahrheit hindert (Phaidr., 64a ff.; zur Deutung dieser Überlegungen im Sinne einer Antizipation des Freudschen Begriffs vom *Todestrieb* und zu einer von Kriton repräsentierten realistischeren Gegenposition cf. P. Sloterdijk (1993), 167ff.).

<sup>39</sup> „Nun gebührt doch dem vernünftigen zu herrschen, weil es weise ist und für die gesamte Seele Vorsorge hat?“ (Οὐκοῦν τῷ μὲν λογιστικῷ ἄρχειν προσήκει, σοφῶ ὄντι καὶ ἔχοντι τὴν ὑπὲρ ἀπάσης τῆς ψυχῆς προμηθεῖαν (...). Pol., 441e).

schaft des Stärkeren gegenüber der Staatsidee der Gerechtigkeit ausgemacht wurde<sup>40</sup>, weist Platon zurück, indem er den Gemeinschaftssinn und das Gerechtigkeitsstreben dem natürlichen Wesenskern des Menschen zurechnet.<sup>41</sup>

Aristoteles – als der große Schüler Platons – betont diese Auffassung, indem er den Staat zu den von Natur aus bestehenden Dingen rechnet und den Menschen als staatsbildendes Wesen charakterisiert.<sup>42</sup> Er entwickelt aber eine gänzlich andere Auffassung von der Natur als sein Lehrer, in der diese nicht in ein Abhängigkeitsverhältnis zu einer idealen Sphäre – ob als realer „überhimmlischer Ort“<sup>43</sup> oder als formales denknotwendiges System<sup>44</sup> – gerückt wird und dabei gerade durch ihre prozessualen Dimensionen als defizient erscheint, sondern in der uns in begrifflicher Fassung die mythische Vorstellung von der Natur als dem umfassenden Horizont alles Geschehens wiederbegegnet.<sup>45</sup> Die durch die Platonische Ideenlehre forcierte Trennung des Menschen von der Natur wird dadurch deutlich relativiert. Insbesondere hinsichtlich ihres Werdecharakters wird die Natur für Aristoteles zum übergreifenden Rahmen alles Geschehens, in den hinein auch alles menschliche Tun gehört und an dem es sich als Vorbild orientiert. Durch seine Bestimmung des Menschen als jenes Wesen, das Vernunft besitzt und folglich denken kann<sup>46</sup>, prägt Aristoteles aber auch einen wichtigen Topos zur deutlichen Unterscheidung des Menschen von der Natur. Er setzt damit die von Platon vorgenommene Hierarchisierung der menschlichen Fähigkeiten fort, in der die intellektuellen Fähigkeiten die Spitze einnehmen. Aristoteles versteigt sich dabei aber nicht zu jenem strengen Dualismus zwischen Leib und Geist, wie er uns zumindest in den frühen Dialogen Platons begegnet, weshalb in seiner Ethik auch der Begriff des Maßes (μέτρον) den Status einer Leitvorstellung erlangt.<sup>47</sup>

Die stoische Philosophie<sup>48</sup> löst die Probleme aus der Platonischen Trennung zwischen realer dem Wandel unterworfenen Welt und idealer seiender Ideensphäre durch eine monistische Konzeption, in

<sup>40</sup> Cf. Antiphon, B 44 (DK, Bd. 2, 346ff.); Platon, Gorgias, 482d ff.

<sup>41</sup> In seiner *Politeia* bestimmt Platon Gerechtigkeit im Staate dadurch, was jeder nach seinen Fähigkeiten im Staate tun kann (433b).

<sup>42</sup> Politik I 2, 1253a, 1ff.: „Hieraus erhellt also, daß der Staat zu den von Natur bestehenden Dingen gehört und der Mensch von Natur ein staatliches Wesen ist, und daß jemand, der von Natur und nicht bloß zufällig außerhalb des Staates lebt, entweder schlecht ist oder besser als ein Mensch, wie auch der von Homer als ein Mann 'ohne Geschlecht und Gesetz und Herd gebranntmarkt.'“ Die erwähnte *Ilias*-Stelle findet sich IX 63f.

<sup>43</sup> ὑπερουράνιος τόπος (Phaidr., 247c).

<sup>44</sup> Zur Deutung in dieser Richtung cf. K. Gloy (1995), 81ff.

<sup>45</sup> Diese Auffassung lässt sich mit den beiden wichtigsten Textpassagen des *Corpus Aristotelicum* zum Begriff der *Physis* belegen, in Phys. II 1, 192b, 8ff. bestimmt Aristoteles „die (...) von Natur aus seienden“ Dinge (τὰ ὄντα φύσει) in Abgrenzung von den „durch andere Ursachen“ seienden Dingen (τὰ ὄντα δι' ἄλλας αἰτίας) dadurch, dass sie den „Anfang von Veränderung und Bestand“ (ἀρχὴ κινήσεως καὶ στάσεως) „in sich selbst“ (ἐν ἑαυτῷ) bergen. Durch andere Ursachen sind insbesondere jene Dinge, die der Mensch durch „Kunst“ im weitesten Sinne (τέχνη) hervorbringt. Diese Unterscheidung trennt nicht dichotomisch zwei gleichberechtigte ontologische Regionen, sie trennt vielmehr etwas aus dem großen Zusammenhang des natürlich Seienden ab, indem es als etwas Abkünftiges und Abhängiges aufgezeigt wird. Dies gilt hinsichtlich der stofflichen Gründung aller menschlich hervorgebrachten Artefakte ebenso (cf. Phys. II 1, 192b, 16ff.; Met. V 4, 1014b, 26ff.) wie hinsichtlich des Vorbildes der natürlichen Dinge für die Formung und Gestaltung künstlicher Dinge (der Begriff der „Nachahmung“ (μίμησις) begegnet explizit in seiner *Poetik* (1, 1447a ff.), er ist aber insgesamt zentral für das Verhältnis von *Physis* und *Techné* in der Aristotelischen Philosophie). In Met. V 4, 1014b, 16ff. ist die Natur der Ursprung alles Wachsens und Werdens (ἢ τῶν φουμένων γένεσις), sowie die „Wesenheit der natürlichen Dinge“ (τῶν φύσει ὄντων οὐσία). Aristoteles erhebt „Natur“ als *Physis* nicht zu einer unabhängig von der Konkretheit und Fülle der natürlichen Einzeldinge Bestehendes, aber die Gesamtheit dieser Einzeldinge ist ihm der große Horizont, der als Geschehniszusammenhang und Möglichkeitsraum alles Sein und alles Geschehen umfasst. Anteilig gestützt wird diese Interpretation des Aristotelischen *Physis*-Begriffs durch M. Heidegger, Vom Wesen und Begriff der Φύσις. Aristoteles, Physik B, 1, in: Wegmarken, 239-301 und U. Guzzoni (1995), 116-157.

<sup>46</sup> Cf. NE VI 2, 1139b, 4ff.; De anima III 9, 432a, 15ff.

<sup>47</sup> Cf. NE II 6.

<sup>48</sup> Hinsichtlich ihrer Entwicklung lässt sich die stoische Philosophie in drei Perioden einteilen: die frühe Stoa mit den Vertretern Zenon, Chrysippos, Kleanthes u. a., die mittlere Stoa mit den Hauptvertretern Panaitios und Poseidonios und die späte Stoa der Kaiserzeit, die in griechischer Sprache vor allem durch Epiktet und Marc Aurel repräsentiert wird.

der Stoff- und Formprinzip eine Einheit bilden.<sup>49</sup> Alles Seiende gründet in einem stofflichen Substrat, welches vom gestaltenden Logos erfüllt ist, der in unterschiedlicher Weise mit dem Göttlichen identifiziert wird.<sup>50</sup> Der stoische Naturbegriff ist daher pantheistisch und stützt insofern keine dichotomische Trennung zwischen Mensch und Natur.

Die Natur des Menschen wird allerdings ziemlich einseitig in seiner Vernünftigkeit verortet, so dass die Platonische und Aristotelische Hierarchisierung der menschlichen Fähigkeiten in ein Gegensatzverhältnis zwischen Vernunft und Gefühl, zwischen Logos und Pathos hineingetrieben wird. Wenn also das Telos des Menschen darin gesehen wird, in Übereinstimmung mit der Natur und ihren Gesetzen zu leben<sup>51</sup>, so heißt dies vor allem – zumindest für die Vertreter der frühen und mittleren Stoa<sup>52</sup> –, dass der Mensch sich unter die Leitung seiner Vernunft begibt und sich auf das Ideal einer Unabhängigkeit von den eigenen Emotionen zu bewegt.<sup>53</sup> Der Gedanke der klassischen Philosophie, dass der Mensch ein gemeinschaftsbildendes Wesen ist, findet dadurch eine Ausweitung zur Vorstellung, dass jeder Mensch *qua* Vernünftigkeit in die eine große Gemeinschaft der Menschheit hineingehört und daher verpflichtet ist, sich in den Dienst der konkreten Gemeinschaft zu stellen, in der er lebt.<sup>54</sup>

Ganz anders geartet ist die Philosophie Epikurs: Sie deutet alles Geschehen und damit wiederum auch Menschliches mit den Prinzipien der Demokritischen Atomistik, nämlich der Bewegung unteilbarer Teilchen im Leeren.<sup>55</sup> Die Epikureische Naturphilosophie zielt aber im Gegensatz zu der des Demokrit kaum mehr auf eine Erklärung und Beschreibung der Dinge und des Geschehens<sup>56</sup>, sie ist vor allem *ancilla ethicae* und soll den Menschen die Furcht vor dem Tod und einer möglichen Bestrafung durch die Götter nehmen.<sup>57</sup> Epikur leugnet nicht die Existenz der Götter<sup>58</sup>, er bestreitet nur, dass sie sich in die Angelegenheiten der Menschen einmischen und siedelt sie daher in den sogenannten „Metakosmien“, also einem Reich zwischen den Welten an.<sup>59</sup>

Ziel des Menschen ist es für Epikur, jener seligen Ruhe der Götter am nächsten zu kommen<sup>60</sup>, doch nicht durch eine Verabsolutierung der Vernunft – wie bei den Stoikern –, sondern durch den maßvollen Genuss dessen, was uns als Menschen zuträglich ist.<sup>61</sup> Epikur ist aber keinesfalls jener geistferne Hedonist, als den später insbesondere die christlichen Kirchen ihn zu diffamieren versuchten, er votiert als Grieche gerade für vernünftige Einsicht in das, was essentiell und bedeutsam für das mensch-

<sup>49</sup> Cf. M. Pohlenz (1970), 64ff. Die stoische Philosophie ist in dieser Hinsicht inspiriert durch die Aristotelische Physik, in der das Sein und Werden der Dinge durch die dynamische Relation zwischen Stoff und Form erklärt wird. Während aber der Stoff bei Aristoteles in erster Linie ein passives Prinzip ist, das durch die Verwirklichung einer Form gestaltet wird, birgt der Stoff in stoischer Vorstellung in sich selbst ein aktives Prinzip.

<sup>50</sup> Cf. *ibid.*, 93ff.

<sup>51</sup> ὁμολογουμένως τῇ φύσει ζῆν lautet die Zielformulierung des Kleantes (cf. *ibid.*, 117f.; D. Bremer (1989), 256f.).

<sup>52</sup> Insbesondere bei Marc Aurel wird das „naturgemäße Leben“ auch darin gesehen, sich in die prozesshafte Dimension des Naturgeschehens einzuordnen und in dieser Hinsicht das eigene Leben nicht zu ernst zu nehmen.

<sup>53</sup> Vor allem bei Zenon findet sich die Ansicht, dass Triebe und Affekte als alogischer Teil der Seele wider die eigentliche, weil vernünftige Natur des Menschen gerichtet sind (cf. M. Pohlenz (1970), 88ff. und 142ff.). In der stoischen Ethik werden die Menschen deshalb ziemlich rigoros in zwei Gruppen eingeteilt: In die Unwissenden, die ihren Trieben ausgeliefert sind, und die Weisen, die im Besitze der wahren Erkenntnis sind und in Unbetroffenheit von ihren Affekten (ἀπάθεια) ein glückseliges Leben führen (cf. *ibid.*, 153ff.).

<sup>54</sup> Cf. *ibid.*, 165ff.

<sup>55</sup> Epistula ad Herodotum, 39ff. (Ausgabe von G. Krüger, 82ff.).

<sup>56</sup> Epistula ad Herodotum, 78 (*ibid.*, 134ff.).

<sup>57</sup> Epistula ad Menoeceum, 124f. (*ibid.*, 28ff.).

<sup>58</sup> Epistula ad Menoeceum, 123f. (*ibid.*, 26ff.).

<sup>59</sup> Cf. Hippolytos, Philos. 22,3, 572, 5; zit. *ibid.*, 146f.

<sup>60</sup> Epistula ad Menoeceum, 135 (*ibid.*, 42ff.).

<sup>61</sup> Epistula ad Menoeceum, 132 (*ibid.*, 40f.): „Denn die Tugenden sind von Natur eng verwachsen mit dem lustvollen Leben, und das lustvolle Leben ist von ihnen nicht zu trennen.“ (συμπεφύκασι γὰρ αἱ ἀρεταὶ τῷ ζῆν ἡδέως, καὶ τὸ ζῆν ἡδέως τούτων ἐστὶν ἀχώριστον.)

liche Leben ist.<sup>62</sup> Ist die Tugend (ἀρετή) bei Platon und den Stoikern immer von einer weltfernen Tendenz bestimmt, in der einzig der intellektuelle Zugang und die vernünftige Kontrolle zählt, so assoziiert Epikur in einer Weise, die das Wesen des Menschen wohl in ausgeglichenerer Perspektive trifft, Tugend auch mit einem lustvollen Leben. Indem er dadurch die klassische Hierarchisierung der menschlichen Fähigkeiten aufbricht, nähert er den Menschen über seine „innere Natur“ wieder stärker an die sogenannte „äußere Natur“ und die Gesetzmäßigkeiten, durch die sie bestimmt ist, an.

Die neoplatonische Philosophie schließlich, begründet durch Plotin, betont jene Aspekte des Mensch-Natur-Verhältnisses, die maßgeblich für das Denken Platons sind: Die materielle, sinnlich erfassbare und werdende Welt verdankt ihre Existenz und ihre Erhaltung der Partizipation an einer intelligiblen, nur geistig erfassbaren, seienden Sphäre.<sup>63</sup> Die ideale Sphäre, welche bei Plotin in letzter Hinsicht durch das aller Erkenntnis und Benennung entrückte „Eine“ (τὸ ἓν) repräsentiert wird<sup>64</sup>, steht aber – ähnlich wie Platons Ideen durch den Akt der „Teilhabe“ (μέθεξις) – über mehrere Stufen der Emanation<sup>65</sup> in einem tätigen Verhältnis<sup>66</sup> zur realen Sphäre der Natur. Die Natur steht also zwar in einer expliziten Dependenzrelation zur idealen Sphäre, ist aber als durch diese geformt selbst schön und geordnet<sup>67</sup>, sie ist wie für den Platonischen *Timaios* ein „großes Lebewesen, welches im Blick auf das Geistige lebt.“<sup>68</sup> Der Mensch nimmt wegen seiner Geistigkeit eine Sonderrolle im Kosmos ein, durch seine Leiblichkeit ist er aber ebenso den Gesetzen der wandelbaren Welt unterworfen wie die anderen Lebewesen auch. Da ihn aber nur seine geistigen Fähigkeiten zur Erkenntnis des Idealen führen können, muss er alle anderen Fähigkeiten und Beweggründe der Führung durch die geistigen Fähigkeiten unterwerfen und letztlich eine Trennung seiner Seele vom Leiblichen anstreben.<sup>69</sup>

<sup>62</sup> Epistula ad Menoeceum, 132 (ibid., 38f.): „Für dies alles aber ist Anfang und das größte Gut vernünftige Einsicht.“ (Τούτων δὲ πάντων ἀρχὴ καὶ τὸ μέγιστον ἀγαθὸν φρόνησις.)

<sup>63</sup> Die Philosophie Plotins „geht von dem Gegensatz zwischen Ideen und Sinnenwelt aus, wie ihn die Attiker festgestellt haben.“ (K. H. Kirchner (1978), 30).

<sup>64</sup> Das „Eine“ Plotins ist weder im Sinne der numerische Eins (cf. K. H. Kirchner (1978), 36) noch im Sinne des temporal Ersten (cf. D. J. O'Meara, Plotin. Die Heimkehr der Seele, in: M. Erler / A. Graeser (Hrsg.) (2000), 165f.), sondern vielmehr als das, was jenseits aller Vielheit und Differenz besteht, und von dem letztlich alle schöpferische Tätigkeit (cf. Enneade V 4 [7]; in: Plotin, Seele – Geist – Eines, 24ff.) ausgeht, zu verstehen.

<sup>65</sup> Das Eine emaniiert sich in den Geist (νοῦς) als das höchste Seiende (cf. Enneade V 4 [7]), welcher die Seele hervorbringt (ψυχή; cf. Enneade V 1, 3; in: Plotin, Seele – Geist – Eines, 38ff.), die schließlich die materielle Natur (φύσις, ὕλη) belebt (cf. Enneade III 2 [47]). Die lateinische Vokabel *emanatio*, die für den Akt des Herausfließens steht, ist die Übersetzung mehrerer griechischer Worte, so ῥεῖν, ἐκρεῖν, ἐπιλάμπειν, ὑπερρεῖν, die allesamt metaphorisch zu verstehen sind, da sich zum einen das jeweils Höhere im Emanationsakt nicht erschöpft, nichts von sich „verliert“ und zum anderen, weil das jeweils Niedrigere keinesfalls mit dem identisch ist, aus dem es emaniiert wurde. Die Plotinsche Philosophie mag daher zwar hinsichtlich der Hinordnung alles Seienden auf das Eine monistisch sein, aber pantheistisch ist sie nicht. (cf. hierzu: K. Kremer, Einleitung zu Plotin, Seele – Geist – Eines, XXXIV).

<sup>66</sup> Alle guten Dinge und damit insbesondere die drei ursprünglichen Prinzipien Eines, Geist und Seele bergen für Plotin in sich einen Drang des Über-sich-Hinausgehens, der schöpferischen Tätigkeit, der jeweils Neues entstehen lässt. Durch diesen Dynamismus im Verhältnis zwischen realer und idealer Sphäre unterscheidet sich sein Denken deutlich von der Platonischen Ideenlehre, in der eine nähere Bestimmung der Teilhabe der sinnlichen Dinge an den Ideen letztlich ausbleibt. (cf. etwa Enneade IV 8 [6], 6, 8ff.).

<sup>67</sup> „Insofern die Welt geordnet und geformt ist, ist sie Ausdruck der Erkenntnis der Seele bzw. des göttlichen Geistes. In diesem Sinne ist die Welt auch gut und schön: Plotin interpretiert ‚schön sein‘ als ‚geformt sein‘ (Enn. I, 6) und die ursprünglichen Formen, die Ideen im göttlichen Geist, als absolute Schönheit (Enn. V, 8).“ (D. J. O'Meara, Plotin. Die Heimkehr der Seele, in: M. Erler / A. Graeser (Hrsg.) (2000), 168). Plotin selbst sagt: „So ist das vollkommenste Schöne, das es im Bereich des Sinnlichen gibt, eine Offenbarung des vollendeten Guten im geistigen Reich, seiner Kraft und seiner Güte; verbunden ist auf ewig die gesamte Wirklichkeit, das geistig und das sinnlich Seiende (...).“ (δεῖξις οὖν τῶν ἀρίστων ἐν νοητοῖς τὸ ἐν αἰσθητῶ κάλλιστον, τῆς τε δυνάμεως τῆς τε ἀγαθότητος αὐτῶν, καὶ συνέχεται πάντα εἰς αἰεὶ τὰ τε νοητῶς τὰ τε αἰσθητῶς ὄντα (...). Enneade IV 8 [6], 6, 35ff.)

<sup>68</sup> φυτὸν μεγίστον κατὰ λόγον ζῶν (Enneade VI 8 [39], 15; zit. n. K. H. Kirchner (1978), 81).

<sup>69</sup> Cf. Enneade IV 8 [6]. Plotin stellt dort aber auch fest, dass es keinesfalls notwendigerweise von Übel ist, wenn die Seele „dem Leibe Teil gibt am Heil und am Sein; Fürsorge für das Niedere verhindert ja nicht unter allen Umständen daß das Fürsorgende im höchsten und besten Sein verharre.“ (ὡς οὐ κακὸν ὄν ψυχῆ ὅπως οὖν σώματι παρέχειν τὴν τοῦ εὖ δύναμιν καὶ τοῦ εἶναι, ὅτι μὴ πᾶσα πρόνοια τοῦ χειρόνος ἀφαρεῖ τὸ ἐν τῷ ἀρίστῳ τὸ προνοοῦν μένειν. IV 8 [6], 2, 25ff.)

Der kurze Rundgang durch die Geschichte der griechischen Philosophie im Blick auf das Problemfeld der Trennung des Menschen von der Natur zeigt uns Verschiedenes: Zum einen lässt sich feststellen, dass das griechische Denken von einer Kontinuität hinsichtlich der Vermeidung eines strengen Dualismus zwischen Mensch und Natur bestimmt ist. Dies gilt auch für die Philosophie Platons und der Neoplatoniker, die zwar durch ihre Scheidung zwischen Sinnlichem und Intelligiblem ein wichtiges Bestandteil einer solchen Trennung geliefert haben, sie aber durch eine umfassende Wirklichkeitschau, in der der Aspekt der Schönheit der Welt und der Dinge in ihr maßgeblich ist, zu vermitteln wussten. Konstitutiv für eine Trennung des Menschen von der Natur wird in der griechischen Philosophie insbesondere die Hierarchisierung der menschlichen Fähigkeiten, in der die geistigen Fähigkeiten eine Leitfunktion erlangen und alle anderen Fähigkeiten und Strebungen ihrer Kontrolle unterworfen werden. Die Trennung des Menschen von der Natur verläuft also vorrangig über eine Trennung des Menschen von seiner „inneren Natur“ in Form seiner Leiblichkeit und seiner leiblichen Bedürfnisse und Triebe.

Entgegen aller Kontinuität im griechischen Denken, mit der sich die Rede von einer eigenen Ontologie der griechischen Philosophie in Absetzung von der Ontologie des Mythos legitimieren lässt, wird auch die Verschiedenheit der Denkmuster deutlich, die die griechische Antike hervorbrachte. Ausgehend von dieser Varietät lassen sich die unterschiedlichsten Entwicklungslinien bis zu den Modi unseres modernen Denkens und den aktuellen Themen und Problemen gegenwärtiger Wissenschaft ziehen. Wie jede linearisierende Betrachtung der Geistesgeschichte muss demnach auch jeder Versuch die Genese und Transformation des griechischen Denkens durch eine einfache lineare Entwicklungslogik zu beschreiben, fehlgehen.<sup>70</sup>

#### b. Die Trennung des Subjekts vom Objekt

Eng verbunden mit der Frage nach einer Trennung des Menschen von der Natur ist die Frage nach einer Herausbildung der Unterscheidung zwischen wahrnehmendem und erkennendem Subjekt und wahrnehmbarem und erkennbarem Objekt. In der mythischen Ontologie fasst der Mensch die Welt als „eindimensional“ auf, er nimmt die Dinge als unmittelbar gegeben durch die sinnlichen Eindrücke, die sie ihm vermitteln und sucht nicht nach „Hinterwelten“ der eigentlichen Erklärung hinter diesen Eindrücken. Die Erklärung alles Geschehens mit dem Wirken numinoser Mächte findet er in dem, was ihm begegnet, er konstruiert sie nicht nachträglich im Blick auf seine Erfahrungen. So wie der archaische Mensch die Welt in dieser Hinsicht als tief, aber „oberflächlich“ erlebt und deutet, sieht er auch sich selbst in seinem Wesen bestimmt durch das, was die Götter ihm eingeben. Deshalb differenziert er auch noch keine spezifische „Innenseite“ seiner Seele aus, durch die er sich explizit von der äußeren Welt distanzieren könnte.

Die Begründung des begrifflichen und abstrahierenden Denkens im Konstitutionsakt von Philosophie führt notwendigerweise zu beiden Differenzierungen. Als nach Erkenntnis über die Welt Strebender nimmt der Mensch eine Einstellung an, welche ihn zumindest partiell in einen Abstand zur Welt rückt und ihn zu einem Subjekt gegenüber den zu erkennenden Objekten macht. Das, was er sinnlich er-

---

<sup>70</sup> Dies gilt für die Darstellung der vorsokratischen Philosophie durch Aristoteles, die diese größtenteils darauf reduziert, eine Vorbereitung der eigenen systematischen Weise des Philosophierens zu sein, wie für die Hegelsche Philosophie, die die Philosophiegeschichte am Vorbild der dialektischen Entwicklung des Geistes analysiert und interpretiert. Es gilt aber auch für eine Suche nach vermeintlichen Ursprüngen des Denkens, wie wir sie insbesondere in der Auseinandersetzung Heideggers mit Parmenides finden können.

fährt und erlebt, ist nicht mehr mit jenem identisch, was er dafür an Erklärungen findet und daraus geistig ableitet; insgesamt treten Sinnliches und Geistiges, Ding und Begriff zunehmend auseinander. Der Mensch als jenes Wesen, das zu diesen Differenzierungen fähig ist, wird sich seiner Verschiedenheit gegenüber der Welt noch stärker bewusst als er es im Horizont der Entdeckung des Ichs in der archaischen Lyrik und der Darstellung seiner Freiheit in den klassischen Dramen von Aischylos und Sophokles bereits war. Die Individuation einer persönlichen Identität in Absetzung von der Welt als großem Geschehniszusammenhang wird hierbei thematisch und in unterschiedlichen graduellen Abstufungen begrifflich gefasst. Bedeutsam in diesem Zusammenhang ist auch die Hierarchisierung der menschlichen Fähigkeiten, die zum Aufbrechen der leiblich-geistiges Einheit des Homerischen Menschenbildes und einer internen Schichtung der menschlichen Seele führt, in der die intellektuellen Fähigkeiten die Spitze einnehmen und zur Charakterisierung des menschlichen Wesens herangezogen werden.

Das begriffliche Denken, dessen Erschließung ein wesentlicher Aspekt auf dem Weg „vom Mythos zum Logos“ ist, nimmt in der griechischen Philosophie seinen Anfang mit den Versuchen der Vorsokratiker, die Fülle und Konkretetheit der mythischen *archai* auf eine *arché* zu reduzieren und damit alles Seiende und Werdende aus einem Prinzip zu erklären. Die aus der Erfahrung von Naturphänomenen abgeleiteten Prinzipien stehen noch in einem deutlichen Konnex zur sinnlich erfassbaren Wirklichkeit und sind in noch ungeschiedener Weise der genetische Ursprung, das die Existenz begründende Fundament wie der stoffliche Grundbestandteil der Dinge. So ist das Wasser als *arché* bei Thales – ähnlich dem Okeanos der mythischen Vorstellung<sup>71</sup> – der Ugrund, aus dem alles entsteht und der alles trägt, das lebensermöglichende und –erhaltende Prinzip, sowie der „Stoff“, auf den sich hinsichtlich seines „Umwandlungspotentials“ alles zurückführen lässt.<sup>72</sup> Das Anaximandrische *ápeiron* ist – in der Interpretation Manfred Riedels<sup>73</sup> – der gebärende<sup>74</sup> wie ermöglichende Grund alles Geschehens, doch nicht als ein transzendentes Prinzip, sondern vielmehr als jener Horizont, der durch die Erde als den umfassenden und beständigen Ort alles Geschehens gegeben ist.

Auch die vorsokratische Philosophie ist demnach bereits von dem Drang bestimmt, für alles, was war, ist und sein wird, Gründe<sup>75</sup> anzugeben, die sich im Blick auf das Seiende wie im Gang vernünftigen Argumentierens bestätigen bzw. widerlegen lassen. Platon formuliert später explizit dieses Ideal des Philosophen, indem er betont, dass der, der sich für einen wissenden Menschen hält, auch Rechenschaft von seinem Wissen ablegen können muss.<sup>76</sup> Die hierfür grundlegenden Gesetze des Denkens,

<sup>71</sup> Cf. hierzu: Kirk / Raven / Schofield (1994), 15ff. und 97ff.

<sup>72</sup> Cf. *ibid.*; als Quelle wichtig ist insbesondere: Aristoteles, *Met.* I 3, 983b, 20ff.

<sup>73</sup> M. Riedel (1987).

<sup>74</sup> Der bei Simplicius überlieferte Lehrsatz des Anaximander über das *ápeiron* ist in der Formulierung vermutlich durch Begrifflichkeiten und Vorstellungen der Aristotelischen Philosophie beeinflusst, weshalb die genitivische Rede von der ἀρχή τῶν ὄντων nicht die ursprüngliche Auffassung des Anaximander wiedergeben dürfte. Das Denken der milesischen Naturphilosophen entwickelte sich unmittelbar aus den Formen und Inhalten des Mythos und seiner dichterischen Darstellung. Daher stehen ihre ἀρχαί auch eher in einem Verhältnis zum Seienden wie die Eltern zu ihren Kindern, das im Griechischen mit dativischen Formen ausgedrückt wird, also etwa ἀρχή τοῖς ἔουσι. Cf. M. Riedel (1987), 7f.

<sup>75</sup> Auch zwischen „Ursache“ und „Grund“ wird in der griechischen Philosophie noch nicht wesentlich unterschieden, Ursache als ontologisches Element wie Grund als Element der Logik unterliegen noch keiner stringenten Trennung (ἀρχή wie αἰτίον werden teilweise synonym verwendet und stehen gewöhnlich für Seiendes oder wesentliche Aspekte des Seienden). Es lässt sich daher sagen, dass im griechischen Denken die Logik vor dem Hintergrund der Ontologie entwickelt wird, während im Rahmen der „Subjektivierung“ des Weltbildes in der Neuzeit Ontologien nach dem Vorbild von Logik und Mathematik konzipiert werden.

<sup>76</sup> „(...) *Wie aber? Kannst du hier wählen, oder was dünkt dich hievon? Muss ein wissender Mann von dem, was er weiß Rechenschaft geben können oder nicht? – Ganz notwendig, o Sokrates, sprach er.*“ (Τί δέ; τόδε ἔχεις ἐλέσθαι, καί πῃ σοι δοκεῖ περὶ αὐτοῦ· ἀνήρ ἐπιστάμενος περὶ ὧν ἐπίσταται ἔχει ἀν δούναι λόγον, ἢ οὐ; - Πολλή ἀνάγκη, ἔφη, ὦ Σώκρατες. Phaid., 76b).

die z. T. schon in der Philosophie des Parmenides antizipiert sind<sup>77</sup>, werden durch das systematische Philosophieren des Aristoteles herausgearbeitet, wobei sich insbesondere der „Satz vom Widerspruch“ als fundamental für ein begriffliches, auf Erklärung und Begründung zielendes Denken erweist.<sup>78</sup> Das Aristotelische Denken geht zwar in Absetzung vom Platonischen Idealismus von den konkreten Einzeldingen aus und betrachtet diese als die „ersten Wesenheiten“<sup>79</sup>, es steuert aber dennoch in Form der „zweiten Wesenheiten“ auf ein mit den Platonischen Ideen vergleichbares Allgemeines zu, das sich dann hinsichtlich der ihm zukommenden Eigenschaften näher charakterisieren lässt. Diese von Aristoteles erschlossenen Kategorien sind über die lateinischen Substantivierungen der Scholastik<sup>80</sup> zu den wichtigsten Fragen von Wissenschaft und Philosophie über ein Ding bzw. einen Vorgang im jeweiligen Verhältnis zur Welt geworden und haben insofern auch für die Theorien moderner Naturwissenschaften grundsätzliche Bedeutung.

Die Positionierung des Menschen als Erkenntnissubjekt gegenüber den zu erkennenden Objekten in der Welt ist als expliziter Dualismus erst ein Ergebnis der Abgrenzung des neuzeitlichen vom antiken und mittelalterlichen Denken, sie steckt aber als prinzipielles Element schon im Akt der Konstitution von Philosophie in der Antike und zeigt sich als solches formal etwa durch die Eruierung von Denkgesetzen, methodisch durch die Erschließung verschiedener Wege der Erkenntnisgewinnung und Erkenntnissicherung. Das deduktive Schließen vom Allgemeinen auf das Besondere begegnet uns in der Platonischen Philosophie in Form der Herleitung der Eigenschaften der Dinge aus ihrer Teilhabe an den Ideen oder konkreter in der Begründung von Sinneseindrücken bei der Wahrnehmung von Dingen durch die Polyeder-Theorie des *Timaios*<sup>81</sup>, bei Aristoteles finden wir es insbesondere in seiner Syllogistik. Aber auch die „Erkenntnis von unten“, also der „induktive Weg“, gilt als wichtige Quelle der Gewinnung und Bewährung von Wahrheit, wie es uns Platon etwa im *Menon* an der Anamnesis-Lehre<sup>82</sup> und im *Phaidon* an der Kyklophorien-Lehre<sup>83</sup> demonstriert und Aristoteles in seiner *Topik* als Schluss vom Besonderen zum Allgemeinen, als *epagogé*, zeigt und ganz allgemein in seiner *Physik* und *Metaphysik* als Basis für die Ableitung seiner zentralen philosophischen Termini verwendet.

Der begriffliche und nach Gründen und Ursachen suchende Weg der philosophischen Welterkenntnis trennt das, was an den Dingen und Geschehnissen erklärt werden soll, deutlich von jenem, was für die jeweilige Erklärung herangezogen wird: So erklärt Parmenides die Welt mit der ganzen Fülle von Wandel, Veränderung und Bewegung für Schein und entdeckt hinter diesem Schein ein unwandelbares Sein, bei den antiken Atomisten begegnet uns die Auffassung, dass sich alle qualitativen Eigenschaften der Dinge auf die Bewegung der unterschiedlichen Atome im Leeren zurückführen lassen und Platon unterscheidet zwischen den eigentlichen Ursachen, die sich aus der Partizipation der Werdewelt am Ideenreich ergeben und den „Nebenursachen“, die durch die Bindung alles Geschehens auf der Erde an das Materielle notwendig hinzukommen müssen, damit die ideale Sphäre gleichsam

<sup>77</sup> Cf. E. Heitsch (1974).

<sup>78</sup> Den „Satz vom Widerspruch“, den aus ihm folgenden „Satz vom ausgeschlossenen Dritten“, sowie die Widerlegungen ihrer Leugner behandelt Aristoteles ausführlich in *Met.* III 3ff.

<sup>79</sup> Die Unterscheidung zwischen „Wesen der ersten Art“ (οὐσίαι πρώται) und „Wesen der zweiten Art“ (οὐσίαι δεύτεραι) findet sich in der Kategorien-Schrift des Aristoteles: *Cat.* 5.

<sup>80</sup> Die Aristotelischen Kategorien sind im Griechischen wie folgt benannt: οὐσία, ποσόν, ποιόν, πρὸς τι, ποῦ, ποτέ, κείσθαι, ἔχειν, ποιεῖν, πάσχειν. In der Scholastik werden daraus die folgenden lateinischen Substantive: *essentia, quantitas, qualitas, relatio, locus, tempus, situs, possessio, activitas, passivitas*. Im Deutschen sind das dann: *Wesen, Quantität, Qualität, Relation, Ort, Zeit, Lage, Besitz, Aktivität, Passivität*.

<sup>81</sup> *Tim.*, 61d ff.

<sup>82</sup> *Menon*, 82a ff.

<sup>83</sup> *Phaid.*, 70c ff.

wirksam werden kann.<sup>84</sup> Die Platonische Philosophie ist – wie bereits erwähnt – auch maßgeblich für die Trennung zwischen Sinnlichem und Geistigem und forciert insofern die Ausbildung einer Dichotomie zwischen dem Menschen als vernunftbegabtem und nach Erkenntnis strebendem Wesen und den Dingen, die er über die Sinneseindrücke erfasst, die sie ihm vermitteln. Im Neoplatonismus, der schwankt zwischen einem reinen Monismus des Einen und einer Gegenüberstellung zwischen den zwei Prinzipien des Einen und der Materie<sup>85</sup>, wird diese Dichotomie noch dadurch gestützt, dass das Ich als identitätsstiftendes Element des Menschseins erstmals zu einem Gegenstand des philosophischen Denkens wird.<sup>86</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in der griechischen Philosophie einige jener Elemente erschlossen und konzipiert werden, die für die Trennung zwischen erkennendem Subjekt und zu erkennenden Objekten zentral sind. Wenn Philosophie wesentlich darin besteht, dass sie nach übergreifender Erkenntnis der allgemeinen Strukturen der Wirklichkeit strebt, so muss jener Abschnitt der europäischen Geistesgeschichte, in dem dieses Spezifikum philosophischer Weltsicht zum Vorschein kommt und in seiner Bedeutung erkannt wird, notwendigerweise den Menschen als jenes Wesen, das nach Welterkenntnis strebt, in einen Unterschied zur Welt setzen.<sup>87</sup> Das philosophische Denken bricht mit den Gewissheiten und Sicherheiten der mythischen Ontologie und lässt in rationaler Perspektive zum ersten Male Fragen nach einer Welt außer uns und nach den Möglichkeiten und Grenzen der Erfahrung und Erkenntnis von dieser Welt virulent werden. Die sinnlichen Eindrücke von der Welt fallen nicht mehr zusammen mit dem, was der philosophierende Mensch sich „hinter ihnen“ zu ihrer Erklärung erschließt: Was von da an in der Fülle und Wandelbarkeit der Erscheinungen zu einem Objekt der Erkenntnis erhoben und was an ihm als wesentlich im Horizont allgemeiner Begrifflichkeiten ausgemacht wird, wird somit zu einem Kardinalproblem aller späteren Philosophie und Wissenschaft. Der Mensch, der sich als um Erkenntnis Bemühter auf dieses Auseinandertreten zwischen Objekt und Erscheinung einlassen muss, ist nun dazu aufgerufen, jenseits des umfassenden Rahmens, den in der Antike die Einbindung des Menschen in die Natur im weiteren Sinne liefert, nach einer Fundierung seiner selbst zu suchen. Hierfür wesentlich ist die schon erwähnte Hierarchisierung der menschlichen Fähigkeiten, die zu einer Kaprizierung auf die intellektuellen Fähigkeiten führt. Die Vorstellung von einem zumindest partiell von der Welt isolierten bzw. isolierbaren Ich oder Subjekt ist allerdings eine spezifisch neuzeitliche Vorstellung, die in dieser Form dem antiken Welt- und Menschenbild fern steht.<sup>88</sup> „Seele“ und „Vernunft“ als Charakteristika des Menschen bleiben in allen maßgeblichen Philo-

<sup>84</sup> Phaid., 99a.

<sup>85</sup> Bei Plotin cf. hierzu: Enneade IV 8 [6], 6, 33ff. Zur Deutung cf. die Einleitung von K. Kremer zu: Plotin, Seele – Geist – Eines, XXXIVf.

<sup>86</sup> Cf. hierzu: D. J. O'Meara, Plotin. Die Heimkehr der Seele, in: M. Erler / A. Graeser (Hrsg.) (2000), 167f. Schön zeigt dies etwa der Beginn von Enneade IV 8 [6], in dem Plotin beschreibt, wie sich seine Seele vom Leib trennt, um das Eine zu schauen und wieder in die Verbundenheit mit seinem Leib zurückkehrt. Die Rückwendung auf sich und damit eine Beschäftigung mit sich selbst findet sich allerdings auch schon weit früher, etwa wenn Heraklit im Fragment B 45 von den unerforschlichen Grenzen der Seele spricht oder im Fragment B 101 die Formulierung verwendet: „*Ich habe mir selbst nachgeforscht.*“ (Ἐδίζησάμην ἑμᾶυτόν. Snell-Ausgabe, 30f.). Man bedenke in diesem Zusammenhang die Bedeutung, die der Entdeckung des Ichs in der archaischen Lyrik zukommt. Eine erste Reflexion der Idee des Selbstbewusstseins des Subjekts findet sich in Platons *Charmides*, 165a ff.; Ausgangspunkt dafür ist das berühmte γνῶθι σεαυτόν des Apollon-Tempels in Delphi.

<sup>87</sup> F. W. J. Schelling schreibt hierzu in allgemeiner Perspektive: „*Sobald der Mensch sich selbst mit der äußeren Natur in Widerspruch setzt (...), ist der erste Schritt zur Philosophie geschehen. Mit jener Trennung zuerst beginnt Reflexion (...); von nun an trennt er was die Natur auf immer vereinigt hatte, trennt den Gegenstand von der Anschauung, den Begriff vom Bilde, endlich (indem er sein eigenes Objekt wird) sich selbst von sich selbst.*“ (Einleitung 1, 251).

<sup>88</sup> Vittorio Hösle sieht einen wesentlichen Unterschied zwischen neuzeitlicher und antiker Philosophie darin, dass in der Neuzeit durch das Christentum, die neuzeitliche Wissenschaft und die Aufklärungsbewegung eine „*neue Form der Subjektivität*“ entsteht, die den Menschen in einen deutlicheren Unterschied zur Welt setzt als er in der Antike und im Mittelalter denkbar war (V.

sophien der Antike verwoben mit einem umfassenden Verständnis von Welt und Natur, in das hinein auch der Mensch mit seinen Besonderheiten gehört.<sup>89</sup>

### c. Die Trennung zwischen Geist und Materie

Die dritte wesentliche Trennung, die ausgehend von der mythischen Ontologie in der abendländischen Geistesgeschichte verwirklicht wird, ist der Dualismus zwischen Geist und Materie. Ähnlich wie die Gegenüberstellung zwischen Subjekt und Objekt wird auch dieser Dualismus in seiner rigorosen Form, die stets in einen Monismus eines der beiden Prinzipien umzuschlagen droht, eigentlich erst in der neuzeitlichen Philosophie generiert. Das frühe griechische Denken ist noch stark durch die Vorstellung der mythischen Ontologie bestimmt, dass Geistiges und Stoffliches eine Einheit bilden. Erst bei Platon und Aristoteles werden Geist und Materie zu verschiedenartigen Prinzipien für die Beschreibung und Erklärung der Welt; aber auch in der klassischen Philosophie werden sie nicht zu gänzlich voneinander getrennten ontologischen Größen, da auch in ihnen die mythische Substanzvorstellung aufgehoben bleibt und sie insofern miteinander vermittelt sind. Daran ändert sich auch in den Gedankengebäuden der späteren Zeit nichts Wesentliches. Das philosophische Denken nahm bei den Griechen seinen Anfang im kontemplativen Blick auf die Dinge und Geschehnisse, d. h. im Akt konzentrierter gesammelter Sinnlichkeit. Deshalb steht die griechische Philosophie, trotz mancher „weltfremder“ Aspekte insbesondere des Platonismus, nie ernstlich in Gefahr, in einen Akosmismus zu verfallen, der allein transzendente geistige Prinzipien gelten lässt und die Fülle und Schönheit der sinnlichen Welt als defizient und ungeistig abwertet. Der Kosmos gilt bis in den Hellenismus hinein als schön, wohlgeformt, geordnet und mit Geistigem durchdrungen, weshalb er auch nicht rein materialistisch verstanden werden kann.

Die *archai* der vorsokratischen Philosophen stehen noch jenseits einer Ausdifferenzierung und Trennung von stoffartigen und formartigen Prinzipien, wie die *archai* des Mythos bilden sie eine Einheit aus Geistigem und Materiellem.<sup>90</sup> Deshalb sind sie auch nicht im Sinne neuzeitlicher Aufbau- und Bestandteil-Vorstellungen, sondern im Sinne von Zeugungs- und Geburtsrelationen zu verstehen, wie sie uns aus Hesiods *Theogonie* bekannt sind. Jede Interpretation der vorsokratischen Philosophie als „Materialismus“ übersieht diese Zusammenhänge und verfehlt so notwendig ein angemessenes Verständnis ihrer Weltdeutung. Die Prinzipien der milesischen Naturphilosophen sind keine reduktiven Fassungen der Fülle und Buntheit des Geschehens mit „Stofflich-Materiellem“ – wie wir es in neuzeitlich-empirischer Weise auffassen – es sind „dynamische Substanzen“, durch deren schöpferisches Potential sich alles Geschehen entfaltet. Auch das Parmenideische „Sein“ ist weder einseitig materiell-stofflich noch einseitig idealistisch-geistig zu deuten, es ist die umfassende Gründung all dessen, was ist, wozu auch die menschliche Erkenntnis zählt. Dies findet auch Ausdruck in jenem Teil seines Lehrgedichtes, in dem er weniger die Meinungen der Sterblichen dargestellt als vielmehr eine Ontologie entwickelt, mit der sich diese Meinungen fundieren ließen<sup>91</sup>: Theophrast zufolge fasste Parmenides das „Denken“ als „Wahrnehmen“ auf und machte seine Ausprägung abhängig von der jeweiligen Mi-

Höfle, Was sind die wesentlichen Unterschiede zwischen der antiken und der neuzeitlichen Philosophie?, in: V. Höfle (1996), 15).

<sup>89</sup> Sehr kundig verdeutlicht wird dies etwa in Heideggers Auseinandersetzung mit den Aristotelischen Termini  $\alpha\psi\upsilon\chi\omicron\nu$  und  $\epsilon\mu\psi\upsilon\chi\omicron\nu$  auf der Basis von *De anima* II 2, 413a, 20ff. in: M. Heidegger, Aristoteles, *Metaphysik*  $\Theta$  1-3. Von Wesen und Wirklichkeit der Kraft, 117ff.

<sup>90</sup> Cf. hierzu: K. Hübner (1985), 179ff.

<sup>91</sup> Cf. hierzu: Kirk / Schofield / Raven (1994), 279ff.

schung zwischen dem „Heißen“ und dem „Kalten“, selbst der Tod eines Lebewesens sollte nicht das Ende all seiner wahrnehmenden und geistigen Fähigkeiten sein, da jegliches Seiende in sich etwas zur Erkenntnis Fähiges und damit etwas „Geistiges“ berge.<sup>92</sup> Der Heraklitsche Logos ist zwar bereits auf dem Wege hin zu einem eigenständigen geistigen Prinzip, er ruht aber wesentlich in den Dingen selbst als das Gesetz ihres Erhaltenbleibens und Verändertwerdens. Das sinnliche Bild für den Logos ist für Heraklit das Feuer, das er als „verständig“ bezeichnet<sup>93</sup> und durch dessen „Wenden“ das gesamte Geschehen im Kosmos bestimmt wird.<sup>94</sup>

Die Demokritische Philosophie, die häufig als erster Materialismus gedeutet wird, ist vor allem als Versuch der Vereinbarung der Parmenideischen Seinslehre mit der unübersehbaren Präsenz von Wandel und Veränderung in der Welt zu verstehen. Das Seiende, welches bei Parmenides unbewegt in den „Grenzen mächtiger Fesseln“ liegt<sup>95</sup>, wird bei Demokrit in Form der Vielzahl der „Atome“ zu einem *sub specii aeternitatis* Bewegten, aus dessen Zusammen- und Auseinandertreten alles Werden und Vergehen in der Welt erwächst.<sup>96</sup> Die Atome als Ausdruck des Prinzips des Vollen lassen sich zum einen als materielle Entitäten begreifen, sie sind aber ebenso gleichsam als Vervielfachung des Parmenideischen Seins eine intelligible Hinterwelt, die der Erklärung der sinnlich erfassten Phänomene dient. Der antike Atomismus hat insofern auch nichts mit einer naturwissenschaftlichen Theoriebildung zu tun, in der ein Konnex zur Erfahrungswelt entscheidend ist, und muss ähnlich wie die Prinzipienlehren der Milesier jenseits einer dezidierten Trennung zwischen Materiellem und Geistigem gesehen werden. Gestützt wird diese Auffassung auch durch den Erkenntnis skeptizismus Demokrits, der zum einen die geistige Erkenntnis gegenüber der sinnlichen Erkenntnis auszeichnet<sup>97</sup>, zum anderen aber die Abhängigkeit des Denkens von den Sinnen<sup>98</sup> und die Ungewissheit aller Erkenntnis überhaupt betont.<sup>99</sup> Die Vorstellung von der Bewegung der Atome im Leeren, die bei oberflächlicher Betrachtung in ein mechanistisch-materialistisches Weltbild eingeordnet werden kann, erlangt – so gesehen – den Charakter eines Geistigen, das in einer nur wahrscheinlichen Beziehung zum wirklichen Geschehen steht.

Die erste echte Ausdifferenzierung zwischen Geist und Materie finden wir jedoch erst bei Anaxagoras, welcher den *nous* zum schöpferischen und gestaltenden Prinzip des ungeformten und ungeordneten Stoffes macht. Doch erst in der Platonischen Philosophie wird die Trennung zwischen Sinnlichem und Geistigem konstitutiv für die Deutung der Welt und die Vermittlung zwischen Erfahrung und Erkenntnis. Insbesondere in seinem naturphilosophischen Dialog *Timaios* und in der sogenannten „ungeschriebenen Lehre“ entwickelt Platon ein Konzept von „Materie“ in Absetzung von den spezifisch geistigen Prinzipien seiner Philosophie. Das Prinzip von Materie<sup>100</sup> im *Timaios* wird im wesentlichen durch

<sup>92</sup> A 46.

<sup>93</sup> B 64a.

<sup>94</sup> B 30 / 3. Zur Deutung cf. M. Fleischer (2001), 36ff.

<sup>95</sup> ἀκίνητον μεγάλων ἐν πείρασι δεσμῶν (B 8, 26; Hölscher-Ausgabe, 22/23).

<sup>96</sup> ἄνευ γὰρ κινήσεως οὐκ ἐστὶ γένεσις ἢ φθορά (Simplicius, Ad Locum 1121, 5; zit. n. R. Löbl (1986), 49).

<sup>97</sup> B 11.

<sup>98</sup> B 125.

<sup>99</sup> B 117.

<sup>100</sup> ὕλη im allgemeinen Sinne von „Stoff“ oder „Materie“ wird erst bei Aristoteles zum *terminus technicus* (cf. hierzu insbesondere die umfangreiche Arbeit von H. Happ (1971)). Platon benutzt das Wort im *Timaios* in der Alltagsbedeutung von „Wald, Forst, Holz“ (69a, 6). Dennoch gibt es bei ihm jenseits dieser unklaren Begrifflichkeit schon ein Prinzip von Materie bzw. ein materielles Prinzip, das er durch eine Vielzahl von Aspekten, Metaphern und Analogien zu beschreiben versucht. Cf. hierzu: G. Reale (1993), 462.

vier Aspekte charakterisiert: „Notwendigkeit“<sup>101</sup>, „Empfängerin alles Werdens“<sup>102</sup>, „Räumlichkeit“<sup>103</sup> und „ungeordnete Bewegung“.<sup>104,105</sup>

Der Aspekt der Notwendigkeit ist als das Widerständige der Materie gegenüber den Form- und Ordnungskräften der göttlichen Ursächlichkeit zu verstehen, er ist gewissermaßen das Gegenprinzip zum Finalismus des göttlichen Wirkens. Die Notwendigkeit ist jedoch nicht rein „dysteleologisch“<sup>106</sup>, da das Formprinzip es vermag, sie dazu zu überreden<sup>107</sup>, Ordnung, Form und Struktur anzunehmen. Schon hieran zeigt sich eine Vermittlung zwischen materiellem und geistigem Prinzip<sup>108</sup>, die verhindert, dass beide in einen strengen Dualismus zueinander geraten. Den zweiten Aspekt des Materieprinzips führt Platon als dritte Gattung<sup>109</sup> neben der ersten Gattung des Immerseienden und der zweiten Gattung der veränderlichen Abbilder des Immerseienden ein und weist darauf hin, dass die Rede über sie schwierig und dunkel ist.<sup>110</sup> Zur Erläuterung der „Empfängerin alles Werdens“ verwendet er deshalb eine ganze Reihe von Vergleichen und Metaphern, so etwa den von dem Salbentopf, welcher der in ihn eingefüllten Salbe keinen störenden Geruch aufprägen darf und daher geruchlos sein muss.<sup>111</sup> In ähnlicher Weise muss das Behältnis des Werdens gänzlich ungeformt und eigenschaftslos sein, damit die permanenter Wandlung unterliegenden Dinge in ihm ihre jeweiligen Eigenschaften ausprägen können, ohne von schon vorhandenen Strukturen oder Qualitäten beeinflusst zu werden.<sup>112</sup> Das materielle Prinzip ist im wesentlichen Sinne also auch „räumlich“, da die sinnlichen und werdenden Dinge eines „Ortes“ und „Sitzes“ bedürfen, an dem sie entstehen, vergehen und umgewandelt werden können.<sup>113</sup> Dadurch unterscheiden sie sich explizit von den Dingen der seienden und intelligiblen Sphäre, die das Vorbild für ihre Existenz und Erscheinung abgeben.<sup>114</sup> Die „Räumlichkeit“ selbst aber ist ebenso unvergänglich, da sie die *conditio sine qua non* alles Werdens und aller Veränderung bildet.<sup>115</sup> Das Platonische Materie-Konzept verbindet die Aspekte desjenigen, worin die Dinge entstehen und sich verändern, aber eben auch mit den Aspekten, aus dem die Dinge entstehen und sich verändern: Dies wird neben dem Aspekt der Notwendigkeit deutlich am Aspekt der ungeordneten Bewegung, in der die ungeformten und nur rudimentär realisierten Eigenschaften der Elemente befindlich sind.<sup>116</sup> Weiterhin zeigt sich dies durch die Wechselwirkung zwischen der Bewegung des Empfangenden und den chaotischen Schwingungen und Stößen der „Keime der Dinge“, wodurch die Grundlage für eine Ordnung des Geschehens in der wandelbaren Welt geliefert wird.<sup>117</sup> Das Materie-Prinzip, wie es uns der Platonische *Timaios* zeigt, steht demnach in unterschiedlicher Weise in notwendigen Vermittlungsverhältnissen zum geistigen Prinzip des Ideenreichs und liefert insofern keine Basis für die Ausbildung eines strengen Geist-Materie-Dualismus: Es ist den Überredungsbemühungen der Vernunft zugänglich und

<sup>101</sup> ἀνάγκη (Tim., 47e; 68e).

<sup>102</sup> ὑποδοχή γενέσεως (Tim., 49a etc.).

<sup>103</sup> χωρά (Tim., 52a).

<sup>104</sup> Tim., 30a; 52d ff.

<sup>105</sup> Zur Herausarbeitung und Erläuterung dieser Aspekte cf. G. Reale (1993), 457ff.

<sup>106</sup> Der Begriff stammt von Reale (op. cit., 464f.).

<sup>107</sup> πείθειν (Tim., 48a).

<sup>108</sup> Zur Interpretation in dieser Richtung cf. H. Happ (1971), 107; G. Reale (1993), 464ff.; M. Fleischer (2001), 96f.

<sup>109</sup> Tim., 48e.

<sup>110</sup> Tim., 49a.

<sup>111</sup> Tim., 50e.

<sup>112</sup> Tim., 51a ff.

<sup>113</sup> Tim., 51e ff.

<sup>114</sup> Cf. hierzu: G. Reale (1993), 472ff.

<sup>115</sup> Tim., 52c.

<sup>116</sup> Tim., 30 a ff.

<sup>117</sup> Tim., 52e ff.

vermag, obwohl selbst nicht vernünftig, an der Vernunft teilzuhaben, als Empfangendes partizipiert es auf komplexe Weise an der Präsenz des Intelligiblen, da in ihm numerische und geometrische Relationen erwachsen. Als Räumliches steht es zwar in einem Gegensatzverhältnis zu den jenseits einer räumlich-zeitlichen Ordnung befindlichen Ideen, es ist aber wie diese unentstanden und unvergänglich und als Bewegtes ist es das Unbegrenzte, das nach Grenze, Maß und Struktur durch das Geistige verlangt.

In der sogenannten „ungeschriebenen Lehre“ Platons finden diese Aspekte des materiellen Prinzips zu einer Vereinigung im Sinne einer echten Prinzipiierung: Nach dem Zeugnis des Aristoteles<sup>118</sup> ging Platon von nur zwei Ursachen aus, nämlich der, die bestimmt, was ein Ding ist und der, die bestimmt, welche „Materie“ ihm zugrunde liegt. Die Washeit<sup>119</sup> der Dinge gründet in den Ideen, welche ihr Fundament im „Prinzip des Einen“<sup>120</sup> haben, während die Materie, aus der die Dinge als Abbilder der Ideen geformt sind, auf dem „Prinzip der unbestimmten Zweiheit“<sup>121</sup> oder dem „Großen-und-Kleinen“<sup>122</sup> basieren. In diesem eigentlichen materiellen Prinzip sind all jene Charakterisierungen, die wir aus dem *Timaios* kennen, aufgehoben. Alles Materielle wird damit durch das Prinzip des Unterschiedes, des Wandels, des Unbegrenzten und des Ungeformten gegenüber dem Prinzip des Gleichen, des Bestandes, der Begrenztheit und der Form bestimmt.<sup>123</sup> Gerade die ungeordnete Bewegung der Materie erzeugt Heterogenität, Ungleichheit und – verglichen mit der Seiendheit des Prinzips des Einen und der idealen Sphäre, die ihm entstammt – Nicht-Sein.<sup>124</sup> Wesentlich für ein richtiges Verständnis des Platonischen Prinzips der Zweiheit ist jedoch, dass es nicht im Sinne einer letzten bzw. ersten Substanz hypostasiert werden darf, sondern vielmehr im Horizont der verschiedenen Seinsstufen<sup>125</sup> der Platonischen Philosophie in je unterschiedlicher Weise explizit wird. Dies führt insbesondere dazu, dass es sowohl eine „sinnliche Materie“ der Dinge als auch eine „intelligible Materie“ der Ideen und mathematischen Entitäten gibt, wobei etwa die Charakteristika der Räumlichkeit und Bewegung auf die sinnliche Materie beschränkt bleiben.<sup>126</sup> Diese relationale Anwendung des Platonischen Materie-Prinzips auf die verschiedenen Seinsstufen unterscheidet es deutlich von der neuzeitlichen Idee der Materie, die in dieser nichts weiter als ein letztes (stoffliches) Substrat der Dinge sieht und sie insofern nur mehr in ein dualistisches Verhältnis zu einem – wie auch immer gearteten – Geist-Prinzip setzen kann. Es kommt damit in die Nähe des Aristotelischen Materie-Konzepts, in dem gerade Relationalität und Einordnung in eine Struktur ontologischer Schichten zentral ist.<sup>127</sup>

Aristoteles prägt – ausgehend vom griechischen Wort für „Holz“ und „Wald“<sup>128</sup> – als erster Denker einen Begriff in der umfassenden Bedeutung von „Materie“. Er unterscheidet sich aber – ähnlich wie das „zweite Prinzip“ Platons – deutlich von dem neuzeitlichen Materiebegriff als „*eines allgemeinen*

<sup>118</sup> Aristoteles, Met. I 6, 988a, 8ff. In der Zählung der *Testimonia Platonica* von K. Gaiser ist dies die Nr. 22 A (K. Gaiser (1968), 476ff.).

<sup>119</sup> τῆ τοῦ τί ἔστι.

<sup>120</sup> τὸ ἓν.

<sup>121</sup> Bei Aristoteles ist von der δύαξ die Rede, Theophrast ergänzt dies um den Zusatz ἀόριστος (Metaphysik, 6a, 23ff.; zit. und erl. b. G. Reale (1993), 479f.; *Testimonia Platonica*, Nr. 30 (K. Gaiser (1968), 493f.)).

<sup>122</sup> τὸ μέγα καὶ τὸ μικρόν.

<sup>123</sup> Cf. hierzu: Simplicius, In Arist. Phys., 248, 5ff. (zit. und erl. b. G. Reale (1993), 480; *Testimonia Platonica*, Nr. 31 (K. Gaiser (1968), 495f.)).

<sup>124</sup> Cf. Aristoteles, Phys. III 2, 201b, 16ff. (*Testimonia Platonica*, Nr. 55 A (K. Gaiser (1968), 536) und Simplicius, In Arist. Phys., 430, 34ff. (zit. und erl. b. G. Reale (1993), 481; *Testimonia Platonica*, Nr. 55 B (K. Gaiser (1968), 536f.)).

<sup>125</sup> Zum Begriff der „Seinsstufen“ bei Platon cf. H. Happ (1971), 144ff.

<sup>126</sup> Cf. Aristoteles, Met. VII 10, 1036a, 9ff.; VII 11, 1037a, 5ff.; VIII 6, 1045a, 33ff.; XI 1, 1059b, 14ff. Zur Deutung cf. G. Reale (1993), 484ff. und H. Happ (19971), 148ff.

<sup>127</sup> Cf. hierzu H. Happ (1971), 151ff.

<sup>128</sup> Cf. hierzu *ibid.*, 273ff.

*Substrates aller Veränderungen in der Welt*<sup>129</sup>, da er dem Akt der geistigen Abstraktion vom konkreten Sein der Einzeldinge entstammt und ihm nie als reinem ungeformtem Stoff, sondern immer nur an einem zugrunde liegenden Ding mit einer jeweiligen Form Existenz zukommt. Die Vorstellung von einer real existierenden amorphen *prima materia*, die etwa in der Alchimie eine große Rolle spielt<sup>130</sup>, ist insofern gänzlich unaristotelisch, da ein solcher erster unbestimmter Stoff für Aristoteles nur ein Produkt der Reflexion über die Beziehungen zwischen dem Träger einer Veränderung und den Akzidentien ist, welche sich an ihm verändern. Er bildet gleichsam den unteren Pol in der Struktur der Aristotelischen Seinsstufung und findet in unterschiedlichen Graden zu Formung und Bestimmtheit. Deshalb kann er in den unterschiedlichsten Zusammenhängen als Bezeichnung für das jeweils elementarste Substrat verwendet werden<sup>131</sup>, was nicht auf den Bereich der sinnlich-stofflichen Dinge beschränkt ist, sondern auch für den geistigen Bereich der Mathematika gilt.<sup>132</sup> Schon hieran wird deutlich, dass auch der Aristotelische Materiebegriff jenseits eines dichotomischen Verhältnisses zu geistigen Prinzipien steht.

Die Notwendigkeit für die Formulierung eines eigenen Materie-Konzepts ergibt sich bei Aristoteles aus dem Versuch der näheren Bestimmung von Prozessen<sup>133</sup>. Bei der Analyse von Sätzen, die einfache Prozesse beschreiben, gelangt er zur Unterscheidung zwischen einem Beharrlichen und einem Veränderlichen an den werdenden Dingen. So bleibt bei einem Belehrungs- und Unterweisungsprozess der Mensch als Träger erhalten, während die Eigenschaft „ungebildet“ der Eigenschaft „gebildet“ weicht. Jeder Veränderung muss demnach etwas zugrunde liegen, das wird, an dem sich die ihm inhärenten Eigenschaften verändern können. Dies ist dann stets das, dem innerhalb des Werdens kein Gegenteil zukommt, also das Ding oder das Wesen, welches sich verändert oder verändert wird. Doch auch die einfachen Dinge müssen aus einem noch einfacheren Zugrundeliegenden entstehen, so wie aus Samen Pflanzen und Tiere werden. Jedes Werdende muss deshalb etwas Zusammengesetztes sein, nämlich ein Zugrundeliegendes mit der Gegensätzlichkeit von Unbestimmtheit (*στέρησις*) und Form bzw. Formungsdrang. Erkenntnis über das, was den Dingen als Stoff oder Materie zugrunde liegt, kann man nach Aristoteles auf verschiedene Weise gewinnen<sup>134</sup>, in seiner *Physik* betont er den Zugang über ein Denken in Entsprechungen: So wie sich etwa eine Statue zu dem Erz verhält, aus dem sie gegossen wurde, oder ein Bett zu dem Holz, aus dem der Tischler es gefertigt hat, so verhält sich auch der gedachte „Grundstoff“ zu den seienden Einzeldingen. Im Gegensatz zur Platonischen Lehre, in der die Unbestimmtheit wesentlich zum Materie-Prinzip gehört, macht Aristoteles sie zu etwas Eigenständigem, allerdings in der Weise, dass sie zu einem im eigentlichen Sinne

<sup>129</sup> W. Wieland (1962), 140.

<sup>130</sup> Cf. hierzu E. Ströker (1967), 65ff.

<sup>131</sup> Cf. *Met.* V 4, 1015a, 7ff.; *Phys.* II 1, 193a, 29f.; *De gen. et corr.* II, 1, 329a, 23ff.; Zu weiteren Stellen zum Begriff der *πρωτή ὕλη* insgesamt cf. H. Happ (1971), 298ff.

<sup>132</sup> Zum Aristotelischen Begriff der *ὕλη νοητή* cf. H. Happ (1971), 581ff.

<sup>133</sup> *Phys.* I 7-9.

<sup>134</sup> Der wohl wichtigste Weg ist der Weg *κατ' ἀφαίρεσιν*, also die Abstraktion von in der Seinstufung realisierten Formungen, die etwa von den Lebewesen (*ζῷα*) zu den „ungleichteiligen Stoffen“ (*ἄνομοιομερη*) wie den Körperbestandteilen Gesicht und Hand oder den Blättern und Wurzeln einer Pflanze, den „gleichteiligen Stoffen“ (*ὁμοιομερη*) wie Gold und Stein oder organischen Stoffen wie Knochen und Haare, den vier Elementen Feuer, Wasser, Erde und Luft (*στοιχεῖα*), zur nur mehr denkbaren „ersten Materie“ (*πρωτή ὕλη*) und schließlich zum allgemeinen „Hyle-Prinzip“ führt. Ein weiterer Weg ist der *κατὰ θέσιν*, der die allgemeinen Eigenschaften von Materie aus dem Prinzip der Vielheit im Gegensatz zum Prinzip der Einheit zu deduzieren versucht. Zu beiden Wegen und dem Weg *κατ' ἀναλογίαν* cf. H. Happ (1971), 660ff.

Nichtseienden wird.<sup>135</sup> Denn der Stoff ist als formbarer nahe bei dem konkreten geformten Ding, während die Unbestimmtheit als jenes Prinzip, das der Formgebung des Stoffes entgegensteht, eben etwas Nichtseiendes gegenüber der Seiendheit der Dinge ist. In einer weiteren analogischen Annäherung wird so der Stoff wie eine Mutter zur „*Mitursache des werdenden*“, die nicht allein das Gegenprinzip zum Guten, zur Form und Ordnung ist<sup>136</sup>, sondern in sich selbst ein Streben nach dem Gegenteil der Unbestimmtheit birgt. Hinsichtlich der Unbestimmtheit und Ungeformtheit ist der Stoff also durchaus dem Vergehen und Entstehen unterworfen, hinsichtlich dieser in ihm angelegten Möglichkeiten, zu einem aus Stoff und Form Zusammengesetzten zu werden, ist er unvergänglich und ungeworden. Gerade die Relation zwischen Möglichkeit (δύναμις) und Wirklichkeit (ἐνέργεια)<sup>137</sup> ist entscheidend für die Aristotelische Bestimmung des Verhältnisses zwischen Stoff und Form<sup>138</sup>, die im Blick auf die konkreten Einzeldinge stets miteinander vermittelt sind und sich nur im Akt des Denkens von ihnen abziehen lassen. Die Rede von „Stoff“ oder von „Materie“ ist bei Aristoteles stets eingebunden in verschiedene Relationen<sup>139</sup>, so in die Relationen zur Form als dem jeweiligen Zweck des Seienden<sup>140</sup>, in die Relationen zwischen unterschiedlichen Seinsstufen und die Relationen zwischen unbestimmtem Substrat und den es bestimmenden Kategorien.<sup>141</sup> Sie ist daher zentral für das teleologische Weltbild des Stagiriten und sein Verständnis von Natur im Sinne von *phýsis* als des alles Geschehen umfassenden Rahmens.

Die Materiekonzeptionen von Platon und Aristoteles, die an dieser Stelle nur angerissen werden konnten, erfahren in der nachklassischen Zeit zwar noch manche Veränderung, sie bestimmen aber im Wesentlichen die philosophische Diskussion über Materielles und sein Verhältnis zu näher hin geistigen Prinzipien. Weder im Monismus der Stoa, der von einem in allem Seienden präsenten den Urstoff gestaltenden Prinzip ausgeht<sup>142</sup>, noch in der Emanationslehre des Neoplatonismus, in der die Materie zum letzten Ausfluss des Einen wird<sup>143</sup>, kommt es zu einem strengen Dualismus zwischen materiellem und geistigem Prinzip.

Wie bei den beiden anderen wichtigen Trennungen gilt auch für die Trennung zwischen Geist und Materie, dass sie in der griechischen Antike konstituiert wird. Die Einheit zwischen Stofflichem und Geistigem, wie sie im Mythos bestand, wird irreparabel zerteilt, was sich hier auch insbesondere daran zeigt, dass es zu differenten Begriffsbildungen kommt. Spätestens bei Platon und Aristoteles besteht ein klares Bewusstsein über den fundamentalen Unterschied zwischen Intelligiblem und Materiellem und dieser Unterschied wird auch begrifflich zu fassen versucht. Doch bei beiden Denkern werden

<sup>135</sup> Der Stoff ist im akzidentellen Sinne nichtseiend, da er als ungeformter noch kein Seiendes ist, die Unbestimmtheit selbst dagegen ist an sich nichtseiend, da sie dem Potential des Stoffes, eine Form anzunehmen, widersteht. Im Sinne dieses akzidentellen Nichtseins des Stoffes ist auch die Aussage des Aristoteles zu verstehen, dass die Materie an sich unerkennbar ist (ἡ δ' ὅλη ἄγνωστος καθ' αὐτήν. Met. VII 10, 1036a, 8f.; cf. hierzu: H. Happ (1971), 561ff.).

<sup>136</sup> Cf. hierzu: G. Reale (1993), 485f. Reale versteht auch die berühmte Stelle The., 176a f. in diesem Sinne. Zum Aspekt der Hyle als Störfaktor im Weltgeschehen bei Aristoteles cf. H. Happ (1971), 763ff.

<sup>137</sup> Zu Dynamis und Energeia als Transzendentalien cf. H. Happ (1971), 686ff.

<sup>138</sup> „(...) Stoff aber nenne ich dasjenige, was nicht im Sinne der Wirklichkeit, sondern im Sinne der Möglichkeit ein ‚Dieses-da‘ (also ein konkretes Einzelding aus Stoff und Form; d. V.) ist.“ (ὅλην δὲ λέγω ἢ μὴ τότε τι οὐσα ἐνεργεῖα δυνάμει ἐστὶ τότε τι Met. VIII 1, 1042a, 27f.; Übers. v. V.).

<sup>139</sup> Zur Hyle als Relationsbegriff cf. H. Happ (1971), 784ff.

<sup>140</sup> „Und diese (nämlich die Form; d. V.) ist in stärkerem Sinne *Physis* als der Stoff; Denn ein jedes bezeichnet man eher als es selbst, wenn es den in ihm angelegten Zweck verwirklicht hat, als wenn es nur der Möglichkeit nach da ist.“ (καὶ μᾶλλον αὐτῆ φύσις τῆς ὕλης· ἕκαστον γὰρ τότε λέγεται ὅταν ἐντελεχία ἦ, μᾶλλον ἢ ὅταν δυνάμει. Phys. II 1, 193b, 6ff.; Übers. V.).

<sup>141</sup> „Ich nenne aber Stoff das, was an sich weder als etwas noch als wie viel noch durch irgendeine andere Weise bezeichnet wird, durch die das Seiende bestimmt wird.“ (λέγω δ' ὅλην ἢ καθ' αὐτήν μήτε τι μήτε ποσὸν μήτε ἄλλο μηδὲν λέγεται οἷς ὄρισται τὸ ὄν. Met. VII 3, 1029a, 20f.; Übers. v. V.).

<sup>142</sup> Cf. M. Pohlenz (1970), 70ff.

<sup>143</sup> Cf. K. H. Kirchner (1978), 106ff.

diese als wesentlich voneinander verschieden erkannten Sphären so miteinander vermittelt, dass die Natur im engeren Sinne weder gänzlich defizient gegenüber einem transzendenten geistigen Reich erscheint noch dass der Kosmos als geistfern und jenseits vernünftiger Ordnung betrachtet wird.

#### d. Das Polaritätsprinzip

Es ist ein Grundzug der archaischen Wirklichkeitsschau, dass alles Geschehen als Widerstreit polarer Gegensätze begriffen wird. Dieses Deutungsschema findet seine Fortsetzung im begrifflichen Denken der antiken Philosophie, für welches das Polaritätsprinzip konstitutiv für die Theorien vom Aufbau der Welt und dem Gang der Erkenntnis solcher Theorien wird: So greifen die milesischen Naturphilosophen auf eine Reihe von Fundamentalgegensätzen zur Beschreibung und Erklärung des Weltgeschehens zurück, Parmenides formuliert den absoluten Gegensatz von „Seiendem“ und „Nichtseiendem“ und Heraklit entwickelt ein Denken, welches das „große Kosmosgeschehen“<sup>144</sup> als immerwährenden Kampf vielfältiger unvermittelbarer Gegensätze versteht. Bei den Sophisten und in den Dialogen Platons wird die Methode der Dialektik zu einem grundlegenden Mittel der Erkenntnisfindung und Erkenntnissicherung, wobei die Suche nach begründeter Wahrheit von Aussagen im Sinne einer Übereinstimmung des Geistes mit seinen Gegenständen leitend ist. Diese ergibt sich im Gang der dialektischen Argumentation aus einer Konfrontation verschiedener und bisweilen eben gegensätzlicher Auffassungen. Aristoteles schließlich erhebt das Polaritätsprinzip zum einen in seiner Logik mit der Formulierung des „Satzes vom Widerspruch“ in den Status eines axiomatischen Denkgesetzes, zum anderen macht er es aber auch in Form seiner allgemeinen ontologisch-metaphysischen Relationspaare zu einem Grundprinzip der differenzierten Erfassung und Deutung des Weltgeschehens.

Vor allem in der Philosophie Heraklits begegnet uns das Polaritätsprinzip als grundlegendes Schema für die Interpretation von Prozessen in einer als umfassend verstandenen Natur. Das Weltgeschehen ist für Heraklit eben nicht ein reines ungeordnetes Fließen, alles Werden und Wandeln in der Welt erhält für ihn sein Maß durch das Weltgesetz des Logos, das Art, Ausmaß und Abfolge des Umschlagens der verschiedensten Gegensätze bestimmt und so allen Prozessen Ordnung und Struktur verleiht. Auch das unablässige Werden im Kosmos steht insofern in einem übergreifenden Streit mit dem ungewordenen Sein<sup>145</sup> des Logos, welches ihm als Gegensatz entgegentritt. In der Fülle und Vielfalt des Geschehens waltet gleichsam eine verborgene Einheit<sup>146</sup>, die als stets neu zu generierende Widerständiges in harmonische Übereinstimmung bringt.<sup>147</sup> Das sinnlich erfahrbare Feuer, das aufflammt und verlöscht<sup>148</sup>, dem Menschen Licht und Wärme schenkt und den jeweiligen Brennstoff verzehrt und in Asche verwandelt, wird für Heraklit zum wesentlichen Symbol für diese dynamische Einheit. In den Worten Friedrich Nietzsches:

*„Die Welt ist das Spiel des Zeus, oder physikalischer ausgedrückt, des Feuers mit sich selbst, das Eine ist nur in diesem Sinne zugleich das Viele.“*<sup>149</sup>

<sup>144</sup> Zum Begriff und seiner Bedeutung cf. M. Fleischer (2001), 33ff.

<sup>145</sup> B 16.

<sup>146</sup> „Mehr als sichtbare gilt unsichtbare Harmonie.“ (Ἀρμονίη ἀφανῆς φανερῆς κρείσσων. B 54; Snell-Ausgabe, 20/21).

<sup>147</sup> B 8; B 51.

<sup>148</sup> B 30 / 31; B 65.

<sup>149</sup> F. Nietzsche, Die Philosophie im tragischen Zeitalter der Griechen, KSA, Bd. 1, 828. Bei seinem Hinweis auf das Spiel bezieht sich Nietzsche auf das Heraklit-Fragment B 52.

Heraklit, der wegen seiner z. T. sehr kryptischen Sinnsprüche schon in der Antike als „der Dunkle“ (ὁ σκοτεινός) galt, betont zwar das Denken in Gegensätzen besonders explizit, bildet damit aber keinesfalls einen erratischen Block unter den griechischen Philosophen; wie angedeutet ist es für das antike Philosophieren insgesamt von großer Bedeutung: Das *ápeiron* als das Prinzip des Anaximander von Milet, in dem sich nach der Interpretation Manfred Riedels der unerschöpfliche Horizont der Erde ausmachen lässt<sup>150</sup>, ist die Quelle des Werdens und Vergehens der Dinge; in ihm und durch es wirken die bestimmenden Gegensätze des Geschehens – so Hitze und Trockenheit, Sommer und Winter, Tag und Nacht –, räumen einander Recht ein und vergelten einander Unrecht<sup>151</sup>, etwa wenn die temporäre Herrschaft des Tages durch das Aufziehen der Nacht gebrochen und durch den Beginn eines neuen Tages wieder hergestellt wird.<sup>152</sup> In der Schule der Pythagoreischen Philosophie spielen die Gegensätze des Geraden und des Ungeraden wie der Grenze und des Unbegrenzten die Rolle wirklichkeitsgenerierender Polaritäten<sup>153</sup>, welche in der Folgezeit zu einer „Tafel der Gegensätze“ ergänzt und erweitert werden.<sup>154</sup> Das Lehrgedicht des Parmenides konfrontiert uns nicht nur in seinem wirkmächtigen „Wahrheits-Teil“ mit dem fundamentalen Gegensatz von „Seiendem“ und „Nichtseiendem“, es erläutert auch die Meinungen der Sterblichen mit dem Grundgegensatz zwischen Licht und Nacht.<sup>155</sup> Empedokles erklärt alles Geschehen anhand der Veränderungen der „vier Elemente“, die nach der weltbestimmenden Polarität von Liebe und Streit einmal zueinander finden und dann wieder auseinanderstreben.<sup>156</sup> Anaxagoras schließlich trennt als erster Denker explizit ein geistiges Prinzip von den materiell-stofflichen Prinzipien und wird damit zum Ahnherrn einer Gegensätzlichkeit, die entscheidend für die gesamte abendländische Geistesgeschichte ist.

In der Platonischen Dialektik<sup>157</sup> als einer philosophischen Methode der Wesenserkenntnis findet dieses Denken der Vorsokratiker in fundamentalen Gegensätzen seine Fortsetzung: Die überragende Bedeutung Platons für die Konstitution der Philosophie zu einer begründeten und begründenden „Metawissenschaft“ besteht u. a. darin, dass er als erster Denker in umfänglicher und systematisch-methodischer Weise versucht, abstrakte Antworten auf Fragen nach dem Wesen von etwas, auf Fragen der Art „Was ist X?“ zu geben.<sup>158</sup>

In seinen frühen Dialogen sind es vorrangig Fragen nach dem Wesen von sittlichen Eigenschaften wie „besonnen“, „tapfer“ oder „fromm“<sup>159</sup>, in den Dialogen der späteren Schaffensperioden sind es Fragen nach grundlegenden Begriffen wie „Einheit“, „Sein“, „Wissen“ oder der „Idee des Guten“.<sup>160</sup>

<sup>150</sup> M. Riedel (1987).

<sup>151</sup> B 1.

<sup>152</sup> Cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 130f.

<sup>153</sup> Cf. *ibid.*, 366ff.

<sup>154</sup> Cf. *ibid.*, 370f. Im Einzelnen sind es die Gegensätze: Begrenztes und Unbegrenztes, Ungerades und Gerades, Eines und Vieles, Rechtes und Linkes, Männliches und Weibliches, Ruhendes und Bewegtes, Gerades und Krummes, Licht und Dunkelheit, Gutes und Schlechtes, Quadratisches und ungleichseitig Viereckiges (πέρας και άπειρον, περιττόν και άρτιον, έν και πληθος, δειξιόν και άριστερόν, άρρεν και θήλυ, ήρεμοιν και κινούμενον, εύθύ και καμπύλον, φώς και σκότος, άγαθόν και κακόν, τετραγωνον και έτερόμηκες, cf. Aristoteles, *Met.* I 5, 986a,23ff.).

<sup>155</sup> B 8, 53ff.; B 9.

<sup>156</sup> B 17.

<sup>157</sup> Von der Kunst der „Dialektik“ (ή διαλεκτική) spricht Platon erstmals explizit in seiner *Politeia* (534e). Peter Stemmer charakterisiert sie als „die Kunst, im Durchgang durch eine Reihe von Elenchoi zu stabilen, haltbaren Ideenbestimmungen zu kommen. Zu sagen: die Idee des Guten und die anderen Ideen werden auf dialektische Weise erkannt, und zu sagen: sie werden auf elenktische Weise erkannt, bedeutet folglich dasselbe. Das dialektische Verfahren ist das elenktische Verfahren.“ (P. Stemmer (1992), 199). Zum Begriff des „Elenchos“ (von έλέγγειν - prüfen, untersuchen, widerlegen) cf. *ibid.*, 96ff.

<sup>158</sup> Zu Formulierung cf. *ibid.*, 31ff.

<sup>159</sup> Die „Besonnenheit“ (σωφροσύνη) untersucht Platon im *Charmides*, die „Tapferkeit“ (άνδρεία) im *Laches* und die „Gläubigkeit“ (εύφημία) im *Euthyphron*.

Dialektik als Untersuchungs- und Erkenntnismethode verwendet Platon hierbei in zweierlei Weise, zum einen als Methode der dihairetischen Definition anhand der Unterordnung eines Begriffes unter eine Obergattung und der Entfaltung dieser Obergattung nach affirmativen und negativen Zuordnungen, die so weit getroffen werden, bis letzte nicht mehr weiter teilbare Gattungen gefunden sind.<sup>161</sup> Platon versteht diese Art der Dialektik nicht als rein formale Gliederung im Sinne eines porphyrischen Baumes, sondern als begriffliche „Abbildung“ einer existenten ontologischen Hierarchie, weshalb jedem Glied in einer solchen Dihairesis jeweils auch ein real Seiendes entsprechen muss.<sup>162</sup> Im Dialog *Philebos* legitimiert Platon seine dialektische Methode der Wesenserkenntnis mit einem „Kunstmythos“<sup>163</sup>: Es ist eine Gabe der Götter an die Menschen, dass „*alles Seiende aus Einem und Vielem bestehe und Begrenztheit und Unbegrenztheit in sich verbinde*.“<sup>164</sup> Von diesem Wissen ausgehend gilt es, von jedem Einen die Gattung zu finden und diese in zwei oder mehr Untergattungen zu untergliedern.

Der *Sophistes* demonstriert uns dies am Beispiel der Bestimmung des Wesens eines Sophisten<sup>165</sup>: Wie der Angelfischer gehört der Sophist zu den Künstlern, doch seine Kunst ist keine erwerbende wie die des Fischers, sondern eine hervorbringende, diese besteht jedoch darin, etwas Falsches als richtig, nur Scheinendes als Seiendes darzustellen.<sup>166</sup> Die Kunst des Sophisten ist deshalb eine täuschende Kunst, der Sophist selbst ist ein Trugbildner<sup>167</sup>, allerdings kein Trugbildner, der Werkzeuge zur Täuschung verwendet – wie etwa ein Maler oder Bildhauer –, sondern einer, der gewissermaßen sich selbst, seinen Leib, seine Gestalt und Stimme zu Werkzeugen der Täuschung macht.<sup>168</sup> Als Künstler ist der Sophist nachahmend, aber ohne wahre Kenntnis dessen, was er nachahmt – z. B. die Gerechtigkeit; er ist jedoch kein einfältig Unkundiger, er weiß um seine Unkenntnis, verstellt sich in seinen Reden und erweckt so einen falschen Eindruck bei seinen Zuhörern.<sup>169</sup> Die letzte Untergattung, die Platon für die Bestimmung des Sophisten findet, ist die der Art seiner Reden und seines Auditoriums: Während ein Staatsmann, der diese Art der nachahmenden Verstellungskunst betreibt, zu wenigen in kurzen Sätzen spricht und versucht diese in Widersprüche zu verwickeln, ist der Sophist einer, der es versteht, sich in langen öffentlichen Reden vor dem Volke zu verstellen. Das auf diese Weise im Gang der dialektischen Argumentation gefundene Wesen des Sophisten verdankt sich also einer Aufgliederung der Obergattung „Künstler“ nach immer weiter differenzierenden kontradiktorischen Prädikationen, in denen sich das Polaritätsprinzip der vorsokratischen Philosophen wieder finden lässt. Neben diese dihairetische Dialektik tritt – ebenfalls im Dialog *Sophistes* – eine als symplektisch zu bezeichnende Dialektik<sup>170</sup>, die im Blick auf die „großen Gattungen“ wie „Eines und Vieles“, „Seiendes und Nichtseiendes“, „Bewegung und Ruhe“ zum Widerspruch gegen absolute unvermittelbare Gegensätze und der These von ihrer Verflechtung führt. Im Dialog *Parmenides* versucht

<sup>160</sup> Die „Einheit“ (τὸ ἓν) ist Gegenstand des *Parmenides*, das „Sein“ (τὸ ὄν) wird im *Sophistes* thematisiert, nach dem „Wissen“ bzw. der „Erkenntnis“ (ἡ ἐπιστήμη) wird im *Theaitetos* gefragt und die „Idee des Guten“ (ἡ ἰδέα τοῦ ἀγαθοῦ) wird in der *Politeia* erschlossen.

<sup>161</sup> Cf. U. Krohs (1998), 238f.

<sup>162</sup> „Denn die aufgespannte Hierarchie beschreibt für ihn eine erkennbare ontologische Struktur, die jeweils nur soweit erfasst ist, wie sie in positiven Begriffen gefasst wird.“ (ibid., 239).

<sup>163</sup> *Philebos*, 16c ff.

<sup>164</sup> U. Krohs (1998), 239.

<sup>165</sup> *Soph.*, 218c ff.

<sup>166</sup> *Soph.*, 219d ff.

<sup>167</sup> *Soph.*, 264c ff.

<sup>168</sup> *Soph.*, 267a ff.

<sup>169</sup> *Soph.*, 268b f.

<sup>170</sup> Zum Begriff cf. U. Krohs (1998), 246f.

Platon – ausgehend von den Grundaussagen des Parmenideischen Lehrgedichtes – zu einer dihairetischen Klärung des Verhältnisses des Einen zum Vielen zu gelangen, was jedoch in unauflösbaren Aporien endet.<sup>171</sup> Im *Sophistes* wird anhand des Seinsbegriffes deutlich, dass die Dihairesis keine universelle Methode ist und gerade auf derartig allgemeine Begriffe nicht angewendet werden kann.<sup>172</sup> Die „großen Gattungen“ lassen sich zureichend nicht im Sinne einer begrifflichen Hierarchisierung, sondern nur im Sinne einer Untersuchung ihrer Vermischung, ihrer gegenseitigen Verflechtung und ihrer Teilhabe aneinander betrachten. Dies führt etwa dazu, dass Bewegung, Veränderung und Werden aus dem Parmenideischen Gegensatzverhältnis zum Sein abgerückt und in eine Relation der Teilhabe am Sein gesetzt werden.<sup>173</sup> Platon unterscheidet explizit zwischen „Entgegengesetztem“ und „Verschiedenem“<sup>174</sup> und kann so z. B. sowohl die Bewegung in unterschiedlich qualifizierte Teilhabeverhältnisse zur Identität, zur Heterogenität und zum Sein treten lassen<sup>175</sup>, als auch nicht absolut, aber in einer bestimmten Hinsicht das Nichtsein des Seins behaupten. Das Nichtsein ist gegenüber dem Sein nur mehr ein Verschiedenes, ein Anderes, nicht mehr sein absolutes Gegenteil wie bei Parmenides.<sup>176</sup>

*„Im Sophistes gilt nicht mehr, dass alles auf alle Weise ist und nicht ist, sondern allenfalls, dass alles auf irgendeine Weise ist und auf eine andere Weise nicht ist.“<sup>177</sup>*

Die Platonische Dialektik relativiert insofern das Polaritätsprinzip, als sie die Vorstellung von der Unvermittelbarkeit der Gegensätze zurückweist und auf der Ebene der Ideen die relationale Verflochtenheit gegensätzlicher Bestimmungen aufzeigt. Sie trägt es aber auch weiter, indem sie ontologisch die dynamischen Beziehungen zwischen den unterschiedlichen Eigenschaften der Dinge betont und epistemologisch das Wechselspiel zwischen Frage und Antwort, zwischen These und Gegenthese zum ausgezeichneten Weg zur Wesenserkenntnis erhebt. Die dialektische Argumentation nimmt ihren Ausgang immer von einer hypothetischen Definition als „Angriff und Anlauf“<sup>178</sup>, um zu einem nicht-hypothetischen Anfang zu gelangen, den sie zu erfassen versucht. Von diesem und allem, was mit ihm zusammenhängt, findet der „Abstieg“ zur konkreten Fragestellung statt. Um die Wahrheit oder Falschheit einer Hypothese zu erweisen, gilt es, die Konsequenzen zu prüfen, die sich aus ihr jeweils ergeben, und in einem Regressus zu höheren Hypothesen fort zu schreiten, bis etwas Hinreichendes (τι ἰκανόν) gefunden ist.<sup>179</sup> Auf diese Weise vermag die Philosophie letztlich eine Synopse für die Relationen unseres Wissens zum Wesen der Dinge zu zeichnen<sup>180</sup>, wobei das Streben nach Wissen und Erkenntnis das Höchste ist, was der Mensch zu erlangen vermag.<sup>181</sup> Die Philosophen stehen da-

<sup>171</sup> Parmenides, 165e ff.

<sup>172</sup> Cf. U. Krohs (1998), 243ff.

<sup>173</sup> Die Bewegung „ist aber doch wegen ihres Anteils am Seienden.“ (Ἔστι δέ γε διὰ τὸ μετέχειν τοῦ ὄντος. Soph., 256a).

<sup>174</sup> Soph., 257b ff.

<sup>175</sup> „Dass also die Bewegung selbiges sei und auch nicht selbiges, muss man gestehen (...)“ (Τὴν κίνησιν δὴ ταῦτόν τ' εἶναι καὶ μὴ ταῦτόν ὁμολογητέον (...). ibid., 256a). „Nicht verschieden ist sie also doch gewissermaßen auch verschieden (...)“ (Οὐχ ἕτερον ἄρ' ἐστὶ πη καὶ ἕτερον (...). ibid., 256c). „Also ist ja ganz deutlich die Bewegung, wesentlich nicht das Seiende, doch seiend in wiefern sie am Seienden Anteil hat.“ (Οὐκοῦν δὴ σαφῶς ἢ κίνησις ὄντως οὐκ ὄν ἐστι καὶ ὄν, ἐπεὶπερ τοῦ ὄντος μετέχει; ibid., 256d).

<sup>176</sup> Soph., 257b ff.

<sup>177</sup> U. Krohs (1998), 253.

<sup>178</sup> ἐπιβάσεις τε καὶ ὀρμας (Pol., 511b; Übers. v. V.).

<sup>179</sup> Phaid., 101d f.

<sup>180</sup> εἰς σύνοψιν οἰκειότητος ἀλλήλων τῶν μαθημάτων καὶ τῆς τοῦ ὄντος φύσεως (Pol., 537c).

<sup>181</sup> Cf. z. B.: Lysis, 218a ff.

her zwischen den Göttern, die bereits wissen, und den Unverständigen, die kein Verlangen nach Weisheit besitzen<sup>182</sup>; doch auch denen, die in der Kunst der Dialektik geübt sind, gelingt eine Erkenntnis der Ideen nur „mit Mühe“ (μόγλις).<sup>183</sup>

In der mythischen Ontologie wird das Geschehen als Widerstreit fundamentaler polarer Prinzipien erfahren und gedeutet, so dass in ein und demselben Ding oder Wesen Gegensätzliches verortet werden kann. Das philosophische Denken ist dagegen bestrebt, das Seiende begrifflich zu bestimmen und sein Wesen zu begründen. Die Platonische Dialektik hierarchisiert das Seiende im Gang der diairetischen Untergliederung, welche eine konkrete Gattung mit den ihr zukommenden Eigenschaften in der Abgrenzung zu anderen Gattungen zu definieren versucht. Aristoteles erhebt den „Satz vom Widerspruch“, dessen konsequente Anwendung eine derartige Gliederung des Seienden ermöglicht, zur voraussetzungslosen Grundlage aller Beweise und aller weiteren Axiome und Prinzipien des Denkens.<sup>184</sup> Der „Satz vom Widerspruch“ ist das sicherste aller Prinzipien, da jeder notwendig über es verfügt und jeder, der etwas erkennen möchte, es zum Fundament seiner Überlegungen machen muss. Aristoteles versteht ihn jedoch nicht nur im Sinne eines Denkgesetzes, sondern ontologisch: Jedes Seiende ist zu einem gegebenen Zeitpunkt mit sich selbst identisch und insofern widerspruchsfrei; die Bezeichnung, die wir ihm geben, bezieht sich stets auf sein Sein, auf jene bestimmte Einheit, die es zu dem macht, was es von seinem Wesen her ist.<sup>185</sup> Diesem bestimmten Sein jedes Dinges entspricht ein einheitlicher Akt des Denkens, welcher in dem Wort, mit dem wir es bezeichnen, seinen Ausdruck findet. Die epistemologische Dimension des *principium contradictionis* ist daher die, dass ein Mensch nicht zugleich zwei entgegengesetzte Annahmen vertreten kann<sup>186</sup>, was in der Logik dazu führt, dass einem Aussagensubjekt nicht zwei konträre Prädikate zugeordnet werden können. Der „Satz vom Widerspruch“ ist für Aristoteles die Basis jedes vernünftigen Gesprächs, welches der Klärung einer Streitfrage gilt, da ein solches stets feste Bezeichnungen der in Frage stehenden Gegenstände voraussetzt.<sup>187</sup> Damit wird anerkannt, dass ein bestimmtes Ding oder eine bestimmte Eigenschaft von anderen Dingen bzw. Eigenschaften abgegrenzt ist und nicht gleichzeitig ein Anderes oder gar Gegenteiliges repräsentiert. Ein Einwand gegen den „Satz vom Widerspruch“ ist, dass von einem Ding bisweilen vieles und z. T. sogar Gegensätzliches ausgesagt wird. Diesem Einwand begegnet Aristoteles, indem er auf den Unterschied zwischen Substanz und Akzidentien verweist<sup>188</sup>: Die Bestimmtheit und Einheit der Dinge resultiert aus ihrem substantiellem Sein und nicht aus den ihnen jeweilig zukommenden und veränderlichen Akzidentien, die dem Sein zugesprochen und von ihm ausgesagt werden. Wenn also etwa das Wesen eines Menschen darin liegt, Mensch zu sein, so kann er weiß oder schwarz, groß oder klein, gebildet oder ungebildet sein, er wird damit nicht zu einem Nicht-Menschen. Eine Leugnung solcher Wesenheiten macht alles zu Akzidentien und führt zu einem *regressus ad infinitum*, der wahre Aussagen, in denen einem Wesen als Subjekt Akzidentien als Prädikate zugeordnet werden, unmöglich macht. Die Auffassung, dass alle widersprüchlichen Aussagen

<sup>182</sup> Symp., 203e ff.

<sup>183</sup> Pol., 517b.

<sup>184</sup> Met. IV 3-6. Die erste der dort anzutreffenden Formulierungen für den „Satz vom Widerspruch“ lautet: „*Es kann demselben dasselbe und in der derselben Hinsicht nicht zugleich zukommen und nicht zukommen.*“ (τὸ γὰρ αὐτὸ ἄμα ὑπάρχειν τε καὶ μὴ ὑπάρχειν ἀδύνατον τῷ αὐτῷ καὶ κατὰ τὸ αὐτό: 1005b, 19f.; Übers. v. V.)

<sup>185</sup> 1006a, 32 ff.

<sup>186</sup> 1005b, 26 ff.

<sup>187</sup> 1006a, 22 ff.

<sup>188</sup> 1007a, 21 ff.

über einen Gegenstand wahr sind, impliziert eine Vorstellung, die aus der mythischen Ontologie und der Heraklitschen Philosophie<sup>189</sup> bekannt ist, nämlich die Vorstellung, dass alles eins ist. Dies lässt sich jedoch allenfalls einem unbestimmten „Urzustand“ zusprechen<sup>190</sup>, welcher sich nicht mit der Aristotelischen Ansicht von der Ewigkeit des Kosmos verträgt; auf die entwickelte und differenzierte Welt angewandt wird diese Auffassung zu einer Rede über Unbestimmtes und damit Nichtseiendes.<sup>191</sup> Auch dabei kommt es also wiederum zu einer Negierung der Möglichkeit wahrer Aussagen, die auf der dezidierten begrifflichen Unterscheidung zwischen verschiedenen Wesenheiten und ihrer jeweils spezifischen Bezeichnung basiert. Die Vertreter dieser Auffassung widerlegen sich gewissermaßen auch selbst, da die Aufhebung der Differenz zwischen wahren und falschen Aussagen durch die Zurückweisung des „Satzes vom Widerspruch“ auch die vermeintliche Wahrheit der eigenen Aussagen relativiert.<sup>192</sup>

Protagoras von Abdera begründete die Ansicht, dass sich von ein und demselben Ding Gegensätzliches aussagen lasse, mit einer Beschränkung wahrer Erkenntnis auf das, was dem Einzelnen jeweils erscheint, einer Reduktion des Seienden auf das Sinnliche und der Leugnung einer substantiellen Grundlage von Werden und Veränderung: Die Ansicht, dass Konträres zugleich in einem Ding besteht, wird sensualistisch dadurch legitimiert, dass aus einem Identischen etwas Gegenteiliges oder zumindest wesentlich Verschiedenes wird; denn wenn man den Grundsatz akzeptiert, dass aus Nichtseiendem nichts werden kann, so muss das Gegenteilige schon vor dem Veränderungsvorgang in dem Ding gewesen sein.<sup>193</sup> Aristoteles löst diese Problematik durch die von ihm konzipierte Differenzierung zwischen aktual und potentiell Seiendem: Der Möglichkeit nach kann ein bestimmtes Ding zugleich Gegensätzliches in sich bergen, der Möglichkeit nach kann demnach auch aus Nichtseiendem etwas werden.<sup>194</sup> Das Gegensätzliche wird einem Seienden daher in einer anderen Weise zugesprochen als das Jeweilige, was es zu einer bestimmten Einheit macht. Gilt nur das als „wahr“, was uns jeweils als „wahr“ erscheint, zählt also nur mehr die bloße Meinung, so geht der Unterschied zwischen „wahr“ und „falsch“ völlig verloren, da die Meinungen vielfältig und widersprüchlich sind und doch viele die Meinungen anderer als Irrtum ansehen; letztlich wird damit jede Behauptung, die jemand aufstellt und vertritt, zu „Wahrheit“ und die Rede über „Wahrheit“ absolut beliebig.<sup>195</sup> Die Auflösung alles Seienden in unauflösliches Werden schließlich verkennt, dass jedem Prozess des Werdens etwas zugrunde liegen muss, aus dem und durch das es wird.<sup>196</sup> Seine Kritik am sophistischen Relativismus, welcher der Axiomatik des *principium contradictionis* widerspricht, fasst Aristoteles wie folgt zusammen:

<sup>189</sup> Cf. Heraklit, B 10; B 88.

<sup>190</sup> Cf. etwa Anaxagoras, B 1: ὁμοῦ χρήματα πάντα ἦν.

<sup>191</sup> 1007b, 26 ff.

<sup>192</sup> 1008a, 28 ff.

<sup>193</sup> 1009a, 22 ff.

<sup>194</sup> 1009a, 32 ff.

<sup>195</sup> 1009a, 5ff.

<sup>196</sup> 1010a, 19 ff.

*„Wenn nun aber nicht alles relativ ist, sondern auch einiges an und für sich existiert, so kann nicht alles Erscheinende wahr sein; denn das Erscheinende ist Erscheinung für jemanden. Wer also alles Erscheinende für wahr erklärt, der macht alles Seiende zu bloß Relativem.“<sup>197</sup>*

Der „Satz vom Widerspruch“ erweist sich damit bei Aristoteles als das allgemeinste Prinzip seiner philosophisch-begründenden Welterfassung und seiner auf der Kategorie des konkret Seienden fundierten Ontologie. Er bricht damit entschieden mit der Auffassung des Polaritätsprinzips in der mythischen Ontologie, in der Gegensätzliches zugleich in **einem** Ding oder Wesen verortet werden konnte und gerade Gottheiten den Menschen im Spannungsfeld des *tremendum et fascinosum* erschienen. Die wesentlichen Begriffspaare Substanz-Akzidens und Potentialität-Aktualität, die Aristoteles auch zur Verteidigung des *principium contradictionis* wider seine Leugner verwendet, stehen aber auch für eine „Aufhebung“ der mythischen Konnotation von „Polarität“ in eine begriffliche Konnotation von „Relation“: In der gesamten Aristotelischen Philosophie sind es vor allem solche bedeutsamen Begriffspaare, in denen übergreifende Relationen ausgedrückt werden, welche die interpretatorische Grundlage für die Beschreibung und Erklärung einzelner Vorgänge wie des ganzen Weltgeschehens liefern. Dabei sind diese Relationen keine starren Verhältnisse zwischen unvermittelbaren Größen oder gar dualistische Beziehungen, die Begriffe stehen vielmehr untereinander in wechselseitigen dynamischen Verhältnissen, in denen sie sich im Sinne von „Komplementarität“ gegenseitig ergänzen. Insofern kann der Aristotelische Relationismus als begriffliche Präzisierung und Differenzierung der mythischen und vorsokratischen Vorstellung vom Wechselspiel fundamentaler Gegensätze verstanden werden. Alle Relationspaare der Aristotelischen Philosophie sind dabei hingeordnet auf die Beantwortung der grundlegenden Fragen nach dem Wesen des Seienden und seinem Konnex zum prozessualen Charakter der Welt.

Was versteht Aristoteles also unter dem Wesen des Seienden? In seiner Kategorienschrift bestimmt er die „Substanz“ oder das „Wesen“ (οὐσία) als die jeweilig ontologisch letzte Einheit und damit als das „Zugrundeliegende“ einer prädikativen Aussage<sup>198</sup>; sie bezieht sich im ersten Sinne auf die konkreten Einzeldinge oder –wesen, so etwa dieses bestimmte Haus oder diesen bestimmten Menschen, im zweiten Sinne bezieht sie sich auf die Formen solcher Konkreta also „Haus“ oder „Mensch“ und damit auch auf die Gattungen, die schon der Platonischen Dihairesis zugrunde liegen, etwa „Gebäude“ oder „Lebewesen“. Die Existenz des konkret Seienden und insofern der Wesen erster Art ist die Grundbedingung für die Existenz von allem Anderen<sup>199</sup>, die jeweiligen Akzidentien, die einem solchen Wesen zukommen, unterscheiden es als Merkmale von anderen ersten Wesen und ermöglichen so die Buntheit und Fülle des Seienden. Die Form eines Dinges ist für Aristoteles wesenhafter als seine Gattung, da sie den Wesen erster Art näher ist<sup>200</sup>, was sich etwa darin ausdrückt, dass wir dem Sein des Sokrates näher sind, wenn wir sagen, „er sei ein Mensch“, als wenn wir sagen, „er sei ein Lebewesen“. Den Gattungen liegen also die Formen zugrunde<sup>201</sup> wie das konkret Seiende seinen jeweili-

<sup>197</sup> εἰ δὲ μή ἐστι πάντα πρὸς τι, ἀλλ' ἐνία ἐστι καὶ αὐτὰ καθ' αὐτά, οὐκ ἂν εἴη πᾶν τὸ φαινόμενον ἀληθές· τὸ γὰρ φαινόμενον τινὶ ἐστι φαινόμενον ὥστε ὁ λέγων ἅπαντα τὰ φαινόμενα εἶναι ἀληθῆ, ἅπαντα ποιεῖ τὰ ὄντα πρὸς τι (1011a, 17 ff.).

<sup>198</sup> Cat. 5, 2a, 11ff.

<sup>199</sup> „Wenn es die ersten Wesen nicht gibt, so kann unmöglich etwas Anderes sein.“ (μη οὐσῶν οὖν τῶν πρώτων οὐσιῶν ἀδύνατον τῶν ἄλλων τι εἶναι· Cat. 5, 2b, 4f.; Übers. v. V.)

<sup>200</sup> Cat. 5, 2b, 7f.

<sup>201</sup> Cat. 5, 2b, 17ff.

gen Merkmalen und damit auch den Formen zugrunde liegt. Die Formen untereinander sind aber ebenso gleichrangig wie die Einzeldinge<sup>202</sup>, worin durchaus die Implikation steckt, dass sich bestimmte Schichten des Seienden ontologisch nicht am Maßstab anderer Schichten bewerten und davon ausgehend in eine statische Hierarchie einordnen lassen. Diese Auffassung steht insofern keinesfalls im Widerspruch mit der insbesondere in der Aristotelischen *Metaphysik* entfalteten Idee einer Stufung des Seienden, welche zweifellos durch die entsprechende Platonische Vorstellung inspiriert ist, sich in wesentlichen Aspekten aber deutlich von ihr unterscheidet. Die Wesen erster Art beziehen sich als der Zahl nach Eines und Unteilbares auf ein gegebenes, erfass- und erkennbares „Dieses-da“ (τόδε τι), die Wesen zweiter Art dagegen bezeichnen eher eine Beschaffenheit (ποιόν τι), allerdings nicht in der einfachen Bedeutung von Akzidentien, sondern im Sinne des Abgrenzens verschiedener Beschaffenheiten.<sup>203</sup> Beide Arten der Wesen sind für Aristoteles dadurch charakterisiert, dass ihnen selbst nichts entgegengesetzt ist, sie aber im Unterschied zu allem Anderen, insbesondere im Unterschied zu den unterschiedlichen Akzidentien, die den Wesen zukommen können, Gegensätzliches annehmen können.<sup>204</sup> Akzidentien erlauben zwar Komparation, so kann ein Ding größer oder weißer sein als ein anderes, können aber keine Kontrareität annehmen, so dass etwa die Farbe „weiß“ nicht auch „schwarz“ sein kann. Die Wesen dagegen können sich in der Zeit verändern, indem sie durch äußere Einwirkung oder durch eigenes Tun jeweils andere Akzidentien ausprägen: Ein kalter Stein erwärmt sich durch die Strahlen der Mittagssonne, ein liegender Mensch entschließt sich, auf zu stehen. Im Vorgriff auf seine späteren Ausführungen zum „Satz vom Widerspruch“ betont Aristoteles allerdings, dass dies nicht zu einer Relativierung der Wahrheit und Falschheit von Aussagen führt, denn diese gründen in der jeweiligen Realisierung von Sachverhalten und werden deshalb in keiner Weise von der grundlegenden Möglichkeit der Veränderung solcher Sachverhalte berührt.<sup>205</sup>

In seiner *Metaphysik* geht Aristoteles von der Feststellung aus, dass Aussagen über das Seiende in vielfacher Weise getroffen werden können, diese sich aber immer auf Eines beziehen und insofern nicht in einem homonymen Sinne zu verstehen sind<sup>206</sup>; alle Bedeutungen, die dem Seienden zugesprochen und über es ausgesagt werden, stehen in Relation zu **einem** „Ursprung“ (ἀρχή)<sup>207</sup>, der Ursache seiner Existenz, Grund seiner Erkenntnis und letztes Subjekt aller wahren Aussagen über es ist. Die Aufzählung verschiedener Bedeutungen von „seiend“, die Aristoteles gibt, erweist klar das Wesen der konkret seienden Dinge als diesen Ursprung:

*„Denn von den Dingen als ‚seiend‘ spricht man zum einen, weil sie Wesen sind, zum anderen, weil es Wirkungen von Wesen sind, weil es ein Weg zu einem Wesen ist oder weil es um Vorgänge des Vergehens oder des Beraubens oder um die Beschaffenheit oder um Schaffendes*

<sup>202</sup> Cat. 5, 2b, 22ff.

<sup>203</sup> Cat. 5, 3b, 9ff.

<sup>204</sup> Cat. 5, 4a, 9ff.

<sup>205</sup> Cat. 5, 4b, 7ff.

<sup>206</sup> Met. IV 2, 1003a, 33ff.

<sup>207</sup> Met. IV 2, 1003b, 5f.

oder Erzeugendes eines Wesens oder um Aussagenweisen über ein Wesen oder um Negationen von etwas unter diesen oder von einem Wesen geht.<sup>208</sup>

Das Seiende ist also wesentlich eines, das Eine ist demnach nichts, was außerhalb des Seienden von diesem verschieden wäre<sup>209</sup>; das Wesen der Dinge ist daher sowohl an sich eines als auch an sich seiend. Alle Bestimmungen und Bedeutungen des Seienden und dabei insbesondere jene, die seine Veränderung hinsichtlich der Variation von Qualitäten betreffen, sind hingeordnet auf das jeweilige Wesen als das ihm Zugrundeliegende. Es ist für Aristoteles in prinzipieller Übereinstimmung mit Platon der Grundgegensatz von Einheit und Vielheit, aus dem alles Seiende und damit auch alle Wesenheiten konstituiert werden.<sup>210</sup> Die Akzidentien, die dem Seienden jeweils zukommen und seine Vielheit und Heterogenität bedingen, können nicht für sich bestehen und lassen sich deshalb nicht in einem ontologischen Sinne von dem Wesen des Seienden abtrennen. Das Wesen als begriffliche Klammer um Einheit und Seiendheit des Seienden ist das vorrangig Seiende hinsichtlich des Begriffs, hinsichtlich der Erkenntnis und hinsichtlich der Zeit.<sup>211</sup> Die Priorität hinsichtlich des Begriffs (λόγῳ) ergibt sich daraus, dass die Rede über das Wesen die einzige Aussageweise über Seiendes ist, die von diesem „abtrennbar“ (χωριστόν) ist.<sup>212</sup> Daher muss sich die Definition eines Seienden stets an der begrifflichen Bestimmung seines Wesens orientieren. Das Wesen ist ebenso vorrangig im Blick auf die Erkenntnis des Seienden, da wir von einem Wissen um die Dinge eigentlich erst dann mit Berechtigung reden können, wenn wir eine Antwort auf die Frage geben können, was sie jeweils sind.<sup>213</sup> Diese Antwort, die sich von allen anderen kategorialen Aussagen – also etwa Aussagen über die Größe, den Ort oder andere Qualitäten eines Seienden – unterscheidet, ist eben die Antwort auf die Wesensfrage. Auch die anderen kategorialen Aussagen lassen sich nach Aristoteles zureichend nur auf der Grundlage einer Erkenntnis von „Größe“, „Ort“, „Qualität“, „Quantität“ u. ä. verstehen, weshalb auch diesen Aussagen ein Wissen um das Wesen der in Frage stehenden Kategorien zugrunde liegen muss. Die temporäre Vorrangigkeit des Wesen bezieht sich auf die wichtige These aus der Kategorienschrift, dass es für jedes Seiende ein zeitlich wie örtlich zu fixierendes „Dieses-da“ gibt, das als erstes Wesen die substantielle Basis seines Seins bildet und den Horizont der Möglichkeiten seiner Veränderung absteckt.<sup>214</sup> In der *Metaphysik* wird diese ontologische Priorität allerdings nicht nur im Sinne eines unhintergehbaren Faktums behauptet, sondern durch die definitorische Priorität des Wesens der Dinge begründet.<sup>215</sup> Unter den vier Hauptbedeutungen von „Wesen“, die Aristoteles im dritten Kapitel von Buch Z herausstellt, erweist sich für ihn das „erste Zugrundeliegende“ als das, was „am meisten“ We-

<sup>208</sup> τὰ μὲν γὰρ ὅτι οὐσίαι, ὄντα λέγεται, τὰ δ' ὅτι πάθη οὐσίας, τὰ δ' ὅτι ὁδὸς εἰς οὐσίαν, ἢ φθοραὶ ἢ στερήσεις ἢ ποιότητες ἢ ποιητικὰ ἢ γεννητικὰ οὐσίας ἢ τῶν πρὸς τὴν οὐσίαν λεγομένων, ἢ τούτων τινὸς ἀποφάσεις ἢ οὐσίας. (Met. IV 2, 1003b, 6ff; Übers. v. V.)

<sup>209</sup> Met. IV 2, 1003b, 22ff.

<sup>210</sup> Met. IV 2, 1003b, 33ff.

<sup>211</sup> Zur Erläuterung cf. Ch. Rapp, Substanz als vorrangig Seiendes (Z 1), in: Ch. Rapp (Hrsg.) (1996), 27-40.

<sup>212</sup> Der Terminus der „Getrenntheit“ begegnet bei Aristoteles in unterschiedlichen Sinnzusammenhängen, im vorliegenden meint er die begriffliche Abtrennbarkeit in der Bedeutung dessen, was die Definition eines Seienden ermöglicht, und - im Rahmen der irreduziblen Beziehungen zwischen Logik und Ontologie bei Aristoteles – die Abtrennbarkeit der Form eines Seienden als in ihm selbst inhärente Ursächlichkeit. Cf. hierzu insgesamt: J. Hübner (2000). Die explizite Differenz des Aristotelischen Begriffs der Getrenntheit von der Platonischen Getrenntheit der Ideen von der Werdewelt wird etwa deutlich in: Met. VIII 1, 1042a, 26-31.

<sup>213</sup> Met. VIII 1, 1028a, 36ff.

<sup>214</sup> Cf. hierzu: Ch. Rapp, op. cit., 34ff.

<sup>215</sup> Die ontologische Priorität des Seienden und der Einzeldinge tritt dadurch aber keinesfalls hinter einer bloß logischen Analyse der Bedeutung von Sätzen zurück; eine solche Trennung zwischen Ontologie und Metaphysik einerseits, Logik und Sprachphilosophie andererseits wird ohnehin erst in der späten Scholastik auf den Weg gebracht.

sen zu sein scheint.<sup>216</sup> Vom Zugrundeliegenden kann man nun wiederum in unterschiedlichen Bedeutungen sprechen: Man kann darunter den „Stoff“ verstehen, aus dem etwas besteht bzw. gebildet wurde, man kann damit die „Form“ oder „Gestalt“ meinen, die ein Ding besitzt bzw. ihm aufgeprägt wurde, schließlich kann man darunter das aus Stoff und Form Zusammengesetzte verstehen.<sup>217</sup> Zieht man von einem Ding alle kategorialen Bestimmungen ab, so bleibt scheinbar nur mehr seine stofflich-materielle Grundlage zurück; dies würde bedeuten, dass Stoff und Materie zum Wesen der Dinge werden. Die Materie jenseits jeglichen Formprinzips ist jedoch gegenüber den Dingen, denen bestimmte Eigenschaften zukommen, welche Ausdruck in kategorialen Aussagen finden, dadurch charakterisiert, dass sie eben mit keiner dieser Aussagen bezeichnet wird.<sup>218</sup> Doch die Aussagen werden ja vom Wesen ausgesagt, das ihnen zugrunde liegt, aber sich von seinem Sein her explizit von ihnen unterscheidet. Hinsichtlich ihrer Unterschiedenheit von den Akzidentien wäre die Materie insofern zwar das Wesen der Dinge, als das an sich Unbestimmte, über das als solches nichts ausgesagt wird, kann sie es allerdings unmöglich sein. Vielmehr müssen die Form und insbesondere das *compositum* aus Form und Stoff als jenes angesehen werden, welche im eigentlichen Sinne Wesen sind. Das, was an sich über ein Ding ausgesagt wird, bezeichnet Aristoteles als sein „Sosein“<sup>219</sup>; dieses findet Ausdruck in dem Begriff des Dinges, in dem das jeweilige Ding nicht enthalten ist, der es aber an sich bezeichnet.

*„Ein Sosein gibt es also von all denjenigen, deren Begriff Definition ist.“<sup>220</sup>*

Definitionen in einem das An-sich-Sein eines Dinges treffenden Sinne kann es aber nur bezüglich seines Wesens geben, Definitionen in eigentlicher Bedeutung sind daher stets Wesensdefinitionen. Bei den übrigen Kategorien gelingen dagegen Definitionen nur durch „Hinzufügung“ (ἐκ προσθέσεως), so bedarf es zur begrifflichen Bestimmung des Ungeraden des Begriffs der Zahl und eine Definition des Weiblichen lässt sich nur auf der Grundlage eines Begriffs des Lebendigen erreichen.<sup>221</sup> Bei akzidentellen Aussagen ist daher stets zwischen der Bedeutung des Trägers und der Bedeutung der Eigenschaft selbst zu unterscheiden; in der Konnotation dessen, woran etwa das Weiße ist, sind Ding und Sosein identisch, in der Konnotation des Weißen selbst, fallen Ding und Sosein auseinander.<sup>222</sup>

Der gesamte Aristotelische Wesensbegriff erweist sich also sowohl in einer „internen Perspektive“ als auch in einer „externen Perspektive“ als relational: Das ganze Bedeutungsfeld von „Wesen“ erschließt sich uns in der Weise, dass es sich um Muster dynamischer Beziehungen handelt, welche die unterschiedlichen Bedeutungen von „Zugrundeliegendem“, „Sosein“, „Form“, „Einem“, „Abtrennbarem“ und „Ursächlichem“ in wechselseitige Bezüge bringen. Entscheidend ist dabei stets die Relation des Begriffs vom Wesen zum Begriff von den Akzidentien. Das Wesen liegt den Akzidentien in logischer, onto-

<sup>216</sup> μάλιστα γὰρ δοκεῖ εἶναι οὐσία τὸ ὑποκείμενον πρῶτον (Met. VII 3, 1029a, 1f.). Bezüglich der Bedeutungen der „Gattung“ (γένος) und des „Allgemeinen“ (καθόλου) weist Aristoteles im kritischen Impuls gegen Platon nach, dass es sich hierbei nicht um „Wesen“ handelt (Met. VII 13-16) Hierin kann ein differenzierender Schritt des Denkens gegenüber den Graden der Wesenhaftigkeit ausgemacht werden, wie sie sich in seiner Kategorienschrift finden.

<sup>217</sup> Met. VII 3, 1029a, 2ff.

<sup>218</sup> Met. VII 3, 1029 a, 20ff.

<sup>219</sup> Met. VII 4-6; Zur Erläuterung des Aristotelischen Neologismus cf. H. Seidl in seiner Einleitung zu den Büchern I - VI der *Metaphysik*, XXXIff., sowie: H. Weidemann, Zum Begriff des *ti ên einai* und zum Verständnis von Met. Z 4, 1029b22-1030a6, in: Ch. Rapp (Hrsg.) (1996), 75-103.

<sup>220</sup> Met. VII 4, 1030a, 6f.

<sup>221</sup> Met. VII 5, 1031a, 2ff.

<sup>222</sup> Met. VII 6, 1031b, 22ff.

logischer wie epistemologischer Hinsicht zugrunde, es ist ihr Träger. Doch nur durch den Hinzutritt von Akzidentien zu einem Wesen wird dessen Bestimmung und nähere Charakterisierung möglich. Die Variation der Akzidentien, die einem Seienden zukommen, bedingt dessen Veränderung und schafft so eine Vermittlung zwischen Substanz- und Prozess-Prinzipien. In diesem Zusammenhang sind dann auch die Relationen zu den anderen Grundbegriffen der Aristotelischen Philosophie, nämlich insbesondere zu den Begriffspaaren Stoff-Form und Möglichkeit-Wirklichkeit, zentral.

Dem Wesen der sinnlichen Dinge liegt sowohl ein Stoff zugrunde als das, was die Möglichkeit in sich birgt, ein etwas zu sein, als auch eine Form, die im begrifflichen Sinne abtrennbar vom jeweiligen Seienden ist.<sup>223</sup> Aber nur das aus beiden Zusammengesetzte ist im ontologischen Sinne abtrennbar und somit das, was allen Vorgängen von Veränderung, Entstehen und Vergehen des Seienden zugrunde liegt.<sup>224</sup> Die Form eines Seienden ist nicht dessen Art bezüglich seiner Zusammengesetztheit aus mehreren verschiedenen Prinzipien, sie ist sein Wesen und damit sein Sosein, ohne seinen Stoff. Im Blick auf die Ursächlichkeit seines Seins ist sie dessen Wirklichkeit, im Unterschied zur unbestimmten Potentialität des Stoffes.<sup>225</sup> So erweist sich etwa die Seele als das Formprinzip des Menschen und damit als das eigentliche Mensch-sein.<sup>226</sup> Die Formursache muss insofern explizit von der Stoffursache geschieden werden, da sich für Aristoteles die Geformtheit bzw. die Struktur eines Seienden nicht auf dessen stoffliche Zusammensetzung reduzieren lässt.<sup>227</sup> Sie ist der ontologische Grund für das Sein eines zusammengesetzten Wesens und damit dessen erstes Wesen. Die begriffliche Abtrennbarkeit der Formen bezüglich der Sinnesdinge gelingt nur beim natürlich Seienden<sup>228</sup>, bei dem künstlich Hervorgebrachten gründen sie im Verstande des Schöpfers, weshalb sie keine von diesem unabhängige Dignität besitzen.

Der Stoff steht bei Aristoteles stets in enger Relation mit der Form, er ist das Unbestimmte, welches Bestimmung durch eine hervorbringende Ursache anstrebt, sei es durch ein in dem natürlich Seienden angelegtes Gestaltungsprinzip, sei es durch die Gestaltungskraft des menschlichen Geistes. Abhängig von den jeweiligen Zwecken können aus ein und demselben Stoff unterschiedliche Formen hervorgehen, so vermag der Mensch aus dem Material Holz diverse Gegenstände wie Kisten, Schränke, Tische oder Stühle zu fertigen.<sup>229</sup> Doch bestimmte Zwecke benötigen zu ihrer Verwirklichung auch einen ganz bestimmten Stoff mit spezifischen Eigenschaften, so ist etwa zur Anfertigung einer Säge ein geeignetes Metall erforderlich.<sup>230</sup> Bei seinen Ausführungen zum Begriff des Wesens in der Kategorienschrift stellt Aristoteles fest, dass ein expliziter Unterschied der Substanz gegenüber den Akzidentien darin besteht, dass sie als das, was Veränderungsvorgängen zugrunde liegt, Gegensätzliches anzunehmen vermag. In der *Metaphysik*, in welcher er das erste Wesen hinsichtlich seines Stoff- und Formprinzips differenziert, stößt er auf die Schwierigkeit, wie dieser Charakter des Wesens sich zu seinem jeweiligen Stoff verhält.<sup>231</sup> Gründen alle Eigenschaften, die ein bestimmtes Seiendes im Rahmen seiner Veränderung anzunehmen vermag, der Möglichkeit nach in ihm? Ist beispielsweise das Wasser potentiell sowohl Wein als auch Essig? Aristoteles differenziert hier zwischen zwei unter-

<sup>223</sup> Met. VIII 1, 1042a, 25ff.

<sup>224</sup> Met. VIII 1, 1042a, 29ff.

<sup>225</sup> Met. VIII 2, 1043a, 5ff.; cf. auch Phys. III 1-3.

<sup>226</sup> Met. VIII 3, 1043b, 2ff.

<sup>227</sup> Met. VIII 3, 1043b, 5ff.

<sup>228</sup> Eine Abtrennbarkeit dem Sein nach ist nur beim Menschen selbst möglich.

<sup>229</sup> Met. VIII 4, 1044a, 25ff.

<sup>230</sup> Met. VIII 4, 1044a, 27ff.

<sup>231</sup> Met. VIII 5, 29ff.

schiedlichen Ebenen, hinsichtlich derer etwas der Stoff eines anderen ist: Nach seiner Beschaffenheit wie seiner Form ist das Wasser der Stoff des Weines, der Stoff des Essigs ist es jedoch nur im Sinne des Mangels an Form und des wider die Natur des Wassers gerichteten Vergehens.<sup>232</sup> Auch ist der Wein nicht der Stoff des Essigs, obwohl doch durch Gärungsprozesse des Weines Essig entsteht. In Analogie hieße das nämlich, dass ein lebendes Wesen seinem Stoff also seinem Vermögen nach, tot wäre.<sup>233</sup> Bei all diesen Prozessen der Veränderung, bei denen etwas vergeht und seiner Form beraubt wird, handelt es sich um akzidentelle, nicht um substantielle Veränderungen.<sup>234</sup> Der Essig bildet sich also aus dem Wasser als dem zugrunde liegenden Stoff und der Unbestimmtheit seines Vermögens, wobei die Form des Weines vernichtet wird. In ähnlicher Weise lässt sich ein Leichnam auf den Stoff des Leibes des Lebenden und seine Potentialität zurückführen: Aus der Aufhebung der Form des Lebendigen resultiert der Stoff des Toten. Eine Umkehrung derartiger Vorgänge ist daher immer nur dann möglich, wenn es eine Rückkehr zum zugrunde liegenden Stoff gibt, wenn also aus dem Toten wieder Stoff für Lebendes und aus Essig wieder Wasser und damit Stoff für Wein würde.<sup>235</sup>

Die engen Relationen zwischen Stoff und Form machen das aus beiden Zusammengesetzte zu einer Einheit aus Verschiedenem im Unterschied zu einer bloßen Anhäufung beziehungsloser Teile.<sup>236</sup> Die Ursache dieser Einheit ist bei Aristoteles die Wesensdefinition, die sich nicht auf eine Verbindung unterschiedlicher Teile, sondern auf ein jeweils Eines bezieht.<sup>237</sup> Die Einheit einer aus Erz gefügten Kugel gründet etwa nicht in einer Teilhabe an unterschiedlichen Ideen, sie gründet in der fundamentalen Beziehung zwischen dem Stoff als dem potentiell Seienden und der Form als dem aktual Seienden. Der Übergang von der Möglichkeit zur Wirklichkeit bedarf einer hervorbringenden Ursache, welche als das Sosein eines Seienden dessen Wesensdefinition umfasst.<sup>238</sup> Der Stoff der seienden Dinge ist entweder ein sinnlich wahrnehmbarer wie das Erz, aus dem die Kugel geformt wird, oder ein intelligibler wie der Stoff der mathematischen Gegenstände.<sup>239</sup> Stets repräsentiert der Stoff aber das Unbestimmte und Mögliche, das durch eine Form- bzw. Wesensursache zur Bestimmtheit und Wirklichkeit gebracht wird. Stoff und Form wie Potentiales und Aktuales sind demnach nicht zwei verschiedene Dinge, es sind zwei konstitutive Prinzipien für ein und dasselbe, aus Stoff und Form zusammengesetzte Ding, in dem Möglichkeit und Wirklichkeit miteinander „verschmelzen“.<sup>240</sup>

*„Es gibt also weiter keine Ursache als die von dem Vermögen zur Wirklichkeit bewegende. Was aber keinen Stoff hat, das ist schlechthin das, was Eines ist.“<sup>241</sup>*

Das Verhältnis von Stoff und Form erweist sich insofern als zentrales Relationspaar der Aristotelischen Philosophie zur Deutung der Veränderung des Seienden und durch die unterschiedlichen Seinsweisen des Möglichen und des Wirklichen wird es zum wesentlichen Vermittlungselement zwischen Sein und Werden des konkreten Seienden.

<sup>232</sup> Met. VIII 5, 1044b, 31ff.

<sup>233</sup> Met. VIII 5, 1044b, 34ff.

<sup>234</sup> ἢ οὐ, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς αἱ φθοραὶ (...). (Met. VIII 5, 1044b, 36f.).

<sup>235</sup> Met. VIII 5, 1045a, 3ff.; cf. hierzu Platons „Kyklophorien-Beweis“ (Phaid., 70c ff.).

<sup>236</sup> Met. VIII 6, 1045a, 8ff.

<sup>237</sup> Met. VIII 6, 1045a, 12ff.

<sup>238</sup> Met. VIII 6, 1045a, 29ff.

<sup>239</sup> Met. VIII 6, 1045a, 33ff.; cf. hierzu auch: Met. VII 10, 1036 a, 8ff.

<sup>240</sup> Met. VIII 6, 1045b, 17ff.

<sup>241</sup> Met. VIII 6, 1045b, 21ff.

Als allgemeine Kategorien zur näheren Charakterisierung von Seiendem sind Möglichkeit und Wirklichkeit bzw. Vermögen und Tätigkeit die entscheidenden Termini innerhalb der Aristotelischen Deutung von Vorgängen der Veränderung. In physischer Bedeutung versteht Aristoteles unter „Vermögen“ (δύναμις) ein tätiges Prinzip der Veränderung in einem anderen Seienden als dem, welches verändert wird, oder in demselben, insofern es unter einem anderen Aspekt erscheint.<sup>242</sup> Beispiele dafür, wie diese sehr abstrakte Bestimmung zu verstehen ist, gibt er im Buch Δ seiner *Metaphysik*<sup>243</sup>: Die Kunst eines Baumeisters verwirklicht ausgehend von den nötigen Materialien, also Steinen, Ziegeln, Holz u. dgl., den Bau eines Hauses; das „Prinzip der Veränderung“ (ἀρχή μεταβολῆς) ist hier weder in den verschiedenen Stoffen, noch in dem Ergebnis ihrer Veränderung – dem fertigen Haus – enthalten, sondern in der Seele des Baumeisters, von welcher die Pläne und die Umsetzung des Hausbaus ausgehen. Wenn dagegen ein Arzt sich selbst hinsichtlich einer Krankheit behandelt, so muss das Prinzip der Veränderung zwar in dem Arzt verortet werden, allerdings nicht im Sinne seines Arzt-Seins, sondern vielmehr im Sinne seines Mensch-Seins. Im Blick auf das, was Seiendem an Veränderung widerfährt, lässt sich zwischen einem passiven und einem aktiven Aspekt unterscheiden<sup>244</sup>: Der rohe ungeformte Stoff erleidet etwas durch eine von außen auf ihn einwirkende Ursache wie ein Lehmklumpen, der von einem Töpfer zu einer Vase gestaltet wird. Heidegger gibt diesem Charakter des Seienden mit dem deutschen Wort „Ertragsamkeit“ bildsamen Ausdruck und versteht darunter ein passives Zulassen von Veränderung als positives Sich-Einlassen und „Nicht-dagegen-sein“.<sup>245</sup> Dem gegenüber steht ein widerständiges Element des Seienden, das sich einer Beeinflussung und Veränderung von außen entgegen stellt und widersetzt; es ist nach Heidegger ein wesentliches Moment davon, wie uns die Welt und die Dinge in ihr begegnen:

*„Dergleichen wie Widerstand der Dinge unter sich und gegen sich ist erfahrbar oder aber als notwendig den Dingen zugehörig einsichtig zu machen.“<sup>246</sup>*

Das Verhältnis zwischen Ertragsamkeit und „Widerständigkeit“<sup>247</sup> führt zu einer dynamischen Wechselbeziehung von Aktivität und Passivität in den Dingen, insofern sie vermögend sowohl in der Hinsicht sind, von anderem oder sich selbst etwas zu erleiden, als auch in der Hinsicht, dass sie auf anderes einwirken und so dieses Veränderung erfahren lassen.<sup>248</sup> Bezüglich der Assoziation von Vermögen mit der Stoffursache und von Tätigkeit mit der Formursache werden Tun und Leiden aber auch auseinander dividiert. Dem Vermögen eines Dinges entgegengesetzt ist das Unvermögen als Privation (στέρησις)<sup>249</sup>, welche Aristoteles in anderen Zusammenhängen auch als jenen Aspekt des Stoffes bestimmt, der seiner Formung und Gestaltung widersteht.<sup>250</sup> Das physische Vermögen in der Bedeu-

<sup>242</sup> Met. IX 1, 1046a, 9ff. Eine Bestimmung des Seienden über sein Vermögen bzw. seine Kraft, etwas zu bewirken oder zu erleiden, findet sich bereits bei Platon: „Ich setze nämlich als Erklärung fest um das Seiende zu bestimmen, dass es nichts anderes ist als Vermögen, Kraft.“ (τίθεμαι γὰρ ὄρον ὀρίζειν τὰ ὄντα ὡς ἔστιν οὐκ ἄλλο τι πλὴν δύναμις. Soph., 247e).

<sup>243</sup> Met. V 12, 1019a, 15ff. Zur Erläuterung cf.: M. Heidegger, Aristoteles, *Metaphysik* Θ 1-3. Von Wesen und Wirklichkeit der Kraft, 68ff.

<sup>244</sup> Met. IX 1, 11ff.

<sup>245</sup> M. Heidegger, op. cit., 88.

<sup>246</sup> ibid., 97.

<sup>247</sup> ibid., 89.

<sup>248</sup> Met. IX 1, 1046a, 16ff. In etwas anderer Bedeutung findet sich die „Einheit“ von Aktivität und Passivität auch in der Aristotelischen *Physik*: Das Verändernde verändert ein anderes, wird dabei aber selbst durch die „Berührung“ (θίξις) mit dem, was verändert, selbst verändert (Phys. III 1, 201a, 15ff. und 202a, 32ff.).

<sup>249</sup> Met. IX 1, 1046a, 29ff.

<sup>250</sup> Met. V 22; Phys. I 9, 192a, 3ff.

tung, etwas zu bewirken, zu bewegen oder zu verändern, ist insofern stets mit einem Verlust bzw. Entzug dieser Möglichkeiten konfrontiert.<sup>251</sup> Hinsichtlich der Differenzierung des Seienden in Unvernünftiges und Vernünftiges lassen sich auch die verschiedenen Vermögen in unvernünftige und solche, die mit Vernunft verbunden sind, unterteilen.<sup>252</sup> Dabei bezieht sich ein mit Vernunft verbundenes Vermögen als ein und dasselbe auf Gegensätzliches, während ein unvernünftiges Vermögen immer nur auf **ein** Objekt bezogen ist; so richtet sich etwa die Wärme eines Feuers nur auf den Vorgang des Erwärmens eines Topfes samt Inhalt, die Heilkunst eines Arztes aber richtet sich als Wissenschaft sowohl auf die Krankheit als auch auf die Gesundheit eines Patienten.<sup>253</sup> Denn in einer begrifflichen Fassung von Gesundheit muss implizit auch ein Wissen um die jeweilige Krankheit als ihre Privation enthalten sein. Hierin kommt auch der teleologische Akzent des Aristotelischen Denkens zum Ausdruck: Alles Seiende ist auf einen Zweck als ein „worum-willen“ hin orientiert und das ist bei einem Arzt eben die Heilung und Pflege von Kranken. Das eigentliche Ziel des Vermögens zu Heilen ist demnach das gute und richtige Heilen, nicht bloß das Heilen als bloßes Tun. Jedes vernünftige Tun ist insofern auf die Verwirklichung eines Wesens und nicht nur auf Beiläufiges bezogen. Quelle davon ist der strebende Charakter der Seele als des Seinsprinzips von Lebendigem.<sup>254</sup>

Aristoteles entwickelt seinen Begriff des Vermögens in Opposition zur engen und einseitigen Bedeutung des Begriffs in der Megarischen Schule<sup>255</sup>, die das Mögliche mit dem Wirklichen identifiziert und so nicht nur die Potentialität, etwas tun oder erleiden zu können, sondern insgesamt die empirisch evidenten Phänomene von Werden, Bewegung und Veränderung verleugnet.<sup>256</sup> Im Gegensatz dazu umfasst der Aristotelische Begriff des Vermögens bzw. der Möglichkeit sowohl Nicht-Seiendes im Sinne von etwas, das verwirklichtbar ist, aber eben noch nicht verwirklicht wurde, als auch Seiendes im Sinne von etwas, das vermag, etwas anderes zu sein, es im gegebenen Augenblick aber eben nicht ist.<sup>257</sup> Vom Möglichen unterschieden sind daher nur das Unmögliche als das, was an sich nicht verwirklicht werden kann<sup>258</sup>, und das Notwendige, welches nicht anderes sein kann.<sup>259</sup> In ähnlicher Weise differenziert sich so auch der Begriff des Wirklichen, der sich auf Notwendiges ebenso bezieht wie auf Seiendes, das vermag, anderes zu werden.<sup>260</sup> Der Begriff der Tätigkeit bzw. Wirklichkeit (ἐνέργεια, ἐντελέχεια) in der Aristotelischen Philosophie umfasst nach der Interpretation Enrico Bertis drei wesentliche Konnotationen<sup>261</sup>, die mit den entsprechenden parallelen Bedeutungen von Vermögen bzw. Möglichkeit korreliert sind: die physische Bedeutung hinsichtlich von Bewegung, die metaphysische Bedeutung hinsichtlich von Sein und die diese beiden Bedeutungen transzendierende Bedeutung hinsichtlich von Tätigkeit. Die erste Konnotation steht in Relation mit der Bestimmung des Vermögens als Ursprung von Veränderung und gibt so dem dynamischen Wirklichkeitsverständnis der klassischen

<sup>251</sup> „Die δύναμις ist in einem vorzüglichen Sinne der στερήσις ausgesetzt und verhaftet.“ (Heidegger, op. cit., 112).

<sup>252</sup> Met. IX 2, 1046a, 36ff.

<sup>253</sup> Met. IX 2, 1046b, 4ff.

<sup>254</sup> In *De anima* charakterisiert Aristoteles die Seele als Seinsprinzip der Lebewesen durch das Vermögen der Unterscheidungsfähigkeit, welchem Wahrnehmung und Vernunft zugrunde liegen, und das Vermögen, sich oder anderes zu bewegen (III 9). Cf. hierzu M. Heidegger, op. cit., 148ff.

<sup>255</sup> Met. IX 3. Zur Erläuterung cf. M. Heidegger, op. cit., 160ff.

<sup>256</sup> Met. IX 3, 1047a, 14ff.

<sup>257</sup> Met. IX 3, 1047 a, 20ff.

<sup>258</sup> Met. IX 4.

<sup>259</sup> Cf. Met. V 5.

<sup>260</sup> Cf. hierzu das Schema und die Erläuterung im Kommentar von H. Seidl zum 2. Bd. der Aristotelischen Metaphysik, 467f.

<sup>261</sup> E. Berti, Der Begriff der Wirklichkeit in der *Metaphysik* des Aristoteles (© 6-9 u. a.), in: Ch. Rapp (Hrsg.) (1996), 289-311.

Antike Ausdruck. Tatsächliche Bewegung und Veränderung lassen nur Mögliches zu Wirklichem werden und sind insofern ein wesentliches Prädikat des Seienden gegenüber dem Nicht-Seienden.

„Und genau in dieser Bedeutung drückt *energeia* nicht ein Produkt aus, etwas bereits Gemachtes, das einfach da und einfach gegenwärtig ist (...), sondern im Gegenteil ein Sich-machen, Sich-geben, ein Ereignis (...).“<sup>262</sup>

Erst die in die Aktualität gebrachten Prozesse sind ein sicherer Hinweis darauf, dass ein Seiendes wirklich vermögend ist, sich zu verändern.<sup>263</sup> In metaphysischer Perspektive werden Möglichkeit und Wirklichkeit zu Seinsprinzipien und erlauben so eine Differenzierung zwischen Sein und Nichtsein: Wirklichkeit bedeutet dann, dass ein Ding real existiert, im Unterschied zu einem bloß Möglichseienden wie die Hermes-Statue, die in einem unbearbeiteten Stück Holz möglich ist, oder die halbe Linie, die in einer ganzen vor ihrer geometrischen Teilung angelegt ist.<sup>264</sup> Die Wirklichkeit als eine Weise des Seienden ist wie dieses selbst nicht definierbar, sondern nur analogisch fassbar.<sup>265</sup> So hat die Wirklichkeit als verwirklichende den Charakter des Trennenden, indem sie individuell Seiendes im expliziten Unterschied zu anderem realisiert und damit etwa einen bestimmten Stoff zu einer distinkten Form gelangen lässt.<sup>266</sup> Die Wirklichkeit wird dadurch zur wichtigsten Bedeutung, die dem Sein und dem Einen zugesprochen werden kann.<sup>267</sup> Aristoteles versteht daher Sein und Existenz nicht als Prädikat, sondern – in der Begrifflichkeit von Owen<sup>268</sup> – als eine „disjunktive Gesamtheit von Prädikaten“, weshalb er einen Parmenideischen Monismus ablehnt, der der analogischen und relationistischen Bedeutungsvielfalt des Seienden nicht gerecht wird.<sup>269</sup> Der Aspekt der Bewegung wie der Aspekt des Seins hinsichtlich des Begriffs der Wirklichkeit werden durch die Bedeutung der Tätigkeit transzendiert. Als wirkliche Tätigkeiten werden dabei alle Handlungen außerhalb einer Grenze verstanden, die ihr Ziel in sich selbst bergen und deshalb als vollkommen bezeichnet werden können; die entscheidenden Beispiele hierfür sind die Prozesse des Sehens und des Denkens: Ein Mensch kann aktuell einen Gegenstand sehen und zugleich ihn bereits gesehen haben wie etwas denken und zugleich gedacht haben, das Ziel der Tätigkeit liegt in ihr selbst und wird in jedem ihrer Akte realisiert.<sup>270</sup> Im Gegensatz dazu sind Handlungen wie Gehen, Lernen, Bauen oder Abmagern unvollkommen, da ihr jeweiliger Zweck nicht in ihnen liegt und sie beendet sind, wenn er erreicht ist.<sup>271</sup> Handlungen dieser Art bezeichnet Aristoteles daher als „Bewegungen“ im Unterschied zu den eigentlichen Tätigkeiten. Höchsten Ausdruck findet diese Auszeichnung der kognitiven Tätigkeiten in der Aristotelischen Lehre vom „Ersten Bewegter“, dessen Wesen Wirklichkeit ist und durch die Tätigkeit seines Denkens die

<sup>262</sup> E. Berti, op. cit., 296. Berti kritisiert in diesem Zusammenhang die Thomistischen und z. T. auch die Heideggerschen Deutungen des Aristotelischen Wirklichkeits-Begriffs.

<sup>263</sup> Cf. hierzu die berühmte Definition in der Aristotelischen Phys. III 1, 201a, 10f.: „*Bewegung ist Verwirklichung eines der Möglichkeit nach Seienden, insofern es ein solches ist (...)*.“ (ἡ τοῦ δυνάμει ὄντος ἐντελέχεια, ἢ τοιοῦτον, κίνησις ἐστίν (...). Übers. v. V.)

<sup>264</sup> Met. IX 6, 1048a, 30ff.

<sup>265</sup> Met. IX 6, 1048a, 35ff. Zur Erläuterung cf. E. Berti, op. cit., 299ff.

<sup>266</sup> Cf. Met. VII 13, 1039a, 2ff.

<sup>267</sup> Cf. *De anima* II 1, 412b, 8f.: „*Da das Eine und das Sein in vielerlei Bedeutungen ausgesagt werden, kommt der Verwirklichung (des Einen und des Seins in einem konkreten realen Einzelding; d. V.) die oberste Bedeutung zu.*“ (τὸ γὰρ ἓν καὶ τὸ εἶναι πλεοναχῶς λέγεται, τὸ κυρίως ἢ ἐντελέχεια ἐστίν. Übers. v. V.)

<sup>268</sup> Cf. E. Berti, op. cit., 304.

<sup>269</sup> In Met. VIII 2, 1042b, 25ff. erläutert Aristoteles dies exemplarisch anhand unterschiedlicher Konnotationen der Kopula ἐστίν.

<sup>270</sup> Met. IX 6, 1048b, 33ff. Zur Erläuterung cf. E. Berti, op. cit., 304ff.

<sup>271</sup> Met. IX 6, 1048b, 18ff.

Wirklichkeit des Seins und die Wirklichkeit des Lebens generiert.<sup>272</sup> Jenseits dieser ersten Realität im Sinne reiner geistiger Tätigkeit beziehen sich jedoch alle anderen Tätigkeiten auf ein Mögliches als ihren Stoff. Dabei ist zwischen solchen Dingen zu unterscheiden, die ihr Entstehungsprinzip in Form der menschlichen Kunstfertigkeit außerhalb sich haben, und solchen, die wie die natürlichen Dinge ihr Bewegungsprinzip in sich selbst bergen.<sup>273</sup> Im Aristotelischen Verständnis bestehen künstliche Dinge der Möglichkeit nach, wenn der Umsetzungswille des Künstlers keinen äußeren Restriktionen unterliegt und auch in dem Stoff, der seiner Tätigkeit zugrunde liegt, nichts seiner Formung und Gestaltung entgegen steht; so lässt sich etwa von einem der Möglichkeit nach seienden Haus dann legitim reden, wenn alle zum Hausbau nötigen Materialien vorhanden wären und ohne zusätzliche Veränderung verwendet werden könnten. Natürliche Dinge sind potentiell existent, sofern ihre innere Bewegungsur-sache nicht von außen behindert und der jeweilige Stoff die erforderlichen Beschaffenheiten und Ei-genschaften aufweist, die für die angestrebte Veränderung gegeben sein müssen. Dabei gilt auf meh-reren Ebenen der Vorrang der Form vor dem Stoff, also der Wirklichkeit vor der Möglichkeit<sup>274</sup>: Zum einen ist die Wirklichkeit in begrifflicher Hinsicht vorrangig, weil eine Definition des Möglichen immer nur auf der Basis eines Wissens um den Begriff der Wirklichkeit gelingen kann.<sup>275</sup> Weiterhin präferiert die Wirklichkeit der Möglichkeit auch hinsichtlich der Zeit, allerdings nur bei der Art, nicht beim Einzel-ding.<sup>276</sup> Schließlich gilt der Vorrang der Wirklichkeit gegenüber der Möglichkeit auch hinsichtlich des Wesens.<sup>277</sup> Aristoteles begründet diesen wichtigsten Vorrang mit vier zentralen Argumenten:

1. Die Form- und Zweckursache eines Dinges als deren Wirklichkeit geht seiner Stoffursache als bloßer Möglichkeit voraus, das Sein des verwirklichten Dinges ist ausgezeichnet gegenüber dem Akt seiner Entstehung; so ist der Mann als Erzeuger des Kindes dessen Form und geht als Wirkliches seiner Möglichkeit voraus.<sup>278</sup>
2. Die Wirklichkeit eines Dinges ist sein Zweck, welcher sein Wesen ausmacht; sein Vermögen ist auf diesen Zweck hin ausgerichtet, weshalb dieser Zweck die Grundlage des Vermögens sein muss; so ist hinsichtlich des Wesens der Zweck des Sehens früher als Organe, die Sehen ermöglichen.<sup>279</sup>
3. Die Formung bzw. Gestaltung ist der Zweck eines Stoffes, der Stoff verhält sich also zur Form wie die Möglichkeit zur Wirklichkeit. Bei den natürlichen Dingen ist die Wirklichkeit als Zweck in ihnen angelegt und somit wesensmäßig früher als ihre Möglichkeit, bei den künstlichen Dingen geht sie als in der Seele geplanter Zweck der bloßen Möglichkeit voraus; so erlangt ein unkundiger Schüler sein Wesen erst, wenn er durch die Anleitung seines Lehrers zu wirk-licher geistiger Tätigkeit gelangt. Dies muss aber als im unbestimmten „Stoff“ des Schülers bereits angelegte Form im Sinne seines Zweckes vorgestellt werden.<sup>280</sup>
4. Bei seelischen Tätigkeiten, die ihren Zweck in sich selbst enthalten wie Sehen, Denken oder Leben, kommt dem aktuellen Tun eine höhere Bedeutung zu als potentiell dem Tun-Können, da

<sup>272</sup> Cf. Met. XII.

<sup>273</sup> Met. IX 7, 1049a, 5ff.

<sup>274</sup> Met. IX 8.

<sup>275</sup> Met. IX 8, 1049b, 12ff.

<sup>276</sup> Met. IX 8, 1049b, 17ff.

<sup>277</sup> Met. IX 8, 1050a, 3ff.

<sup>278</sup> Met. IX 8, 1050a, 4ff.

<sup>279</sup> Met. IX 8, 1050a, 7ff.

<sup>280</sup> Met. IX 8, 1050a, 15ff.

etwa das Wesen eines Sehenden nicht im bloßen Sehen-Können, sondern im tatsächlichen Akt des Sehens liegt. Tätigkeiten, deren „Werk“ (ἔργον) außerhalb ihrer selbst liegt wie das Bauen eines Hauses, bedürfen eines vorausgehenden Entwurfes, welcher die Basis des realisierten Bauens bildet.<sup>281</sup>

Die Relation zwischen Möglichkeit und Wirklichkeit schafft auf diese Weise eine dynamische Verzahnung mit den anderen Relationspaaren und so einen übergreifenden Horizont der Deutung von Welt, in dem Seiendes und Werdendes, Substanz und Prozess in verschiedenster Weise miteinander vermittelt sind.

Das Polaritätsprinzip der mythischen Ontologie erfährt ausgehend von den Ansätzen der Vorsokratiker und dabei insbesondere von dem „Denken in Gegensätzen“ des Heraklit entscheidende Transformationen und Differenzierungen: Die Platonische Dialektik führt zu einer Relativierung absoluter Gegensätzlichkeiten und betont auf diese Weise kontextuelles Denken. In Form ihrer dihairetischen Methodik bereitet sie eine bivalente Logik vor, die ihren wesentlichen Ausdruck im *principium contradictionis* des Aristoteles findet, welches einen klaren Einwand gegen die Verortung von Polarem in ein und demselben Ding liefert. Die Bedeutung zentraler Relationspaare in der Aristotelischen Philosophie kann andererseits aber als eine begriffliche Aufhebung des mythischen Polaritätsprinzips und dabei insbesondere seiner prozessualen Dimension verstanden werden.

#### e. Teleologie

In der mythischen Ontologie gibt es noch keine strenge Trennung zwischen Materiellem und Ideellem, alles Stoffliche ist gewissermaßen geistig durchdrungen und alles Geistig-Numinose besteht nur durch konkret stofflichen Ausdruck. Gerade wegen dieser „eindimensionalen“ Weltsicht des archaischen Griechen gibt es auch noch keine Differenzierung zwischen kausalen und finalen Ursachen im engeren Sinne: Alles Geschehen ist insofern zweckbestimmt und erschöpft sich weder in einem rein instrumentalistischen Nutzen für den Menschen noch in einer Hinordnung auf einen transzendenten Gott; der Mensch und seine Regungen sind ebenso vom immanenten Wirken des Göttlichen bestimmt wie die Ereignisse in der Natur. In allem, was ist und wird, gründet daher Sinn und Bedeutung.

Die distinkten Unterscheidungen in den philosophischen Bemühungen der begrifflichen Fassung der Welt brechen auch diese Einheit des Mythos auf, schaffen dadurch aber erst eine Grundlage für teleologisches Denken im eigentlichen Sinne: Die vorsokratischen Philosophen suchen nach einem letzten bzw. ersten Prinzip, aus dem heraus sich alles Weltgeschehen konstituiert. Sie tun dies auf der Grundlage der kontemplativen Beobachtung der Natur und benennen ihre Prinzipien mit vorrangig stofflichen Namen. Ihr Weltbild wird damit aber keinesfalls zu einem materialistischen oder gar ateleologischen, da sie – vor dem Hintergrund der mythischen Ontologie – die Welt wesentlich als Einheit von Materiell-Stofflichem und Ideell-Geistigem erfahren und jenseits einer ausformulierten philosophischen Teleologie argumentieren. Diese Denker fragen nach dem Wesen der Dinge und Ereignisse ausgehend von der Fülle und Heterogenität konkreter Erfahrungen; ihre Antworten auf das „was“ dieses Wesens schließen daher immer implizit Antworten auf das „woher“ und das „wozu“ ein, wobei sie stets in der Immanenz des großen Weltzusammenhangs bleiben. Dies zeigt sich etwa im „regulativen

<sup>281</sup> Met. IX 8, 1050a, 23ff.

Charakter“ des Anaximandrischen *ápeiron*, dem monistischen Akzent des Seins bei Parmenides und dem Weltgesetz des Logos bei Heraklit. Die Singularität der Positionen des antiken Atomismus um Leukipp und Demokrit wird in neuzeitlicher Perspektive falsch linearisierend häufig darin gesehen, dass dort erstmals Elemente mechanistischen und antiteleologischen Denkens auftauchten. Dabei wird aber völlig übersehen, dass auch die frühen Atomisten noch über keine teleologische Theorie verfügen, gegen die eine Polemik möglich gewesen wäre. Eine erste Annäherung an eigentlich teleologische Fragestellungen begegnet uns in der Ausdifferenzierung des Geistigen vom näher hin Stofflichen bei Anaxagoras. Eine eigentliche Begründung philosophischer Teleologie erfolgt allerdings erst bei Platon und Aristoteles. Bei Platon steht dies im Kontext seiner Ideenlehre in engem Zusammenhang mit der Theorie von der Seele als Bewegungsprinzip, der Vermittlung zwischen Vernunft und Notwendigkeit im Weltgeschehen, der Orientierung des Lebens am „aufsteigenden Eros“ und der Ausrichtung des Staates an der Ideen des Guten und Gerechten. Für Aristoteles wird die *causa finalis* zur höchsten und wichtigsten Ursache im Blick auf alle Werde- und Veränderungsvorgänge, immanente Zweckhaftigkeit erhebt er zur Schlüsselkategorie beim Verständnis der Welt.

Die vorsokratischen Philosophen erschlossen ihre „Urgründe“ aus der Beobachtung und anschließenden Verallgemeinerung von Naturvorgängen und unterschieden noch nicht explizit zwischen stofflichem Substrat, wirkender Ursache und immanentem Zweck. Die Omnipräsenz und Essentialität des Wassers führte Thales dazu, es zur *arché* alles Seienden zu erheben: Aus Wasser ist alles entstanden, sein metamorphischer Charakter bildet den Hintergrund von allem Geschehen und schafft so eine kosmische Ordnung mit immanenter Zweckhaftigkeit. Expliziter kommt dies bei Anaximander zum Ausdruck, wenn bei ihm das *ápeiron* zum Horizont des Werdens und Vergehens der seienden Dinge wird und so ein allgemeines Korrektiv für den Widerstreit gegensätzlicher Kräfte<sup>282</sup> im Weltgeschehen liefert.<sup>283</sup> Nach Manfred Riedel ist es die Erde selbst, die diesen Horizont bildet, sie ist das Umgrenzende einer prozesshaften, aber geordneten Welt.<sup>284</sup> Die Anaximandrische Rede vom *ápeiron* als dem Anfang und dem Ursprung von allem, was war, ist und sein wird, ist eine Rede über die „Anfangslosigkeit des Anfangs“<sup>285</sup> und drückt damit – ähnlich wie eine ganze Reihe von Heraklitischen Fragmenten – den allgemeinen antiken Topos von der Ewigkeit der Welt aus, welche in philosophischer Fassung in sich selbst ziel- und zweckorientiert ist, wie wir es bereits von der mythischen Ontologie her kennen. Die Nähe von Anaximanders Denken zum Mythos zeigt sich auch darin, dass er die Beziehung seines Grundes zum Seienden nicht genitivisch als Besitz, sondern dativisch als Herkunft und Zugehörigkeit ausgedrückt. Insofern erscheint es mir als durchaus legitim, gerade bei Anaximander Vorformen und Ausgangspunkte einer Ausprägung teleologischer Weltdeutung zu entdecken. Stützen lässt sich dies u. a. auch durch Elemente der Anaximandrischen Kosmogonie<sup>286</sup>: Es ist eine ewige Bewegung, in dessen Verlauf Himmel und Welten entstehen; als ewiges, nicht alterndes „Prinzip“

<sup>282</sup> Als entscheidend gelten jahres- und tageszeitliche Rhythmik sowie der Gegensatz des Warmen und des Kalten, cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 130f.

<sup>283</sup> Zur Deutung von Anaximanders Fragment innerhalb der Herausbildung und Entwicklung teleologischen Denkens cf. Pleines (1995), 289ff.

<sup>284</sup> M. Riedel (1987).

<sup>285</sup> M. Riedel (1987), 13.

<sup>286</sup> Diese ist m. E. keinesfalls als ein Widerspruch gegen die Vorstellung von der Ewigkeit der Welt zu verstehen, sondern ist vielmehr – ähnlich wie der Demiurgenmythos im Platonischen *Timaios* – als ein Versuch der rekonstruierenden Deutung ihrer Präsenz und Entwicklung aufzufassen.

umgibt sie diese Welten<sup>287</sup> und gibt ihnen ihre zeitliche Ordnung.<sup>288</sup> Abstrahieren wir bei diesen Aussagen von ihrer Einkleidung in peripatetische Sprach- und Ideenmuster, so zeigt sich uns das *ápeiron* des Anaximander als die Erde, auf der die Menschen leben, die Entwicklung und Veränderlichkeit ihrer Aspekte erfahren und auf ihre interne Ordnung und Gerichtetheit schließen; als gegebener Horizont bildet sie somit auch die Basis für das Zuschreiben von „Sinn“ und „Zweck“ bei allen Vorgängen auf ihr.

Auch Heraklit von Ephesus betont dezidiert, dass die Welt unerschaffen und unerschöpflich ist und das Gesetz ihrer Ordnung in sich selbst birgt.<sup>289</sup> Der Kosmos mit den Gründen und Zwecken des ihm immanenten Geschehens ist weder das Werk einer transzendenten göttlichen Vernunft noch beruht er auf einem von der Welt abtrennbaren geistigen Prinzip, das als allgemeines Prinzip zu seiner Beschreibung und Erklärung herangezogen werden könnte.<sup>290</sup> Das sinnlich erfahrbare, aber nicht allein sinnlich und konkret zu verstehende Feuer ist für Heraklit das Symbol dieser internen Weltordnung. Das Feuer mit seiner Zusammenfügung des Grundgegensatzes von Leben und Tod in seinen Zyklen des Aufflammens und Verlöschens liefert die Maße für das „große Kosmosgeschehen“.<sup>291</sup> Es ist – jenseits vereinfachender Linearisierungen – nur angemessen zu verstehen, wenn man bedenkt, dass auch für Heraklit der Hintergrund der mythischen Ontologie und damit die Einheit von Materiellem und Ideellem bestimmend sind. Nur auf dieser Basis ist ein ernsthaftes Verständnis der Heraklitischen Rede von der Verständigkeit des Feuers möglich.<sup>292</sup> Als verständiges vermag das Feuer die vom Logos gegebenen Maße der Elementumwandlungen und des übrigen Weltgeschehens zu empfangen und zu verstehen.<sup>293</sup> Der Logos ist bei Heraklit das allgemeine Prinzip und Gesetz der Weltordnung<sup>294</sup>; er bestimmt das Naturgeschehen<sup>295</sup> ebenso wie das Zusammenleben der Menschen im Staate.<sup>296</sup> Die wesentliche Aussage des Logos ist die „Einheit in der Vielfalt“, das „Zusammenfallen der Gegensätze“, also die Aussage, dass „alles eins ist“.<sup>297</sup> Gerade der Streit und das Wechselspiel der fundamentalen Gegensätze bewirken die Ordnung des Weltgeschehens und geben allen Vorgängen und Ereignissen Sinn und Bedeutung. Nur ein menschliches Denken, welches für diesen Logos empfänglich ist, ist ein verständiges, ein maßvolles Denken, das der Verständigkeit des Weltfeuers entspricht, die das

<sup>287</sup> Die Frage, ob Anaximander tatsächlich für eine sukzessive oder koexistente Viele-Welten-Theorie votiert hat, ist in der Forschung stark umstritten. Kirk et al. verneinen sie u. a. mit dem Hinweis auf den mythischen Hintergrund des griechischen Denkens. Die Vorstellung wird nach ihrer Auffassung erst durch den antiken Atomismus möglich und ist daher als Anachronismus späterer Anaximander-Interpretatoren – insbesondere von Theophrast – zu verstehen (cf. cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 133ff.).

<sup>288</sup> Bei der Fülle an überlieferten Elementen der Anaximandrischen Kosmogonie kann nur äußerst schwer zwischen den originären Gedanken des Anaximander und ihrer Interpretation mit klassischen – insbesondere peripatetischen – Philosophemen und ihrer Terminologie unterschieden werden (cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 138ff.; U. Hölscher, Anaximander und der Anfang der Philosophie, in: U. Hölscher (1968), 9ff.). Die Auffassung, dass Anaximander die Vorstellung von der Ewigkeit der Welt teilte, kann auf dieser Basis leicht kritisiert werden. Geht man dagegen von dem einzig originalen Anaximander-Fragment in seinen verschiedenen Überlieferungen aus und versucht das *ápeiron* als Prinzip in Anlehnung an Riedel immanent zu deuten, kann man eine derartige Kritik nur zurückweisen. Der Ausgangspunkt von Anaximander ist sein „Wissen vom Geschehen am Grunde der Erde“ (Riedel (1987), 8), das *ápeiron* erweist sich also als eine *arché* „inmitten des Geschehens“, die „das Ganze dessen, was ‚ist‘“ umgibt. Auf dieser Grundlage sind auch die Formulierungen „gemäß der Notwendigkeit“ und „nach der Ordnung der Zeit“ (cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 128) und deren Implikationen zum teleologischen Denken zu interpretieren.

<sup>289</sup> B 30 / 31; Zur Deutung der Heraklitischen Philosophie innerhalb der Herausbildung und Entwicklung teleologischen Denkens cf. Pleines (1995), 298ff.

<sup>290</sup> Vor diesem Hintergrund erweist sich insbesondere B 108 als schwierig in der Interpretation (cf. hierzu: M. Fleischer (2001), 38ff.).

<sup>291</sup> *ibid.*, 33ff.

<sup>292</sup> B 64a; Zur Interpretation cf. *ibid.*, 37ff.

<sup>293</sup> Fleischer sieht den „Blitz“ (κεραυνός) als das vermittelnde Glied zwischen Weltfeuer und Logos und liefert damit eine schlüssige Deutung von Fragment 64 (cf. *ibid.*, 38).

<sup>294</sup> Cf. z. B. B 2. Eine Zusammenfassung der Bedeutungen des Logos, die sich aus den Heraklitischen Fragmenten erschließen lassen, findet sich bei: U. Hölscher, Heraklit, in: U. Hölscher (1968), 135.

<sup>295</sup> Cf. z. B. B 30 / 31, B 76

<sup>296</sup> Cf. B 114.

<sup>297</sup> B 50.

Gebot des Logos im Naturgeschehen verwirklicht. Auf die Dinge, ihr Hervortreten, ihre Veränderung und ihr Vergehen „hinhorchend“ (ἐπαρόντας) gelangt ein solches Denken sowohl zur wahren Erkenntnis über Seiendes und Werdendes als auch zum richtigen Maßstab des Handelns in der Welt.<sup>298</sup>

In der Philosophie des Parmenides lassen sich Keime teleologischen Denkens in zwei wesentlich voneinander unterschiedenen Hinsichten entdecken: Zum einen in der monistischen Konzeption des Seins als vollkommen, anfangs- und endlos<sup>299</sup>, zum anderen in der weltbildenden Komplementarität von Licht und Nacht.<sup>300</sup> Das **eine** Parmenideische Sein, welches Nichtseiendes, Veränderung und Werden rigoros ausschließt, ist ein elaboriertes Philosophem, das letztlich zum Verlust der Welt und zum Ausschluss der Möglichkeit ihrer Erkenntnis führt.<sup>301</sup> Ihm liegt aber letztlich die gleiche Vorstellung vom Ewigkeitscharakter der Welt zu Grunde, wie sie uns bereits bei Anaximander und Heraklit begegnet ist. Die Vehemenz, mit der Parmenides ein Gewordensein und die damit verbundene mögliche Vergänglichkeit des Seins zurückweist, muss m. E. vor dem Hintergrund eines – für uns nur schwer verständlichen – emphatischen Staunens darüber gesehen werden, dass überhaupt etwas ist und besteht.<sup>302</sup> Das scheinbar abstrakte „ist“ (ἔστιν) seines Lehrgedichts kann insofern auch als Ausdruck eines solchen Staunens über die konkrete Präsenz und Beständigkeit der Welt genommen werden, die ihren Sinn und Zweck in sich selbst birgt.<sup>303</sup> Eine solche Immanenz ergibt sich auch, wenn die Welt dem Wechselspiel der Grundpolarität von Licht und Nacht erwächst, welches das Ganze zu einer seienden Einheit ohne ein Nichts macht.<sup>304</sup>

Die Demokritische Philosophie muss – wie schon mehrfach betont wurde – als Reaktion auf die Aporien der Parmenideischen Seinslehre verstanden werden. Ihr Ansatz ist daher ebenso metaphysischer Art und nicht im Sinne falscher Linearisierungen als Vorläufer naturwissenschaftlicher Theoriebildungen zu verstehen.<sup>305</sup> Außerdem differenziert Demokrit weder zwischen aktiven und passiven Bewegungen noch zwischen kausalen und finalen Erklärungen des Geschehens, weshalb es als gänzlich unsinnig erscheint, ihn zum Antizipator eines mechanistischen und antiteleologischen Weltbildes zu erheben.<sup>306</sup> Die Welt ist für Demokrit kein Produkt des Zufalls, die Physis hat für ihn „eine gegebene Struktur, die sich erhält oder reproduziert.“<sup>307</sup> Zufall als Tyche ist für Demokrit nichts wesentlich von der Physis Unterschiedenes, er ist für ihn lediglich ein Element des glücklichen Zusammentreffens von Umständen. Wenn etwa jemand auf einem Acker ein Loch gräbt, um einen Ölbaum zu pflanzen, und dabei einen Schatz findet, so wirken für ihn keine ungerichteten mechanischen Ursachen, sondern zweckbestimmtes Verhalten führt durch das Zusammentreffen mit etwas anderem zu einem anderen Ziel. Ähnliches gilt für den Fall, wenn ein Adler eine Schildkröte fallen lässt, um ihren Panzer zu zerbrechen, und dabei den Schädel eines Kahlkopfes trifft.<sup>308</sup> Wir sprechen zwar von zufälligen Ereignis-

<sup>298</sup> B 112.

<sup>299</sup> B 8, 27.

<sup>300</sup> B 8, 53; B 9.

<sup>301</sup> Cf. M. Fleischer (2001), 71f.

<sup>302</sup> Grundsätzliche ontologische oder epistemologische Einwände gegen die Existenz der Welt, wie sie sich in der neuzeitlichen Philosophie etwa bei Descartes, Leibniz und Berkeley finden, stehen in allgemeinem Widerspruch zur Kosmophilie der Antike. Das behauptete Parmenideische Staunen ist daher nicht im Sinne einer reflektierenden Auseinandersetzung mit der Alternative des Nichts gegenüber dem Sein zu verstehen, sondern eben als ein ursprüngliches Staunen über die Tatsache, dass „es ist“.

<sup>303</sup> In sehr subtiler und differenzierter Weise liefert H. Padruitt (1991) in seiner Interpretation des Lehrgedichtes Argumente für ein derartiges Verständnis.

<sup>304</sup> B 9.

<sup>305</sup> Cf. hierzu: H.-G. Gadamer, Antike Atomtheorie, in: H.-G. Gadamer (Hrsg.) (1968).

<sup>306</sup> Cf. hierzu: U. Hirsch (1990).

<sup>307</sup> *ibid.*, 231.

<sup>308</sup> *ibid.*, 231f.

sen im Gegensatz zu solchen, denen sich eine Ursache zuordnen lässt, wissen aber nach Demokrit, dass letztlich alle ihre Ursachen haben.<sup>309</sup> Indem der Demokritische Atomismus Veränderung und Wandel nicht leugnet, sondern auf Regelmäßigkeiten und Gesetzmäßigkeiten zurückzuführen versucht, erklärt er die Welt nicht zu einem vorherbestimmten und festgelegten System im Sinne von Laplace, er gibt ihr vielmehr durch eine immanente Ordnung auch ihren Zweck. Dennoch wirkt der atomistische Versuch, alles Geschehen auf die Bewegung von kleinsten „Teilchen“ im „Leeren“ zurück zu führen, als ein radikaler Bruch mit der *„spezifisch griechischen Auffassung der Ordnung der Natur“*<sup>310</sup>, wodurch die Platonische und Aristotelische Polemik gegen den Atomismus verständlich wird. Anaxagoras von Klazomenai prägt als erster Denker eine Dualität zwischen „Geist“ und den „materiellen Dingen“<sup>311</sup> und liefert damit ein wesentliches Element einer teleologischen Weltdeutung. Im Gegensatz zu den ionischen Philosophen, zu Heraklit und zu Parmenides, aber im Einklang mit den Atomisten hat die Welt für ihn einen (zeitlichen) Anfang: Zu Beginn waren alle Dinge ungeschieden zusammen, alle Gegensätze waren miteinander in einer allgemeinen Mischung enthalten, wodurch alle Heterogenitäten nivelliert wurden. Erst der Geist als das, was von den übrigen Dingen getrennt und abgesondert ist, bringt Bewegung und Veränderung in der anfänglich einheitlichen Mischung hervor und verhilft so der Fülle an unterschiedlichen Dingen und Wesen zur Entstehung und Differenzierung:

*„Und als der Geist angefangen hatte, es zu bewegen, fand aus all dem, was sich bewegte, Aussonderung statt, und was der Geist auch alles in Bewegung setzte, das alles wurde voneinander getrennt.“*<sup>312</sup>

Doch der Geist als das bewegende Prinzip ist nicht in Allem gegenwärtig und die Art und Weise, wie er die Dinge bewegt, erscheint späteren Philosophen, die wie Platon und Aristoteles eine eigentliche Teleologie entwickeln, als „mechanistisch“.<sup>313</sup> Nach Fränkel trifft die Platonische Kritik an Anaxagoras insbesondere deshalb zu, weil seine „Teleologie“ nur *„auf den praktischen Nutzen ausgerichtet war und nicht auf das ‚Gute‘ im Sinne des Sokrates.“*<sup>314</sup>

Platon begründet einen klaren Unterschied zwischen kausalen und finalen Erklärungen, wobei für ihn die letzteren den ersteren grundsätzlich übergeordnet sind. Die Ursache dafür, dass Sokrates nicht aus dem Gefängnis flieht, liegt nicht in einer fehlenden Bewegung seiner Sehnen und Knochen, sie liegt in seinem Entschluss, den Gesetzen des athenischen Staates zu gehorchen.<sup>315</sup> Würde er sich auf der Basis des objektiv Guten für die Flucht entscheiden und er wäre gelähmt, so würde dieser Ent-

<sup>309</sup> Das Demokritische Verständnis von „Zufall“ trifft sich insofern mit dem Aristotelischen (cf. Phys. II 4-6).

<sup>310</sup> H.-G. Gadamer, Antike Atomtheorie, in: H.-G. Gadamer (Hrsg.) (1968), 520.

<sup>311</sup> Vor dem Hintergrund der mythischen Ontologie ist der Geist bei Anaxagoras noch nichts wesentlich von der Materie Unterschiedenes, er ist auch „materiell“ und wird mit räumlichen und körperlichen Eigenschaften beschrieben (cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 398ff.).

<sup>312</sup> B 13 (Kirk / Raven / Schofield (1994), 397 / 398): καὶ ἐπεὶ ἤρξατο ὁ νοῦς κινεῖν, ἀπὸ τοῦ κινουμένου παντὸς ἀπεκρίνετο, καὶ ὅσον ἐκίνησεν ὁ νοῦς πᾶν τοῦτο διεκρίθη

<sup>313</sup> Bei der ersten vom Geist „in Gang gesetzten“ Bewegung handelt es sich um eine Drehbewegung oder Rotation (περιχώρησις, B 13), was vor dem Hintergrund gesehen werden muss, dass in der gesamten Antike Kreis, Kugel und kreis- oder kugelförmige Bewegungen als besonders ideal gelten. Wie der Geist diese erste Bewegung „anstößt“, erläutert Anaxagoras allerdings nicht.

<sup>314</sup> H. Fränkel, Besprechung eines Buches über Anaxagoras, in: H. Fränkel (1968), 286. Die Platonische Kritik findet sich Phaid., 97c ff.

<sup>315</sup> Phaid., 98c ff. Zur Interpretation cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 30ff. und A. Pieper (1970).

schluss nicht hinreichen; eine gesunde physische Verfassung ist insofern die *conditio sine qua non* für eine mögliche Flucht, ihre *causa* wäre aber der Wille dazu.

Platon kritisiert an der Anaxagoreischen Lehre vom Wirken des *Nous* in der Natur gerade den Mangel, gegebene Kontingenzen des Geschehens konsistent vernünftig und orientiert am jeweils Besten erklären zu können. Er vergleicht die Naturphilosophie des Anaxagoras, in der die Vernunft zwar anstoßendes Prinzip ist, mit ihr aber weiter nichts angefangen wird<sup>316</sup>, mit einer Position, welche behauptet, dass ein Mensch alles mit Vernunft tut, seine konkreten Handlungen dann aber mit der Verfasstheit seines Körpers zu erklären versucht. Doch „*dergleichen Ursachen zu nennen ist gar zu wunderbar*“<sup>317</sup>, denn „*bei einem jeden Dinge*“ ist „*etwas anderes (...) die Ursache (...) und etwas anderes jenes, ohne welches die Ursache nicht Ursache sein könnte.*“<sup>318</sup> Genau dies vernachlässigen Anaxagoras und die anderen Naturphilosophen, wenn sie zwar anfänglich von Vernunft reden, dann aber alles mit Wirbeln oder bestimmten mechanischen Anordnungen erklären.

Der Sokrates in Platons *Phaidon* stellt fest, dass sich ein im eigentlichen Sinne vernünftiges Auffinden und Erklären der in der Natur wirkenden Ursachen weder selbst – im Sinne der ionischen Naturphilosophen – erreichen, noch bei einem Philosophen wie Anaxagoras lernen lässt. Die Möglichkeit, welche er sich hiervon ausgehend erschließt, nennt er „die zweite Fahrt“ (ὁ δεύτερος πλοῦς),<sup>319</sup> die ihn zur Grundaussage seiner Ideenlehre führt, dass es an-sich-seiende Prinzipien der Dinge in Form der Ideen des Schönen, des Guten etc. gibt, aus denen durch „Teilhabe“ (μέθεξις) die Realität der Sinesdinge und ihrer Eigenschaften generiert wird.<sup>320</sup> In späteren Dialogen, insbesondere in seiner *Politeia*, erklärt er die „Idee des Guten“ (ἡ ἰδέα τοῦ ἀγαθοῦ) zur höchsten Idee und damit zum höchsten Prinzip des Seienden; auf sie ist alles Geschehen bezogen, sie ist der oberste Zweck von allem Sein und Werden in der Welt.<sup>321</sup> Wie das Licht der Sonne die Dinge sichtbar macht und den Menschen ihre Wahrnehmung mit dem Gesichtssinn ermöglicht, so teilt die Idee des Guten den erkennbaren Dingen Wahrheit mit und verleiht dem erkennenden Menschen die Fähigkeit zur Erkenntnis.<sup>322</sup> Das Gute ist weiterhin auch die Ursache des Seins und des Wesens der Dinge wie die Sonne die Ursache für Werden und Wachstum in der Welt ist.<sup>323</sup>

Die Ideen und eben insbesondere die Idee des Guten haben bei Platon allerdings nicht den Status eines absoluten schöpferischen Prinzips, welches gewissermaßen unabhängig von einem Gegebenen eine Welt hervorzubringen und zu entfalten vermag.<sup>324</sup>

In seinem *Timaios* stellt er daher der göttlich-vernünftigen Ursache, die alles zur besten Ordnung zu führen versucht, die dem ungeordneten Werden der Materie innewohnende „Notwendigkeit“ (ἀνάγκη) entgegen.<sup>325</sup> Die beiden Ursachen stehen sich jedoch nicht gänzlich unvermittelt gegenüber, denn die

<sup>316</sup> (...) ὁρῶ ἄνδρα τῶ μὲν νῶ οὐδὲν χρώμενον (...) (Phaid., 98b).

<sup>317</sup> Ἀλλ' αἰτία μὲν τὰ τοιαῦτα καλεῖν λίαν ἄτοπον. (Phaid., 99a).

<sup>318</sup> τὸ γὰρ μὴ διελεῖσθαι οἷόν τ' εἶναι ὅτι ἄλλο μὲν τί ἐστὶ τὸ αἰτιον τῶ ὄντι, ἄλλο δὲ ἐκεῖνο ἄνευ οὗ τὸ αἰτιον οὐκ ἂν ποτ' εἶη αἰτιον. (Phaid., 99b).

<sup>319</sup> Phaid., 99d.

<sup>320</sup> Phaid., 100b ff.

<sup>321</sup> Pol., 504a, ff.

<sup>322</sup> Pol., 508e.

<sup>323</sup> Pol., 509b.

<sup>324</sup> „Im Ausgang allein vom göttlichen Urheber der Welt wäre das Entstehen der Welt nicht zureichend gefasst – es muss der Ausgang auch von der entgegengesetzten Seite her genommen werden.“ (M. Fleischer (2001), 87) Zum Aspekt der Weltentstehung als Mythos cf. ibid., 106ff., zum Aspekt der Weltentstehung als Rekonstruktion cf. K. Gloy (1995), 81ff. Eine Deutung der Tätigkeit des Demiurgen im Lichte der ungeschriebenen Lehre liefert G. Reale (1993), 528ff.

<sup>325</sup> Tim., 48a, ff. Zur Interpretation cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 40f.; M. Fleischer (2001), 96f.

Notwendigkeit ist der Überredung durch die Vernunft zugänglich, so dass bei der Mehrzahl der Werdevorgänge alles zum Besten geführt wird. Der Bereich der Notwendigkeit erhält so eine nicht nur mechanische, sondern eine dezidiert teleologische Ordnung. Vernunft und Notwendigkeit sind Ausdruck von dynamischen Aspekten der beiden obersten Prinzipien aus Platons ungeschriebener Lehre, dem „Prinzip der Einheit“ und dem „Prinzip der unbestimmten Zweiheit“.<sup>326</sup>

Der Seele als Bewegungsprinzip<sup>327</sup> kommt die Rolle einer Mittlerin zwischen diesen beiden Prinzipien zu: Alle verschiedenen Formen von Bewegung und Veränderung, die sich in eine hierarchische Ordnung hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Partizipation an den beiden Prinzipien bringen lassen, gründen in der Seele, deren Wesen die „Selbstbewegung“ ist.<sup>328</sup> Die Seele bewirkt nicht nur Bewegung und Leben der Einzelwesen, sie ist als „Weltseele“ die Ursache von allem Geschehen im Kosmos. Da alles für Platon nicht nur Gutes, Richtiges und Gerechtes, sondern auch Schlechtes, Falsches und Ungerechtes meint, konkurriert für ihn eine vernünftige und gute Weltseele mit einer unvernünftigen und schlechten.<sup>329</sup> Die Regularität und Rhythmik bei den Bewegungen und Veränderungen in der Welt wie insbesondere bei den Himmelskörpern sind für Platon ein deutlicher Hinweis darauf, dass die gute Seele, die sich an der Vernunft orientiert, die Herrschaft über Himmel und Erde und den ganzen Weltenkreis ausübt.<sup>330</sup> Die Seele nimmt eine Mittelstellung zwischen den Ideen und den sinnlichen Erscheinungen ein und vermag insofern einen „Ausgleich der gestaltenden und der auflösenden Aktivität“<sup>331</sup> der Prinzipien der Welt herbeizuführen. Sie bildet eine Synthesis aus Identität und Diversität<sup>332</sup>, die Orientierung an der Vernunft ermöglicht ihr Beständigkeit und Form, die Bezogenheit auf die Notwendigkeit räumliche Bewegung und Veränderung. Dieses ausgeglichene Verhältnis zwischen Aktivität und Passivität bei der Seele verleiht ihr Entscheidungsfreiheit in unterschiedlichem Ausmaß, die sich in ihrer jeweiligen Selbstbewegung ausdrückt. Der Antrieb, die Gerichtetheit dieser Selbstbewegung der Seele als Bewegungs- und Lebensprinzip ist der *Eros*.

Der *Eros* als Begierde hat als unmittelbaren Zweck das Erreichen eines bestimmten Zustandes, den ein Wesen nicht oder noch nicht besitzt – insbesondere einen Zustand der Lust.<sup>333</sup> Sein objektiver Zweck ist aber die dauerhafte Teilhabe am Guten und Schönen.<sup>334</sup>

*„Aus der Nichtidentität von endlichen Dingen mit dem Guten, durch das allein sie sind, folgt eine ontologische Differenz innerhalb der teleologischen Verfasstheit der Dinge, die sich in der menschlichen Intentionalität als Differenz zwischen objektivem und subjektivem Ziel, oder auch zwischen Zweck und Mittel darstellt.“*<sup>335</sup>

Die Ausrichtung des *Eros* auf unterschiedliche Gegenstände seiner Begierde erfährt insofern eine Hierarchisierung von den schönen Leibern, über die schönen Seelen und Sitten hin zur Schönheit der Erkenntnisse und schließlich zur Erkenntnis des Schönen selbst.<sup>336</sup>

<sup>326</sup> Cf. hierzu. K. Gaiser (1968), 190ff.

<sup>327</sup> Phaidr., 245c ff.; Nom., 895c ff.

<sup>328</sup> Nom., 894c ff.

<sup>329</sup> Nom., 896d ff.

<sup>330</sup> Nom., 897c.

<sup>331</sup> K. Gaiser (1968), 196.

<sup>332</sup> Cf.: *ibid.*, 52ff.

<sup>333</sup> Symp., 200e.

<sup>334</sup> Symp., 206a ff.

<sup>335</sup> R. Spaemann / R. Löw (1985), 42.

<sup>336</sup> Symp., 210a ff.

Platon gibt seiner durchgängig teleologischen Weltdeutung also auf die verschiedenste Art und Weise Ausdruck: Durch die Hinordnung der sinnlichen WerdeWelt auf das Ideenreich, durch die Bemessung alles Geschehens am jeweils Besten bzw. an der Idee des Guten, durch die Herrschaft der Vernunft-ursache über die Notwendigkeit, durch die seelenhafte Lenkung aller Bewegung und Veränderung in der Welt und durch die Stufenfolge der Begierden des Eros. Er zeichnet zwar den Menschen und sein Erkenntnisstreben besonders gegenüber dem übrigen Seienden aus, bringt sie aber keinesfalls in ein Gegensatzverhältnis zur Ordnung der Natur. Eine ausschließliche Interpretation des Naturgeschehens mit mechanischen Größen und dem Zufall, wie er es den Atomisten anlastet, hat daher für ihn auch katastrophale Auswirkungen auf die philosophische Theorie des Staates: Die Kunst der Lenkung und Leitung des Staates kann nur dann Anspruch auf Wahrhaftigkeit erheben, wenn sie von Wesen ausgeübt wird, die sich an sittlichen Zielen und Zwecken orientieren und insofern bessern können. Ist dagegen die Natur insgesamt und damit auch die Natur des Menschen rein zufällig und ungerichtet, dann wird jede Rede über Gerechtigkeit oder die gerechte Einrichtung des Staates hinfällig.<sup>337</sup> Der sophistische Gegensatz zwischen den vom Menschen gesetzten (θέσει) Normen und dem von der Natur (φύσει) gegebenen Recht des Stärkeren reduziert alles menschliche Streben auf den Lustgewinn der Herrschenden.<sup>338</sup> Doch das eigentliche Ziel jedes Menschen ist seine Teilhabe am Guten an sich<sup>339</sup>, so dass eine gute Staatsverfassung nur realisiert werden kann, wenn sie jedem ihrer Mitglieder gestattet, seinen eigenen Beitrag zur Konstitution einer gerechten Polis zu leisten. Eine hierarchisch-teleologische Ordnung des Staates, in welcher die unterschiedlichen Vermögen seiner Mitglieder zur Wirklichkeit gebracht werden können, ist insofern eine Abbildung der großen teleologischen Ordnung des Kosmos, in der die geistigen Kräfte und Prinzipien eine Gestaltung und Strukturierung der wandelbaren materiellen Welt ermöglichen und bewahren.

In ähnlicher Weise gehört auch für Aristoteles der Staat als Gemeinschaft von Menschen, deren Ziel das Glück aller Bürger<sup>340</sup> ist, in den übergreifenden Zusammenhang seiner teleologischen Deutung der Wirklichkeit hinein. Das Wesen des Menschen liegt für ihn nicht nur im „Besitz des Logos“ (ζῶον λόγον ἔχον)<sup>341</sup>, sondern zumindest ebenso darin, dass er ein „gemeinschaftsbedürftiges“ Wesen (ζῶον πολιτικόν)<sup>342</sup> ist. Der Mensch unterscheidet sich von den anderen Lebewesen wesentlich durch seinen Sinn für gut und böse, für gerecht und ungerecht. Die Gemeinschaftlichkeit dieser Ideen schafft die Basis für die Begründung der Familie und des Staates und das Ziel jedes Menschen ist es, sich durch die sittliche An- und Einbindung in die staatliche Gemeinschaft zu vervollkommen. Dieses Ziel geht einher mit dem Streben jedes einzelnen Menschen nach dem „guten Leben“ nicht im Sinne eines dauerhaften glücklichen Zustands, sondern im Sinne einer aktiven Glückseligkeit als *Eudaimonia*.<sup>343</sup> Die Mehrzahl der Menschen kann diese nur im Rahmen ihres praktischen Handelns in der Ge-

<sup>337</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 32ff.

<sup>338</sup> Cf. z. B.: Pol., 338a.

<sup>339</sup> Vor diesem Hintergrund ist die provokative These des Sokrates zu sehen, dass Unrecht zu tun für einen Menschen stets schlechter ist als Unrecht zu erleiden (Gorgias, 467c ff.).

<sup>340</sup> Sklaven und Frauen gelten Aristoteles bekanntermaßen nicht als Bürger, weshalb er ihnen auch nicht alle Bürgerechte im Staate zugesteht (Politik I 2-7).

<sup>341</sup> Cf. NE I, 6; VI, 2, 1139b, 4ff.; De anima III, 9, 432a, 15ff.

<sup>342</sup> Politik I 2, 1253 a, 1ff.

<sup>343</sup> Bei Platon erwächst die *Eudaimonia* aus der Erkenntnis des Guten als der höchsten Idee und bedarf daher keiner weiteren Begründung: „Denn durch den Erwerb des Guten, sagte sie, sind die Glückseligen glücklich und man muss hier nicht weiterfragen, weshalb einer glücklich sein will, der es will, sondern die Antwort scheint hiermit zu ihrem Ziel gefunden zu haben.“ (Κτιήσει γάρ, ἔφη, ἀγαθῶν οἱ εὐδαιμόνες εὐδαιμόνες, καὶ οὐκέτι προσδεῖ ἐρέσθαι. ἵνα τί δὲ βούλεται εὐδαιμόνων εἶναι ὁ

meinschaft verwirklichen, nur die wenigsten können sie im Bereich der theoretisch-kontemplativen Erkenntnis finden.<sup>344</sup>

Ein wesentlicher Ertrag einer solchen Erkenntnis ist für Aristoteles die Einsicht, dass alle Ursächlichkeit in der Welt durch eine finale Ursächlichkeit überformt wird: Die einem Ding immanente oder von außen auf es einwirkende *causa efficiens* bringt seinen Stoff zu einer Form und bringt es damit zu seinem Wesen als seinem eigentlichen Ziel. Bei den natürlich vorhandenen Dingen ruht der Antrieb ihrer Veränderung in ihnen selbst, als Quell der Generierung ihres Wesens und ihrer Vervollkommnung ist er ihr jeweils eigener Zweck. In dieser Grundaussage der Aristotelischen Philosophie steckt keinesfalls ein irrationales Moment, sie gibt vielmehr in verallgemeinernder und begrifflicher Weise einer immer wieder erstaunlichen und nicht weg zu diskutierenden Erfahrungstatsache Ausdruck, die Kurt von Fritz exemplarisch wie folgt beschreibt:

*„Die Teleologie des Aristoteles, nämlich im Sinne der Feststellung, dass aus einem Hühnerei, wenn es nicht verfault oder gegessen, sondern ausgebrütet wird, ein Küken und dann ein Huhn, aus einem Kuckucksei ein Kuckuck, aus einem Entenei, auch wenn es von einem Huhn ausgebrütet wird, eine Ente und aus einer Eichel eine Eiche wird, ist eine der überwältigendsten Erfahrungstatsachen aus dem Gebiete des Lebendigen, die es gibt. Sie drängt sich jeden Tag von allen Seiten her auf.“*<sup>345</sup>

Die Aristotelische Philosophie nimmt die sinnlich gegebene Realität ernst und bricht mit der Platonischen Seinshierarchie, was zu einer in wesentlichen Aspekten immanenten Teleologie führt. Die konkreten Dinge als Zusammensetzungen aus Stoff und Form besitzen eine gattungsmäßige, aber auch eine jeweils individuelle Tendenz zur Verwirklichung ihres Wesens, welchem – wie bereits expliziert – in der Aristotelischen Ontologie ein höherer „Seinsrang“ zukommt als dem ungeformten, werdenden Stoff.<sup>346</sup> Form- bzw. Zweckprinzip werden bei Aristoteles aber gewissermaßen „in die Immanenz herangezogen“, was zu einer „ontologische(n) Aufwertung des Stoffprinzips“ führt.<sup>347</sup> Das Geschehen in der Welt, also die nicht zu leugnende prozessuale Dimension der Natur, sind der zentrale Gegenstand des Aristotelischen Denkens: Es gibt Bewegung und Veränderung, doch nicht als ungerichtete oder gar Auflösung und Chaos intendierende Prozesse, sondern als jeweils gerichtete, Ordnung, Struktur und Wesenhaftigkeit generierende Vorgänge, die letztlich ihr Maß durch den „ersten unbewegten Bewegter“ (πρώτος ἀκίνητος κινητήρ) als erste Ursache aller Bewegung und Veränderung erhalten.

Alles, was natürlich oder im weitesten Sinne technisch wird, entsteht oder sich verändert, tut dies auf ein bestimmtes Ziel hin; in der Aristotelischen Diktion ist dies nicht der Stoff als das, woraus etwas wird (ἐξ οὗ), sondern eben die Form bzw. das Wesen als das, wozu es wird (εἰς ὃ).<sup>348</sup> Die *Physis* oder der vom Menschen ausgedachte und geplante Zweck eines Dinges ist sein *Telos* und sein „worum willen“ (οὗ ἕνεκα), welche stets den Zielpunkt seiner Veränderung bilden. Das heißt für Aristoteles vor

βουλόμενος;“ ἀλλὰ τέλος δοκεῖ ἔχειν ἢ ἀπόκρισις. Symp., 205a, Übers. v. V.). Auch für Aristoteles ist die Glückseligkeit ein letztes Ziel: „Die Glückseligkeit scheint also ein Vollendetes und sich selbst Genügendes zu sein, welches das Ziel allen Handlung ist.“ (τέλειον δὴ τι φαίνεται καὶ αὐτάρκης ἢ εὐδαιμονία, τῶν πρακτῶν οὐσα τέλος. NE I 5, 1097b, 20f.; Übers. v. V.).

<sup>344</sup> NE X 7-8.

<sup>345</sup> K. von Fritz, Teleologie bei Aristoteles, in: G. A. Seeck (Hrsg.) (1975), 247.

<sup>346</sup> Cf. z. B.: Phys. II 1, 193b, 6ff.

<sup>347</sup> K. Gaiser (1967), 314.

<sup>348</sup> Phys. II 1, 193b, 16ff.

allem, dass es nicht um ein beliebiges oder willkürliches Ende eines Prozesses geht, sondern um das Erreichen des jeweils besten Zustandes.<sup>349</sup>

Der Finalursache kommt nach Aristoteles kein deterministischer Charakter zu, sie kann verfehlt oder durch Zufälligkeiten oder Begleitumstände in ihrer Verwirklichung behindert werden. All dies sind jedoch für ihn nur Ursachen in einer nebensächlichen Bedeutung, welche die Wirkungen der eigentlichen Ursachen und ihre prinzipielle Priorität nicht gänzlich aufheben können.<sup>350</sup> Natürliche Vorgänge besitzen eine ihnen eigene Regelmäßigkeit hinsichtlich ihres Verlaufes und hinsichtlich ihrer Ergebnisse, was die These vom Wirken finalistischer Ursachen stützt und jede Begründung des Ablaufes bestimmter Ereignisse mit Zufall oder Fügung als allenfalls sekundär ausweist.<sup>351</sup> Auch bei allen Vorgängen, deren Zweck im planenden Akt der menschlichen Vernunft gestiftet wird, geht es darum, eine bestimmte Reihenfolge von Schritten, die zu seiner Verwirklichung erforderlich sind, einzuhalten. Wie bei allen natürlichen Prozessen liefert auch bei allen menschlichen Handlungen der gegebene bzw. gesetzte Zweck die Richtung und das Ziel ihres Ablaufes: Jedes Artefakt wie ein Haus, ein Bett oder ein Tisch würden insofern auch als Naturding in der Weise zustande kommen, wie sie durch die handwerkliche Kunst zustande kommen. Ebenso entstünden natürliche Dinge wie ein Baum, ein Pferd oder ein Mensch auch als Gegenstände der *Techne* in der Form und Zusammengesetztheit wie sie es auf natürliche Weise tun.<sup>352</sup> Die Kunstfertigkeit steht insofern in einem klaren Abhängigkeitsverhältnis zur Natur, sie vermag nur, sie nachzuahmen bzw. zur Vollendung zu bringen.<sup>353</sup>

Zweckhaftes Vorgehen bedarf für Aristoteles keineswegs einer vorausgehenden vernünftigen Planung, so dass an Zwecken orientierte Vorgänge auf den Bereich des menschlichen Handelns zu beschränken wären.<sup>354</sup> Sowohl Tiere als auch Pflanzen bringen ganz ohne Vernunft und ohne ein solches Mit-sich-zu-Rate-Gehen für die Selbsterhaltung, für Wachstum und Reproduktion Nützliches hervor: Schwalben bauen Nester zur Aufzucht ihrer Jungen, Spinnen weben kunstvolle Netze zum Beutefang, die Wurzeln der Pflanzen wachsen in den Boden hinein, um sie mit Nährstoffen zu versorgen und Farbe wie Duft der Blumen locken Insekten und andere Tiere an, die sie bestäuben, so dass

<sup>349</sup> Phys. II 2, 194a, 28ff. Entsprechend auch die Stelle: „Schließlich (sind Dinge ursächlich) als das Ziel und das Gute der anderen. Das Weswegen will doch ein Bestes und Ziel der anderen (Dinge) sein.“ (τὰ δ' ὡς τὸ τέλος καὶ τὰ γὰθὸν τῶν ἄλλων· τὸ γὰρ οὐ ἔνεκα βέλτιστον καὶ τέλος τῶν ἄλλων ἐθέλει εἶναι· Physik II 3, 195a, 23ff.) Das griechische Wort τέλος nimmt Aristoteles in seinem weiten Konnotationsfeld, welches die Bedeutungen „Ende“, „Ziel“ und „Zweck“ umfasst. Die naturwissenschaftliche Destruktion des Teleologiegedankens reduziert diesen in einer zunehmenden Einschränkung dieser Bedeutungen: Aus der Teleologie, in der die Zweck-Bedeutung im Zentrum steht, wird die Teleonomie, welche Zweck als naturwissenschaftliches Erklärungsprinzip nicht anerkennt und insbesondere biologische Vorgänge hinsichtlich der Verwirklichung ihres Zieles deutet. In der Teleomatie geht es schließlich nur noch um das automatische Erreichen des Endpunktes eines Prozesses qua Naturgesetzlichkeit (cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 65ff. und 224ff.).

<sup>350</sup> Phys. II 5, 197a, 5ff.; Phys. II 7, 198a, 9f.

<sup>351</sup> Phys. II 8, 198b, 34ff.

<sup>352</sup> Phys. II 8, 199a, 12ff. Diese Parallelisierung zwischen menschlichen Handlungen und natürlichen Prozessen ist Ausdruck der umfassenden teleologischen Weltdeutung des Aristoteles und bedarf deshalb an der gegebenen Stelle keiner weiteren Begründung. Sie lässt sich zweifellos – insbesondere auf der Basis moderner naturwissenschaftlicher Erkenntnisse – problematisieren und kritisieren. Angemessen kann dies m. E. aber nur dann sein, wenn eine solche Auseinandersetzung vor dem Hintergrund der gänzlich verschiedenen Formen und Intentionen der Naturdeutung in der Antike und der modernen Naturwissenschaft geschieht (cf. hierzu: K. von Fritz, Teleologie bei Aristoteles, in: G. A. Seeck (Hrsg.) (1975), 243-250.). Ob die These von Guzzoni berechtigt ist, dass Aristoteles den Charakter des natürlich Seienden als Von-sich-aus-Seiendes am Modell des technisch Hervorgebrachten entwickelt hat, muss als zumindest fraglich gelten, da der Ausgangspunkt und zentrale Gegenstand seiner Naturphilosophie stets die *physis* selbst und nicht die *techne* ist. Die noch weiter gehende Kritik Guzzonis, welche den Widerspruch zwischen der Anerkennung eines Von-sich-aus-Seienden und seiner Bestimmung durch Gründe betont, ist dagegen berechtigt und verweist auf die grundlegende Schwierigkeit, eine Philosophie des Konkreten, des Nichtidentischen und damit auch des Prozessualen zu formulieren (cf. U. Guzzoni (1995), 128ff.; U. Guzzoni, Anderssein, in: U. Guzzoni (1982), 85-109; U. Guzzoni, Anderssein und Nichthaftigkeit, in: U. Guzzoni (1990), 94-120; U. Guzzoni (1981), 233ff.).

<sup>353</sup> Phys. II 8, 199a, 15ff.

<sup>354</sup> Cf. hierzu: R. Spaemann / R. Löw (1985), 69ff.

sie zu Früchten und Samen reifen können. All dies macht für Aristoteles offenkundig, dass in der Natur finalistische Ursachen wirken.<sup>355</sup>

Das Sein der Naturdinge wie auch der durch Kunstfertigkeit hervorgebrachten Dinge ist ein *compositum* aus Stoff und Form: Ein gegebener Stoff wird zu einer Form als seinem Wesen gebracht, er **hat** sich im Ende der Prozesse seines Werdens oder Veränderns.<sup>356</sup> Durch das im Stofflichen gegebene widerständige Element, welches sich einer Formung widersetzt<sup>357</sup>, wie durch ungünstige Begleitumstände bei einem Prozess treten aber eben auch Fehler auf.<sup>358</sup> Die Naturanlage in den Dingen oder Wesen – etwa im Samen eines Pferdes – trägt in sich einen ursprünglichen Antrieb, durch fortlaufende Veränderung zu einem bestimmten Ziel – etwa einem neugeborenen Fohlen - zu gelangen. Doch die Umstände, unter denen diese Veränderungsvorgänge stattfinden können, sind nicht immer die gleichen, weshalb das jeweilige Ziel nicht immer in der gleichen Weise verwirklicht werden kann.<sup>359</sup> Die Resultate sind aber gemäß dem spezifischen *Telos* der jeweiligen Naturanlage nicht beliebig; der ursprüngliche Drang, welcher z. B. aus dem Pferdesamen ein Pferd hervorbringen will, versucht dies auch unter Umständen, die den Verlauf stören können. Stärkere negative Einflüsse auf das Geschehen führen dann zum Verfehlen des Zweckes, also etwa einer Fehlgeburt, oder zu einer unvollkommenen Verwirklichung des Zweckes, etwa einer Missbildung des Fohlens.

Der Einwand gegen eine Naturteleologie, dass Naturabläufe keine vernünftige Planung vorausgeht, ist für Aristoteles unverständlich, da doch auch der Handwerker nicht erst mit sich zu Rate geht, wie etwa ein Schiff am besten zu zimmern ist, sondern es aufgrund seiner Erfahrung und seiner Routine einfach tut.<sup>360</sup> Zweckgerichtetheit von Prozessen an die Präsenz von planendem Bewusstsein zu binden und dadurch auf menschliche Handlungen zu beschränken, widerspricht insofern auch unserer Selbsterfahrung, da jeder bewussten Zwecksetzung ein „*primäres Wollen, (...) bestimmte Zwecke zu setzen*“ vorausgeht.<sup>361</sup> Läge also die Kunstfertigkeit des Schiffbauers als Naturanlage im Holze vor, so würde sie ganz ähnlich wie bei allen anderen gerichteten Naturvorgängen, ein Schiff aus ihm hervortreiben. Doch das Schiff ist eben kein Naturgegenstand, weshalb bei ihm Stoff und anstoßende Ursache in Form der menschlichen Tätigkeit auseinander fallen; bei Naturdingen dagegen und insbesondere bei allen Lebewesen bilden beide eine Einheit.<sup>362</sup> Eine Brücke zwischen menschlichem Handeln und zweckhaften Naturprozessen schlägt Aristoteles durch das Beispiel vom Arzt, der sich selbst heilt.<sup>363</sup>

In der Hierarchisierung seines Ursachenschemas auf die *causa finalis* betont er die Platonische Unterscheidung zwischen zureichendem Grund im Sinne des „*worum willen*“ und notwendigen insbesondere stofflichen Beschaffenheiten im Sinne einer *conditio sine qua non*.<sup>364</sup> Das Notwendige muss zwar jeweils gegeben sein, um einen bestimmten Prozess zu einem konkreten Ziel zu führen, es liefert aber

<sup>355</sup> (...) φανερόν ὅτι ἔστιν ἡ αἰτία ἢ τοιαύτη ἐν τοῖς φύσει γιγνομένοις καὶ οὖσιν. (Phys. II 8, 199a, 29f.).

<sup>356</sup> Mit „Sich-im-Ende-Haben“ übersetzt Heidegger den Aristotelischen Neologismus ἐντελέχεια (cf.: M. Heidegger, Vom Wesen und Begriff der Φύσις, in: M. Heidegger, Wegmarken, 286).

<sup>357</sup> Es handelt sich um das Prinzip der στέρησις (Phys. I 7-9; Met. V 22), zur Interpretation cf. M. Heidegger, Aristoteles, Metaphysik Θ 1-3. Von Wesen und Wirklichkeit der Kraft, 87ff.; M. Heidegger, Vom Wesen und Begriff der Φύσις, in: M. Heidegger, Wegmarken, 294ff. ).

<sup>358</sup> Phys. II 8, 199 a, 33ff.

<sup>359</sup> Phys. II 8, 199b, 15ff.

<sup>360</sup> Phys. II 8, 199b, 26ff.

<sup>361</sup> R. Spaemann / R. Löw (1985), 42.

<sup>362</sup> Kant drückt dies später dadurch aus, dass ein Ding dann als Naturzweck existiert, „*wenn es von sich selbst (...) Ursache und Wirkung ist (...)*“ (KdU, B 287).

<sup>363</sup> Phys. II 8, 199b, 30ff.

<sup>364</sup> Phys. II 9.

nie eine zureichende Erklärung für den jeweiligen Ablauf und die jeweilige Gerichtetheit des Prozesses. Aristoteles übt damit ähnlich wie Platon grundsätzliche Kritik an einer Naturphilosophie, die wie die Anaxagoreische zwar ein Vernunftprinzip in die Naturerklärung einführt, von diesem aber keinen wesentlichen Gebrauch macht und alle Naturvorgänge durch stoffliche Eigenschaften und Plausibilitätsüberlegungen zu erklären versucht.<sup>365</sup> Er begegnet diesem Manko im Horizont seiner Philosophie mit der Unterordnung des Stoffprinzips und der Wirkkausalität unter das Formprinzip und die Finalkausalität. Entscheidend wird dabei das Begriffspaar Möglichkeit und Wirklichkeit, wobei erstere dem Stoff und letztere der Form und dem Zweck zugeordnet wird. Die Aktivität der Formursache kann dabei mit der gestaltenden Vernunftursache aus dem Platonischen *Timaios* verglichen werden, während die Passivität der Stoffursache der von der Vernunftursache überredeten Notwendigkeit entspricht.<sup>366</sup> Die von Aristoteles zugestandenen Zufälligkeiten und Verfehlungen gegebener Zwecke lassen sich dann auf jenen Rest der „blinden“ Notwendigkeit zurückführen, der einer Beeinflussung durch die Vernunftursache nicht zugänglich ist. Im Gegensatz zu Platon wird der Unterschied zwischen diesen beiden Ursachetypen bzw. Prinzipien bei Aristoteles nicht an einer Kluft zwischen Sinnlichem und Geistigem, zwischen Immanenz und Transzendenz fest gemacht, ihr Wirken bewegt sich für ihn – abgesehen von der Ausrichtung alles Geschehens auf den „ersten Beweger“ - in der immanenten, sinnlich zugänglichen Welt. Die Natur als gegebener Horizont des Von-sich-aus-Seienden ist ihm das Vorbild und der Maßstab auch für alles menschliche Handeln. In der Natur geschieht nichts vergeblich<sup>367</sup> und ohne Nutzen, jedes einzelne Ereignis erfüllt einen Zweck im größeren Zusammenhang. Insofern greift bei Aristoteles auch der Platonische Gedanke einer Orientierung alles Geschehens am jeweils Besten und der Idee des Guten, allerdings in der Weise, dass das Beste primär ein für das jeweilige konkrete Ding Bestes bzw. für ein Lebewesen oder für einen anderen gegebenen Kontext im Naturgeschehen Bestes ist. Selbst im untersten Bereich der Aristotelischen Seinsschichtung, nämlich im Bereich der Veränderung und Umwandlung der Stoffe, spielt diese Orientierung eine Rolle: So bringt etwa die Veränderung von Nahrungsmittelbestandteilen durch die Einwirkung von Wärme – wie sie etwa bei Verdauungsprozessen stattfindet – diese für Aristoteles zu ihrem Ziel im Sinne ihrer „Vervollkommnung“; auch bei solchen „Stoffumwandlungen“ wird insofern ein Zweck in Form des Wesens bestimmter Stoffe verwirklicht.<sup>368</sup> Da die Aristotelische Wirklichkeitsschau aber in einer wesentlichen Hinsicht um Zusammenhänge und Relationen zwischen den verschiedenen Ebenen des Seienden bemüht ist<sup>369</sup>, wird bei ihm die vorrangig immanente und auf das Einzelding bezogene Teleologie auch durch eine transzendente Ordnung vermittelt. Schon die Vermögen der Seele als Prinzip alles Lebendigen<sup>370</sup>, Selbsterhaltung und Ernährung zu sichern wie Zeugung und Reproduktion zu ermöglichen, sind vom Drang danach bestimmt, am Ewigen und Göttlichen als höchstem Zweck alles Seienden und

<sup>365</sup> Prinzipiell lässt sich diese Platonische und Aristotelische Kritik natürlich auch gegen jede Verabsolutierung einer naturwissenschaftlichen Welterklärung wenden, die notwendig einen antiteleologischen Zug besitzt.

<sup>366</sup> Cf. hierzu: K. Gaiser (1967), 313ff.

<sup>367</sup> Cf. hierzu etwa: Politik I 2, 1253a, 10ff.

<sup>368</sup> „Verdauung ist die Vollendung mit Hilfe der natürlichen Eigenwärme aus den entgegengesetzten Zuständen heraus, die das Stoffliche jedes Vorganges ausmachen.“ (Meteorologie IV 2, 379b, 19ff.).

<sup>369</sup> Das Gute in der Natur ist für Aristoteles auf zweierlei Weise realisiert: Zum einen in Form des ersten Bewegers als für sich Bestehendes und Abtrennbares, zum anderen in Form der Ordnung und Gerichtetheit ihrer Teile. Er verdeutlicht dies mit dem Bild von einem Heer, in dem das vorhandene Gute sowohl in der gegebenen Schlachtordnung als auch – insbesondere – in seinem Feldherrn zu sehen ist (Met. XII 10, 1075a, 10ff.).

<sup>370</sup> Die „Seele“ (ψυχή) ist für Aristoteles „Ursache und Prinzip des lebenden Körpers“ (τοῦ ζῶντος σώματος αἰτία καὶ ἀρχή) und zwar hinsichtlich der Bewegung bzw. Bewegungsfähigkeit, hinsichtlich des Zweckes und hinsichtlich des Wesens der be-seelten Körper (De anima II 4, 415b, 8ff.). Mit der Vorstellung von der Seele als Bewegungsprinzip erweist er sich abermals als ein Schüler Platons.

geistigem Quell aller Bewegung und Veränderung teilzuhaben.<sup>371</sup> Nach seiner jeweiligen Möglichkeit strebt alles, was von Natur aus wirkt und sich verhält, nach diesem Zweck.<sup>372</sup> Der immanente und jeweilige Zweck des „für etwas“ (τὸ οὐ ἕνεκα τινός) eines einzelnen Seienden, also etwa der Drang eines Löwen danach, seinen Hunger zu stillen und sich dadurch am Leben zu erhalten, wird durch diesen Zweck „von etwas“ (τὸ οὐ ἕνεκα τινί), am Göttlichen teilzuhaben und dadurch das eigene Sein als etwas Gutes zu erweisen, transzendiert.<sup>373</sup> Die einzelnen Dinge und Wesen vermögen dies nicht kontinuierlich und auf Dauer zu tun, sie vermögen es aber aufgrund der Ewigkeit und Unerschaffenheit der Welt mit allen Dingen und Wesen in ihr in Form der Art (εἶδος), der sie angehören.<sup>374</sup> Das göttliche Prinzip ist für Aristoteles der Ausgangspunkt von aller Bewegung und Veränderung in der Welt, welcher selbst unbewegt als reines ewiges Wesen und pure Aktualität besteht.<sup>375</sup> Dieser erste unbewegte Beweger<sup>376</sup> bewegt in der Weise, wie das Erstrebte und das Intelligible den menschlichen Willen und die menschliche Vernunft bewegen: Wir erstreben etwas ernsthaft erst dann, wenn wir es selbst für ein Gut und einen Wert halten und nicht, wenn wir die Tatsache, dass wir es erstreben und besitzen könnten, zu einem Gut erheben.<sup>377</sup> Der Zweck alles Seienden und Antrieb aller Bewegung bewegt das erste immerwährende Bewegte – den ewigen Himmel<sup>378</sup> – ganz ähnlich wie ein Geliebtes den Liebenden bewegt<sup>379</sup>, diese erste Bewegung überträgt sich auf die folgenden Stufen des Seienden und bringt so letztlich alle Veränderung und allen Wandel hervor.<sup>380</sup> Der Aristotelische Gott als höchster Zweck darf nicht in der Weise missverstanden werden, dass er etwas von den Dingen und Wesen in der Welt verlangen und begehren könnte, er ist autark und ruht als reine und absolute geistige Tätigkeit<sup>381</sup> in sich selbst. Die Ausrichtung und Orientierung alles Seienden an ihm gründen daher nicht in einer Erwartungshaltung der Einzeldinge, belohnt oder bereichert zu werden, sondern erfolgt, weil er das höchste Gut und der tragende Grund alles Seienden ist.<sup>382</sup> Das Streben des Menschen nach Erkenntnis des Göttlichen ist die bewusste und daher höchste Form dieser Ausrichtung. Das Betreiben von *Theoria* ist deshalb für Aristoteles das erhabenste Ziel des Menschseins und die höchste Form von Glückseligkeit, die keiner weiteren Begründung durch Nützlichkeitsabwägungen bedarf.<sup>383</sup>

Aristoteles ist der erste abendländische Denker, der eine systematische und ausdifferenzierte philosophische Teleologie formuliert. Noch heute sind seine Argumente tragend, wenn es darum geht, die

<sup>371</sup> De anima II 4.

<sup>372</sup> πάντα γὰρ ἐκείνου ὀρέγεται, καὶ ἐκείνου ἕνεκα πράττει ὅσα πράττει κατὰ φύσιν (De anima II 4, 415b, 1f.).

<sup>373</sup> De anima II 4, 415b, 2f.; Met. XII 7, 1072b, 2f.; zur Interpretation cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 71ff.

<sup>374</sup> De anima II 4, 415b, 3ff.

<sup>375</sup> Met. XII 7, 1072a, 24ff.

<sup>376</sup> Zur Interpretation cf. I. Craemer-Ruegenberg (1980), 117ff.

<sup>377</sup> Met. XII 7, 1072a, 27ff. Eine ähnliche Überlegung findet sich im Platonischen *Lysis*: Wir erstreben das Gute nicht nur, um das Böse zu bekämpfen, sondern als Wert an sich, ebenso erstreben wir die Freundschaft mit anderen nicht vorrangig, weil uns dies Vorteile bringt, sondern weil dies als solches gut ist (*Lysis*, 218c ff.).

<sup>378</sup> Met. XII 7, 1072a, 22f.

<sup>379</sup> Met. XII 7, 1072b, 3f.

<sup>380</sup> Phys. VIII 6, 260 a, 14ff.

<sup>381</sup> Met. XII 9.

<sup>382</sup> Die ontologische Überlegenheit des ersten Bewegers hat nicht den Status des „ersten Prinzips“ in der ungeschriebenen Lehre Platons. Dennoch ist er bei Aristoteles nicht nur die oberste Bewegungsursache, sondern – wie insbesondere *Metaphysik* XII 7 zeigt – auch Seinsprinzip. Die Abschwächung gegenüber Platon ergibt sich vor allem dadurch, dass Aristoteles die Welt für ewig und unerschaffen hält und folglich nicht im kosmologischen Sinne die Frage nach dem Ursprung des Seienden stellt (cf. K. Gaiser (1967), 315ff.).

<sup>383</sup> „Denn das, was einem Ding von Natur aus zukommt, ist sein Stärkstes und sein Genussreichstes. Demnach ist dies für den Menschen das Leben nach der Vernunft, weil nämlich insbesondere dies dem Menschen zukommt. Also ist auch jenes Leben das glücklichste.“ (τὸ γὰρ οἰκεῖον ἕκαστῷ τῇ φύσει κρατιστόν καὶ ἡδιστόν ἐστιν ἕκαστῷ . καὶ τῷ ἀνθρώπῳ δὴ ὁ κατὰ τὸν νοῦν βίος, εἰπὲρ τοῦτο μάλιστα ἀνθρώπος. οὗτος ἀρὰ καὶ εὐδαιμονέστατος. NE X 7, 1178a, 5ff.; Übers. v. V.)

Bedeutung und Legitimität einer teleologischen Weltdeutung zu verteidigen. Wie dargestellt ist die Aristotelische Teleologie in ihren wesentlichen Zügen immanentistisch, sie transzendiert die jeweiligen Zwecke der Einzeldinge und Wesen aber durch das Konzept vom ersten Bewegter und parallelisiert dadurch die Zweckorientierung natürlicher Prozesse mit den höheren sittlichen und intellektuellen Strebungen des Menschen. Doch weder ein rein transzendenter Gott noch ein über die Natur erhabener Mensch erlangen bei Aristoteles den Status eines universalen *Telos*. Bei den nachklassischen und vor allem christlichen Philosophen, die sich in Folge auf die Aristotelische Philosophie beziehen, ändert sich dies wesentlich. Die stoischen Philosophen gehen zwar vom Diktum des Stagiriten aus, dass die Natur nichts vergeblich und ohne Zweck tut, sie legen es aber ganz unaristotelisch aus, wenn sie alles in der Welt Seiende über den jeweiligen Selbstzweck hinaus in übergreifende Zweck-Mittel-Relationen verwickeln. Der stoische Gott ist ein gegenüber seinen „Geschöpfen“ fürsorglicher Gott, der alles gut und zweckmäßig eingerichtet hat.<sup>384</sup> Durch diese „Vorsorge“ (πρόνοια) werden alle Wesen mit niedrigerem Seinsrang zu Mitteln zur Erhaltung von Wesen mit höherem Seinsrang<sup>385</sup>, was dazu führt, dass letztlich der Mensch, welcher aufgrund seiner Geistigkeit den höchsten Seinsrang in der physischen Welt besitzt, zum Zweck alles übrigen wird.<sup>386</sup> Nach der Vorstellung zumindest der frühen Stoiker hat der schöpferische Gott die Welt so eingerichtet, dass sie übergreifend durch Zweck-Mittel-Relationen determiniert ist, wodurch die Aristotelische Unterscheidung zwischen *causa finalis* und *causa efficiens*, die gerade auch die Möglichkeit des Verfehlens von Zwecken betonen sollte, hinfällig wird.<sup>387</sup> Daraus resultiert ein ziemlich strenger und starrer Determinismus, der zum einen das Leben der Menschen einer festgelegten Schicksalsordnung (εἰμάριση) unterwirft und damit Freiheit und freie Entscheidung negiert<sup>388</sup> und zum anderen in z. T. artifizierlicher und für uns bisweilen komischer Weise nach Zwecken natürlicher Wesen oder Vorgänge für den Menschen sucht.<sup>389</sup> Der eine Aspekt unterstreicht die Sonderstellung des Menschen, der andere ordnet ihn in den großen Zusammenhang der göttlichen Ordnung ein. Denn auch die menschliche Natur ist nur ein Teil der Natur des gesamten Kosmos und das Ziel jedes Menschen muss es – der stoischen Diktion folgend – sein, nicht nur in Übereinstimmung mit der eigenen, sondern darüber hinaus auch in Übereinstimmung mit der Natur des Ganzen zu leben und nichts zu tun, was gegen das allgemeine Gesetz gerichtet ist.<sup>390</sup> Nur der, welcher danach strebt und handelt, findet für die Stoa zur wahren Tugend und zur höchsten Form der Glückseligkeit.<sup>391</sup>

Die in der mythischen Ontologie implizit gegebenen teleologischen Aspekte erhalten innerhalb der philosophischen Weltdeutung zunehmende Explikation: Schon in der vorsokratischen Philosophie liefern insbesondere Anaximander, Heraklit und Anaxagoras wesentliche Elemente für eine begriffliche Fassung und Deutung des zweckhaften und folglich sinnvollen Charakters der Realität. Platon

<sup>384</sup> Cf. M. Pohlenz (1970), 98ff.

<sup>385</sup> Cf. z. B. Marc Aurel, Wege V 16; VI 23; VII 55.

<sup>386</sup> Dieser Gedanke vom letzten Zweck des Menschen bezüglich des übrigen Seienden findet sich bei Aristoteles nur in der *Politik* und ergibt sich dort aus der Kombination der These „die Natur macht nichts vergeblich“ mit der Auffassung, dass sich der Mensch alles zu Nutzen zu machen weiß (I 8). In der *Physik* und der *Metaphysik* taucht er dagegen nicht auf, da er in einem deutlichen Widerspruch zur Vorstellung von der immanenten Zweckmäßigkeit alles natürlichen Seienden stehen würde.

<sup>387</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 81f.

<sup>388</sup> Cf. M. Pohlenz (1970), 101ff.

<sup>389</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 82.

<sup>390</sup> „Für jeden Teil der Natur aber ist alles gut, was die Natur des Ganzen mit sich bringt und was ihrer Erhaltung dient.“ (παντι δὲ φύσεως μέρος ἀγαθόν, ὃ φέρει ἢ τοῦ ὅλου φύσις καὶ ἐκείνης σωστικόν: Marc Aurel, Wege II 3).

<sup>391</sup> Cf. M. Forscher, Κοινὸς νόμος - lex naturalis. Stoisches und christliches Naturgesetz, in: M. Forscher (1998), 8ff.

und Aristoteles geben der gesamten philosophischen Tradition den begrifflichen, argumentativen und ontologischen Rahmen für ein teleologisches Weltbild vor. Dabei ist insbesondere für Aristoteles entscheidend, dass es keine Hinordnung alles Seienden und Werdenden auf ein absolutes *Telos* im Sinne eines herrschenden Prinzips gibt und alle Dinge und Wesen ihren Zweck zuerst in sich selbst und in konkreten Relationen zu anderem finden. Der erste Bewegter als transzendente Größe ist das höchste Seiende, das ewige und beste Lebewesen<sup>392</sup>, auf das sich alles andere ausrichtet, nicht weil es herrscht, bestimmt und befiehlt, sondern weil es das Gute und Schöne an sich ist. Auch bei Platon sind die obersten Prinzipien, das Ideenreich und der Demiurg nichts, was allmächtig und völlig unabhängig vom Gegebenen wäre, obwohl sie als „weltbildend“ Ordnung, Gerichtetheit und damit auch Zweckhaftigkeit in gewissem Sinne erst hervorbringen. Doch Platon leugnet Werden und Veränderung nicht, sondern gibt ihm durch die Orientierung am Seienden Sinn und Bedeutung; gerade seine Theorie von der Seele als Bewegungsprinzip vermittelt die transzendente Sphäre mit der Immanenz der Werdewelt. Bei Platon wie bei Aristoteles knüpft die teleologische Weltdeutung ein wichtiges Band zwischen Naturprozessen und dem Bereich des Menschlichen. Dies wird insbesondere an der Parallelisierung der zweckhaften Ordnung in der Polis mit der zweckhaften Ordnung des Naturgeschehens deutlich. Die stoische Philosophie stärkt zum einen dieses Band, indem sie die staatliche wie die natürliche Ordnung auf die alles Geschehen bestimmende göttliche Weltvernunft zurückführt, zum anderen schwächt sie es aber dadurch, dass sie den Menschen zum höchsten Zweck alles natürlich Seienden erhebt. Im letzteren Aspekt kann eine Vorform christlicher wie neuzeitlicher Anthropozentrismen gesehen werden. Die Sonderstellung des Menschen in der stoischen Philosophie unterscheidet sich aber noch wesentlich von diesen späteren Konzepten, in denen der Mensch aufgrund seiner Gotesebenbildlichkeit bzw. seiner Freiheit als geistiges Subjekt einen vermeintlichen Herrschaftsanspruch über die Natur erlangt. Dies wird insbesondere in der stoischen Ethik deutlich, wenn dort das „gute Leben“ vor allem darin besteht, dem Gegebenen zu genügen, nicht zu klagen und die Rolle, die einem zugewiesen wurde, möglichst gut zu spielen.

#### f. Glück und maßvolles Leben

Die Glücksvorstellung in der mythischen Ontologie ist eng mit der Einsicht in den wandelbaren und ständigen Gefährdungen und Umbrüchen ausgesetzten Charakter des menschlichen Lebens verknüpft. Alle äußeren Güter wie Besitz, Macht und Ruhm, aber auch Fähigkeiten, Leistungen und Talente werden als Gaben der Götter betrachtet, die diese den Menschen auch wieder nehmen können. Insbesondere in Homers *Ilias* gelten Ruhm, Ehre und die mit ihnen verbundene Anerkennung in der Gemeinschaft als die zentralen Gegenstände eines glücklichen und guten Lebens; jeder, der sich nicht um sie bemüht, gilt folglich als schlechter Mensch.<sup>393</sup> In der mit der archaischen Lyrik verbundenen „subjektivistischen“ Wende ergibt sich eine Relativierung dieser Festlegungen, so dass etwa Archilochos sein Leben dem Tod in der Schlacht vorziehen<sup>394</sup> und Sappho dem eigenen Verlangen eine

<sup>392</sup> Met. XII 7, 1072b, 28ff.

<sup>393</sup> Achilleus voller Zorn über Agamemnon spricht zu Odysseus davon, sein Leben über die Ehre zu stellen, vor dem ihm vorbestimmten Schicksal, als tapferer Krieger auf dem Schlachtfeld zu sterben, zu fliehen und ein langes und ruhiges Leben in der Heimat zu führen. Doch er weiß, dass er seinem Geschick nicht entgehen kann und ihm ein solches Dasein verwehrt ist (*Ilias* IX 307ff.).

<sup>394</sup> Frgm. 6D (Steinmann-Ausgabe, 50 / 51).

Stimme geben kann.<sup>395</sup> Die Aischyleischen und insbesondere Sophokleischen Tragödien schließlich zeigen uns das Aufbegehren des Menschen gegen die göttliche Schicksalsordnung und bringen damit eine kritische Haltung gegenüber der mythischen Ontologie zum Ausdruck, die entscheidend für den Beginn und den Fortgang philosophischer Weltdeutung ist. Doch die Einschätzung, dass Glück im menschlichen Leben nicht als (unwandelbarer) Zustand erreicht, sondern nur prozesshaft im tätigen Ausleben der eigenen Vitalität und Kraft<sup>396</sup>, im Genuss des Schönen<sup>397</sup>, im standhaften Ertragen ungünstiger Umstände<sup>398</sup> und der Freude über die Anerkennung durch andere<sup>399</sup> erlangt werden kann, bleibt bestimmend für die gesamte archaische Zeit. Diese „tychische“ Glücksvorstellung schließt den Lobpreis des „rechten Augenblicks“, des *kairós*, ebenso ein wie eine Haltung der „starken Beherrschtheit“ (κρατερή τλημοσύνη)<sup>400</sup> gegenüber ungünstigen oder gar bedrohlichen Lebensumständen. Sie betont damit sowohl den Aspekt der Unverfügbarkeit von Glück als auch die Bedeutung, die dem einzelnen bei der Konstitution eines glücklichen Lebens zukommt.

Beide Aspekte begegnen uns in unterschiedlicher Weise und in begrifflicher und begründeter Fassung auch in den verschiedenen philosophischen Glückslehren der Antike.<sup>401</sup> In Übereinstimmung damit, dass es in der Antike noch keinen starren Dualismus zwischen Mensch und Natur gibt und dass folglich ethische Fragestellungen immer in einem Zusammenhang mit einer umfassenden Weltdeutung gesehen werden, wird das Streben des Menschen nach Glück von allen philosophischen Schulen im Wesentlichen teleologisch gedeutet: Wie alles Seiende ist auch der Mensch darauf ausgerichtet, sein Wesen zu verwirklichen und damit sein eigentliches Ziel zu erreichen; als dieses Ziel gilt die Glückseligkeit, die *eudaimonia*. Im Gegensatz zum modernen Glücksverständnis, welches zum einen hinsichtlich seiner Gegenstände subjektivistisch-beliebig und zum anderen zustands- und verbrauchsorientiert<sup>402</sup> ist, gilt Glück in der Antike bis in die hellenistische Zeit hinein als objektivierbar auf der Basis eines Wissens um das Wesen des Menschen<sup>403</sup> und bezogen auf die Ganzheit eines Lebens, was den Aspekt eines prozess-<sup>404</sup> und gebrauchorientierten „gelingenden Lebens“ (εὖ ζῆν)<sup>405</sup> ebenso

<sup>395</sup> Frgm. 16 LP (in: H. Fränkel (1993), 211).

<sup>396</sup> Die Homerische *Ilias* ist erfüllt von vitalen Männern, die sich in ihrer Aktivität und Außenwirkung zu erschöpfen scheinen, so z. B. dem von Athene beflügelten Diomedes (cf. insbesondere das V. Buch der *Ilias*, das in Gänze von den Heldentaten des Diomedes bei der Schlacht um Troja berichtet). Bekannt ist auch der Ausspruch des toten Achilleus gegenüber Odysseus, dass er lieber ein armer Tagelöhner auf der Erde wäre als ein König unter blutleeren Schatten in der Unterwelt (Odyssee XI 489ff.).

<sup>397</sup> Cf. etwa die von Sappho vom Ausdruck gebrachte Vorstellung, dass der welcher nie „Anteil an den Rosen Pieriens“ hatte (πεδέχεις βρόδων τῶν ἐκ Πιερίας; 58 D (Schnabel-Ausgabe, 80), also nie Glücksmomente beim Genuss des Schönen verspürte, nur noch ein blasser Schatten sein wird, an den sich niemand mehr erinnern, nach dem sich kein Liebender mehr sehen wird.

<sup>398</sup> Cf. hierzu das klassische Wort des Odysseus: „Herz halt aus! Schon anderes Hündischeres hast du ertragen (...)“ (τέτλαθι δῆ, κραδίη· καὶ κύντερον ἄλλο ποτ' ἔτλης; Odyssee XX 18).

<sup>399</sup> Die Verbindung der Freude über die eigene Leistung mit der Freude über den dadurch erworbenen Ruhm bringt Pindar auf unvergleichliche Weise zum Ausdruck: „Zwei Dinge sind es allein, die des Lebens holdeste Frucht gedeihen lassen mit blühendem Segen: / wenn es einem wohlergeht und er edlen Ruf besitzt.“ (δύο δέ τοι ζωᾶς ἄωτον μούνα ποιμαίνοντι τὸν ἄλπιιστον εὐανθεῖ σὺν ὀλβῷ, εἴ τις εὖ πάσχωεν λόγον ἐσλὸν ἀκούη. Isthmische Ode V, 12ff.).

<sup>400</sup> Cf. das Archilochos-Fragment 7 D (Steinmann-Ausgabe, 70 / 71).

<sup>401</sup> Durch die Priorität der Vernunftkenntnis und Vernunftbestimmung in der Philosophie tritt der Unverfügbarkeits-Charakter des Glücks zweifellos in gewisser Weise in den Hintergrund, er bleibt jedoch sowohl durch die allgemeine religiöse Grundhaltung wie das Menschenbild in der Antike als auch durch eine Begründung des Menschenmöglichen auch für die Philosophen wesentlich (zu Letzterem cf. z. B.: Aristoteles, NE III 4).

<sup>402</sup> Zur Gegenüberstellung des modernen, auf Verbrauch von Gütern bezogenen Glücks mit dem antiken, auf Gebrauch bezogenen cf. W. Schmid, *Lebenskunst als Ästhetik der Existenz*, in: J. Schummer (Hrsg.) (1998), 90f.

<sup>403</sup> Nach Christoph Horn geht insbesondere Aristoteles davon aus, „dass man unter Glück die objektive Erfüllung menschlicher Lebens- und Handlungsmöglichkeiten verstehen könne. Darin ist Aristoteles' Position repräsentativ für die Antike.“ (Ch. Horn (1998), 65).

<sup>404</sup> Zu einem prozessualen Glücksbegriff in systematischer Perspektive cf. M. Seel (1995), 115ff.

<sup>405</sup> Aristoteles bestätigt in seiner *Nikomachischen Ethik* die Legitimität des allgemeinen Sprachgebrauchs, in dem der als glücklich gilt, der „gut lebt“ (εὖ ζῆν) und „sich wohl fühlt“ (εὖ πράττειν) (1095a, 19f.; 1098b, 20ff.).

einschließt wie den Aspekt eines retrospektiv „gelungenen Lebens“<sup>406</sup> und den Aspekt von Glücksmomenten als emotionalen Höhenpunkten.<sup>407</sup>

Da das Hauptinteresse der vorsokratischen Philosophen aber der Suche nach dem bestimmenden Grund des Weltgeschehens gilt, kommt es zu expliziten Glückslehren erst in der klassischen Zeit.<sup>408</sup>

Dabei sind alle Aussagen stets vor dem Hintergrund allgemeiner anthropologischer und ontologisch-metaphysischer Vorstellungen zu sehen, so dass auch das menschliche Glück – wie angedeutet – in einen umfassenden teleologischen Horizont eingeordnet wird. Daher ist insbesondere bei Platon und Aristoteles das, was ihnen als das eigentliche Ziel des menschlichen Lebens gilt, wesentlich für die Realisierung eines glücklichen Daseins. Insofern liegt die höchste Glückseligkeit für sie in der Ideenschau bzw. der theoretischen Erkenntnis, welche durch sittlich-praktische Tugenden wie das gerechte Handeln im Staat, einen maßvollen und vernünftigen Gebrauch der eigenen Fähigkeiten und eine kontemplative Betrachtung der Welt unter dem Gesichtspunkt des Schönen ergänzt werden können. Auch in der hellenistischen Zeit wird das menschliche Leben und damit die Möglichkeit der Realisierung von Glück als eingebunden in eine allgemeine Weltordnung verstanden, wobei eine vernunftgeleitete Orientierung an dieser Weltordnung als entscheidend für ein glückliches Leben angesehen wird. Allerdings kommt es in einem zunehmenden Maße zur Relativierung der Vorstellung, dass der Mensch ein Teil des Kosmos ist und sich sein Glück vor allem aus dem „Einklang“ mit seinen Gesetzen ergibt, was zu einer Subjektivierung und Privatisierung der Glücksvorstellungen führt.<sup>409</sup> Die in der stoischen wie in der epikureischen Schule formulierten Regeln für ein glückliches Leben richten sich daher vorrangig an um Autarkie bemühte Individuen, für die ein politisches oder sittliches Engagement sekundär geworden ist.<sup>410</sup> Die hellenistischen Philosophen haben ein klares und gerade für heutige Leser bisweilen erhellendes Bewusstsein von der Wandelbarkeit und den Gefährdungen des menschlichen Daseins, weshalb die von ihnen formulierten Lebensregeln insbesondere ein rationales Verhältnis zu diesen Aspekten jenseits falscher Betroffenheiten und übertriebener Sorgen intendieren.

<sup>406</sup> Ausdruck findet dies etwa in der – bereits zitierten – Stelle aus dem *Symposion*-Dialog (205a) und in der Einschätzung Platons, dass erst ein erfahrener Mann mit mindestens 50 Jahren zur eigentlichen Erfassung der Idee des Guten fähig ist (Pol., 539d ff.). Cf. außerdem den Bericht Herodots über ein Gespräch zwischen Solon und dem Lyderkönig Kroisos darüber, wer der glücklichste Mensch auf der Erde sei. Entgegen der Erwartung von Kroisos, Solon würde ihm bestätigen, dass er dies wäre, erzählt er ihm von einem gewissen Tellos, der auf ein in jeder Hinsicht erfülltes Leben zurückschauen kann und daher als glücklichster Mensch anzusehen ist (cf. Ch. Horn (1998), 66ff.).

<sup>407</sup> Im *Phaidros* spricht Platon etwa davon, dass die von den Göttern gesendete Liebe zur größten Glückseligkeit (ἐπ’ εὐτυχία τῆ μεγίστη) führt (245b). Man beachte hierbei, dass im griechischen Text εὐτυχία gerade den angesprochenen episodischen Charakter von „Glück“ repräsentiert. Auch der Aristotelische Begriff der „Reinigung der Seele“ (καθάρσις) durch die Wirkung einer Tragödie lässt sich im Sinne eines solchen episodischen Glücks auffassen (Poetik, 1, 1449b, 24ff., cf. hierzu M. C. Nussbaum (1986), 378ff.).

<sup>408</sup> Überlegungen zu einer „praktischen Ethik“ finden sich in der vorsokratischen Philosophie am ehesten noch bei Demokrit, der eine Schrift „Über gute Laune“ (Περὶ εὐθυμίας) verfasste, die in Form weniger Fragmente überliefert ist (cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 468ff.). Zentral war dabei wohl der antike Topos des Maßhaltens, welcher entscheidend für die Aristotelische Ethik ist, sich als Kritik an menschlicher Hybris aber auch in der gesamten archaischen Literatur nachweisen lässt. Exemplarisch genannt seien: Die strichwörtlich gewordenen Strafen der Frevler Tantalos und Sisyphos (cf. Odyssee XI 582ff.), der Hesiod-Vers: „Das Recht besiegt ja vermessenen Hochmut, wenn das Ende kommt.“ (δική δ’ ὑπὲρ ὕβριος ἴσχει ἐς τέλος ἐξελοῦσα. Werke und Tage, 216f.), die Gerechtigkeitsauffassung des Solon von Athen („Denn überhebliches Tun hat keinen langen Bestand, (...) οὐ γὰρ δὴν θνητοῖσ’ ὕβριος ἔργα πέλει, (...). Frgm. 1 D, 16; Übers. von H. Fränkel, in: H. Fränkel (1993), 268, griech. Text nach Schnabel-Ausgabe, 28), die Darstellung hybrider Menschen in den griechischen Tragödien (Xerxes in „Die Perser“ und Eteokles in „Sieben gegen Theben“ bei Aischylos, Kreon in der Sophokleischen „Antigone“ und Pentheus in „Die Bacchen“ von Euripides), die Mahnung Pindars „Strebe nicht, Zeus zu werden!“ (μὴ μάτερε Ζεὺς γενέσθαι. Isthmische Ode V, 14) und der Vergleich der Hybris mit einer Feuersbrunst bei Heraklit („Vermessenheit ist zu löschen mehr als Feuersbrunst.“ Ὑβριν χρεὶ σβεννύναι μᾶλλον ἢ πυρκαϊήν. Frgm. B 43; Snell-Ausgabe, 16 / 17).

<sup>409</sup> Cf. M. Hossenfelder (2000), 152f. Zur Relativierung und Kritik cf. Ch. Horn (1998), 108f. und M. Forschner (1995), 258ff.

<sup>410</sup> Sowohl der epikureische Gemeinschaftssinn als auch der stoische Kosmopolitismus bleibt bezogen auf konkretes politisches Handeln folgenlos (cf. M. C. Nussbaum (1994), 502ff.).

Dabei greift, trotz vollzogener Relativierungen, die Idee, dass es in der Welt vernünftig zugeht und daher viele Ängste der Menschen abergläubisch und unbegründet sind.

Für Platon ist eine derartig parzellerte und vom allgemeinen ontologischen Zusammenhang getrennte Thematisierung von Problemen des menschlichen Lebens noch undenkbar, da er von einer Analogizität zwischen natürlicher und staatlicher Ordnung ausgeht und das Glück des einzelnen für ihn im Wesentlichen aus seiner Übereinstimmung mit dem großen Zusammenhang resultiert. Der Sokrates, der in den frühen Dialogen Platons zu uns spricht, bringt das glückliche Leben des Menschen in einen engen Konnex mit der Sittlichkeit seiner Handlungen, wobei letztere für ihn vor allem in einer an den Prämissen der Vernunft orientierten Lebensführung gründet. Die Glückseligkeit wird damit von einem Thema der Philosophie zu einem Ergebnis, das innerhalb eines philosophischen Lebens erwachsen kann.<sup>411</sup> Glück in seiner eigentlichen Bedeutung wird damit von einer Bindung an äußere Güter dispensiert und insofern für alle möglich, die sich um philosophische Welterkenntnis und ein auf diese bezogenes Leben bemühen. Der, welcher Weisheit im Sinne der Philosophie erlangt hat, ist am höchsten Ziel des Lebens angekommen, weshalb er als glücklich gelten kann und keine weiteren glücklichen Umstände zur Bereicherung dieser Glückseligkeit nötig hat.<sup>412</sup> Maßgeblich für die Platonische Lehre vom Glück ist, dass der Mensch durch sein Streben nach dem Guten, Wahren und Schönen, das sein höchstes Streben ist und deshalb sein Wesen ausmacht, zu einer „guten Seelenverfassung“ findet<sup>413</sup> und diese innerhalb eines gerechten Lebens verwirklicht.<sup>414</sup> Platon betont, dass das „Gut-Sein“ eines Menschen an Erfahrungs- und Entwicklungsprozesse des „Gut-Werdens“ gebunden ist und sich nur im Kontext konkreter Handlungen in jeweiligen Situationen erweisen kann. Er stimmt insofern mit der Kritik des Simonides am Pittakos-Wort „Es ist schwer, gut zu **sein**“<sup>415</sup> überein und berücksichtigt damit die Wandelbarkeit von Tugend und Glück.<sup>416</sup> Einen letzten tugendhaften Zustand zu erlangen, ist dem Menschen aufgrund der Gefährdungen und möglichen Umbrüche seines Lebens verwehrt, er vermag aber ein tugendhaftes Leben zu führen, wenn er sich von vernünftiger Einsicht leiten lässt und besonnen und überlegt handelt. Denn die Basis aller schlechten Handlungen ist der Verlust der Erkenntnis.<sup>417</sup> Seine Identifikation von Moralität mit Vernünftigkeit führt Platon zur Auffassung, dass der Mensch aus freiem Willen und bewusster Entscheidung heraus nie Verwerfliches tut, sondern dass Derartiges immer auf Verblendung und Täuschung über die wahren Verhältnisse zurückgeführt werden kann.<sup>418</sup> Eine wichtige solche Täuschung ist für ihn die Vorstellung, dass das Streben nach Lust der wesentlichste Antrieb des menschlichen Handelns ist, denn Weisheit und Erkenntnis sind das Stärkste unter allem Menschlichen<sup>419</sup> und nach ihnen zu streben ist das eigentliche Telos des menschlichen Lebens. Die Schwäche gegenüber dem Streben nach Lust ist der größte Unverstand und ein wichtiger Quell verfehlter Handlungen, die zu Unglück und Elend führen.<sup>420</sup> Die Glückseligkeit, die für Platon aus einem vernunftgeleiteten und sittlich guten Leben erwächst, erhält

<sup>411</sup> Cf. Ch. Horn (1998), 71.

<sup>412</sup> Euthydemos, 280b.

<sup>413</sup> Philebos, 11d.

<sup>414</sup> In seiner *Politeia* wendet Platon gerade diese Identifikation des guten mit dem glücklichen Leben gegen den Lobpreis der Ungerechtigkeit durch Thrasymachos: „Die gerechte Seele also und der gerechte Mann wird gut leben, schlecht aber der Ungerechte.“ (Ἡ μὲν ἀγαθὰ δίκαια ψυχή και ὁ δίκαιος ἀνὴρ εὖ βιώσεται, κακῶς δὲ ἄδικος. 354a)

<sup>415</sup> Cf. H. Fränkel (1993), 351.

<sup>416</sup> Prot., 339a–347a.

<sup>417</sup> Prot., 345b.

<sup>418</sup> Prot., 345d f., 358c f.

<sup>419</sup> Prot., 352d.

<sup>420</sup> Prot., 357e.

ihre wesentliche Legitimation weder durch die soziale Achtung, die ein tugendhafter Mensch genießt<sup>421</sup>, noch durch eine Belohnung im Jenseits<sup>422</sup>, noch durch eine Verknüpfung der Tugend mit Lust<sup>423</sup>, sondern vorrangig durch seine Übereinstimmung mit der Partizipation am Ideenreich.<sup>424</sup> Versteht er diese Übereinstimmung in den Dialogen seiner frühen und mittleren Zeit primär „intellektualistisch“, so ergänzt er dies in späteren Dialogen durch eine im weitesten Sinne „ästhetische Dimension“, in welcher der Genuss des Schönen und die Liebe wesentliche Bedeutung erlangen.<sup>425</sup> In der Rede Diotimas im *Symposion* wird Eros zu einem Dämon, der als Mittler zwischen Göttern und Menschen wirkt.<sup>426</sup> Sie entwirft einen philosophischen Mythos über seine Herkunft, der Aufschluss über sein Wesen und seine Mittlerfunktion geben soll<sup>427</sup>: Er ist der Sohn des Poros und der Penia, gemäß dem Wesen seiner Mutter ist er der „Dürftigkeit Genosse“, gemäß der Natur seines Vaters ist er ein immerwährend Strebender, nach Gutem und Schöner, nach Besitz und Erkenntnis; doch das, was er erwirbt, geht ihm beständig verloren, so dass er immer zwischen Weisheit und Unverstand verharren muss. Hierin gleicht ihm der philosophierende Mensch, der nach Erkenntnis strebt, aber doch nie die Weisheit und Glückseligkeit der Götter zu erlangen vermag. Aber der Mensch erstrebt nicht nur rein geistige Erkenntnis, er begehrt wie Eros selbst auch das Schöne und Liebenswerte, das als solches vollendet und selig zu preisen ist.<sup>428</sup> Da für Platon der allgemeine antike Topos der Kalokagathie wesentlich ist, ist das Schöne zugleich auch das Gute, weshalb sich die in der Liebe artikulierende Sehnsucht und Begierde nach dem Schönen als Ausdruck der teleologischen Verfasstheit des Menschen verstehen lassen, die im Horizont der Frage nach dem Glück gerade das Gute an sich als höchstes und nicht weiter hinterfragbares Ziel ausweist.

Der „Besitz des Guten“ – in Form eines geliebten Menschen oder in der höchsten Form der Erkenntnis der „Idee des Guten“ – macht die Menschen glücklich<sup>429</sup>, es ist daher unsinnig bei diesem „Besitz“ nach einer Utilität zu fragen, da auf ihn alle Utilitäten ausgerichtet sind, er ist der Quell aller Wertsetzung und aller höheren Nützlichkeit. Das Streben nach diesem Besitz ist allen Menschen gemeinsam, alle Menschen bewegt ein liebendes Verlangen nach dem Guten, welches zur wahren Glückseligkeit führt.<sup>430</sup> Für Diotima erschöpft sich die Liebe nicht in der mythischen Erzählung des Aristophanes, welche die Liebe zwischen den Geschlechtern als das Verlangen nach der Rückkehr zu einer ur-

<sup>421</sup> Den traditionellen Lob des Gerechten durch erworbenen Ruhm weist Platon zurück, die Gerechtigkeit ist ihm das höchste Gut an sich, die Ungerechtigkeit das größte Übel für die Verfasstheit einer Seele (Pol., 366b ff.).

<sup>422</sup> Die Belohnung des Gerechten durch ewige und vollkommene Glückseligkeit stellt Platon in seinen Mythen vom Totengericht dar (Gorgias, 523a ff., Phaid., 107d ff., Pol., 614a ff.), es handelt sich dabei aber eher um eine sekundäre Begründung der Gerechtigkeit. Außerdem besitzt diese Vorstellung für ihn nicht den Charakter eines real Erwarteten, das wie in der christlich bestimmten Zeit das menschliche Leben gleichsam konstituiert, sondern hat für ihn eher den Charakter eines regulativen Prinzips, welches den Menschen verdeutlichen kann, dass die gerechte und vernünftige Lebensweise die beste für sie ist.

<sup>423</sup> Platon betont allerdings, dass das gerechte Leben zu seelischer Harmonie und Übereinstimmung mit sich selbst führt und ein philosophisches Dasein mit den höchsten Graden der Lust verbunden ist (Pol., 443c ff., 582a ff., 584d ff.).

<sup>424</sup> „Der Philosoph also, der mit dem göttlichen und geregelten umgeht, wird auch geregelt und göttlich, soweit es nur dem Menschen möglich ist.“ (Θείω δὴ καὶ κοσμίω ὁ γε φιλόσοφος ὁμίλων κόσμος τε καὶ θεῖος εἰς τὸ δυνατόν ἀνθρώπῳ γίνεταί. Pol., 500c f.) Zur Interpretation cf. Ch. Horn (1998), 75ff.

<sup>425</sup> M. C. Nussbaum sieht die Dialoge *Symposion* und *Phaidros* bestimmt durch die Selbstkritik Platons an frühen Positionen, die ein tugendhaftes und damit glückliches Leben rein vernünftig und durch Kontrolle der Affekte und unvernünftigen Strebungen zu erreichen versuchen (cf. M. C. Nussbaum (1986), 87f., 165ff.). Durch eine Affirmation insbesondere der erotischen Strebungen des Menschen werden Extreme des Platonischen Denkens wie die „Todessehnsucht“ des Philosophen im *Phaidon* und die rigoristische Ethik im *Gorgias* in ein anderes Licht gesetzt. Eine Reflexion über die Rolle der τύχη im menschlichen Leben, wie sie in der archaischen Literatur und in den Dramen des Aischylos und des Sophokles betont wird, findet sich allerdings – wie ausgeführt – schon im *Protagoras*.

<sup>426</sup> Symp., 202e.

<sup>427</sup> Symp., 203b ff.

<sup>428</sup> Symp., 204c.

<sup>429</sup> Symp., 205a.

<sup>430</sup> Symp., 205c f.

sprünglichen Einheit deutet<sup>431</sup>, sie ist ihr der allgemeine menschliche Drang zur Teilhabe am Guten.<sup>432</sup> Der Mensch, der seinen Leib, seine Seele und seine Erkenntnisse in seiner Wandelbarkeit und Vergänglichkeit begreift<sup>433</sup>, begehrt nach einer Perpetuierung dieser Teilhabe, nach einem Hereinreichen des Unsterblichen und Ewigen in sein sterbliches Dasein. Daher reift in ihm der Wunsch, zu zeugen, etwas Schönes im Leibe oder in der Seele hervorzubringen.<sup>434</sup> Der geschlechtliche Akt zwischen Mann und Frau ist etwas Göttliches, da durch die Zeugung und Empfängnis neuen Lebens etwas Unsterbliches in den sterblichen Leibern aufscheint, wodurch auch der Aspekt des episodischen Glücks in Platons teleologischer Ethik zum Tragen kommt. Dabei wirkt die Schönheit als vereinigendes und Gemeinschaft stiftendes Element, sie ist das gute Schicksal und die geburtshelfende Göttin Eileithyia bei jeder in Liebe erfolgenden Zeugung.<sup>435</sup> Die Liebe geht nach Diotima also eigentlich nicht auf das Schöne, sie geht auf die Erzeugung des Schönen im Schönen, weil die Erzeugung das Ewige ist und insofern eine Präsenz des Unsterblichen im Sterblichen ermöglicht.<sup>436</sup> Dieser starke Drang bestimmt schon das Paarungsverhalten aller Tiere, die uns wie krank erscheinen, wenn sie von Zeugungslust erfüllt sind.<sup>437</sup> Den Nachwuchs pflegen sie aufopfernd und verteidigen ihn oft unter Gefährdung des eigenen Lebens. Schon all dies interpretiert Platon als Hinwendung der werdenden, wandelbaren Welt mit den in ihr lebenden sterblichen Wesen zum seienden, unwandelbaren Reich des Unsterblichen:

*„Wundere dich also nicht wenn ein jedes von Natur seinen eigenen Sprössling in Ehren hält.  
Denn der Unsterblichkeit wegen begleitet jeden dies Bestreben und diese Liebe.“*<sup>438</sup>

Bei den Menschen äußert sich diese Begierde nicht nur im Drang nach geschlechtlicher Vereinigung, mit welchem er dem Animalischem am nächsten steht, sie äußert sich ebenso im Streben nach Ruhm und Ehren, die den eigenen Tod überdauern, und im Zeugen „unsterblicherer Kinder“ in der freundschaftlichen Gemeinschaft, im belehrenden und erzieherisch wirkenden Gespräch zwischen Lehrer und Schüler, in den Werken der Dichter und anderen Künstler und in den Gesetzgebungen weiser Herrscher.<sup>439</sup> Der Eros des Menschen unterliegt nach Platon demnach – wie bereits erwähnt – einer Hierarchisierung, wobei allerdings allen Stufen ihr jeweils eigener Wert als notwendig zu durchlaufendes Stadium auf dem Weg hin zur Erfassung des Schönen selbst zukommt. Wenn Sokrates im *Symposion* den Eros preist und lobt, sind also stets alle seine Formen gemeint, insbesondere auch die Verknüpfung einer homoerotischen Lehrer-Schüler-Beziehung mit der Hinführung zur Philosophie. Die „echte Knabenliebe“ (τὸ ὀρθῶς παιδεραστεῖν) ist der Ausgangspunkt für den Aufstieg zur Idee des Schönen, deren Anblick den Menschen beinahe zur Vollendung zu führen vermag.<sup>440</sup>

<sup>431</sup> Symp., 189d ff.

<sup>432</sup> „So dass es nichts Anderes gibt was die Menschen (wirklich) lieben als das Gute.“ (ὡς οὐδέν γε ἄλλο ἐστὶν οὐ ἑρῶσιν ἄνθρωποι ἢ τοῦ ἀγαθοῦ. Symp., 206a; Übers. und erl. Erg. v. V.).

<sup>433</sup> Symp., 207d ff.

<sup>434</sup> Symp., 206c.

<sup>435</sup> Symp., 206d.

<sup>436</sup> Symp., 206e f.

<sup>437</sup> Symp., 207a, f.

<sup>438</sup> Μὴ οὖν θαύμαζε εἰ τὸ αὐτοῦ ἀποβλάστημα φύσει πᾶν τιμᾶ ἀθανασίας γὰρ χάριν παντὶ αὐτῇ ἢ σπουδῇ καὶ ὁ ἕρως ἔοπεται. Symp., 208b.

<sup>439</sup> Symp., 208c ff.

<sup>440</sup> Symp., 211b. Das höchste Glück des Menschen besteht für Platon in einer „Verähnlichung mit Gott so weit als möglich“ (ὁμοίωσις θεῷ κατὰ τὸ δυνατόν, The., 176a), der fundamentale Unterschied zwischen Mensch und Gott bleibt für ihn also erhalten. Epikur sieht den Unterschied später lediglich darin, dass die Glückseligkeit der Götter ewig währt.

In seinem *Phaidros* kontrastiert Platon anhand von zwei Reden des Sokrates unterschiedliche Auffassungen der Liebe miteinander: Die eine entspricht der rein „intellektualistischen“ Position der frühen und mittleren Dialoge, die andere erweitert und entwickelt die von Diotima im *Symposion* vorgetragene. In seiner ersten Rede stellt Sokrates heraus, dass es sich bei der Liebe um eine angeborene Begierde nach dem Angenehmen handelt, die von einer erworbenen Gesinnung, nach dem Besten zu streben, ablenkt.<sup>441</sup>

Die Zuwendungen des Liebhabers gegenüber seinem Geliebten sind diesem ebenfalls nicht förderlich, da er ihn unverständig zu halten versucht, ihn von körperlicher Arbeit fernhält und überhaupt verzärtelt, ihn seiner Familie entfremdet, ihm vorhandenes Vermögen neidet und Heirat wie Vaterschaft erschwert.<sup>442</sup> Der Liebhaber ist seinem Geliebten aber nicht nur in dieser Weise verderblich, er ist ihm auch im täglichen Umgang unerfreulich, indem er ihn mit Eifersucht verfolgt, ihn unangemessen tadelt und ihm bei verlöschender Liebe untreu wird.<sup>443</sup> Aus all diesen Nachteilen folgert Sokrates lapidar, dass das Nichtverliebt-Sein dem Verliebt-Sein vorzuziehen ist.<sup>444</sup> Doch von seinem Daimonion, seiner „inneren Stimme“, gewarnt bleibt er bei dieser Auffassung nicht stehen, er erkennt, dass er gegen den Gott Eros gesündigt hat und beschließt, sich „zu reinigen“.<sup>445</sup>

Es ist zwar richtig, dass der Liebende oftmals wie vom Wahnsinn ergriffen ist und sich deshalb unvernünftig verhalten kann, doch der Wahnsinn (*μανία*) ist nichts *per se* Schlechtes. Bei den Alten galten die Wahnsinnigen oftmals als von göttlichen Kräften<sup>446</sup> erfüllte Menschen, die als Wahrsager<sup>447</sup> die Zukunft voraussagen konnten, die im Wahne reinigende Gebräuche und Geheimnisse erlangten oder im Dienste der Musen große dichterische Werke ersannen.<sup>448</sup> Die vierte Art des Wahnsinns ist nun eben die Liebe, welche die Götter den Menschen zur größten Glückseligkeit schenken.<sup>449</sup> Die Begeisterung über das Schöne in der Liebe vermag für Platon die unsterbliche Seele eines Menschen daran zu erinnern, dass sie dereinst als geflügelte Seele mit den Göttern selbst zum „überhimmlischen Ort“ ausfuhr und dabei die Ideen alles Seienden, darunter die Idee der Gerechtigkeit, der Besonnenheit und der Schönheit erblickte.<sup>450</sup> In einem Leib inkarniert sind ihr die abstrakten geistigen Ideen nur mehr diffus und mittelbar zugänglich, die Schönheit jedoch kann sie unmittelbar und sinnlich in der Liebe als „das Hervorleuchtendste und Liebreizendste“ erfahren.<sup>451</sup> Die Liebe bewirkt beim Liebhaber wie beim Geliebten ein Wachstum der verkümmerten „Seelenflügel“ und treibt sie so an, über sich hinaus zu wachsen und die höchsten Regungen in den Seelen zu erwecken.<sup>452</sup> Im Kreislauf der Reinkarnationen, den Platon in seinem „Gesetz der Adrasteia“<sup>453</sup> schildert, ist die Seele des Liebenden der des

<sup>441</sup> Phaidr., 237d ff.

<sup>442</sup> Phaidr., 238e ff.

<sup>443</sup> Phaidr., 240b ff.

<sup>444</sup> Phaidr., 241e.

<sup>445</sup> Phaidr., 242b ff.

<sup>446</sup> Der mantische Wahnsinn wird auf das Wirken des Sehergottes Apollon zurückgeführt, der initiatorische Wahnsinn auf Dionysos, der dichterische auf die Musen und der Wahnsinn der Liebe natürlich auf den Einfluss von Aphrodite und Eros (Phaidr., 265b).

<sup>447</sup> Von *μανία* leitet Platon die *μανική* ab, welche später zur *μαντική* wurde; im Deutschen lässt sich dies durch den Unterschied von „Wahnsage“- und „Wahrsagekunst“ wiedergeben. Es handelt sich hierbei natürlich um eine rein spekulative Etymologie, wie sie sich zahlreich in Platons *Kratylos* finden lässt.

<sup>448</sup> Phaidr., 244a, ff.

<sup>449</sup> Phaidr., 245b ff.

<sup>450</sup> Phaidr., 249d ff.

<sup>451</sup> Phaidr., 250d.

<sup>452</sup> Phaidr., 251a ff.

<sup>453</sup> Phaidr., 248a ff. Adrasteia ist im Mythos ein Beiname der Rachegöttin Nemesis (von *ἀδραστος* - unentrinnbar; cf. R. von Ranke-Graves (2000), 111).

Nichtliebenden deshalb weit überlegen<sup>454</sup> und mit den Seelen der Philosophen oder der Musendiener zu vergleichen.<sup>455</sup> Die aus der *Politeia* bekannte Dreiteilung der Seele<sup>456</sup> bringt er im *Phaidros* in das poetische Bild vom Seelenwagen, in dem ein vernünftiger Lenker über ein gutartiges besonnenes und ein ungestümes wildes Ross gebietet.<sup>457</sup> Das wilde Ross, welches die leidenschaftliche Begierde symbolisiert, gewinnt bei vielen Liebespaaren bisweilen die Oberhand und verschafft dann beiden Liebenden die seligsten Momente und das höchste Glück.<sup>458</sup> Es erlangt aber nicht immer die Zustimmung des Seelenlenkers, so dass die Befriederung der Seele auch bei ihnen beginnen und sie so zu einem gemeinsamen Glück führen kann. Die Seelen, bei denen die vernünftigen Kräfte den begehrliehen Seelenteil beherrschen, können schon jetzt ein seliges und einträchtiges Leben genießen, in dem ihre vortrefflichsten Eigenschaften zum Ausdruck kommen können.<sup>459</sup>

Die Dialoge *Symposion* und *Phaidros* machen eindringlich klar, dass Platon in seinem reifen Denken manche einseitigen Auffassungen vom menschlichen Leben und der Möglichkeit der Realisierung von Glück in ihm überwindet oder zumindest relativiert. Eine Reduktion des glücklichen Daseins auf eine philosophische Existenz und ein von Vernunft geleitetes sittliches Leben ist hier in seiner Unzureichendheit erkannt und im wesentlichen Sinne um die Aspekte einer ästhetischen Existenz und eines kontrollierten Zulassens von mit Glücksempfindungen assoziierten Stimmungen und Affekten, insbesondere aus dem Bereich der erotischen Strebungen ergänzt. Die teleologische Glücksauffassung Platons betrifft insofern nicht nur den erkennenden und um Erkenntnis bemühten Menschen, sondern den Menschen in seiner ganzheitlichen Verfasstheit, in die eben – wie es aus dem Bild vom Seelenwagen hervorgeht – auch Gefühle und Begierden als maßgeblich eingehen. Dennoch bleibt auch für den späten Platon die Vernunft das leitende Prinzip, der Lenker des Seelenwagens und damit letzte Kontrollinstanz aller irrationalen Neigungen des Menschen. Der Philosoph, der auf dem Wege der Erkenntnis ist, um zu einem Wissenden und Weisen zu werden und sich so Gott „anzuzähneln“, bleibt daher nicht nur das große Vorbild für den im Staate Herrschenden, er bleibt auch das Ideal eines glückseligen Menschen.<sup>460</sup> Dieses Ideal ist für Platon allerdings nur durch eine aktive Lebensführung, die für vielerlei Erfahrungen und Erlebnisse, etwa auch in Liebesdingen, geöffnet ist, zu verwirklichen.<sup>461</sup> Die philosophische Existenz ist glücklich vor allem als „gelingendes Leben“ in tätiger Entfaltung z. B. im Staate, denn sie ist wie das übrige menschliche Leben von Wandel und Veränderung bedroht.<sup>462</sup> Sie kann sich retrospektiv als glücklich erweisen, wenn etwa der gereifte und erfahrene Denker so weit gedungen ist, die Ideen selbst zu schauen, hat aber gerade auch dann episodischen Charakter, da diese Ideenschau aufgrund der Sterblichkeit und der Veränderlichkeit der Erkenntnisse des Philosophen temporär und endlich ist. Die philosophische Haltung, die sich an den Prinzipien der Vernunft, der Gerechtigkeit und der Schönheit orientiert, sichert dem Menschen nach Platon allerdings ein Maß an Stabilität in der wandelbaren Welt, das die übrigen Weisen der Lebensführung nicht ermöglichen können. Die Glückseligkeit der philosophischen Existenz entspringt nicht nur einem subjek-

<sup>454</sup> Phaidr., 256e f.

<sup>455</sup> Phaidr., 248d.

<sup>456</sup> Pol., 435a ff.

<sup>457</sup> Phaidr., 246a ff., 253c ff.

<sup>458</sup> Phaidr., 256b ff.

<sup>459</sup> Phaidr., 256a f.

<sup>460</sup> Cf. Ch. Horn (1998), 24ff.

<sup>461</sup> Am deutlichsten kommt dies zweifellos in der Figur des Sokrates zum Ausdruck, der sich etwa in seinem Gebet an Eros wünscht, „noch mehr als jetzt von den Schönen geehrt zu sein.“ (μᾶλλον ἢ νῦν παρὰ τοῖς καλοῖς τίμιον εἶναι, Phaidr., 257a f.)

<sup>462</sup> Cf. Symp., 207d ff.

tiven Empfinden, sie ist der objektive Ausdruck eines Einklangs des Philosophen mit der Ordnung der Welt und ihrer Partizipation an der unwandelbaren Ideensphäre.<sup>463</sup>

Aristoteles stimmt in wesentlichen Punkten mit der Platonischen Konzeption vom menschlichen Glück überein:

- Glückseligkeit ist für ihn kein passiver Zustand, sondern aktive Tätigkeit bezogen auf ein wesenhaftes Ziel.
- Die „glücksversprechenden“ Güter unterliegen einer klaren und objektivierbaren Hierarchie, in der die theoretische Betrachtung der philosophischen Existenz den höchsten Stellenwert besitzt.
- Die vollkommenste Glückseligkeit erlangt der Mensch durch eine Annäherung an die göttliche Tätigkeit des reinen Denkens, er vermag aber aufgrund seiner Endlichkeit nie „gottgleich“ zu werden, weshalb auch das Glück des Philosophen stets abhängig von äußeren Gütern und günstigen Umständen bleibt.
- Das Erfüllungsglück des Erkennens und der Kontemplation ist kein weltfernes und von der Welt entfernendes Mysterium, da es zum einen selbst im höchsten Grade lustvoll ist und insofern den Menschen in seiner leiblich-geistig-emotionalen Ganzheit betrifft und zum anderen in eine explizite Beziehung zu affektiven Strebungen wie Liebe, Freundschaft, ästhetischem Genuss und tragischer Erfahrung gebracht wird.
- Ein wichtiges Element eines glücklichen Lebens als gelingenden Lebens ist bei der Mehrzahl der Menschen, denen das Führen einer philosophischen Existenz versagt bleibt, ihr tugendhaftes Verhalten und sittliches Engagement in der Gemeinschaft.

Im Horizont seiner Kritik an der Platonischen Ideenlehre erteilt Aristoteles allerdings der „Idee des Guten“ eine Absage und weist die Auffassung zurück, dass eine Erkenntnis des Guten an sich hilfreich bei konkreten Handlungen sein kann.<sup>464</sup> Er deutet die menschliche Praxis bezogen auf das Einzelsubjekt und versucht dessen Handlungen im jeweiligen situativen und relationalen Zusammenhang zu sehen.<sup>465</sup> Wie alles übrige Seiende versteht er auch den Menschen essentialistisch, d. h., hingeeordnet auf sein Wesen und teleologisch, d. h., ausgerichtet auf die tätige Verwirklichung dieses Wesens. Ähnlich wie Platon knüpft Aristoteles eine enge Beziehung zwischen dem Grad dieser Verwirklichung und dem dabei erlangten glücklichen Leben.

Sowohl im Bereich der Staatskunst als auch im Bereich des individuellen Handelns gilt den meisten die Glückseligkeit des Menschen als das höchste Ziel.<sup>466</sup> Nach Aristoteles schließt schon diese alltägliche Auffassung ein objektives bzw. objektivierbares Glück im Sinne eines „gelingenden Lebens“ und ein subjektives, sich durch Introspektion erschließendes Glück im Sinne eines „guten Lebensgefühls“

<sup>463</sup> Die positiven Folgen für den Philosophen beim Totengericht wie beim Aufstieg der Seele und dem Kreislauf der Reinkarnationen sind ebenfalls Ausdruck dieser objektiven Ordnung und daher nicht im Sinne christlicher Vorstellungen zu missdeuten. Diese Geschichten sind als philosophische Mythen ohnehin eher metaphorisch als wörtlich zu interpretieren, auf einen möglichen Vergleich mit Kants Begriff des regulativen Prinzips wurde bereits verwiesen.

<sup>464</sup> NE I 4. Aristoteles betont, dass etwa ein Arzt einen Patienten nicht im Blick auf die Idee des Guten, sondern im Blick auf den konkreten Menschen und die jeweiligen Umstände heilt.

<sup>465</sup> Dies wird etwa an Aristoteles' Erläuterung der Tugend der Mitte deutlich, bei der das Verhältnis der Mitte zu den beiden extremalen Affekten in Abhängigkeit von der Situation stets neu zu bestimmen ist (cf. NE II 9).

<sup>466</sup> NE I 2, 1095a, 15ff.

ein; über die jeweiligen „Glücksgüter“ besteht jedoch große Uneinigkeit.<sup>467</sup> Jenseits dieser Uneinigkei-  
ten lassen sich die verschiedenen Lebensweisen der Menschen drei wesentlichen Typen zuordnen:  
Die Mehrzahl der Menschen strebt nach Lust und Besitz, die edleren Naturen nach Tugend, die Philo-  
sophen aber nach Erkenntnis und theoretischer Betrachtung. Lustmomente, Besitz äußerer Güter und  
auch ungerechtfertigter Ruhm oder nur zum eigenen Vorteil gebrauchte Macht können für Aristoteles  
nicht das höchste Gut und letzte Ziel des menschlichen Lebens sein, da sie allesamt höchst vergäng-  
lich sind und nie das Wesen eines Menschen ausmachen können. Doch auch die Tugend erscheint  
ihm ungenügend, da sie in sich keine prinzipielle Verpflichtung zu einer wachen und aktiven Existenz  
in sich birgt und auch keinen Schutz vor unglücklichen Umständen oder Schicksalsschlägen liefert.<sup>468</sup>

Die Glückseligkeit (εὐδαιμονία) ist für Aristoteles das gemeinsame Endziel aller menschlichen Hand-  
lungen, da sie nie um eines anderen willen – etwa um Ehre, Lust oder Tugend –, sondern immer nur  
um ihrer selbst willen erstrebt wird.<sup>469</sup> Gelingt es einem Menschen, sie im Verlaufe seines Lebens zu  
verwirklichen, so ist sie **das** autarke Element in seinem Leben, das es begehrens- und gewisserma-  
ßen „führens-wert“ macht. Sie ist das Allerbegehrenswerteste (αἰρετώτατον) und kann daher, einmal  
erreicht bzw. verwirklicht, durch den Hinzutritt anderer Güter nicht noch begehrenswerter werden.<sup>470</sup>  
Sie ist nach der Aristotelischen Auffassung aber keinesfalls unabhängig von äußeren Gütern und  
günstigen Umständen, vielmehr sind diese in gewisser Weise Vorbedingungen dafür, dass jene See-  
lentätigkeiten in Kraft treten können, die für das Glück verantwortlich sind.<sup>471</sup> Menschen, die gefoltert  
werden oder solche, die harten Schicksalsschlägen unterworfen sind, als glücklich zu bezeichnen, hält  
Aristoteles daher für Unsinn.<sup>472</sup> Er gesteht – entgegen einer Tendenz Platons<sup>473</sup> – zu, dass das Fehlen  
bestimmter äußerer Güter die Konstitution eines glücklichen Lebens und eines guten Lebensgefühls  
negativ beeinflussen kann.<sup>474</sup> Im Einklang mit Platon betont er jedoch, dass alle äußeren Güter und  
günstigen Umstände immer nur Mittel auf dem Wege der Verwirklichung eines glücklichen Daseins  
sein können.<sup>475</sup> Dieser Charakter der Glückseligkeit darf für Aristoteles auch nicht individualistisch  
reduziert werden, er knüpft vielmehr ein starkes Band zwischen den Strebungen aller Menschen und  
liefert damit auch das vollkommenste Ziel einer idealen Polis.<sup>476</sup> Als begehrenswertestes Gut ist die  
*eudaimonia* also das Telos des einzelnen Menschen wie der staatlichen Gemeinschaft.

Aristoteles versteht die Glückseligkeit nicht als einen Zustand, den man wie den Besitz äußerer Güter  
erwerben kann, sondern vielmehr wesentlich als aktive Tätigkeit, als eine Praxis bezogen auf das  
Wesenhafte des Menschen. Dieses ist ihm weder das bloße durch Wachstum und Ernährung charak-

<sup>467</sup> Der Gegensatz zwischen „objektiven“ und höchst „subjektiven“ Glücksvorstellungen, der sich bei einem Vergleich von anti-  
ken und neuzeitlich-modernen Vorstellungen ergibt (cf. M. Hossenfelder (2000), 149ff.), darf insofern nicht verabsolutiert wer-  
den. Die Auffassung vom ganz persönlichen subjektiven Glück kann auch als eine stark von kulturellen Kontingenzen abhängi-  
ge „anthropologische Konstante“ verstanden werden.

<sup>468</sup> NE I 3.

<sup>469</sup> „Die Glückseligkeit scheint also ein Vollkommenes und Sich-selbst-Genügendes zu sein, welches das letzte Ziel der Hand-  
lungen ist.“ (τέλειον δὴ τι φαίνεται καὶ αὐταρκές ἢ εὐδαιμονία, τῶν πρακτῶν οὐσα τέλος. NE I 5, 1097b, 20f.; Übers. v. V.)

<sup>470</sup> Eine nach wie vor ungeklärte Fragestellung in der Aristotelesforschung ist, ob die Aristotelische Glückslehre inklusiv oder  
exklusiv zu deuten ist, d. h., ob seine Verknüpfung der vollkommenen Glückseligkeit mit der philosophischen Existenz ein mehr  
oder weniger gleichrangiges Streben nach anderen Gütern wie Lust, Besitz, Ehre oder Tugend einschließt oder nicht. Ein klares  
und gut begründetes Votum für eine exklusive Deutung liefert P. Stemmer (1992b). Der Ausgangspunkt von Stemmer ist NE I 7,  
1097b, 2ff. Zur Diskussion über eine inklusive vs. exklusive Deutung der Aristotelischen Glückslehre cf. Ch. Horn (1998), 83ff.

<sup>471</sup> Cf. P. Stemmer (1992b), 90.

<sup>472</sup> NE VII 14, 1153b, 17ff. Hierin kann eine Kritik an der Aussage im Platonischen *Gorgias* gesehen werden, dass Unrecht zu  
erleiden moralisch besser ist als Unrecht zu begehen (*Gorgias*, 468e).

<sup>473</sup> Cf. z. B. Euthydemos, 280b ff., Pol., 580c ff.

<sup>474</sup> NE I 9. Zur Interpretation cf. Ch. Horn (1998), 78f.

<sup>475</sup> Exemplarisch zum Reichtum: NE I 3, 1096a, 5ff.; bei Platon cf. etwa Euthydemos, 280e ff.

<sup>476</sup> Cf. hierzu: Politik VII 2.

terisierte Leben, welches der Mensch schon mit den Pflanzen gemeinsam hat, noch ein sinnliches Leben, das die Welt wahrzunehmen und auf sie zu reagieren vermag, welches wir mit Pferden, Ochsen und allen anderen Tieren teilen. Das spezifisch Menschliche ist der vernünftige Seelenteil und die spezifische menschliche Tätigkeit erweist sich daher als das Denken.<sup>477</sup> Wenn Aristoteles also **das** menschliche Gut im Sinne der Glückseligkeit als die der Tugend gemäße Tätigkeit der Seele bestimmt<sup>478</sup>, so meint er damit die Tätigkeit der Vernunft als höchste Tätigkeit des Menschen und spricht dieser dadurch das Potential zu, die vollkommenste Form eines glücklichen Daseins generieren zu können.

Es erscheint Aristoteles als unangemessen (*ἄτοπον*), angesichts der Mühen und Beschwerisse des menschlichen Daseins davon auszugehen, dass sein wesentliches Ziel in Spielen und Vergnügungen besteht.<sup>479</sup> Er erkennt an, dass der Mensch des Spielens zur Erholung von der ernsten Tätigkeit bedarf, stellt dieses aber zu jener in eine eindeutige Mittel-Zweck-Relation gemäß des Anacharsis-Spruches „Spielen, um zu arbeiten“.<sup>480</sup> Das glückselige Leben ist für Aristoteles ein Leben gemäß der Tugend und diese verwirklicht sich für ihn in ernsthafter Tätigkeit, nicht im Spiel.<sup>481</sup> Die Tugend, deren Realisierung zur Glückseligkeit führt, muss die beste unserer Fähigkeiten betreffen, sie muss sich auf das beziehen, was von seinem Wesen her das Herrschende und Leitende in unserer Seele ist und uns die Erkenntnis des Guten und Göttlichen ermöglichen kann.<sup>482</sup> Diese Fähigkeit ist für Aristoteles eben die Vernunft, deren gemäße Tätigkeit die theoretisch-kontemplative Betrachtung ist. Sie ist nämlich die stärkste und vornehmste unserer Tätigkeiten, wir können sie – verglichen mit praktischen Tätigkeiten – am kontinuierlichsten betreiben und sie gewährt uns das höchste Maß an Lust und Genuss.<sup>483</sup> Die philosophische Existenz, der es um das Denken und die *theoria* geht, bedarf zwar wie jede menschliche Existenz gewisser äußerer Güter und nicht allzu ungünstiger äußerer Umstände, um verwirklicht werden zu können, sie bietet dann aber den höchsten Grad an Autarkie, der sich in einem menschlichen Leben verwirklichen lässt:

„(...) *der Weise* (...) kann, auch wenn er für sich ist, betrachten, und je weiser er ist, desto mehr (...).“<sup>484</sup>

Werden andere Tätigkeiten deshalb betrieben und äußere Güter deshalb geschätzt, weil sie als Mittel bestimmte Vorteile für das Leben einbringen bzw. sie mit einem glücklichen Leben assoziiert oder gar identifiziert werden<sup>485</sup>, so ist die theoretische Betrachtung die einzige Tätigkeit, die um ihrer selbst

<sup>477</sup> NE I 6.

<sup>478</sup> τὸ ἀνθρώπινον ἀγαθὸν ψυχῆς ἐνέργεια γίγνεται κατ' ἀρετὴν (...). (NE I 6, 1098a, 16f.).

<sup>479</sup> NE X 6, 1176b, 29ff.

<sup>480</sup> NE X 6, 1176b, 33ff. Aristoteles deutet auch das Verhältnis zwischen Tätigkeit und Erholung im Rahmen seiner μεσότης-Lehre: Der, der nur auf Spaß und Spiel aus ist, wird zum Possenreißer, der, welcher nie einen Scherz macht und nur für seine Arbeit lebt, gilt als steif (NE IV 14).

<sup>481</sup> NE X 6, 1177a, 1ff.

<sup>482</sup> NE X 7, 1177a, 12ff.

<sup>483</sup> NE X 7, 1177a, 19ff.

<sup>484</sup> ὁ δὲ σοφὸς καὶ καθ' αὐτὸν ἂν δύναται θεωρεῖν, καὶ ὅσῳ ἂν σοφώτερος ἦ, μᾶλλον. (NE X 7, 1177a, 32ff.).

<sup>485</sup> Es gibt für Aristoteles eigentlich nur **ein** intrinsisches Gut, nämlich die *eudaimonia*, Güter wie Lust, Ehre und praktische Tugenden werden zu intrinsischen Gütern, indem sie im Rahmen verschiedener Lebensmodelle mit der *eudaimonia* assoziiert oder identifiziert werden: Der Hedonist strebt Lust an, weil er sie in eine starke Beziehung zum Glück bringt, ebenso der nach Ehre oder Tugend Strebende. Die Lust und die anderen Güter werden damit aber letztlich nicht um ihrer selbst willen, sondern um der Glückseligkeit willen angestrebt, weshalb sie als intrinsisch nur im relativen Sinne zu bezeichnen sind. Zur Interpretation cf. P. Stemmer (1992b).

willen angestrebt und geliebt wird.<sup>486</sup> Erkennen wir also an, dass die Glückseligkeit das einzige wirklich intrinsische Gut des menschlichen Lebens ist, so erweisen sich das Denken und das Streben nach Weisheit als die einzig angemessenen Tätigkeiten, ein Leben in Glückseligkeit zu ermöglichen. Ein diesen Tätigkeiten gewidmetes Leben ist ein Leben voll Muße, das sich mit den an praktischen Tugenden orientierten Tätigkeiten im Kriegsdienst oder im Staate nicht verträgt.<sup>487</sup> Auch alle Handlungen in der Polis sind dadurch charakterisiert, dass sie der Realisierung von Muße entgegen stehen: Wir betreiben sie entweder, um öffentliche Angelegenheiten zu erledigen, um Macht, Ehren und soziales Ansehen zu erwerben oder um uns und unseren Mitbürgern zu einem glücklichen Leben zu verhelfen, wobei wir wissen, dass das letztere Ziel sich von den eigentlichen Zielen des Dienstes im Staate unterscheidet.<sup>488</sup> Eine vollendete Glückseligkeit, die ein Höchstmaß an Autarkie, an Muße und an Kontinuität verspricht, kann daher nur im Rahmen einer philosophischen Existenz erreicht werden.<sup>489</sup> Sie als vollendet zu bezeichnen, ist für Aristoteles allerdings nur dann legitim, wenn sie auch ein volles Leben währt.<sup>490</sup> Er relativiert die menschliche Glücksfähigkeit also – ähnlich wie Platon – im Vergleich mit der Ewigkeit und Unwandelbarkeit der Götter. Ein gänzlich glückseliges Leben, das in einer unausgesetzten theoretischen Betrachtung bestünde, geht über das Menschenmögliche hinaus und erhält seine Begrenzung durch die Charakterisierung des Menschen als sterblich und des menschlichen Lebens als wandelbar und vergänglich. Die Vernunft und ihre Tätigkeiten sind etwas Göttliches in uns Menschen und verleihen unserem Leben einen Anspruch und ein Ziel, die über rein menschliche und sterbliche Maße hinausweisen.<sup>491</sup>

Das Leben gemäß den übrigen Tugenden ist für Aristoteles das zweite und zweitrangige Modell zur Verwirklichung von Glück.<sup>492</sup> Alle hierbei relevanten Tätigkeiten wie gerechte, mutige oder maßvolle Handlungen sind im Gegensatz zur theoretischen Betrachtung solche menschlicher Art. Die Fähigkeit der „Klugheit“ (φρόνησις) liefert uns Orientierung darüber, wie wir uns in konkreten Situationen zu verhalten haben und wie wir unsere Affekte jeweils bemessen und kontrollieren sollen. Ein tugendhaftes und von Klugheit bestimmtes Leben in der Gemeinschaft bezieht sich daher auf die leiblich-seelische Ganzheit des Menschen und gewährt insofern ein höchst menschliches Maß an Glückseligkeit.<sup>493</sup> Dieses steht - verglichen mit der philosophischen Existenz – auch in einer stärkeren Abhängigkeitsbeziehung von äußeren Gütern und bestimmten physischen Fähigkeiten: Der Freigebige braucht Geld und anderen Besitz, um ihn verschenken zu können, der Gerechte benötigt äußere Güter, um Gutes vergelten zu können, der Mutige kann nur mutig handeln, wenn er auch über physische Kraft und Gewandtheit verfügt und der Maßvolle und Besonnene muss frei sein und unabhängig von anderen entscheiden und handeln können.<sup>494</sup> Der Philosoph benötigt dagegen für seine Art der Tätigkeit, nämlich für das Denken, keine anderen Güter, im Gegenteil lenkt ihn ein Übermaß an Besitz u. U. von

<sup>486</sup> NE X 7, 1177b, 1f.

<sup>487</sup> NE X 7, 1177b, 4ff.

<sup>488</sup> NE X 7, 1177b, 12ff.

<sup>489</sup> NE X 7, 1177b, 16ff.

<sup>490</sup> NE X 7, 1177b, 24ff.

<sup>491</sup> NE X 7, 1177b, 26ff.

<sup>492</sup> NE X 8, 1178a, 9ff.

<sup>493</sup> NE X 8, 1178a, 16ff.

<sup>494</sup> Praktische Tugenden erweisen sich für Aristoteles also nur im konkreten Handeln, nicht im bloßen Willen dazu: „Doch muss man im Bereich des Praktischen die Wahrheit nach den Werken und dem Leben beurteilen.“ ((...) τὸ δ' ἀληθὲς ἐν τοῖς πρακτικοῖς ἐκ τῶν ἔργων καὶ τοῦ βίου κρίνεται. NE X 9, 1179a, 19f.).

dieser ihm eigenen Tätigkeit ab.<sup>495</sup> Aber auch er lebt als Mensch in einer menschlichen Gemeinschaft und ist daher bemüht, in dieser sittlich zu handeln und sich um ein Minimum an öffentlichen Angelegenheiten zu kümmern.<sup>496</sup> Trotz der Autarkie, die dem Philosophen aufgrund seiner durch Kontemplation geprägten Existenz zukommt, ist auch er nicht völlig unabhängig davon, in halbwegs guten materiellen Verhältnissen zu leben und physisch gesund zu sein. Doch bei ihm wie auch bei dem, der durch eine sittliche Existenz in der Polis zur Glückseligkeit gelangen möchte, geht es vorrangig nicht darum, viel zu besitzen und mächtig zu sein, es geht lediglich darum, über das Notwendigste zu verfügen und nicht in schlechte Umstände zu geraten, so dass sie den eigentlichen Zielen ihrer Lebensführung – *theoria* oder *areté* – möglichst ungestört von äußeren Bedrohungen nachgehen können.<sup>497</sup> Die philosophische Lebensführung kann dem Menschen demnach also zur vollendeten Glückseligkeit verhelfen und ihn – ganz im Sinne Platons – zur „Anähnlichung an Gott“ (ὁμοίωσις θεῶν) führen, doch auch Aristoteles belässt sie gleichsam in der Immanenz, indem er betont, dass auch der Philosoph Mensch bleibt, der einen Leib mit physischen Bedürfnissen hat, der im Staat mit anderen Menschen zusammen lebt, von Affekten bestimmt ist und von ungünstigen Umständen und Schicksalsschlägen „aus der Bahn geworfen“ werden kann. Auch für den Denker gilt, dass er gute tugendhafte Freunde benötigt, um ein glückliches Leben führen zu können<sup>498</sup>, auch er ist ein „geselliges Lebewesen“, das auf Gemeinschaft und Austausch mit anderen Gleichgesinnten angelegt ist.<sup>499</sup> In diesem Zusammenhang ist das philosophische Leben auch für den ästhetischen Genuss und die besonderen Erfahrungen einer Tragödienaufführung geöffnet.<sup>500</sup> Die Forderung schließlich, dass vollkommenes Glück nur erlangt werden kann, wenn es für die Gänze des Lebens gegeben ist, konfrontiert auch die philosophische Existenz mit der Faktizität vom temporalen und fragilen Charakter des menschlichen Daseins. Eine Erfüllung dieser Forderung im Sinne einer „horizontalen Einheit“ des glücklichen Lebens in der Zeit ist auch für den Philosophen ausgeschlossen, auch er kann sie allenfalls partiell erfüllen, indem er sich bemüht, möglichst häufig und dauerhaft der theoretischen Betrachtung nachzugehen.<sup>501</sup> Das an der betrachtenden Tätigkeit orientierte Leben kann aber dennoch berechtigt als „glücklich“ bezeichnet werden, wenn es so organisiert und angelegt ist, dass die Realisierung dieser Tätigkeit stets das wichtigste Ziel der gesamten konkreten Lebensführung bleibt. Das theoretische wie auch das ästhetische Betrachten können den Menschen temporal begrenzt aus seiner Unterworfenheit unter die Herrschaft der Zeit und dabei insbesondere die Unwägbarkeit und Offenheit der Zukunft lösen und so zu einer gewissen „Freiheit von der Zeit“<sup>502</sup> führen, deren erlebte Momente dabei helfen können, eine Haltung der Gelassenheit und der vornehmen Gesinnung zu kultivieren, die es erlaubt, mit ungünstigen Umständen und Schicksalsschlägen so umzugehen, dass das eigene Lebensideal nicht vorschnell aufgegeben wird und so die Glückseligkeit des Lebens hinsichtlich seiner Zielorientierung auf intellektuelle oder sittliche Tätigkeiten aufrecht erhalten werden kann.

<sup>495</sup> NE X 8, 1178b, 3ff.

<sup>496</sup> NE X 8, 1178b, 5ff.

<sup>497</sup> NE X 9.

<sup>498</sup> NE VIII 1, 1155a, 5ff.

<sup>499</sup> NE IX 9, 1169b, 18ff.

<sup>500</sup> Zur Parallelität zwischen intellektueller und ästhetischer Betrachtung im Vergleich zwischen *Nikomachischer Ethik* und *Poetik* cf. A. G. Vigo (1996), 467ff.

<sup>501</sup> Cf. *ibid.*, 430ff. Dasselbe gilt für die anderen Lebensmodelle, also für eine Orientierung an der Maximierung von Lustmomenten oder für eine Orientierung am tugendhaften Handeln.

<sup>502</sup> M. Theunissen, Freiheit von der Zeit. Ästhetisches Anschauen als Verweilen, in: M. Theunissen (1997), 285-298.

„(...) der Glückselige im aristotelischen Sinne wird nicht wandelbar und leicht veränderlich sein, sondern er wird aus seiner Glückseligkeit nur durch vieles und großes Unglück, aber nicht durch ein beliebiges und kleines herausgetrieben werden.“<sup>503</sup>

Die Stoischen Philosophen<sup>504</sup> knüpfen in wesentlichen Punkten an Elemente der Platonischen und der Aristotelischen Glückslehre an. Mit Sokrates und dem frühen Platon stimmen sie darin überein, dass eine tugendhafte Haltung und tugendhafte Handlungen die Basis eines glücklichen Lebens bilden. Die Formel „allein das sittlich Gute ist gut“<sup>505</sup> bildet die zentrale Aussage der Stoischen Ethik; das sittlich Gute ist **das** Nützliche in dem Sinne, dass es den Menschen zur Tugend führt<sup>506</sup>, ihn in eine ausgeglichene seelische Verfassung versetzt und ihm so zur wahren Glückseligkeit verhilft.<sup>507</sup> Entgegen der Aristotelischen Konzeption, die ein vollkommenes durch philosophische Kontemplation zugängliches Glück von einem menschlichen durch sittliches Handeln in der Polis realisierbaren Glück unterscheidet<sup>508</sup>, identifizieren die Stoiker **die** Tugend mit intellektueller Einsicht und rechtem Vernunftgebrauch. Die Aristotelische Wesensbestimmung des Menschen als vernunftbegabtes Lebewesen<sup>509</sup> verschränken sie mit der Platonische Superiorität des Guten und leiten daraus nicht nur eine sittliche Überlegenheit des Philosophen gegenüber seinen Mitmenschen ab, sondern auch die These, dass seine rationale Lebensweise die einzige ist<sup>510</sup>, die ein glückliches Dasein ermöglichen kann. Selbst Cicero, der zwar kein Stoiker war, aber der Stoischen Philosophie durchaus nahe steht, hält diese Vorstellung vom Glück für höchst unrealistisch und nicht einmal für ein reines Geistwesen tauglich.<sup>511</sup> Dennoch gilt die Glückseligkeit den Stoikern als das höchste Ziel aller naturgemäßen menschlichen Handlungen und damit als das einzige wirklich intrinsische Gut; sie ist für sie wie für Platon und Aristoteles der einzige Zweck unseres Tuns, der reiner Selbstzweck und in keiner Weise Mittel für andere Zwecke ist.<sup>512</sup>

Aristoteles geht davon aus, dass der Mensch innerhalb einer philosophischen oder auch innerhalb einer politischen Existenz eine relativ stabile gegenüber negativen Beeinflussungen beständige Haltung entwickeln kann, die ihn vor Schicksalsschlägen in gewisser Weise zu bewahren vermag. Eine derartige Einstellung ist für ihn allerdings nur im Rahmen einer bewussten Auseinandersetzung mit der Tatsache, dass das menschliche Leben vergänglich und wandelbar, fragil und durch Veränderungen gefährdet ist, herauszubilden. Während eine solche Haltung sich bei Aristoteles in einem kontinuierlichen Prozess des Denkens und Handelns in der Welt entfaltet und in Abhängigkeit von persönlichen Präferenzen und äußeren Umständen stets einen dispositionalen Charakter behält, macht die Stoa „die Dispositionen zu einer aktuellen Entität, die von den Bedingungen, in die sie eingelassen ist,

<sup>503</sup> A. G. Vigo (1996), 447. Cf. hierzu: NE I 11, 1100b, 35 – 1101a, 1ff.

<sup>504</sup> Auf eine explizite Differenzierung zwischen früher, mittlerer und später Stoa wird auch an dieser Stelle verzichtet.

<sup>505</sup> μόνον τὸ καλὸν ἀγαθόν (SVF III 30). Zur Interpretation cf. M. Forschner (1995), 171ff.

<sup>506</sup> ὠφελεῖν δὲ ἐστὶ κινεῖν ἢ ἴσχειν κατ' ἀρετὴν. Βλάπτειν δὲ κινεῖν ἢ κατὰ κακίαν (SVF III 117). Zur Interpretation cf. *ibid.*, 178ff.

<sup>507</sup> αὐτάρακη τε εἶναι αὐτὴν τὴν ἀρετὴν πρὸς εὐδαιμονίαν (SVF III 49)

<sup>508</sup> Nach P. Stemmer formuliert Aristoteles in seiner *Nikomachischen Ethik* „zwei verschiedene und eigenständige Glücksbestimmungen (...). Nur ein Gut, nicht eine Summe verschiedener Güter, macht jeweils das Glück aus, und nur dieses eine Gut ist jeweils ein intrinsisches Gut.“ (P. Stemmer (1992b), 109).

<sup>509</sup> Seneca findet in seinen *Epistulae morales* die folgenden prägnanten Formulierungen: „In homine quid proprium est? Ratio: hac antecedit animalia, deos sequitur. Ratio ergo perfecta proprium bonum est“ (SVF III 200a).

<sup>510</sup> SVF III 53.

<sup>511</sup> Cicero, De fin. IV 27f.

<sup>512</sup> τέλος ἐστὶν οὐ ἕνεκα πάντα πράττεται κακῆκόντως, αὐτὸ δὲ πράττεται οὐδενὸς ἕνεκα. (SVF III 2)

und in denen sie sich nach außen realisiert, nicht mehr in ihrem Bestand affizierbar ist.<sup>513</sup> Ist bei Aristoteles im Blick auf die Tugenden gerade die reale Tätigkeit in konkreten Situationen zentral, so nehmen die Stoiker den tugendhaften Habitus, den der Weise erlangt hat, als vollkommenen Zustand und gehen davon aus, dass er sich unabhängig von den jeweiligen Umständen in allen Situationen bewähren wird.<sup>514</sup> Ist dieser tugendhafte Zustand erst einmal erreicht, so unterliegt er keiner weiteren graduellen Steigerung, insbesondere nicht durch eine Erweiterung des persönlichen Besitzes oder durch zufällige Glücksmomente, die sich günstigen äußeren Umständen verdanken. Das, was für die Stoiker das eigentliche Ziel und das höchste Gut des menschlichen Lebens ist, verhält sich zu den äußeren und körperlichen Gütern wie das Meer zu einem Tropfen Wein<sup>515</sup>, wie die Sonne zum Schimmer einer Lampe, wie der Reichtum des Kroisos zu einem einzigen Geldstück.<sup>516</sup> So wie der rechte glückserfüllte Augenblick nichts dadurch gewinnt, dass er eine Verlängerung hinsichtlich seiner Dauer erfährt, so lässt sich auch das rechte Handeln in Übereinstimmung mit der Natur nicht mehr steigern.<sup>517</sup> Für die auf den sittlichen Habitus und die tugendhaften Handlungen bezogene Glücksvorstellung der Stoiker bedeutet dies u. a., dass im Unterschied zu Aristoteles die *eudaimonia* unabhängig von der zeitlichen Extension des jeweiligen menschlichen Lebens gesehen wird.<sup>518</sup> Sowohl eine qualitative als auch eine quantitative Wertsteigerung des höchsten Gutes und damit der durch es erreichten Glückseligkeit wird daher explizit zurückgewiesen.<sup>519</sup>

Die sich ihren Affekten überlassenden Menschen sind töricht und unfähig, ein glückliches Dasein zu führen<sup>520</sup>, wodurch sie sich wesentlich von den weisen Stoischen Philosophen unterscheiden, die sich zu einem Zustand der Affektfreiheit und Vernunftbestimmtheit diszipliniert haben.<sup>521</sup> Ein Vergleich zwischen verschiedenen Graden der Weisheit und Glückseligkeit erscheint angesichts dieser fundamentalen Differenz als völlig unangemessen, ähnlich wie der Versuch bei einem Ertrinkenden nach Graden seines Auftauchens an die Wasseroberfläche zu suchen. Insofern besteht auch kein wirklicher Unterschied zwischen jenem, der sich dem höchsten Gut schon ein wenig angenähert hat, und dem, der völlig jenseits der Tugend lebt.<sup>522</sup> In deutlicher Übereinstimmung mit dem von Cicero gewählten Bild des Ertrinkenden, der darum kämpft, an die Wasseroberfläche zu gelangen und so dem Tod in den Fluten zu entinnen, ist für die Stoiker die Erlangung der Tugend und der mit ihr verbundenen Glückseligkeit kein kontinuierlicher Prozess, sondern vielmehr ein plötzlicher sprunghafter Übergang

<sup>513</sup> M. Forschner (1995), 177f.

<sup>514</sup> Πάντα τε εὖ ποιεῖ ὁ νοῦν ἔχων (SVF III 563). Bei Cicero heisst es: „*sapientis autem animus semper vacat vitio, numquam turgescit, numquam tumet*“ (Tusculanae disputationes III 19). Das Verbum *turgescere* verwendet Cicero vor dem Hintergrund der Kritik an einer Homer-Stelle (Ilias IX 646ff. in der lateinischen Übersetzung).

<sup>515</sup> Dieses Bild gebraucht Chrysippos (SVF II 480).

<sup>516</sup> Diese Vergleiche finden sich bei Cicero, De fin. III 45.

<sup>517</sup> Zu den verschiedenen Bedeutungen des „Handelns gemäß der Natur“ cf. M. Forschner (1995), 160ff.

<sup>518</sup> Cf. Cicero, De fin. III 47.

<sup>519</sup> „(...) *quod nobis non licet dicere, qui crescere bonorum finem non putamus*.“ (ibid., 48).

<sup>520</sup> „*Der schlechte Mensch nützt nichts, er hat keinen Nutzen, er ist sich selbst nicht nützlich, er verhält sich nicht zu dem, was sein Eigenes ist, er stimmt nicht mit sich selbst überein*.“ (ὁ φαῦλος οὐδενὸς δεῖται, οὐδενὸς ἔχει χρεῖαν· οὐδὲν ἐστὶν αὐτῷ χρησιμὸν, οὐδὲν οἰκείον, οὐδὲν ἀρμότιον. SVF III 674; Übers. v. V.; In der etwas freieren Übersetzung sind die Stoische Identifikation des ἀγαθόν mit dem χρησιμὸν bzw. ὠφελειὸν und die Bestimmung des οἰκείον τοῦ ἀνθρώπου mit dem „Besitz“ von φρόνησις und ἀρετῆ verarbeitet.).

<sup>521</sup> Gemäß der Stoischen Dreiteilung des Menschen in „Leib“ (σῶμα), „Seele“ (ψυχή) und „Vernunft“ (νοῦς) (cf. hierzu etwa Marc Aurel, Wege III 16) ergeben sich drei Modi der Disziplinierung: Bezogen auf den Leib die „Disziplinierung des Begehrens“, bezogen auf die Seele die „Disziplinierung des Handelns“ und bezogen auf die Vernunft die „Disziplinierung des Urteilens“. P. Hadot sieht sowohl das Encheiridion des Epiktet als auch die „Wege zu sich selbst“ des Marc Aurel durch diese Modi bestimmt (P. Hadot (1997)).

<sup>522</sup> Cicero, De fin. III 48.

vom unvernünftigen zum vernünftigen Dasein.<sup>523</sup> Eine Abhängigkeit der *eudaimonia* vom Besitz äußerer Güter, sei es im Sinne eines tatsächlichen Anteils am glückseligen Leben oder einer Vorbedingung für die mögliche Realisierung von Glückseligkeit, scheidet also auch vor dem Hintergrund dieser Vorstellung für die Stoischen Philosophen aus. In der Stoischen Güterlehre gibt es eine zentrale Dichotomie, die maßgeblich für die gesamte Stoische Ethik und damit auch für die Stoische Glückslehre ist: Es gibt Dinge, die uns etwas angehen in der Hinsicht, dass wir sie aus eigener Entscheidung heraus und durch eigene Kraft anstreben oder meiden können, und es gibt Dinge, die uns nichts angehen in der Hinsicht, dass sie uns vorgegeben bzw. auferlegt sind und wir nicht über sie verfügen können.<sup>524</sup> Besitz äußerer Güter, Macht, soziales Ansehen, aber auch ein gesunder Körper zählen zu den sogenannten *adiáphora*, den indifferenten und unverfügbaren Gütern, die wir letztlich nehmen müssen, wie sie uns gegeben sind und nach denen zu streben den Stoikern als nutzlos erscheint.<sup>525</sup> Unverfügbar sind insbesondere auch all die Negativa, die mit dem menschlichen Leben aufgrund seiner Vergänglichkeit und Wandelbarkeit notwendig oder potentiell verknüpft sind wie Krankheit, Trauer, Armut und Tod. Jeder Versuch, sie zu fliehen, führt den Menschen daher ins Unglück, weshalb Epiktet die Empfehlung ausspricht, all diesen Dingen nicht mit Abneigung zu begegnen, sondern nur denen, die gegen die Natur sind und sich von uns bewältigen lassen.<sup>526</sup> Die unverfügbaren Dinge in ihrer Unverfügbarkeit erkennen und sich so zum vernünftigen Urteil über sie zu disziplinieren, ist eine wesentliche Übung darin, die Abhängigkeit der Qualität unseres Lebens von unserer Weltsicht einzusehen und eine richtig bemessene Lebenseinstellung im Stoischen Verständnis zu entwickeln.<sup>527</sup> Zu erkennen, dass all das, was außerhalb unseres Denkens und unserer vernünftigen Erfassung liegt, uns nicht bekümmern muss, ist der einzig wahre Weg zu einem glücklichen Leben.<sup>528</sup> Denn es sind nie die Dinge und Ereignisse selbst, die uns beunruhigen, ängstigen oder zornig machen, es sind stets unsere Meinungen und Urteile über die jeweiligen Dinge und Ereignisse.<sup>529</sup>

Hand in Hand mit einer derartigen Disziplinierung des Urteilens muss also eine Kontrolle und Beherrschung der Affekte, also eine Disziplinierung des Begehrens gehen. Nur ein Zustand der Affektfreiheit (*ἀπάθεια, ἀταραξία*) kann ein durchgängig vernünftiges und damit glückliches Leben ermöglichen. Marc Aurel beschreibt uns die von den Leidenschaften befreite Vernunft als eine innere Burg, die das Stärkste ist, das sich der Mensch als Schutz und Zufluchtsstätte vor den Unbilden des wandelbaren Daseins erwerben kann.<sup>530</sup> Jeder, der diese Kraftquelle nicht entdeckt bzw. zu nutzen weiß, ist ein Tor, da Furcht, Begierde, Lust und Traurigkeit<sup>531</sup> die Tätigkeit seiner Vernunft behindern und ihn so zu falschen Bewertungen und Einschätzungen seiner Lebensumstände führen. Dies ist vor dem Hintergrund der Stoischen Vorstellung zu sehen, dass die gesamte Weltordnung und damit auch das Leben jedes einzelnen Menschen durch die göttliche Schicksalsmacht *Heimármene* determiniert werden.<sup>532</sup> Glücklich werden kann insofern nur der, der sich darum bemüht, in Übereinstimmung mit der Natur zu

<sup>523</sup> SVF III 221.

<sup>524</sup> Epiktet drückt dies in wunderbarer Lakonizität wie folgt aus: Τῶν ὄντων τὰ μὲν ἐστὶν ἐφ' ἡμῖν, τὰ δὲ οὐκ ἐφ' ἡμῖν. (HM, 1).

<sup>525</sup> SVF III 117ff. Zur Erläuterung der Stoischen Güterlehre cf. M. Forschner (1995), 165ff.

<sup>526</sup> HM, 2.

<sup>527</sup> Cf. Wege XI 16.

<sup>528</sup> Cf. Wege VII 2

<sup>529</sup> Ταράσσει τοὺς ἀνθρώπους οὐ τὰ πράγματα, ἀλλὰ τὰ περὶ τῶν πραγμάτων δόγματα. (HM, 5).

<sup>530</sup> Wege VIII 48.

<sup>531</sup> φόβος, ἐπιθυμία, ἡδονή, λύπη gelten den Stoikern als Hauptaffekte (SVF III 377ff.).

<sup>532</sup> Cf. Ch. Horn (1998), 88f.

leben<sup>533</sup> und die ihm zugedachte Aufgabe erfüllt, ein tugendhafter und vernunftbestimmter Mensch zu werden. Die Glückseligkeit ist dann wie ein „Wohlfluss des Lebens“<sup>534</sup>, der Rückzug ins Innere der eigenen Seele sichert dem Stoischen Weisen Ausgeglichenheit und innere Ordnung, welche die Toren, die nach Besitz, Lust oder Macht streben, nie erreichen können.<sup>535</sup> Dies heißt allerdings keineswegs, dass körperliche Bedürfnisse gänzlich gelegnet oder gar verteufelt werden, Epiktet empfiehlt lediglich, dass man sie gleichsam „nebenbei“ befriedigen solle, so dass sie die Entfaltung der geistigen Anlagen nicht behindern können.<sup>536</sup> Das Stoische Ideal der Affektfreiheit darf auch nicht im Sinne von Gefühllosigkeit oder Hartherzigkeit verstanden werden.<sup>537</sup> Den Affekten (παθή) Furcht, Lust, Begierde und Traurigkeit, die als Krankheiten der Seele verstanden werden<sup>538</sup>, korrespondieren nämlich Emotionen (εὐπαθείαι), durch die das vernunftgemäße Leben des Philosophen bestimmt ist: Der unvernünftigen Begierde des Toren entspricht das vernünftige Streben nach dem sittlich Guten (βούλησις), der irrationalen Neigung der Furcht die Abneigung gegenüber moralischen Verfehlungen (εὐλάβεια) und der sittlich blinden Lust die Freude (χαρά) und Zufriedenheit des tugendhaft Handelnden, der sich im Einklang mit allem Geschehen befindet.<sup>539</sup>

Auch wenn der sittliche Habitus des Weisen für die Stoiker den Charakter eines nicht mehr verlierbaren Zustandes hat, der sich eigentlich nicht beständig im konkreten Handeln aktualisieren muss, findet die durch vernünftiges Urteilen und kontrolliertes Streben ausgezeichnete Haltung auch expliziten Ausdruck im Umgang mit den Mitmenschen. Schon die positiven und negativen Affekte werden nicht im Sinne unbeeinflussbarer Widerfahrnisse interpretiert, sondern stets als Begleiterscheinungen richtigen oder falschen Handelns verstanden.<sup>540</sup> Im Gegensatz zu den Platonischen und Aristotelischen Teilungen und Gliederungen der menschlichen Seele fassen die Stoiker sie monistisch auf: Das eine vernünftige Prinzip umfasst alle Momente des Denkens, Strebens und Fühlens und bestimmt somit auch alle Handlungen.<sup>541</sup> Der, welcher auf die Leitfunktion dieses Prinzips vertraut, befindet sich in Übereinstimmung mit seinem vernünftigen Wesen, ist vor Fehleinschätzungen gefeit und wird daher auch immer das Richtige tun. So wird der vernünftig Handelnde sich ausgiebig mit den jeweiligen Bedingungen und möglichen Folgen eines bestimmten Vorhabens beschäftigen, bevor er daran geht, es in die Tat umzusetzen. Für Epiktet differenzieren sich die Menschen in Weise und Toren gerade dadurch, dass die einen gemäß dem Vernunftprinzip leben und sich zu vervollkommen suchen, die anderen sich für die Gestaltung der Welt und das Streben nach äußeren Gütern entscheiden.<sup>542</sup> Der Philosoph befindet sich mit sich selbst in Einklang und handelt nicht wider sein Wesen, er weiß um seine Aufgaben gegenüber seinen Mitmenschen und in der Polis und handelt nicht gegen die Gemeinschaft und er kennt die Ordnung der Welt, in der jedem Ding und jedem Ereignis die ihm gemäße Rolle zukommt, weshalb er nicht ohne Überlegung oder durch Affekte bestimmt handelt.<sup>543</sup> Auch die

<sup>533</sup> διόπερ πρῶτος ὁ Ζήνων ἐν τῷ περὶ ἀνθρώπου φύσεως τέλος εἶπε τὸ ὁμολογουμένως τῇ φύσει ζῆν, ὅπερ ἐστὶ κατ' ἀρετὴν ζῆν. ἀγχι γὰρ πρὸς ταύτην ἡμᾶς ἡ φύσις. (SVF I 179). Zur Interpretation cf. M. Forschner (1995), 212ff.

<sup>534</sup> εὐδαιμονία δ' ἐστὶν εὐροια βίου (SVF III 16).

<sup>535</sup> τὴν δὲ εὐμάρειαν οὐδὲν ἄλλο λέγω ἢ εὐκοσμίαν (Wege IV 3).

<sup>536</sup> HM, 41.

<sup>537</sup> Cf. M. Forschner (1995), 139ff.

<sup>538</sup> SVF III 677ff.

<sup>539</sup> SVF III 431.

<sup>540</sup> Cf. M. Forschner (1995), 140f.

<sup>541</sup> Cf. *ibid.*, 141.

<sup>542</sup> HM, 29.

<sup>543</sup> Wege III 5.

Stoische Lehre vom menschlichen Glück erweist sich also als teleologisch und eudaimonistisch: Das menschliche Glück wird auf der Basis einer objektivierbaren Aussage über das Wesen des Menschen bestimmt<sup>544</sup>, wobei in prinzipieller Übereinstimmung mit der Platonischen und der Aristotelischen Konzeption die Vernünftigkeit als vorrangig angesehen wird. *Eudaimonia* erlangt der Mensch daher auch in Stoischer Perspektive, wenn er dieses Wesen in Form eines vernunftbestimmten Daseins verwirklicht. Die Verwirklichung eines glücklichen Lebens findet für die Stoiker in der Immanenz statt und wird nicht in ein als eigentlicher Zielpunkt verstandenes Jenseits verlagert.<sup>545</sup> Dies ist zum einen vor dem Hintergrund ihrer monistischen Metaphysik zu verstehen, in der letztlich auch die Seele „stofflich“ aufgefasst wird und folglich mit dem Tode des Leibes vergeht, zum anderen trifft sich diese Verortung der *eudaimonia* in der Immanenz des konkreten Lebens mit der Platonischen Abkopplung der irdischen Glückseligkeit von einer für sie konstitutiven Erwartungshaltung auf eine überirdische Glückseligkeit<sup>546</sup> und der Aristotelischen Assoziation der dem Menschen möglichen Glückseligkeit mit der temporären Einheitlichkeit und damit mit der Wandelbarkeit und Vergänglichkeit seines Lebens.<sup>547</sup>

*En detail* zeigen sich jedoch deutliche Unterschiede der Stoischen Glückslehre von den klassischen Philosophemen: Betonen Platon und Aristoteles den Aspekt der tätigen Entfaltung der menschlichen

<sup>544</sup> Jede philosophische Glückslehre gründet letztlich auf allgemeinen ontologischen und vor allem anthropologischen Thesen, die Aussagen über die eigentlichen Ziele des Menschen in seinem Leben und damit auch Aussagen über ein „gutes Leben“ ermöglichen. In der antiken Philosophie steht die Bestimmung des Menschen als ζῷον λόγον ἔχον im Vordergrund, was später verkürzend mit *animal rationale* übersetzt wird. Die Vernünftigkeit des Menschen wird am besten innerhalb einer philosophischen Existenz verwirklicht, die folglich zur höchsten Form der Glückseligkeit führt. Im Mittelalter wird dieses immanente Glück transzendiert, indem ein gottgefälliges Leben gemäß der christlichen Gebote nur mehr Mittel zum Zweck eines seligen Daseins im Jenseits ist. In der Moderne sind Aussagen über das menschliche Glück höchst beliebig, subjektivistisch und individualistisch, was etwa Ausdruck in Camus' „Ethik des Quantitativen“ findet, welche die Ethik des absurden Menschen ist, der sich von allen festgelegten Vorstellungen über die Welt und das Wesen des Menschen verabschiedet hat (Mythos von Sisyphos, 59ff.).

<sup>545</sup> Hinsichtlich der Vorstellung einer Unsterblichkeit und möglichen jenseitigen Existenz der Seele gibt es innerhalb der verschiedenen Perioden der Stoischen Philosophie gewisse Unterschiede: Über die alten Stoiker (Zenon, Chrysisippos, Kleantes u. a.) lässt sich sagen, dass sie „durchaus Diesseitsmenschen“ waren: „Das Leben nach dem Tode kümmert sie nicht.“ (M. Pohlenz (1970), 93; cf. hierzu auch M. Baltes (1988), 122ff.). Auch Panaitios als Vertreter der mittleren Periode leugnete eine individuelle Unsterblichkeit der Seele (ibid., 199). Bei Poseidonios dagegen gibt es sowohl – ausgehend von Platonischen Vorstellungen – den Glauben an ein Fortleben der Seele nach dem Tod als auch eine Theorie über das Los der Seele im Jenseits in Abhängigkeit von ihrem irdischen Leben. Da er aber am Stoischen Monismus und damit an der Materialität der Seele festhält, gelangt er zu Thesen, die das Schicksal der Seelen mit astronomischen Vorgängen verzahnen (ibid., 229f.). Bei den römischen Vertretern der Stoischen Philosophie wie Seneca und – bedingt – Cicero findet man große Sympathie für die Platonischen Argumente für eine Unsterblichkeit der Seele, die aber letztlich doch durch die Skepsis des aufgeklärten Römers gebrochen wird (ibid., 271, 322f.; zu Cicero cf. M. Forscher, Eine humane Sicht des Endes. Cicero über Tod und Unsterblichkeit, in: M. Forscher (1998), 142-165). Bei Marc Aurel als – neben Epiktet und Seneca – wichtigstem Vertreter der kaiserzeitlichen Stoa steht ganz die Wandelbarkeit des menschlichen Lebens und damit auch die Vergänglichkeit der menschlichen Seele im Vordergrund (M. Pohlenz (1970), 349f.; cf. z. B. Wege IV 21, VI 28f., VII 32).

<sup>546</sup> Es gibt – wie ausgeführt – bei Platon vorrangig in der Form philosophischer Mythen Vorstellungen von der Unsterblichkeit der Seele, die ihr irdisches Dasein in kausale bzw. konditionale Beziehungen zu Belohnung oder Bestrafung im Jenseits, zu „Qualitätsgraden“ der Reinkarnation in ihrer jeweiligen Abfolge und zu unterschiedlichen Zeitskalen für die Befreiung von ihrer Inkarniertheit in einen irdischen Leib setzen. Wie etwa aus den Schlusspassagen der Dialoge *Gorgias* und *Phaidon* hervorgeht, sind diese Mythen in einem übertragenen moralischen Sinne zu verstehen, der zur Besserung der eigenen Lebensführung und zur Ausrichtung auf die Tugend beitragen kann (cf. hierzu M. Baltes (1988), 118ff.). Die Vorstellung von der Präexistenz der Seelen im Ideenreich, ihrer Unvergänglichkeit und ihrem Bestreben, ins Ideenreich zurückzukehren, ist zwar zentral für die gesamte Platonische Philosophie, liefert aber dennoch nicht das Maß für die Bestimmung von Glückseligkeit im irdischen Dasein. Das Glück, welches der Mensch nach Platon durch den „Besitz des Guten“ erlangen kann (Symp., 205a), ist ein Glück in der konkreten Immanenz, welches nicht auf ein Mittel zu einem höheren transzendenten Glück reduziert wird und in sich selbst der höchste Selbstzweck des irdischen Lebens bleibt.

<sup>547</sup> Cf. z. B. NE I 6, 1098a, 16ff. Die Frage, ob die Toten durch das Glück oder Unglück ihrer Nachkommen beeinflusst werden können, verneint Aristoteles u. a. mit dem Hinweis darauf, dass es ungewiss ist, ob sie an den Gütern und den Übeln des irdischen Lebens noch Anteil haben (NE I 11). Darin kann nicht nur ein Hinweis auf ein allem Irdischen entrücktes Leben der Entschlafenen gesehen werden, Aristoteles gibt damit vielmehr implizit seiner kritischen Einstellung zum Glauben an eine Unsterblichkeit der Seele und ihre Fortdauer im Jenseits Ausdruck (cf. hierzu A. G. Vigo (1996), 456ff.). Eine ähnlich implizite Kritik kommt in der Anwendung der Relation zwischen Form und Stoff auf die Seele zum Ausdruck (De anima III 5): So wie sich die *techne* zu dem Material verhält, aus dem und in dem sie eine Form hervorbringt, so verhält sich in der Seele eine tätige Vernunft zu einer rezeptiven Vernunft, in der alles Intelligible durch das Wirken der tätigen Vernunft hervorgebracht wird. Die tätige Vernunft ist abtrennbar, leidensunfähig, unsterblich und ewig, während die passive Vernunft nicht abtrennbar, leidensfähig und vergänglich ist und insofern mit dem Leib, in dem sie inkarniert ist, bei dessen Tod vergeht. Eine ganz freie Interpretation dieser Stelle kann darin eine klare Absage an die Idee einer individuellen Unsterblichkeit sehen, verbunden mit einer Affirmation der Annahme einer sich in unterschiedlichen Graden emanierenden Weltvernunft. All diese vagen Hinweise tangieren allerdings die Aristotelische Vorstellung vom glückseligen Leben in keiner Weise, da dieses als philosophische oder politische Existenz gänzlich in der Immanenz des jeweiligen konkreten Daseins verbleibt.

Tugenden in der Wandelbarkeit des Daseins, so ist das Glück des Stoischen Weisen nur mehr sehr bedingt auf ein Entscheiden und Handeln in konkreten Situationen bezogen und hat eher den Charakter einer erlangten Haltung, welche die Grundlage für richtiges Handeln in allen möglichen Lebenslagen bildet.<sup>548</sup> Eine zustandsbezogene Auffassung der Stoischen *eudaimonia* im Sinne eines „gelingen Lebens“ erweist sich aber ebenfalls als problematisch, da ein solcher retrospektiver Akt den Blick auf die Kontinuität eines sich entwickelnden und vervollkommnenden Lebens voraussetzt. Ein derartiger Blick ist allerdings nicht mit dem unvermittelten Dualismus der Stoiker zwischen unglücklichen Toren und glücklichen Weisen zu vereinbaren, der eine kontinuierliche Genese eines weisen und damit glücklichen Lebens ablehnt und den Übergang vom Toren zum Weisen in einer plötzlichen und nicht durch Belehrung und Reifung wachsenden „Umwendung der Seele“ sieht.<sup>549</sup> Die Dimension des „Empfindungsglücks“, die bei Platon in den philosophischen Überlegungen zu den erotischen und ästhetischen Strebungen des Menschen in den Dialogen *Symposion* und *Phaidros* anklingt und bei Aristoteles neben den Ausführungen zur Freundschaft in der *Nikomachischen Ethik* auch eine Rolle in seiner *Poetik* spielt, kann in einer vorrangig individualistischen Ethik, in der die Befreiung von der Herrschaft der Affekte höchstes Ziel ist, keine exponierte Stellung einnehmen. Alle unkontrollierten Emotionen und affektiven Strebungen gelten den Stoikern als Krankheiten der Seele, da sie die Orientierung des Lebens an der Vernunft stören und den Menschen so ins Unglück führen. Lediglich jene „guten Leidenschaften“ (εὐπαθείαι), die unmittelbar mit dem vernunftbestimmten Dasein assoziiert sind und daher keine vernunftlose Herrschaft über den Menschen erlangen können, machen dem Stoiker ein „Empfindungsglück“ zugänglich.

Die Epikureische Philosophie stimmt mit der Stoischen Philosophie insofern überein als sie das menschliche Leben im Sinne einer Hinordnung auf einen Zustand der Glückseligkeit teleologisch deutet. Die *eudaimonia* ist auch für Epikur das höchste Gut im menschlichen Leben; haben wir sie erlangt, so besitzen wir eigentlich alles und fehlt sie uns, so tun wir alles, um sie zu erlangen.<sup>550</sup> Weiterhin ist – ähnlich wie für die Stoiker – eine an der Vernunft orientierte Lebensführung und eine Zurückweisung irrationaler Strebungen ein zentrales Element in der Epikureischen Ethik. Epikur versteht die Philosophie aber in einem noch stärkeren Maße als die Stoa als eine „Lebenskunst-Lehre“, in der metaphysische und naturphilosophische Aussagen lediglich in der Hinsicht relevant sind, dass sie „über falsch ,Hinzugedachtes““ aufklären „und damit von ihm und seinen negativen Lebensfolgen“ befreien können.<sup>551</sup> Die Vernunft, welche den Menschen zum glückseligen Leben führt, ist für ihn daher weniger eine spekulative Vernunft, die eine kontemplative Betrachtung der Welt ermöglicht wie sie im Rahmen einer philosophischen Existenz Platonischer oder Aristotelischer Konzeption entscheidend ist, sondern vor allem eine lebenspraktische Klugheit (φρόνησις)<sup>552</sup>, die wertvoller als eine rein theoretische Philosophie ist, da aus ihr alle übrigen Tugenden erwachsen und sie uns über den wesentlichen Zusam-

<sup>548</sup> Cf. hierzu M. Forschner (1995), 174ff.

<sup>549</sup> Die Stoiker verwenden die Begriffe μετάστροφη und μεταβολή (cf. M. Forschner (1995), 175), der Begriff der „Umwendung“ oder „Umlenkung der Seele“ (περιαγωγή της ψυχής) entstammt der Platonischen *Politeia* (518b ff.); bei Platon hat er natürlich eine erzieherische Bedeutung im Sinne einer Orientierung der Seele am Guten.

<sup>550</sup> Epistula ad Menoeceum 122.

<sup>551</sup> M. Forschner, Epikur. Aufklärung und Gelassenheit, in: M. Erler / A. Graeser (Hrsg.) (2000), 31. Wären alle irrationalen Ängste überwunden, so wäre jede Naturforschung unnötig! (cf. Ratae Sententiae XI).

<sup>552</sup> In seinem frühen Dialog *Euthydemos* (279a ff.) spricht Platon davon, dass die Menschen, welche „Weisheit“ (σοφία) besitzen, in allen Dingen Glück haben. Er meint hier aber eher jene lebenspraktische Klugheit (φρόνησις), die bei Epikur im Vordergrund steht.

menhang zwischen einem lustvollen und einem tugendhaften Leben belehrt.<sup>553</sup> In der Epikureischen Glückslehre steht also im Gegensatz zu den bisher betrachteten Positionen die Lust (ἡδονή) im Zentrum, sie bildet Anfang und Ende des glückseligen Lebens.<sup>554</sup> Epikur sieht in der Lust unser erstes und angeborenes Gut, sie bestimmt in allen konkreten Situationen unser Verhalten, liefert uns über unsere Empfindungen den Maßstab dafür, ob wir etwas wählen oder meiden sollen.<sup>555</sup> Vor dem Hintergrund seiner sensualistischen Wahrnehmungs- und Erkenntnistheorie<sup>556</sup> weist er die Notwendigkeit, seine These von der Priorität der Lust näher hin zu begründen zurück. Es ist unser natürliches Empfinden, dass wir nach Lustgefühlen streben, Schmerzgefühle aber zu vermeiden trachten, ebenso wie wir Feuer als heiß, Schnee als weiß oder Honig als süß empfinden.<sup>557</sup> Die Lust zum Lebensziel zu erheben, bedeutet für Epikur allerdings nicht in einen vulgären Hedonismus zu verfallen, der schwelgerischen Genuss, Völlerei und Unzucht preist; die höchste Lust besteht für ihn darin, einen Zustand der körperlichen Schmerzlosigkeit und der seelischen Ruhe zu erreichen.<sup>558</sup> Unter den menschlichen Begierden gibt es natürliche und notwendige wie Hunger und Durst, natürliche und nicht notwendige wie die Sexualität und leere wie das Streben nach Reichtum, Macht und öffentlichem Ansehen.<sup>559</sup> Die notwendigen sind jene, die sich leicht und ohne Aufwand befriedigen lassen und so dem an eine einfache Lebensweise gewöhnten Menschen körperliche Gesundheit und eine ausgeglichene seelische Verfassung garantieren, die ihn die Anforderungen des Lebens gut bewältigen lassen.<sup>560</sup> Der, welcher nur um ihre Stillung bekümmert ist, ist auf dem besten Wege zu einem glückseligen Leben und kann sich über Güter und Zuwendungen, die über das notwendige Maß hinausgehen, im Gegensatz zu dem in ständigem Luxus lebenden Prasser noch wirklich freuen.<sup>561</sup> Natürliche, aber nicht notwendige Begierden sind solche, deren Nichtbefriedigung zu keinem unmittelbaren Schmerz führt und deren Anhalten nicht in ihrer Natur, sondern in einem falschen Vorstellen und Urteilen des Menschen liegt.<sup>562</sup> Die leeren Begierden schließlich tragen nichts zur Glückseligkeit bei, da sie gänzlich auf sinnlose Meinungen zurückzuführen sind, sich schwer stillen lassen und häufig nur Schaden stiften, weil sie dazu neigen, ins Grenzenlose auszuarten.<sup>563</sup> Der Weise, dessen Ziel ein glückseliges Leben ist, muss sich daher bemühen einen Zustand der Autarkie gegenüber den nicht notwendigen und insbesondere gegenüber den leeren Begierden zu erreichen. Das entscheidende Instrument hierzu ist für Epikur die vernünftige Einsicht, die falsche Ansichten überwindet und beseitigt und unsere Entscheidungen darüber leitet, welche Annehmlichkeiten zu suchen, welche zu meiden sind und welche Unannehmlichkeiten und Schmerzen wir in Kauf nehmen müssen.<sup>564</sup> Jede einzelne Lust und jeder einzelne Schmerz müssen stets ins Verhältnis zum übergreifenden Ziel der Gesundheit des Leibes und der Ruhe der Seele gesetzt werden.<sup>565</sup> Es gilt zwar allgemein, dass jede Lust an sich gut und jeder Schmerz an sich schlecht ist, doch vielfach gefährden manche Begierden den Körper oder beunruhigen die Seele,

<sup>553</sup> Epistula ad Menoeceum 132.

<sup>554</sup> Καὶ διὰ τοῦτο τὴν ἡδονὴν ἀρχὴν καὶ τέλος λέγομεν εἶναι τοῦ μακαριῶς ζῆν. (Epistula ad Menoeceum 129).

<sup>555</sup> ibid.

<sup>556</sup> Cf. z. B. Ratae Sententiae XXIIIff. Zur Interpretation cf. M. Hossenfelder (1991), 111ff.

<sup>557</sup> Cicero, De fin. I 30.

<sup>558</sup> Epistula ad Menoeceum 131.

<sup>559</sup> Epistula ad Menoeceum 128. Zur Interpretation cf. M. Hossenfelder (1991), 88ff.

<sup>560</sup> Cicero, De fin. I 45 ; Tusculanae disputationes V 93ff.

<sup>561</sup> Epistula ad Menoeceum 131.

<sup>562</sup> Ratae Sententiae XXX.

<sup>563</sup> Ratae Sententiae XV, XXVI.

<sup>564</sup> Cf. Epistula ad Menoeceum 132, Ratae Sententiae VIII.

<sup>565</sup> Cf. Gnomologium Vaticanum 71. Zur Interpretation cf. M. Forscher, Epikur. Aufklärung und Gelassenheit, in: M. Erler / A. Graeser (Hrsg.) (2000), 33.

wenn man ihnen unausgesetzt nachgeht, und mancher Schmerz ist unumgänglich, da er etwa in Form eines ärztlichen Eingriffs gerade die Gesundheit als Ganze wiederherstellt. Ließen sich die Lüste gleichsam verdichten und würden sie in der Zeit dauern sowie sich auf den ganzen Menschen oder zumindest seine wichtigsten Teile – also die vernünftigen Seelenteile – beziehen, so würden alle Unterschiede zwischen Lustempfindungen aufgehoben werden und die Art und Weise, wie man ein bestimmtes Bedürfnis befriedigt, würde völlig irrelevant.<sup>566</sup> Epikur unterscheidet zwar ganz klassisch zwischen sinnlicher und geistiger Lust, versteht die Differenz zwischen beiden allerdings keineswegs qualitativ, sondern vielmehr quantitativ: Die Lust des Geistes ist der Lust des Leibes nicht in der Weise überlegen, wie sie uns als eigenständige und *per se* höhere Lust an der denkerischen Kontemplation bei Platon und Aristoteles begegnet, sie ist lediglich in einem quantitativen Sinne höher zu bewerten, da sie einerseits über die Bindung der körperlichen Lustempfindungen an die Gegenwart und den Augenblick hinausgeht und andererseits keine zeitliche Perpetuierung der Lust anstrebt, wie es den fleischlichen Lüsten zueigen ist. Mit den Kräften der Vernunft gewinnt der Mensch Klarheit über die Ziele und Möglichkeiten seines Lebens, wodurch er u. a. von seinen Ängsten vor einer unbestimmbaren und unerkennbaren Ewigkeit befreit wird. Dadurch wird er befähigt, in der Wandelbarkeit und Vergänglichkeit seines Daseins reale Glückseligkeit zu verwirklichen, ohne die Lüste zu fliehen und sich an einem unmenschlichen Ideal der Affektfreiheit zu orientieren oder im Falle des bevorstehenden Endes mit seinem Schicksal zu hadern.<sup>567</sup> Ganz im Einklang mit seiner monistischen Erklärung der Welt anhand der Lehrsätze des Demokritischen Atomismus<sup>568</sup> deutet Epikur alle geistigen und seelischen Vorgänge „materialistisch“. Deshalb liegt die Grundlage von allen seelischen Lust- und Unlustempfindungen in entsprechenden körperlichen Lust- und Unlustempfindungen, wodurch aber keinesfalls ausgeschlossen ist, dass erstere stärker und daher schätzenswerter sind.<sup>569</sup> Dies liegt eben daran, dass die körperlichen Freuden und Leiden an das konkrete und jeweilige *hic et nunc* gebunden sind, während die geistigen sich zusätzlich einer Retrospektion in die Vergangenheit wie einer Prospektion in die Zukunft verdanken können.<sup>570</sup> Etwa bei einem chronischen körperlichen Leiden erwächst die große Belastung für einen Menschen insbesondere daraus, dass er in die Zukunft schaut und sich dadurch bei ihm die Vorstellung eines beständigen lebenslangen Leides entwickelt. In ähnlicher Weise gewinnt die Freude über ein uns nicht betreffendes Unglück dadurch immens, dass wir uns gedanklich ein ungefährdetes glückliches Leben vorstellen können. Die Mehrzahl der körperlichen Begierden im engeren Sinne wie Hunger, Durst oder sexuelle Erregung sind auf eine zeitlich begrenzte Befriedigung in der Gegenwart angelegt, die Lust dabei scheint dem jeweiligen Akt des Stillens zu erwachsen, weicht nach dem Stillen mehr oder weniger rasch einem angenehmen Wohlgefühl, das dann in eine eher indifferente Befindlichkeit und schließlich in neue Begierde übergeht. In der kyrenai-

<sup>566</sup> Ratae Sententiae IX. Ob die Erklärung der von Epikur behaupteten Äquivalenz der Güter hinsichtlich der Lustbefriedigung durch Hossenfelder (1991), 88f. zutreffend ist, muss als zweifelhaft gelten. Zum einen lassen sich bestimmte individuelle Vorlieben weder vollständig noch einfach durch kulturelle, erzieherische, gesellschaftliche oder sonstige Prägungen erklären, zum anderen ist es durchaus strittig, ob Epikur diese Äquivalenzthese wirklich vertreten hat (Belegt ist sie nur von den Kyrenaikern, cf. Diogenes Laertius II 86f.). Entscheidend ist zum einen die Forderung eines selbstgenügsamen Lebens, das davor bewahren soll, sich in falsche Abhängigkeit von überzogenen Begierden zu begeben, und zum anderen die Vorstellung, dass alle Lust auf Unlustfreiheit und letztlich auf die höchste Form der Unlustfreiheit in Form der Ataraxie angelegt ist. Wenn es in diesem Sinne für Epikur nur **eine** Lust gibt, so kann die Frage nach verschiedenen Gütern, mit denen man sie erlangt, keine zentrale Bedeutung für ihn haben.

<sup>567</sup> Ratae Sententiae XX.

<sup>568</sup> Bei Epikur finden sich diese in seiner *Epistula ad Herodotum*, 39ff., ausführlich dargestellt und erläutert werden sie im Lehrgedicht *De rerum natura* I 150ff. von Lukrez.

<sup>569</sup> Cicero, *De fin.* I 55.

<sup>570</sup> „*nam corpore nihil nisi praesens et quod adest sentire possumus, animo autem et praeterita et futura*“ (ibid.).

schen Schule des Aristippos galten allein diese „Lüste in Bewegung“ (ἡδοναὶ ἐν κινήσει) als eigentliche Lüste, deren Summation über die Zeit zur Glückseligkeit führt.<sup>571</sup> Zustände, in denen wir weder Lust- noch Schmerzempfindungen haben, sind daher für die Kyrenaiker mittlere Zustände zwischen der sanften Bewegung der Lust und der ungestümen Bewegung des Schmerzes, die nichts zur Glückseligkeit des Lebens in ihrem hedonistischen Verständnis beitragen.<sup>572</sup> Für Epikur dagegen besteht gerade die höchste Lust in einem Zustand des Freiseins von Unlust, also in einer „zuständlichen“ und in der Zeit dauernden Lust (ἡδονὴ καταστηματική). Insofern kann es für ihn weder ein Mittleres zwischen Lust- und Unlustempfindungen, noch eine beständige Steigerung der Lust geben, die „absolute Höchstgrenze der Lust“ liegt für ihn „in der Abwesenheit aller Unlust“.<sup>573</sup> Epikur kann zwar nicht den Tatbestand leugnen, dass gerade die Prozesse der Beseitigung von Unlust, also etwa das Stillen von Hunger durch den Vorgang des Essens, mit angenehmen Gefühlen verbunden sind, führt dies aber darauf zurück, dass sich der Zustand der Unlustfreiheit eben nicht plötzlich einstellt, sondern im Rahmen eines zeitlich ausgedehnten Verdrängens der Unlust durch die Lust, welche bei ihrer abschließenden Befriedigung ihr Maximum erreicht, das bei erneutem Mangel wieder absinken kann.<sup>574</sup> Dieses quantitative Changieren der Lust bezeichnet er als „Lust in Bewegung“ gegenüber der zuständlichen Lust der Unlustfreiheit; als Beispiele für kinetische Lust nennt er Freude und Fröhlichkeit, die zentralen Beispiele für katastematische Lust sind Schmerzfreiheit und Seelenruhe.<sup>575</sup> Entgegen der kyrenaischen Betonung der Sinneslust identifiziert Epikur die Lust dezidiert mit einer Verfassung des Menschen, in der dieser weder körperliche Schmerzen erleidet noch seelisch beunruhigt ist, weshalb man seine Position berechtigt als „negativen Hedonismus“ bezeichnen kann.<sup>576</sup> Ein weiser und glückseliger Mensch ist für ihn daher einer, der sich von falschen und beunruhigenden Vorstellungen über das Wesen der Götter, über den Tod, über die Begierden und über den Schmerz befreit und in der Lust im angesprochenen Sinne das Endziel des Lebens erkannt hat.<sup>577</sup>

Der Glaube, dass Himmelserscheinungen wie Blitze, Gewitter oder Finsternisse Zeichen der allmächtigen Götter sind und den Menschen im Jenseits grausame Strafen für seine Fehler im irdischen Leben erwarten, ist ein wesentlicher Quell der seelischen Unruhe.<sup>578</sup> Durch eine Anwendung der allgemeinen Gottesvorstellung auf diesen Glauben und eine Erklärung der Naturphänomene mit den Grundsätzen des Atomismus versucht Epikur ihn zum Versiegen zu bringen. Wichtige Charakteristika der Götter sind ihre Unvergänglichkeit und ihre Glückseligkeit, woraus zu folgern ist, dass sie in einem Zustand vollkommener seelischer Ruhe leben und kein Interesse daran haben, diese Ruhe dadurch

<sup>571</sup> Diogenes Laertius II 87f. Zur Interpretation cf. M. Hossenfelder (1991), 40ff.

<sup>572</sup> Diogenes Laertius II 90.

<sup>573</sup> M. Hossenfelder (1991), 69. Bei Cicero heisst es: „*omnis autem privatione doloris putat Epicurus terminari summam voluptatem, ut postea variari voluptas distinguique possit, augeri amplificarique non possit*“ (De fin. I 38). Cf. auch Ratae Sententiae III.

<sup>574</sup> Cf. M. Hossenfelder (1991), 68.

<sup>575</sup> Diogenes Laertius X 136.

<sup>576</sup> M. Hossenfelder (1991), 73ff. Man beachte den Unterschied zwischen einem negativen Hedonismus, der die höchste Lust als Freiheit von Unlust auffasst, und einem Antihedonismus, der Lust an sich abwertet und die größte Lust in der Verderbtheit des Leibes und der Seele ansiedelt (cf. Platon, Philebos, 42 ff.). Andererseits vertritt Platon auch keineswegs eine konsistente antihedonistische Position, was man etwa an der Assoziation der philosophischen Erkenntnis mit lustvollen Empfindungen in der *Politeia* und dem Lob des Eros im *Symposion* und im *Phaidros* sehen kann.

<sup>577</sup> Epistula ad Menoecum 133. Bei Epikur trifft man insofern auf die vier Hauptaffekte der Stoischen Ethik, wobei drei davon – wenngleich in inhaltlich etwas anderer Form – auch für ihn für die Verwirklichung eines glückseligen Lebens soweit wie möglich zu überwinden sind: Die Furcht vor strafenden Göttern, vor dem Tod und vor übergroßen Schmerzen kann mit den Argumenten einer aufklärerischen Vernunft vollständig überwunden werden, die Begierden lassen sich durch eine Orientierung am Ideal der Genügsamkeit weitgehend bezähmen und auch Unlust- und Trauergefühle lassen sich zumindest stark relativieren. Die Lust allerdings, welche bei den Stoikern der vierte Hauptaffekt ist, rückt bei Epikur im Rahmen der Identifikation mit dem Zustand der Seelenruhe in den Status des allgemeinen Lebensziels.

<sup>578</sup> Cf. Lukrez, De rerum natura I 62ff., V 83ff. und VI 35ff.

zu stören, dass sie anderen Wesen wie dem Menschen mit Zorn oder Zuneigung begegnen.<sup>579</sup> Sie geben sich deshalb in keiner Weise mit der Lenkung oder Beherrschung der Welt ab, kümmern sich nicht um die Angelegenheiten der Menschen und leben ungestört und der Welt entrückt in den sogenannten „Zwischenwelten“ (μετακοσμίοι; *intermundia*).<sup>580</sup>

Alle Naturerscheinungen und damit insbesondere auch alle Himmelserscheinungen sind deshalb nicht auf das Wirken göttlicher Kräfte zurückzuführen, sondern lassen sich allesamt vernünftig auf der Basis der „Wechselwirkung von Atomen“ erklären.<sup>581</sup>

Besonders schlimm belastet die Menschen die Furcht vor dem Tode, vor großen Schmerzen beim Sterben, vor einem Zustand der Empfindungslosigkeit nach dem Tod und vor jenseitigen Strafen. Die Todesfurcht ist es, die nach Lukrez die Menschen antreibt, Ehre, Macht und Reichtum zu erwerben und sich dabei über alle Sitte und Moral hinwegzusetzen, anderen ihren Besitz zu neiden, Verrat an Freunden und am Staate zu verüben, Morde zu begehen oder im Wahnsinn sich selbst zu töten.<sup>582</sup>

Doch die Furcht vor dem Tode ist ebenso unsinnig und leer wie die Vorstellung von strafenden Gottheiten. Denn die menschliche Seele und der menschliche Geist bestehen wie alles Seiende aus kleinsten materiellen Teilen<sup>583</sup>, sie sind selbst körperlich und mit dem übrigen Körper innig vereint<sup>584</sup>, weshalb sie mit ihm reifen und schließlich bei dessen Tode auch vergehen.<sup>585</sup> Weil wir mit dem Tod all unsere Fähigkeiten des Wahrnehmens und Erkennens verlieren, geht uns der Tod nichts an.<sup>586</sup> Es ist daher für Epikur gänzlich unvernünftig, sich den Genuss an der begrenzten Zeit unseres Lebens durch leere Sehnsüchte nach einer unsterblichen Fortdauer der Seele im Jenseits oder durch bloß vorgestellte Todesqualen zu verwässern und zu verderben. Denn solange wir leben, ist der Tod ein Nichts und wenn wir schließlich selbst von ihm betroffen sind, so sind wir selbst ein Nichts und in keiner Weise mehr befähigt, uns in ein positives oder negatives Verhältnis zu ihm zu setzen. Die Tatsache, dass wir sterben müssen, schränkt auch keinesfalls unsere Glücksmöglichkeiten ein, wenn wir anerkennen, dass die höchste Lust in der seelischen Ruhe, der *ataraxia*, liegt: Haben wir diesen Zustand einmal erreicht, so gibt es darüber hinaus nichts mehr, was seine Qualität steigern oder erweitern könnte, auch nicht eine Verlängerung unseres Lebens ins Unendliche.<sup>587</sup>

Vor dem Hintergrund dieses Epikureischen Lustbegriffs wird auch die beunruhigende Vorstellung von der Unstillbarkeit unserer Begierden relativiert: Ein Anwachsen der Lustempfindung über das Beseitigen eines bestehenden Mangels oder Schmerzes hinaus ist nicht möglich, es kann lediglich zu einer Variation der Gefühlsqualität kommen. Der vernünftigen Einsicht gelingt es, diese oberste Grenze der Lust durch die Überwindung irrationaler Ängste zu erfassen, weshalb ihr auch der größte Luxus kei-

<sup>579</sup> Epistula ad Menoecium 123, Ratae Sententiae I; cf. auch Cicero, De natura deorum I 45.

<sup>580</sup> Frgm. 359 Usener (Krüger-Ausgabe, 146 / 147).

<sup>581</sup> Epistula ad Herodotum 77. Ausführliche Deutungen von Himmelserscheinungen und anderen Naturvorgängen finden sich bei Lukrez, De rerum natura VI 96ff. Ein Vorbild dazu kann in Epikurs Brief an Pythokles (Diogenes Laertios X 84ff.) gesehen werden.

<sup>582</sup> Lukrez, De rerum natura III 41ff.

<sup>583</sup> Epistula ad Herodotum 63.

<sup>584</sup> Der Körper ist „des Geistes Gefäß (...) oder was sonst von noch engerer Verbindung der beiden denken sich lässt;“ (*„illius quasi vas esse videtur, sive aliud quid vis potius coniunctius ei fingere“*, Lukrez, De rerum natura III 555ff.). Epikur selbst spricht von der „Hülle“ (στεγάζον) des Körpers, welche die feinen Seelenteile einschließt und so vor Auflösung und Zerstreuung schützt (Epistula ad Herodotum 65).

<sup>585</sup> Lukrez, De rerum natura III 445ff.

<sup>586</sup> Epistula ad Menoecium 124ff., Ratae Sententiae II. Indem Epikur die Bedeutung des Todes ganz auf das Bewusstsein und das Empfinden des Individuums bezieht, bricht er mit der klassischen Vorstellung vom Einklang des Menschen mit der Welt, wie sie für Platon, Aristoteles und auch die alte Stoa bestimmend war. Dadurch leistet er einer stärkeren Subjektivierung der Welt-sicht Vorschub (cf. M. Hossenfelder (1991), 81f.).

<sup>587</sup> Ratae Sententiae XIX. Den Aspekt der Begrenztheit unserer Lebenszeit stellt Julia Annas ins Zentrum ihrer Interpretation der Epikureischen Ethik, cf. J. Annas (1993), 334ff.

nen Anlass zur Annahme kontinuierlicher Lustmaximierung geben kann.<sup>588</sup> Der Weise hält sich daher an den „natürlichen Reichtum“, der leicht zu erlangen ist und kein Potential zu grenzenloser Steigerung in sich birgt, und distanziert sich von den leeren Meinungen, die ein ständiges Mehr an Lust anstreben.<sup>589</sup>

Der Begrenztheit der Lustempfindung durch den zu erreichenden Zustand der Schmerzfreiheit und der Seelenruhe korrespondiert bei Epikur eine Begrenzung der Schmerzempfindung hinsichtlich ihrer Stärke und ihrer zeitlichen Extension. Abhängig von ihrer Stärke erleiden wir Schmerzen unterschiedlich lange: Akute starke Schmerzen spüren wir gewöhnlich nur kurze Zeit, schwächere Schmerzen, die gerade mit Unlustgefühlen verbunden sind, dauern allenfalls einige Tage, während bei langfristigen chronischen Krankheiten die Schmerzen so geringfügig sind, dass sie durch Lustempfindungen kompensiert werden können.<sup>590</sup> Sehr starke Schmerzen kann der menschliche Körper in der Regel nur kurze Zeit ertragen, dauern sie über dieses Maß hinaus an, etwa wenn ein Mensch gefoltert wird, so führen sie bald zum Tod. Die Bemerkungen Epikurs zu den beiden anderen Schmerzgraden sind wohl vorrangig in einem therapeutischen Sinne, nicht in einem explizit medizinischen Sinne zu verstehen: Halten schwächere Schmerzen längere Zeit an, so kann es zum einen zu einer Abstumpfung der Empfindungsfähigkeit kommen, zum anderen oder auch verbunden damit kann das Bewusstsein die Kontrolle über den Schmerz erlangen und ihn durch die Vorstellung angenehmer Dinge oder das Ausführen lustvoller Tätigkeiten gleichsam besiegen.<sup>591</sup> In der Kurzform „entweder die Zeit oder das Leid ist klein“<sup>592</sup> dient diese Auffassung der Überwindung der Furcht vor übergroßen Schmerzen, wie sie etwa auch mit einem längeren Todeskampf in Verbindung gebracht werden, und der ständigen Versicherung, dass es dem Weisen letztlich in allen Situationen gelingen kann, der Lust den Sieg über den Schmerz zu verschaffen.<sup>593</sup>

Die richtige Einsicht und eine vernünftige Lebensführung können den Epikureer also zu einer furcht- und nahezu begierdelosen Souveränität führen, die ihn zu einem „sterblichen Gott“ macht.<sup>594</sup> Ähnlich wie für Platon und Aristoteles unterscheidet Epikur zwischen einer menschenmöglichen Glückseligkeit, die angesichts der Sterblichkeit des Menschen notwendig zeitlich begrenzt ist, und einer vollkommenen Glückseligkeit der unvergänglichen Götter.<sup>595</sup> So wie das Glück der philosophischen Existenz bei Aristoteles nur in einem sehr bedingten Sinne als vollendet bezeichnet werden kann, da es sich in voller Bedeutung nicht für die Gänze des Lebens verwirklichen lässt und negativen Beeinflussungen durch ungünstige Lebensumstände unterliegen kann, so ist auch das Glück des Epikureischen Weisen durch Zu- und Abnahmen der konkreten Lustempfindungen bestimmt, die einen vollkommenen Zustand der Unlustfreiheit unmöglich machen. Ein Mensch, der sein ganzes Leben über keine Unlustgefühle wie Hunger und Durst erlebt und keinerlei Schmerzen verspürt, wäre kein Mensch

<sup>588</sup> Ratae Sententiae XVIII.

<sup>589</sup> Ratae Sententiae XV, cf. auch Gnomologium Vaticanum 59: „Unersättlich ist nicht der Bauch, wie die Menge meint, sondern die falsche Vorstellung von dem unbegrenzten Anfüllen des Bauches.“ (Ἀπληστον οὐ γαστήρ, ὥσπερ οἱ πολλοὶ φασιν, ἀλλὰ δόξα ψευδῆς ὑπὲρ τοῦ γαστρὸς ἀορίστου πληρώματος.)

<sup>590</sup> Ratae Sententiae IV.

<sup>591</sup> Cicero sagt über den Epikureischen Weisen: „*dolores autem si qui incurrunt, numquam vim tantam habent, ut non plus habeat sapiens, quod gaudeat, quam quod angatur.*“ (De fin. I 62).

<sup>592</sup> ἢ χρόνους ἢ πόνους ἔχει βραχέεις (Epistula ad Menoecum 133), in der lateinischen Übersetzung bei Cicero: „*Si gravis, brevis; si longus, levis*“ (De fin. II 22).

<sup>593</sup> In seinem letzten Brief an seinen Freund Idomeneus, den Epikur kurz vor seinem Tode verfasst, kann er sich, trotz schwerer Unterleibsschmerzen, die er ganze zwei Wochen ertragen hatte, noch freuen, indem er sich an die guten Gespräche mit seinem Freund erinnert (Diogenes Laertius X 22).

<sup>594</sup> M. Forschner, Epikur. Aufklärung und Gelassenheit, in: M. Erler / A. Graeser (Hrsg.) (2000), 34.

<sup>595</sup> Diogenes Laertius X 121.

mehr, weshalb die Epikureische Identifikation eines glückseligen Lebens mit der Ataraxie als eines Zustandes der Unlustfreiheit diese nicht in einem absoluten Sinne verstehen kann, sondern nur in einem relativen Sinne, bei dem im Blick auf die „Gesamtbefindlichkeit die Lust die Unlust überwiegt, bei dem mehr Bedürfnisse befriedigt sind als unbefriedigt.“<sup>596</sup> Auch wenn Epikur für die Existenz des Weisen in seinem Verständnis für die Ungefährdetheit der Glückseligkeit seines Lebens durch Schicksalsschläge und sonstige Anlässe für Unglück z. T. ähnliche Formulierungen gebraucht wie die Stoiker<sup>597</sup>, so betont er in dieser Hinsicht dennoch den fragilen Charakter des menschlichen Lebens und unterwirft die Lebensführung nicht einer unmenschlichen Kontrolle der Affekte durch eine hypostasiierte Vernunft.<sup>598</sup> Er vertritt damit ein realistischeres Menschenbild, das wie das Aristotelische die Abhängigkeit des Glücks von der Veränderung äußerer Umstände und innerer Einstellungen berücksichtigt. Die vernünftige Überlegung hilft dem Weisen wesentlich dabei, keine Bedürfnisse auszubilden, die sich nicht leicht und ohne großen Aufwand befriedigen lassen. Dadurch setzt er sich nicht der Gefährdung aus, sich in beunruhigende Abhängigkeit von unnötigen oder gar leeren Begierden zu begeben, wodurch er seinen glückseligen Zustand der Seelenruhe aufrechterhalten kann.

Die Epikureische Glückslehre erweist sich also als dezidiert teleologisch, indem die *eudaimonia* mit der Lust und diese mit einer zu erlangenden Verfassung der körperlichen Gesundheit und der seelischen Ruhe identifiziert werden. Der tätige Aspekt im Sinne eines „gelingenden Lebens“ spielt bei Epikur eine erheblich größere Rolle als bei den Stoikern, da der einmal erreichte Zustand der *ataraxia* aktiv entwickelt werden muss und im Horizont der konkreten Lebensführung immer wieder durch aktuelle Entscheidungen und Handlungen vor negativen Beeinflussungen durch unvernünftige Meinungen, leere Ängste, Beeinträchtigungen der körperlichen Gesundheit und unnatürliche Begierden verteidigt und geschützt werden muss. Auch der retrospektive Aspekt im Sinne eines gelungenen Lebens ist bei Epikur explizit gegenwärtig: Zu Beginn seines Briefes an Menoikeus betont er ausdrücklich die Unabhängigkeit der Orientierung des eigenen Lebens an der Philosophie vom Alter: Sowohl der junge als auch der alte Mensch sind dazu aufgerufen, zu philosophieren; dem jungen kann es schon in seiner Jugend ein gereiftes Bewusstsein ermöglichen, das der Zukunft und insbesondere dem Tod furchtlos gegenüber steht, dem alten kann es ein dankbares Verhältnis zum gelebten Leben in all seinen lust- wie schmerzvollen Aspekten erschließen.<sup>599</sup> Die Epikureische Ethik ist gänzlich auf die Immanenz des jeweiligen konkreten Lebens bezogen, das sein absolutes Ende im Tod des Individuums findet. Hoffnungen auf eine Unsterblichkeit der Seele und ihre Fortdauer im Jenseits werden als irrationale und das Gemüt des Menschen beunruhigende Vorstellungen zurückgewiesen und vor dem Hintergrund einer atomistischen Naturlehre radikal widerlegt. Epikur verweist den Menschen, der nach dem Sinn und Glück seines Lebens fragt, in einem noch expliziteren und konsequenteren Sinne als die Mehrzahl der Stoiker und auch als Aristoteles auf das in seinen Grenzen und mit seinen Gefährdungen gegebene Leben und gibt ihm mit seinem Ideal der Freiheit von Ängsten und der Beschränkung der Bedürfnisse und Begierden auf ein natürliches und gesundes Maß einen Weg vor, in diesem gegebenen Leben

<sup>596</sup> M. Hossenfelder (1991), 96f.

<sup>597</sup> In den *Tusculanae disputationes* verweist Cicero darauf, dass Epikur es bestritten haben soll, dass der Weise in eine Lage geraten könne, in der er nicht glücklich sein könnte („*negat ullum esse tempus quo sapiens non beatus sit*“ III 49). Eine ähnliche Stelle findet sich in *De finibus bonorum et malorum* (V 93). Cf. hierzu auch Ch. Horn (1998), 98f.

<sup>598</sup> Wenngleich der Vernunft in ihrer lebenspraktischen Funktion bei Epikur eine große Bedeutung zukommt! Bei Lukrez heisst es: „*Dass es nur wenige Reste des angeborenen Wesens gibt, die sich nicht durch Vernunft vollständig beseitigen ließen. So steht nichts uns im Wege, ein göttliches Leben zu führen.*“ („*usque adeo naturarum vestigia linqui parvula, quae nequeat ratio depellere nobis, ut nihil impediatur dignam dis degere vitam.*“ III 320ff.).

<sup>599</sup> Epistula ad Menoiceum 122.

Glückseligkeit zu verwirklichen. Wie das Stoische Lebensziel der Vernunftbestimmtheit und Affektfreiheit richtet sich auch dieses Ideal im Wesentlichen an den Einzelnen, weshalb Epikur jegliches politisches Engagement zwar in seiner sicherheit-stiftenden Funktion anerkennt, aber in keiner Weise zu den positiven Glücksgütern rechnet.<sup>600</sup> Die Freundschaft spielt dagegen eine wichtige Rolle in der Epikureischen Konzeption vom menschlichen Glück, durch sie wird gleichsam „*die Egozentrik seiner Ethik durchbrochen*“.<sup>601</sup> Während die Tugenden bei Epikur ihren Selbstwert verlieren und in ein Mittelverhältnis zur Bewahrung des lustvollen Zustandes der Unlustfreiheit gesetzt werden<sup>602</sup>, erkennt er zwar an, dass der Ausgangspunkt des Beginns einer Freundschaft im persönlichen Nutzen für den Einzelnen zu suchen ist, sie ist für ihn aber letztlich nicht um dieses Nutzens willen, sondern um ihrer selbst willen zu wählen.<sup>603</sup> Gerade im persönlichen Austausch mit einem Freund, im Vertrauen, das wir in ihn setzen können, in der Hilfe, die er uns gewährt, aber auch im Beistand, den wir ihm leisten können, wird ein vergängliches Moment von „Empfindungsglück“ deutlich, das über den Erhalt der Seelenruhe und den maßvollen Genuss hinausgeht.

In der neoplatonistischen Konzeption vom Glück tritt der Aspekt einer Ausrichtung des menschlichen Lebens auf eine transzendente Sphäre, der in der Epikureischen wie in der Stoischen Philosophie keinerlei Bedeutung besitzt und bei Platon selbst – zumindest im engeren Kontext seiner Glückslehre – nur eine sekundäre Rolle spielt, in den Vordergrund. Plotin versteht vor dem Hintergrund der Platonischen Lehre die Glückseligkeit nicht in erster Linie als das Resultat eines tugendhaften Lebens<sup>604</sup>, sondern als einen von den Begierden und allen Bindungen an das Materielle befreienden Aufstieg zum Göttlichen.<sup>605</sup> Der Mensch nimmt für ihn eine Zwischenstellung zwischen dem Sinnlich-Körperlichen der materiellen Welt und der geistig-seelischen Realität ein und ist deshalb ganz wesentlich durch das Bestreben nach einer Rückkehr zu seinem geistigen Ursprung bestimmt: „*Das metaphysische Eine ist das höchste Strebensgut*“.<sup>606</sup> Der Wille nach Vereinzelung, nach Verschiedenheit vom Einen, nach dem Eingehen ins Werden und in die materielle Welt ist der Grund, warum die Seelen gewöhnlich diesen Ursprung vergessen haben und dem Irdischen mit mehr Hochachtung begegnen als sich selbst. Der erste Schritt des Aufstiegs der Seele muss daher darin bestehen, diese Vergessenheit zu überwinden, den Unwert der irdischen Welt zu erkennen und die intelligible Sphäre als ihre eigentliche Herkunft zu begreifen.<sup>607</sup> Ein Teil jeder Seele ist nicht vollständig ins Materielle hinabgesunken, sondern in dem geistigen Reich verblieben; die Bindung an das Sinnliche behält jedoch zumeist die Oberhand und hindert uns so daran, dass uns bewusst wird, was unser oberster Seelenteil erblickt.<sup>608</sup> Vor dem Hintergrund dieses höchsten in die Transzendenz verweisenden Zieles der menschlichen Seele kann Plotin Glückseligkeit weder mit einem bloß erfüllten Lebens identifizieren,

<sup>600</sup> Im Einklang mit seiner subjektivistischen Glückslehre weist Epikur die Platonische Auffassung zurück, dass es sich bei der Gerechtigkeit um eine an sich seiende Idee handelt, die, wenn der Mensch sich in seinem Denken und Handeln an ihr orientiert, wesentlich zu dessen Glückseligkeit beiträgt. Gerechtigkeit ist für ihn ein politisches und daher historisch kontingentes Konstrukt, das dazu dient, die Menschen in der staatlichen Gemeinschaft davon abzuhalten, anderen zu schädigen, und davor zu bewahren, selbst geschädigt zu werden (cf. *Ratae Sententiae XXXIff.*).

<sup>601</sup> M. Forscher, Epikur. Aufklärung und Gelassenheit, in: M. Eiler / A. Graeser (Hrsg.) (2000), 36.

<sup>602</sup> *Epistula ad Menoeceum* 132. Cf. auch Cicero, *De fin.* I 42.

<sup>603</sup> *Gnomologium Vaticanum* 23. Hossenfelder betont, dass es sich bei der Freundschaft aber dennoch um ein abgeleitetes Gut handelt, das als Mittel zur Glückseligkeit dient (M. Hossenfelder (1991), 108f.).

<sup>604</sup> Allerdings dienen die Tugenden bei Plotin der Vorbereitung der Reinigung der Seele (cf. K. H. Kirchner (1978), 150f.).

<sup>605</sup> Cf. Ch. Horn (1998), 103ff.

<sup>606</sup> *ibid.*, 104.

<sup>607</sup> *Enneade V 1 [10] 1*, in: Plotin, *Seele – Geist – Eines*, 32ff.

<sup>608</sup> *Enneade IV 8 [6] 8*, in: Plotin, *Seele – Geist – Eines*, 20ff. Ein geistiges Erleben gibt es für Plotin nur, wenn ein Erlebnis, ein Affekt oder ein Gedanke in die ganze Seele eingeht und wir es so mit unserem inneren Wahrnehmungssinn, unserem Denken oder beidem erfassen können.

noch mit der Lust oder einem Zustand der Affektfreiheit assoziieren.<sup>609</sup> Das vernunftvolle Leben repräsentiert für ihn das Leben in höchster Intensität, nur bei ihm kann man legitim von einer Erfüllung des Lebens und damit von Glückseligkeit sprechen.<sup>610</sup> Wenn die Welt als Ganze den graduell abgestuften Emanationen des Einen erwächst, dann sind auch alle einzelnen Aspekte der Welt durch eine derartige Seinshierarchie bestimmt: Für das Leben heißt das, dass alle übrigen Lebensformen unvollkommen sind und vollendetes Leben erst im Bereich der Vernunft und des Geistigen erreicht werden kann. Wie Aristoteles seinen „ersten Bewegter“ dadurch charakterisiert, dass er ihn zum „besten Lebewesen“ erhebt,<sup>611</sup> ist für Plotin das Eine als Urgrund alles Seienden das erste und vollkommenste Leben. Doch auch der Mensch, der Anteil an der geistigen Sphäre hat, ist fähig, ein vollkommenes Leben zu führen und so Glückseligkeit zu erlangen.<sup>612</sup> Die Möglichkeit zum glückseligen Leben ist jedem Menschen aufgrund seines vernünftigen Wesens gegeben, doch der Weise gelangt dahin, diese Potentialität zur Aktualität zu wenden, indem er sich von den Dingen der materiellen Welt löst und sich auf seinen geistigen Kern hin versammelt. Der, welcher diesen Zustand der Glückseligkeit erreicht hat, ist von allen anderen Strebungen befreit, da er sich dem Besten in sich zugewandt hat. Ein solcher Mensch gilt Plotin als gänzlich autark und im Besitz aller Tugenden, es fehlt ihm nichts, „*denn es gibt kein Gutes, das er nicht schon besitzt.*“<sup>613</sup> Alle körperlichen Bedürfnisse erfüllt er nur mehr wie etwas Notwendiges, denn der Leib gehört zwar zu ihm, aber er führt ein eigenes Leibesleben, welches nicht das Leben des guten Menschen ist. Schicksalsschläge wie der Tod von Verwandten oder Freunden, die den in diesem Sinne glückseligen Menschen treffen, berühren daher auch nicht sein Selbst, sondern lediglich die seinem Selbst fernen vernunftlosen Teile seiner Seele. Ähnliches gilt für körperliche Schmerzen und Krankheiten, die der gewöhnliche Verstand als Ungewolltes auffasst, die als Aspekte des notwendigen Bereichs aber nicht zu den Dingen zählen, auf die sich der eigentliche Wille des Weisen richtet.<sup>614</sup> Wenn der Glückselige sich Positiva wie Gesundheit und Schmerzlosigkeit wünscht und Negativa wie Krankheit und Schmerzen zu meiden versucht, so tut er dies nicht, weil sie Anteil an seiner *eudaimonia* haben, sondern, weil die einen sein Sein erhalten, während die anderen das Nichtsein fördern und das Gute in seinem Inneren beeinträchtigen können.<sup>615</sup> Für Plotin steht allerdings fest, dass dieses Gut letztlich durch kein Ereignis, das diesem Willen entgegengerichtet ist, verloren gehen kann; wäre es anders, so wäre die Glückseligkeit ein gar wandelbares Ding, das gänzlich dem Wohl und Wehe der äußeren Umstände unterworfen wäre. Angesichts der unüberbietbaren Größe des geistigen Maßstabes verlieren alle Menschendinge ihre Bedeutung: Weder Königswürde noch Vertreibung aus dem Vaterland, weder Opfertod noch Kriegsgefangenschaft sind wirklich große Dinge, wenn man sie an diesem Maßstabe misst. Es ist falsch, sich in naiver Weise darüber zu beru-

<sup>609</sup> Cf. Enneade I 4 [46] 1-2. Plotin kritisiert insofern insbesondere die Stoische und die Epikureische Glückslehre. Von Aristoteles entlehnt er die Bestimmung des Wesens des Menschen als ζῶον λόγον ἔχον und die Betonung, dass es eigentlich nur ein intrinsisches Gut geben kann, das mit der Glückseligkeit identifiziert wird. Die realistischen Überlegungen des Stagiriten zu den äußeren Randbedingungen des glückseligen Lebens weist er jedoch dezidiert zurück. Mit Platon stimmt er dahingehend überein, dass er die *eudaimonia* mit der Ideenschau und einem rein geistigen Leben verknüpft; die immanenten Elemente der Platonischen Lehre – politisches Engagement, die Hinwendung zum Schönen und die Bedeutung des Eros – berücksichtigt er zumindest in diesem späten Text nicht.

<sup>610</sup> Enneade I 4 [46] 3.

<sup>611</sup> Met. XII 7, 1072b, 28ff.

<sup>612</sup> Enneade I 4 [46] 4.

<sup>613</sup> οὐδὲν γὰρ ἔστιν ἀγαθὸν ὃ μὴ ἔχει (Enneade I 4 [46] 4, 25).

<sup>614</sup> Enneade I 4 [46] 5-6. Selbst ein so grausames Schicksal wie das des Königs Priamos könnte nach der Auffassung Plotins den wahrhaft Glückseligen nicht anfechten; er stimmt hier mit der Stoischen Ethik überein wie SVF III 585 belegt. Aristoteles gesteht dagegen ein, dass derjenige, den ein solches Los trifft, nie vollkommen glücklich werden könne, auch wenn er sein Leben ganz in den Dienst der philosophischen Erkenntnis oder der tugendhaften Tätigkeit stellt (NE I 11, 1101a, 6ff.).

<sup>615</sup> Enneade I 4 [46] 7.

higen, dass derlei nicht vorkommt oder zumindest einen selbst nicht betreffen kann, denn negative Ereignisse und Schicksalsschläge sind integrale Aspekte des Weltlaufes; doch der Weise ist allen Bindungen an das Sinnliche und das Materielle enthoben und lässt sich durch das, was mit ihm geschieht, nicht in seiner Glückseligkeit stören. Gegenüber Schmerzen und Gefahren wird er sich nicht wie die gewöhnlichen Menschen verhalten, die davor furchtsam zurückweichen, sondern „wie ein großer Wettkämpfer“<sup>616</sup>, der die Schläge des Geschicks abwehrt vom Wissen getragen, dass sie sein Wesen nicht zuschanden richten können.

Gegen die Subjektivierung von Weisheit und Glückseligkeit bei Epikur und den Stoikern richtet Plotin seine objektivistische Auffassung, die diese Zustände unabhängig von einem Bewusstsein um ihre Gegebenheit macht.<sup>617</sup> Er begründet dies damit, dass sie nicht äußere Zutaten, sondern Bestandteile des menschlichen Wesens sind, die auch durch den Verlust oder die Verschleierung des Bewusstseins nicht vernichtet werden können. Das reine Denken, dessen Tätigkeit das menschliche Wesen ausmacht, kann durch solche Beeinflussungen nicht aufgehoben werden und wirkt auch im Schlaf und der Bewusstlosigkeit weiter, wenn Reflexionsakte und damit sinnliche Vorstellungsinhalte nicht geliefert werden können.<sup>618</sup> Die Lebensführung des Philosophen entbehrt für Plotin jedoch keineswegs des Lustvollen, denn sie schafft eine heitere ruhige Stimmung voller Zufriedenheit, die durch kein äußeres Übel zu erschüttern ist.<sup>619</sup> Die Erkenntnis des Guten als „größtes Lehrstück“<sup>620</sup> ist dem Weisen stets gegenwärtig und macht ihn glücklich, selbst wenn er schrecklich gefoltert und bei lebendigem Leibe verbrannt wird.<sup>621</sup> Ein solches Geschick als „lustvoll“ zu bezeichnen, wie es die Epikureer tun<sup>622</sup>, hält Plotin für unangemessen, da sie dabei nicht zwischen dem ungeistigen Teil, der von den Schmerzen betroffen ist, und dem geistigen Teil, der sich ganz der Schau des Guten widmet und von allem Schmerz nicht berührt werden kann, unterscheiden.<sup>623</sup>

Die Glückseligkeit des Weisen besteht für ihn also in einer vollständigen Hinwendung zum geistigen Reich und einer Abwendung von allen Bindungen an die sinnlich-materielle Welt, an äußere Güter und körperliche Bedürfnisse. Daher können weder Lust, Gesundheit, Schmerzlosigkeit und andere positive Externa noch Trauer, Krankheit, Schmerzen und andere negative Externa sie in irgendeiner Art beeinflussen.<sup>624</sup> Dieses Plotinische Ideal des glückseligen Lebens scheidet gewissermaßen die Seele bereits im irdischen Leben vom Leibe und bereitet sie dadurch auf ein „*reineres Dasein*“ nach dem Tode vor.<sup>625</sup>

Die neoplatonistische Glückslehre erweist sich zum einen als eine Synthese aus den wesentlichen Elementen der klassischen und der hellenistischen Philosophie, zum anderen bricht sie durch ihre

<sup>616</sup> οἷον ἀθλητὴν μέγαν (Enneade I 4 [46] 8, 24).

<sup>617</sup> Enneade I 4 [46] 9.

<sup>618</sup> Enneade I 4 [46] 10. Plotin spricht davon, dass sich der Denkart zurückbiegt und an den höheren Seelenteilen wie in einem Spiegel reflektiert wird, was dann zu sinnlichen Wahrnehmungen und Vorstellungen führt. Wird der „seelische Spiegel“ durch Krankheit oder den Gebrauch von Narkotika gleichsam zerbrochen, so gibt es zwar keine Vorstellungsinhalte mehr, aber die Tätigkeit des Geistes geht doch weiter.

<sup>619</sup> Enneade I 4 [46] 12.

<sup>620</sup> μεγιστόν μάθημα ( Enneade I 4 [46] 13, 5f.), Plotin entlehnt diesen Topos Platons *Politeia*, 505a. Zum Gebrauch dieser Stelle cf. Enneade VI 7 [38] 36.

<sup>621</sup> Plotin erwähnt den „Stier des Phalaris“ (ἐν τῷ Φαλαρίδος ταυροῦ) als schreckliches Folterinstrument des Tyrannen von Akragas: Er soll seine Feinde in einem bronzenen Stier lebendig verbrannt haben (cf. J. Irmscher / R. Johne (Hrsg.) (1986), 424).

<sup>622</sup> „*in Phalaridis tauro si erit, dicet: 'quam suave, quam hoc non curo!'*“ (Cicero, Tusculanae disputationes II 17), die Stoiker sprechen zumindest davon, dass der Weise glücklich bleibt, wenn er im Phalarischen Stier verbrannt wird (SVF III 586).

<sup>623</sup> Enneade I 4 [46] 13, 8ff.

<sup>624</sup> Enneade I 4 [46] 14, 27ff.

<sup>625</sup> K. H. Kirchner (1978), 166.

Kritik an ihnen mit dem für die Antike zentralen Immanentismus, der auch bei Platon selbst eine durchaus wichtige Rolle spielt. Plotin bestimmt teleologisch das glückselige Leben als Zielpunkt des menschlichen Lebens überhaupt und konzentriert sich bei seiner näheren Charakterisierung wie die anderen Denker auch auf die Geistigkeit des Menschen. Er koppelt diese aber in einer noch kompromissloseren Weise von seiner Leiblichkeit, seiner Eingebundenheit in eine Gemeinschaft und allen sonstigen äußeren Umständen der sinnlich-materiellen Welt ab, als etwa die Stoiker es taten. Obwohl die emanentistische Wirklichkeitsschau Plotins als kontinuierliches Band von absteigenden „*Realitätsgraden*“<sup>626</sup> verstanden werden muss, leistet sie gerade im Kontext der Frage nach dem glückseligen Leben einer dualistischen Sichtweise Vorschub, die später entscheidend für die christliche Zeit wird. Die Transzendenz der rein geistigen Sphäre reicht in die sinnliche Welt sehr explizit insofern hinein, als jede menschliche Seele in Form ihrer höheren Teile immer in diesem intelligiblen Reich weilt. Glückseligkeit besteht daher für den Menschen darin, das Wissen darum wieder zu beleben und den Aufstieg zum Geistigen durch eine Befreiung von allem Materiellen anzutreten: Der wahre und damit glückliche Mensch kann nur der rein geistige Mensch sein. Von Glückseligkeit im Sinne eines „gelingen Lebens“ kann man bei Plotin nur sehr bedingt sprechen, da zum einen der einmal erreichte Zustand der *eudaimonia* im irdischen Leben die Autarkie und Unversehrbarkeit des Stoischen Zustandes der Affektfreiheit aufweist und zum anderen nur ein Vorbereitungsstadium auf dem Wege zur wahren Glückseligkeit nach der Trennung der Seele vom Leib durch den Tod ist.<sup>627</sup> Ein „gelungenes Leben“ ist dann ein solches, nach dem keine Inkorporation der Seele mehr erfolgt und sie ganz selig dem Göttlichen nahe sein kann. Ein momenthaftes „Empfindungsglück“ gibt es bei Plotin nur über die Bindung des Menschen an die Zeitlichkeit, welche dazu führt, dass ein tatsächlicher „Aufenthalt“ im geistigen Reich immer temporär limitiert ist und notwendig zur Bindung der Seele an den Leib zurückführt;<sup>628</sup> angesichts des zeitlich unbegrenzten Glücks in der Ewigkeit hat es also dezidiert defizitären Charakter. Plotins Vorstellung von der „Zuständigkeit“ des Glücks, welche die Auffassung vom Anwachsen der Glückseligkeit über die Zeit zurückweist, schließt ein derartiges „Empfindungsglück“ sogar aus. Die Glückseligkeit ist eine zusammengefügte Ganzheit, welche die Ewigkeit des Einen ins irdische Leben hineinzuholen versucht, aber durch die zerstreuende Tendenz der Zeit behindert wird.<sup>629</sup> Sie darf sich deshalb nicht nach den Maßen der Zeit, sondern nur an den Maßen der Ewigkeit messen, weshalb es für sie kein mehr oder weniger gibt, „*sondern nur ein Dieses, nur Unausgedehntheit und Unzeitlichkeit.*“<sup>630</sup>

Die tycheische Glücksvorstellung in der mythischen Ontologie betont den Aspekt der Unverfügbarkeit des Glücks. Die literarischen Texte, aus denen sich diese Vorstellung erschließen lässt, bieten verschiedene Haltungen und Verhaltensweisen für den Umgang mit diesem unverfügbaren und wandelbaren Charakter des glücklichen Lebens an: Aufgehen in der Eigenaktivität, emotionale Beherrschtheit, Kultus des Schönen, Klage über die Vergänglichkeit oder Ruhm und Erfolg als Hereinreichen des Göttlichen in die eigene Existenz. In der Pindarischen Dichtung finden all diese Aspekte in gewisser

<sup>626</sup> Ch. Horn (1998), 104.

<sup>627</sup> Cf. K. H. Kirchner (1978), 168f.

<sup>628</sup> Enneade IV 8 [6] 1.

<sup>629</sup> Enneade I 5 [36] 7-10.

<sup>630</sup> ἀλλὰ τὸ τοῦτο καὶ τὸ ἀδιάστατον καὶ τὸ οὐ χρονικὸν εἶναι (Enneade I 5 [36] 7, 23f.).

Weise zu einer Synthese, wobei stets die Relation des menschlichen Lebens zur Unvergänglichkeit des Lebens der Götter entscheidend ist:

*„Nach der angeborenen Art haben wir ein verschiedenes Leben erlost,  
der eine das, der andere das. Unmöglich kann einer,  
sich die ganze Glückseligkeit gewinnen.“<sup>631</sup>*

Auch für die philosophischen Glückslehren der Antike bleibt diese Relation entscheidend, weshalb das menschliche Glück stets ein Glück in der immanenten sinnlich-materiellen Welt bleibt und immer nur eine Annäherung an das vollkommenste Glück des göttlichen Lebens sein kann. Während jedoch die archaischen Dichter die Wandelbarkeit und Vergänglichkeit glücklicher Umstände und angenehmer Stimmungen in ihrer Präsenz hinnehmen und in persönlicher, aber dennoch verallgemeinerbarer, Weise darauf zu reagieren versuchen, fassen die Philosophen die Glückseligkeit als ein insbesondere durch vernünftige Lebensführung zu erreichendes und dann möglichst zu bewahrendes Ziel der menschlichen Existenz auf. Wesentlich dabei sind die Bemühungen, das Wesen des Menschen in seiner Geistigkeit und Vernunftbestimmtheit zu verorten: Ein glückliches Leben besteht dann vor allem darin, dieses Wesen möglichst zureichend und aktiv zu verwirklichen.

Hinsichtlich dieser allgemeinen Aspekte besteht weitgehend Übereinstimmung zwischen den unterschiedlichen philosophischen Positionen, die nähere Bestimmung konkreter Wege zum glückseligen Leben und seine inhaltliche Entfaltung werden jedoch z. T. äußerst kontrovers diskutiert. Ein wesentlicher Unterschied der klassischen Glückskonzeptionen gegenüber den hellenistischen kann darin gesehen werden, dass Platon und Aristoteles die Glückseligkeit für objektivierbar und generalisierbar halten, da sie aus einer Übereinstimmung mit der natürlichen und der politischen Ordnung erwächst.<sup>632</sup> Bei den Stoikern und den Epikureern geht dieser Aspekt eines Konsenses mit den Strukturen der Welt zwar keinesfalls vollständig verloren<sup>633</sup>, aber er wird in einem starken Sinne dadurch relativiert, dass Glück und glückliches Leben der subjektiven Kontrolle des Einzelnen unterworfen werden und dadurch einen privaten und individuellen Charakter annehmen<sup>634</sup>, der nicht der Darstellung durch tugendhafte Handlungen o. ä. bedarf.<sup>635</sup>

Neben diesem grundlegenden Unterschied zwischen klassischer und hellenistischer Zeit wird die Glückseligkeit von den einzelnen Philosophen auch inhaltlich in verschiedener Weise zu fassen ver-

<sup>631</sup> φυᾶ δ' ἕκαστος διαφέρομεν βιωτᾶν λαχόντες ὁ μὲν τὰ, τὰ δ' ἄλλοι τυχεῖν δ' ἔν' ἀδύνατον εὐδαιμονίαν ἅπασαν ἀνελλόμενον (Nemeische Ode VII, 54ff.; Dönt-Ausgabe, 214 / 215).

<sup>632</sup> Cf. M. Hossenfelder, Die Rolle des Glücksbegriffs in der Moralphilosophie. Das Vorbild der Antike, in: J. Schummer (Hrsg.) (1998), 176ff.

<sup>633</sup> Die Position von Hossenfelder (cf. auch M. Hossenfelder (2000), 152f.), die einen radikalen Bruch zwischen klassischer und hellenistischer Philosophie postuliert, ohne die Vorstellung einer übergreifenden Ontologie der Antike zu berücksichtigen und auf interne Differenzierungen zwischen den verschiedenen hellenistischen Philosophien – Stoa, Epikureismus, Skeptizismus, Kynismus, Neoplatonismus – explizit einzugehen, kann insofern nicht überzeugen (zur Kritik an Hossenfelder bezüglich der Stoischen Philosophie cf. M. Forscher (1995), 258ff.; zur Relativierung der Position insgesamt cf. Ch. Horn (1998), 108f.).

<sup>634</sup> In diesem Sinne zitiert Seneca den Komödiendichter Publilius Syrus mit dem Vers: „*Non est beatus, esse se qui non putat*“ (Brief an Lucilius 9, 21; zit. n. M. Hossenfelder, Die Rolle des Glücksbegriffs in der Moralphilosophie. Das Vorbild der Antike, in: J. Schummer (Hrsg.) (1998), 179).

<sup>635</sup> Der Philosoph soll nach Epiktet damit zufrieden sein, dass er ein solcher ist, und soll nicht danach trachten, auch bei anderen als ein solcher zu gelten (HM, 23). Das Aristotelische Diktum, dass man im praktisch-ethischen Bereich die Wahrheit nicht nach Vorgaben oder Mutmaßungen, sondern nach den Handlungen und dem konkreten Leben beurteilen soll, wird dadurch hinfällig (NE X 9, 1179a, 18f.).

sucht: Platon stellt die theoretisch-kontemplative Betrachtung der intelligiblen Welt und dabei insbesondere der Idee des Guten ins Zentrum seiner Überlegungen zum glückseligen Leben, leitet aus diesen aber wesentliche Regeln für das sittlich gute Handeln in der Gemeinschaft ab und stellt so die Weisheit des Philosophen in den Dienst der Polis. Über die Wechselbeziehung zwischen Schönerm und Gutem, wie sie vor allem Gegenstand der Dialoge *Symposion* und *Phaidros* ist, wird die Bestimmung der *eudaimonia* durch den intellektuellen Aspekt der Ideenschau und den ethischen Aspekt des tugendhaften Handelns um einen ästhetisch-erotischen Aspekt ergänzt, der einen Aufstieg vom sinnlichen Schönen zum geistig Schönen und sittlich Guten beinhaltet. Platon verknüpft das gute und damit glückselige Leben des Menschen zwar in Form einiger philosophischer Mythen mit Vorteilen der Seele in einem transzendenten Reich, diese sind aber aufgrund ihrer mythologischen Einkleidung und Erläuterung gänzlich anders zu verstehen als etwa entsprechende christliche Vorstellungen und gehen daher auch nicht explizit in die Platonische Glückslehre ein.

Aristoteles entwirft zwei Modelle des glückseligen Lebens, wobei die der Erkenntnis gewidmete philosophische Existenz die vollkommenste Form des Glücks erschließen kann, die bereits an das Glück Gottes heranreicht, dieses aber nicht tatsächlich realisieren kann. Das zweite Lebensmodell umfasst das sittlich-politische Engagement in der Gemeinschaft und ist ganz durch ein menschliches Maß bestimmt. Transzendente Zuschüsse, die bei Platon zumindest in sekundärer Hinsicht relevant sind, spielen in beiden Modellen keine Rolle.

Berücksichtigt Aristoteles äußere Güter und günstige Umstände als Randbedingungen eines möglichen Glücks, wodurch er die Gefährdungen des menschlichen Daseins durch Veränderungen und Schicksalsschläge zum Gegenstand der philosophischen Reflexion erhebt, so betreiben die Stoiker eine Hypostasierung der Vernunft, die den Zustand der Affektfreiheit und der Unabhängigkeit von Externa als Ideal des glückseligen Philosophen ausweist. Epikur sieht die *eudaimonia* in prinzipiell ähnlicher Weise in einem Zustand der Freiheit von irrationalen Ängsten und einem „Zur-Ruhe-Kommen“ der Begierden, der in seinem Sinne ein Zustand der höchsten Lust und vollkommensten Seligkeit ist. Eine Verlagerung des Glücks in eine transzendente Sphäre gibt es weder in der Stoischen noch in der Epikureischen Lehre. Die neoplatonistische Philosophie dagegen hält zwar ebenfalls eine Verwirklichung von Glückseligkeit im irdischen Leben für möglich, versteht diese aber vorrangig als Vorwegnahme eines überirdischen Glücks, welches erst nach der Trennung der Seele vom Leib und ihrem Aufstieg zum Göttlichen in Gänze verwirklicht werden kann.

#### g. Das Verhältnis zwischen Sein und Werden

In der mythischen Ontologie korrespondiert der tychischen Auffassung vom menschlichen Glück eine umfassende prozessuale Deutung der Welt, die zu keiner expliziten begrifflichen Formulierung gebracht wird, sondern ihren wesentlichen Ausdruck in den Ursprungsgeschichten findet, mit denen das Weltgeschehen interpretiert wird. Ein Gespür für diesen prozessualen Charakter der archaischen Weltansicht können uns insbesondere die stets geschwehnten Analogien der Homerischen Epen vermitteln. Aus einem deutlichen Zeitabstand heraus und vor dem Hintergrund einer aufklärerischen Verarbeitung des Mythos durch Philosophie und Naturforschung sowie einer damit verbundenen dichterischen Ironisierung und Übertreibung zeigen uns die *Metamorphoses* des Ovid die zentrale Rolle von Wandel und Veränderung in der mythischen Ontologie.

Auch für die ersten Philosophen stehen Wandel und Veränderung im Mittelpunkt ihrer Bemühungen, eine begriffliche Beschreibung und Erklärung der Wirklichkeit zu liefern, in denen ihr Einheitlichkeit und Ordnung zukommen. Wie bei eigentlich allen wesentlichen Fragen der antiken Philosophie tritt gerade auch hierbei eine Fülle unterschiedlicher Antworten auf, die vom Fundamentalgegensatz zwischen Sein und Werden bis zu einer differenzierten Entfaltung des Wandlungsbegriffs im Kontext zu einem ebenso differenzierten Begriff des Seins reicht. Aristoteles kann als jener Denker verstanden werden, der eine Synthese der verschiedenen Konzepte vor ihm und eine Überwindung unfruchtbarer Einseitigkeiten zu Stande brachte; die Darstellung, die er selbst von der vorsokratischen Philosophie gibt, unterstützt eine solche Sichtweise. Jenseits einer Infragestellung der Paradigmatizität der Aristotelischen Position steht allerdings fest, dass er die Philosopheme der früheren Denker vorrangig als Vorformen seiner eigenen Philosophie begreift und sie folglich häufig in stark verkürzter Form darstellt. Doch die gesamte antike Philosophie muss als eine kontinuierliche Auseinandersetzung mit dem Verhältnis von Sein und Werden und dem Problem ihrer wechselseitigen Bewertung gesehen werden. Neben der Fragestellung nach der Deutung konkreter Vorgänge der Bewegung und Veränderung im Weltgeschehen stehen dabei auch immer die allgemeinen Fragen nach dem Gewordensein, Werden und Vergehen der Welt im Fokus des philosophischen Interesses. Ausgehend vom dichterischen Modell der Hesiodischen *Theogonie*, von Andeutungen in den Homerischen Epen über die Rolle des Okeanos<sup>636</sup> und der Nacht<sup>637</sup> im Rahmen der Weltentstehung und ersten Kosmogonien, die Orpheus, Musaios, Pherekydes u. a. zugeschrieben werden<sup>638</sup>, formulieren schon die ionischen Naturphilosophen erste philosophische Kosmologien.<sup>639</sup> Gegen die Einordnung dieser mythischen und frühen philosophischen Konzeptionen in den Rahmen einer naturwissenschaftlichen Erklärung einer Genese der Welt wie einer christlichen Welterschöpfung sprechen allerdings mehrere gewichtige Gründe: Zum einen ist die Originalität der überlieferten Fragmente häufig in Zweifel zu ziehen und es erweist sich zumeist als schwierig, die originären Gedanken von ihrer Einbettung in spätere Sprach- und Ideenmodi zu trennen. Zum anderen sind insbesondere die mythischen Geschichten aber auch die frühen philosophischen Erklärungen vor allem dahingehend zu deuten, dass sie die gegebene Welt in ihren seienden wie werdenden Aspekten verständlich und bedeutsam machen sollen; wie am Beispiel Anaximanders bereits expliziert wurde, ist für die vorsokratischen Denker stets die Erde in ihrer Präsenz und Fülle der Ausgangspunkt ihres Philosophierens, sie soll hinsichtlich ihrer Gegebenheit und der Geschehnishaftigkeit der Ereignisse auf ihr erklärt und verstanden werden. Es sind daher zwar besonders jene Philosophen konsequent, die wie Heraklit und später Aristoteles gänzlich auf kosmologische Theorien verzichteten, aber auch bei den anderen darf derlei aus den genannten Gründen nicht überbewertet werden.

Wenn die antiken Philosophen nach Werden und Veränderung fragen, tun sie dies vorrangig im Blick auf das immanente Weltgeschehen, erst in einem sekundären Sinne können Fragen nach dem Werden der Welt insgesamt hinzukommen. Diese werden dann aber auch im Rahmen einer „Immanenz-ontologie“ beantwortet, worin ein wesentlicher Unterschied zum christlichen Weltbild gesehen werden

<sup>636</sup> Ilias XIV 200f. und 301. Zur Erläuterung cf. Platon, *The.*, 152e; Kratylos, 402b; Tim., 40d f.; Aristoteles, *Met.* I 3, 983b, 27ff.; Kirk / Raven / Schofield (1994), 15ff.

<sup>637</sup> Ilias XIV 258ff. Zur Erläuterung cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 19ff.

<sup>638</sup> Cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 20ff.

<sup>639</sup> Zu Thales cf. *ibid.*, 97ff., zu Anaximander cf. *ibid.*, 138ff, zu Anaximenes cf. *ibid.*, 167ff.

muss.<sup>640</sup> Vor diesem Hintergrund soll es im Folgenden nicht in erster Linie um eine ausführliche Analyse und Interpretation verschiedener Kosmologien gehen, sondern um die Bestimmung des Verhältnisses zwischen Sein und Werden im Blick auf die Welt in den verschiedenen philosophischen Lehren der Antike, wobei Gemeinsamkeiten, Transformationen und wesentliche Unterschiede herausgestellt werden sollen.

Im Einklang mit der angesprochenen These von der Kontinuität in der Auseinandersetzung mit dem Prozessualen in der griechischen Philosophie betont Aristoteles, dass die Annahme der Realität von Wandel und Veränderung in der Welt den Status eines Axioms der philosophischen Naturforschung einnimmt.<sup>641</sup> Für all diejenigen, die etwas über die Natur zu sagen versuchen, steht fest, dass es Veränderung gibt.<sup>642</sup> Dies trifft natürlich sowohl auf die Atomisten zu, die unendlich viele Welten annehmen, welche in permanentem Wechsel werden und vergehen können, als auch auf jene, die die Singularität der Welt betonen, sei sie ungeworden und unvergänglich wie bei Heraklit oder geworden und vergänglich wie bei Anaxagoras und Empedokles.<sup>643</sup>

Nach Aristoteles lassen sich die Grundpositionen zum Verhältnis von Sein und Werden wie folgt zusammenfassen<sup>644</sup>:

- „Alles ist immer in Ruhe“ (verkürzend die Position des Parmenides und der eleatischen Schule)
- „Alles ist immer in Bewegung“ (verkürzend die Position des Heraklit)
- „Ein Teil ist in Bewegung, während der andere ruht“
  - „Das Bewegte bewegt sich immer, das Ruhende ruht immer“ (die Position des Anaxagoras)
  - „Alles hat von seiner Natur her ein (zeitliches) Maß, sich zu bewegen und zu ruhen“ (die Position des Empedokles)
  - „Einiges ruht immer, anderes ist immer in Bewegung, während ein Drittes an beidem Anteil hat“ (die Aristotelische Position)

Dabei steht „Bewegung“ für das umfassende Bedeutungsfeld von Bewegung, Veränderung und Werden, Ruhendes ist also mit Seiendem, Bewegtes mit Werdendem zu assoziieren. Andererseits geht schon die Mehrzahl der frühen Denker von einer relationalen Beziehung alles Werdenden zu einem jeweiligen Seienden aus, so dass diese Gegenüberstellung gewöhnlich nicht als starre Dichotomie zu verstehen ist: Die *archai* des Thales und des Anaximenes, die „Atome“ Leukipps und Demokrits und die „Elemente“ des Empedokles sind allesamt als Seiendes zu verstehen, das der Fülle der Veränderungs- und Werdevorgänge zugrunde liegt; doch sie sind nichts außerhalb und unabhängig von diesen. Aristoteles selbst weist zwar dem Seienden als Wesen, Form und Wirklichkeit bzw. Tätigkeit einen eindeutigen Vorrang gegenüber dem Werdenden in seiner Beziehung zu den Akzidentien, dem

<sup>640</sup> Auch das Platonische Ideenreich und das Plotinische Eine sind der Welt nicht gänzlich entrückt, sondern wesentlich auf sie bezogen, und der Platonische Demiurg ist in keiner Weise mit dem christlichen Schöpfergott zu vergleichen.

<sup>641</sup> In seiner Reduktion der eleatischen Lehre auf ein „alles ruht“ kann sie daher für Aristoteles nur rigoros abgelehnt werden (cf. Phys. I 2-3; VIII 3, 253a, 32ff.; VIII 3, 254a, 23ff.).

<sup>642</sup> Phys. VIII 1, 250b, 15ff.

<sup>643</sup> Damit belegt Aristoteles implizit die These, dass die philosophischen Lehren über Veränderung und Wandel zuerst durchaus unabhängig von entsprechenden kosmologischen Lehren betrachtet werden können. In seiner Kritik an Anaxagoras und Empedokles relativiert er sie allerdings deutlich.

<sup>644</sup> Phys. VIII 3, 253a, 21ff.

Stoff und der Möglichkeit zu<sup>645</sup>, betont aber im Gegensatz zu Platons Hypostasierung eines unveränderlichen Seienden im Rahmen seiner relationistischen Metaphysik die notwendige Bezogenheit jedes realen Seienden auf Werde-, Bewegungs- und Veränderungsprozesse.<sup>646</sup> Das triadische Schema, das er als seine Position zum Verhältnis von Seiendem und Werdendem entwickelt, bezieht sich daher auf jeden konkreten Einzelprozess wie auf den großen Zusammenhang aller Einzelprozesse in einem umfassenden Weltprozess.<sup>647</sup> In unterschiedlichem Ausmaß und unterschiedlicher begrifflicher Präzisierung fragen aber auch die Denker vor Aristoteles sowohl nach der internen Dynamik einzelner Vorgänge wie dem „großen Kosmosgeschehen“.<sup>648</sup>

Die vorsokratischen Philosophen gelangen über die kontemplative Beobachtung der Natur und den Akt des spekulativen Denkens zu jeweils einem immanenten Prinzip alles Werdens und aller Veränderung. Wir verstehen diese Prinzipien falsch, wenn wir sie – wie Aristoteles – auf Prinzipien stofflicher Art reduzieren<sup>649</sup>, da die frühe philosophische Weltdeutung vor dem Hintergrund der mythischen Ontologie noch stark durch die Vorstellung von einer Einheit von Stofflichem und Geistigem bestimmt ist. Das Verhältnis der jeweiligen *arché* zur Fülle der Dinge und Vorgänge lässt sich daher vielleicht besser durch generische Beziehungen ausdrücken, wie sie etwa in der Hesiodischen *Theogonie* auftauchen, als durch die Beziehung eines zugrunde liegenden Substrates, das sein Wesen bei allem akzidentellen Wechsel bewahrt. Bei Kurt Hübner heißt es hierzu:

*„Wenn wir von dem Grundsatz ausgehen dürfen, dass die Vorsokratiker nicht nur in vagen Gleichnissen redeten, sondern meinten, was sie sagten, dann kann das Wasser des Thales, das etwas ‚gebirt‘, nicht mit jenem ‚empirischen Wasser‘ identisch sein, das uns heute ein so selbstverständlicher Gegenstand ist.“*<sup>650</sup>

Die Gründe, die Aristoteles dafür anführt, dass Thales das Wasser zum Urprinzip erhoben hat, erscheinen uns plausibel, da sie insbesondere die Bedeutung des Wassers für Lebens- und Reifungsvorgänge betonen.<sup>651</sup> Es waren dies zweifellos auch für Thales wichtige Gründe für seine These, doch die Beeinflussung seines Denkens durch mythische Vorstellungen wie das Homerische Bild vom Weltenstrom Okeanos und entsprechende orientalische Schöpfungsmythen, in denen die Welt aus einem Urozean hervorgeht, darf nicht übersehen werden.<sup>652</sup> Wenn er also davon spricht, dass die Erde auf dem Wasser schwimmt und von ihm getragen wird wie ein Stück Holz<sup>653</sup>, so lässt sich daraus mit einer gewissen Berechtigung der Schluss ziehen, dass er im Wasser den Ursprung der Welt gesehen hat. Problematisch wird es aber, wenn wir diesen Ursprung als ein Zugrundeliegendes im peripatetischen Sinne verstehen und die Welt in ihrer Fülle als unterschiedliche Erscheinungsformen eines

<sup>645</sup> Cf. Met. VII 1, zur Interpretation cf. Ch. Rapp, Substanz als vorrangig Seiendes (Z 1), in: Ch. Rapp (Hrsg.) (1996), 27-40; Met. VII 3; Phys. II 1; Met. IX 8, zur Interpretation cf. E. Berti, Der Begriff der Wirklichkeit in der *Metaphysik* Θ 6-9 u. a., in: Ch. Rapp (Hrsg.) (1996), 289-309.

<sup>646</sup> Met. VII 7, 1032a, 19., cf. auch Met. VI 2, 1026b, 22ff.; XI 2, 1060b, 18f, zur Interpretation cf. Th. Buchheim, Genesis und substantielles Sein. Die Analytik des Werdens in Z 7-9, in: Ch. Rapp (Hrsg.) (1996), 105-133.

<sup>647</sup> Aristoteles begründet seine metaphysische These vom „ersten Bewegter“ u. a. mit einer ontologisch-naturphilosophischen Analyse von Einzelprozessen (cf. Phys. VIII 5).

<sup>648</sup> So der Begriff von Margot Fleischer zu diesem Aspekt in der Heraklitschen Philosophie (M. Fleischer (2001), 33ff.).

<sup>649</sup> Met. I 3, 983b, 7ff.

<sup>650</sup> K. Hübner (1985), 181.

<sup>651</sup> Met. I 3, 983b, 20ff.

<sup>652</sup> Cf. U. Hölscher, Anaximander und der Anfang der Philosophie, in: U. Hölscher (1968), 40ff.

<sup>653</sup> Aristoteles, De Caelo II 13, 294a, 28; zit. in Kirk / Raven / Schofield (1994), 97f.

„Wassersubstrates“ deuten.<sup>654</sup> Die spärliche Quellenlage macht allerdings eine letzte Entscheidung über die diesbezüglichen Ansichten des Thales unmöglich.

Näheres können wir dagegen zur Luft als der *arché* des Anaximenes sagen: Er spricht von ihr als jener Wesenheit, aus der seit ewiger Zeit alles entsteht, und findet durch das Prinzip von Verdichtung und Verdünnung ein einfaches Schema zur Erklärung ihrer Wandlungen.<sup>655</sup> Die Anaximenesische Luft passt daher deutlich besser zum Aristotelischen Begriff eines ersten stofflichen Prinzips; Uvo Hölscher deutet sie als „*unendlich wandelbares Element*“, aus dessen ständigem Fluktuieren die Fülle und Vielheit der Dinge hervorgeht.<sup>656</sup> Die Vorstellung, dass aus der Luft Feuer, Wind, Wolken, Wasser, Erde, Steine und alle anderen Dinge hervorgehen, gründet eindeutig auf einer Beobachtung von Naturprozessen: Feuer und Flammen erscheinen wie ein verfeinerter, nach oben steigender Hauch, Wind schon als leicht verdichtete, fühlbare Luft, Wolken bilden sich als Zusammenballungen in der Luft, Regen fällt aus den Wolken auf die Erde herab, steigt als Dunst wieder in den Himmel und das verdunstende Wasser lässt Sedimente und gelöste Stoffe als Erde zurück.<sup>657</sup> Ähnlich wie bei Thales sind aber auch bei Anaximenes die mythischen Elemente seiner Naturphilosophie zu beachten: Wie Thales versteht er sein Prinzip nicht als etwas rein Materielles<sup>658</sup>, sondern als etwas Göttliches<sup>659</sup> und wie sich bei Thales die Erhebung des Wassers zur *arché* neben „empirischen“ Aspekten auf den Okeanos-Mythos und orientalische Kosmogonien zurückführen lässt, steht bei Anaximenes die Wahl der Luft im Zusammenhang mit der mythischen Vorstellung von der Seele als Atem, der eine Weltseele als kosmische Luft entspricht.<sup>660</sup> Die Luft ist für Anaximenes **das** Seiende, aus dessen ewiger Bewegung und Veränderung alles andere Seiende entsteht, sie ist das allem Werden und allem Wandel Zugrundeliegende, aber eben weder als ein bloß stoffliches Material, noch als eine das Werden nur anstoßende, aber letztlich entrückte Ursache. Er nimmt die Welt in der Fülle und Präsenz ihres durch Wandel und Veränderung bestimmten Charakters, also so wie sie uns bildhaft insbesondere in den Gleichnissen der Homerischen Epen begegnet, aber er führt all diese Fülle auf **ein** Prinzip zurück und verbindet bei der Erklärung davon, wie aus diesem Prinzip Wandel und Veränderung und damit auch die gegebene Welt resultieren, „rationale“, aus der Naturbeobachtung stammende Argumente mit Elementen aus der mythischen Ontologie. Schon Anaximenes gelangt zur wesentlichen philosophischen Einsicht von der Aufeinander-Bezogenheit des Werdens auf ein Sein, wobei für ihn – soweit wir dies anhand der vorhandenen Textstellen und Berichte über seine Lehre beurteilen können – die Frage nach einer Bewertung des Verhältnisses zwischen dem von ihm identifizierten Sein und dem Werden, das sich aus ihm ergibt, keinerlei Bedeutung besitzt. Der Ausgangspunkt seines Denkens ist die Gegebenheit von Wandel und Veränderung, sein Ziel ist eine Erklärung dieser Präsenz, die sich von den Erklärungen des Mythos wesentlich unterscheidet. Dabei interessiert sich Anaximenes sowohl für konkrete Naturvorgänge wie meteorologische Phänomene<sup>661</sup> als auch für einen umfassenden Blick

<sup>654</sup> Cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 102ff.

<sup>655</sup> A 5, A 7.

<sup>656</sup> U. Hölscher, Anaximander und der Anfang der Philosophie, in: U. Hölscher (1968), 34.

<sup>657</sup> „Solche Wechsel wurden von allen Vorsokratikern akzeptiert; Anaximenes war nur der einzige, der sie allein in den Termini der Dichte ein und desselben Stoffs erklärte.“ (Kirk / Raven / Schofield (1994), 160).

<sup>658</sup> Völlig verfehlt ist es, in Anaximenes einen Vorläufer des Atomismus zu sehen, cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 162 (Anm. 3).

<sup>659</sup> A 10. Zur Interpretation cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 165.

<sup>660</sup> B 2. Zur Interpretation cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 173ff.

<sup>661</sup> A 17; A 21.

auf die Welt als werdende Welt, wofür die überlieferten Quellen zu seinen kosmologischen Theorien sprechen.<sup>662</sup>

Anaximander, der als Lehrer des Anaximenes gilt<sup>663</sup>, konfrontiert uns mit „dem Unbegrenzten“ (τὸ ἄπειρον) als dem Ursprung alles Seienden. Folgen wir dem Bericht des Diogenes Laertios soll er es von Luft, Wasser und allem anderen unterschieden und als ein unwandelbares Ganzes angenommen haben, dessen Teile sich allerdings verändern können.<sup>664</sup> Wie bei der gesamten vorsokratischen Philosophie müssen wir allerdings gerade auch bei Anaximander die Überlieferung hinterfragen und versuchen das eigentlich Gemeinte und Intendierte von seinen vorrangig peripatetisch beeinflussten Interpretationen zu trennen. Das einzige erhaltene Fragment des Anaximander lautet im Kontext des Simplicios-Textes, durch den es uns überliefert wurde, wie folgt:

*„Von denen, die sagen, es [sc. das Element] sei eines, in Bewegung und unbegrenzt, erklärte Anaximander (...), dass das Prinzip und das Element der seienden Dinge das Unbegrenzte (...) sei (...). (...) Und was den seienden Dingen die Quelle des Entstehens ist, dahin erfolgt auch ihr Vergehen ,gemäß der Notwendigkeit; denn sie strafen und vergelten sich gegenseitig ihr Unrecht nach der Ordnung der Zeit‘ (...).“<sup>665</sup>*

Simplikios, der sich auf einen Text des Aristoteles-Schülers Theophrast bezieht, vermittelt uns den Eindruck, dass es sich beim *ápeiron* des Anaximander vor allem um etwas räumlich Unbegrenztes gehandelt haben muss.<sup>666</sup> Es ist jedoch höchst umstritten, ob dieser Eindruck mit der ursprünglichen Intention Anaximanders übereinstimmt; denn die begriffliche Konzeption eines Unbegrenzten begegnet erst bei Zenon und Melissos<sup>667</sup> und die Anaximandrische Kosmologie geht nicht von einem unbegrenzten Ersten aus, wie das Hesiodische *cháos* gedeutet wurde<sup>668</sup>, sondern von der Erde in ihrer unerschaffenen Präsenz.<sup>669</sup> Insofern kommt jenen Interpretationen mehr Plausibilität zu, die das *ápeiron* als Ursprung ohne nähere Bestimmungen, ohne interne Unterscheidungen auffassen.<sup>670</sup>

Manfred Riedel verweist in diesem Zusammenhang auf die Problematik der Substantivierung des Adjektivs *ápeiron*, die dem vorsokratischen Sprachgebrauch ebenso wenig entspricht wie der Wechsel des „seiend“ (ἐόν) zum „Sein“ (τὸ ὄν) bzw. „den seienden Dingen“ (τὰ ὄντα).<sup>671</sup> Der Grund und Ursprung der Dinge in einem dativischen Sinne, wie wir ihn von der mythischen Rede über die Geburt der Götter, Menschen und Dinge aus einem göttlichen Ersten kennen, wäre dann nicht **das** (räumlich) Unbegrenzte, sondern unbegrenzt und unbestimmt dadurch, dass seine Grenzen dem Menschen nicht begegnen, so wie für den Seefahrer der Horizont eine immer wieder jenseitige Grenze ist, die er

<sup>662</sup> Stellen und Interpretation cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 166ff.

<sup>663</sup> Diogenes Laertios II 3.

<sup>664</sup> *ibid.*, II 1.

<sup>665</sup> A 9 und B 1: τῶν δὲ ἓν καὶ κινούμενον καὶ ἄπειρον λεγόντων Ἀναξίμανδρος (...) ἀρχὴν τε καὶ στοιχείον εἶρηκε τῶν ὄντων τὸ ἄπειρον (...). ἐξ ὧν δὲ ἡ γένεσις ἐστὶ τοῖς οὖσι, καὶ τὴν φθορὰν εἰς ταῦτα γίνεσθαι “κατὰ τὸ χρεῶν δίδοναι γὰρ αὐτὰ δίκην καὶ τίσιν ἀλλήλοις τῆς ἀδικίας κατὰ τὴν τοῦ χρόνου τάξιν“. Griechischer Text und Übersetzung sind zitiert nach: Kirk / Raven / Schofield (1994), 116ff.

<sup>666</sup> Bei Aristoteles selbst begegnet dieses Verständnis etwa in: Phys. III 4, 203a, 16ff., zur Interpretation cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 119ff.

<sup>667</sup> Zenon: B 1ff., Melissos: B 1ff., zur Interpretation cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 293ff. und 428ff.

<sup>668</sup> Cf. M. Riedel (1987), 15ff.

<sup>669</sup> Relevant zur Stützung dieser These sind insbesondere die Stellen A 10, A 11 und A 26, zur Interpretation cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 143ff, zur These insgesamt cf. M. Riedel (1987).

<sup>670</sup> Kirk verweist allerdings darauf, dass *ἄπειρος* im archaischen Sprachgebrauch zumindest immer auch eine räumliche Bedeutung hat (Kirk / Raven / Schofield (1994), 120f.).

<sup>671</sup> Riedel (1987), 6ff.

als Grenze nie erreicht. Auch bei Homer und Hesiod bilden die Worte für das Substantiv „Grenze“ (πέρας) und das Adjektiv „unbegrenzt“ (ἄπειρον) keineswegs einen Gegensatz: Sie beschreiben im wechselseitigen Bezug Land und Meer als „Schauplätze des epischen Geschehens“, die beide ihre jeweiligen Begrenzungen haben, die nur ein Gott erfassen kann.<sup>672</sup> Genau in dieser, die menschliche Erfahrung begrenzenden Hinsicht werden sie dann auch als „unbegrenzt“, „unermesslich“ oder „unüberschaubar“ verstanden. Schon Homer überträgt die der Praxis der Seefahrt entlehnte Vorstellung vom „unbegrenzten“ Horizont, der sich nur erreichen, aber nicht überschreiten lässt, auf die Geschehnisse auf der Erde, indem er Sieg und Niederlage der um Troja kämpfenden Parteien bildhaft aufgespannt darstellt zwischen den mächtigen von den Göttern ausgeworfenen Seilen von Streit und Krieg.<sup>673</sup> Als Philosoph spricht Anaximander nicht mehr in solchen Gleichnissen, doch auch sein *ápeiron* meint nicht ein „unterstes“ Unbegrenztes, sondern die Erde als das Zentrum des Geschehens, das keineswegs räumlich unbegrenzt ist, sondern dessen Grenzen nie begegnen, weil sie alles Geschehen umfassend umgeben. Die Wahl eines unbegrenzten und damit unbestimmten Ursprungs der Dinge bei Anaximander im Unterschied zu den bestimmteren *archai* bei Thales und Anaximenes lässt sich daher eher mit dem Aristotelischen Argument begründen, dass er sich bei allem Werden und Vergehen nicht erschöpfen darf<sup>674</sup>, als mit dem ebenfalls Aristotelischen Gedanken, dass es bei einer konkreteren Bestimmung des Ursprungs mit einem Element wie Luft oder Wasser zum Überwiegen einer ihrer Eigenschaften wie kalt oder feucht und damit zur Vernichtung der anderen Gegensätze kommen müsste.<sup>675</sup> Denn auf der Erde in ihrer unerschöpflichen Gegebenheit spielt sich alles Werden und Vergehen ab, ohne dass dadurch diese Präsenz Einbußen erleiden würde; und genau in der Hinsicht für das Wirken jedes Gegensatzes das rechte Maß zu setzen und zu wahren ist sie Grund alles Geschehens.<sup>676</sup> Aristoteles weist aber auch darauf hin, dass für die Erhaltung der Unerschöpflichkeit von Werden und Vergehen kein realer unbegrenzter Körper erforderlich ist, sondern dies ebenso durch ein etabliertes Gleichgewicht zwischen gegensätzlichen Kräften erreicht werden kann.<sup>677</sup> Dadurch zieht er – vermutlich entgegen seiner eigenen Intention – die substantialistische Auffassung des *ápeiron* in Zweifel und stützt so implizit die von Manfred Riedel gelieferte Interpretation. Nach Kirk war Anaximanders Verständnis von Wandlung und Werden genau dadurch bestimmt, „dass es eben keinen Schwund gibt“ und dass alle Vorgänge ihr jeweiliges zeitliches Maß haben.<sup>678</sup> Es liegt durchaus nahe in der Erde diesen anfangslosen Anfang zu sehen, welcher der Ursprung „inmitten‘ des Geschehens“ ist, der „das Ganze dessen, was ‚ist‘“ umgibt und nichts von sich ausschließt.<sup>679</sup> Anaximander verknüpft dieses Umfassen des *ápeiron* nach Aristoteles mit einem Motiv des Steuerns und Kontrollierens, das sich in Einklang mit der Hauptaussage des einzigen Originalfragments bringen lässt. Kirk erörtert mehrere Möglichkeiten, wie sich das Verhältnis zwischen Umfassen und Steuern interpre-

<sup>672</sup> *ibid.*, 16. Riedel führt die folgenden Stellen an: *Ilias* VII 446, VIII 478, XX 58; *Odyssee* I 98, IV 563; *Theogonie* 109, 187, 518, 678, 738.

<sup>673</sup> *Ilias* VII 101f., XIII 358ff.

<sup>674</sup> *Phys.* III 4, 203b, 18ff.

<sup>675</sup> *Phys.* III 5, 204b, 22ff.

<sup>676</sup> Auch diese Deutung lässt sich mit Aristoteles belegen, der die Unbegrenztheit des *ápeiron* auch zeitlich und folglich als anfangslos versteht (τοῦ δὲ ἄπειρου οὐκ ἔστιν ἀρχή). Es muss daher der Grund von allem anderen sein, alles Geschehen umfassen und steuern und selbst unsterblich und unvergänglich sein (*Phys.* III 4, 203b, 7ff.). Mit seiner Wortwahl rekurriert Aristoteles explizit auf die vorsokratische Philosophie: Sowohl *περιέχειν* als auch *κυβεῖν* finden sich bei Heraklit, Parmenides und Diogenes von Apollonia (cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 126. Die Autoren sprechen auch die Vermutung aus, dass die Formel *περιέχειν πάντα καὶ πάντα κυβεῖν* insgesamt auf Anaximander zurückgehen könnte.).

<sup>677</sup> *Phys.* III 8, 208a, 8ff.

<sup>678</sup> Kirk / Raven / Schofield (1994), 125.

<sup>679</sup> M. Riedel (1987), 17.

tieren lässt und setzt dadurch das Anaximandrische Ursprungsdenken in eine Beziehung zu anderen vorsokratischen Konzeptionen, wodurch Unterschiede wie Gemeinsamkeiten deutlich werden.<sup>680</sup>

- Steuern durch Umfassen oder Umgeben
  - indem eine weitere (räumliche) Ausdehnung der Welt verhindert wird
  - indem dem zerstörerischen Anteil des Wandels in der Welt ein erhaltendes Moment entgegentritt
- Steuern durch Immanenz in der Welt
  - Ausstattung der Dinge mit einer „bewegenden Macht“ oder einer „Lebenskraft“
  - Bestimmung durch eine Regel oder ein Gesetz, die den Wandel in der Welt ordnen
- Steuern durch eine Genese der Welt zusammen mit einem in ihr realisierten Gesetz des Wandels

Die erste Alternative insbesondere in der zweiten Hinsicht ist im Blick auf Anaximanders *ápeiron* von Aristoteles sowohl erwogen als auch in Zweifel gezogen worden, trifft auf es aber vermutlich nicht zu. Die zweite Alternative in der ersten Hinsicht kann man in der Lehre des Thales wieder finden, dass „alles voll von Göttern ist“ und allen Dingen eine „Seele“ als Lebensprinzip innewohnt.<sup>681</sup> Die zweite Hinsicht spricht Kirk Heraklit zu, während er die dritte Alternative Anaximander zuordnet. Vor dem Hintergrund der Riedelschen Interpretation des „Unbegrenzten“ mit der Erde als anfangslosem Anfang votiere ich dafür, das Verhältnis zwischen Umfassen und Steuern auch bei Anaximander so zu verstehen, dass die Welt als gegebene von Anbeginn an das Gesetz in sich trägt, welches wie bei Heraklit, der explizit von der Ungewordenheit und Ewigkeit des Kosmos spricht, den Widerstreit zwischen den Gegensätzen in gerechter Weise regelt. Daher ist auch Kirks Auffassung, dass das *ápeiron* als Ursprung der Dinge bei Anaximander deshalb so heißt, „weil es mit nichts in der Natur identisch“ ist<sup>682</sup>, in Zweifel zu ziehen. Der Durchgang durch wichtige Testimonien der Anaximandrischen Lehre bringt uns nun einem Verständnis des anfänglich zitierten Fragments näher: Das „Unbegrenzte“ ist die Quelle des Werdens und Vergehens aller Dinge, es ist dies „gemäß der Notwendigkeit“, sorgt dafür, dass keine Kraft im Weltgeschehen die Überhand gewinnen kann und gibt jedem Gegensatz sein Maß „nach der Ordnung der Zeit“. Das Denken in Gegensätzen ist schon ein zentrales Element in der mythischen Ontologie und so überrascht es nicht, dass es gerade für die vorsokratischen Denker bestimmend wird: Die entwickelte Welt besteht durch gegensätzliche Kräfte oder Polaritäten, deren Aufeinandertreffen die Welt zu einer wandelbaren und durch Werden und Veränderung bestimmten Welt macht; diese Vorstellung beherrscht die Gedanken von Anaximander bis Demokrit. Erst durch die Platonische Dialektik und den Aristotelischen „Satz vom Widerspruch“ wird eine solche Ontologie, die mit realen Gegensätzlichkeiten operiert, problematisch.

Wie bei Thales und Anaximenes ist auch bei Anaximander eine wichtige Quelle seiner Philosophie die kontemplative und zu Spekulationen anregende Beobachtung von Naturprozessen. Die Gegensätze,

<sup>680</sup> Kirk / Raven / Schofield (1994), 126ff.

<sup>681</sup> Cf. Aristoteles, De anima I 2, 405a, 19ff., I 5, 411a, 7f.

<sup>682</sup> Kirk / Raven / Schofield (1994), 127. Kirk äußert die diesbezüglichen Thesen allerdings recht verhalten und hält es auch für möglich, dass in der entsprechenden Belegstelle bei Aristoteles (Phys. III 4, 203b, 18ff.) gar nicht Anaximander, sondern eventuell auch Heraklit oder Diogenes von Apollonia gemeint sein könnten.

die sich einander ihr Unrecht vergelten und deren Streit für die Prozessualität in der Natur überhaupt verantwortlich ist, haben daher bei ihm nicht den abstrakten und substantivierten Charakter, den die Eigenschaften der Elemente bei den Peripatetikern haben. Sie sind für ihn wohl noch stark mit den jeweiligen konkreten „Dingen“ verknüpft, denen ihre Eigenschaften noch nicht wie Akzidentien inhärieren, sondern diese in einer wesentlichen Hinsicht immer auch sind und sich daher zu anderen „Dingen“ mit anderen Eigenschaften gegensätzlich verhalten.

Das Anaximander-Wort passt insofern nicht recht in den Kontext hinein, in dem es uns bei Simplicios überliefert wurde, wenn wir das *ápeiron* als eine, von allem anderen verschiedene, also gleichsam transzendente Natur auffassen, aus der die Welt<sup>683</sup> und alle Gegensätze, die das Geschehen auf ihr bestimmen, hervorgehen. Das Entstehen der seienden Dinge hat bei Anaximander nicht den Charakter einer Emanation aus dem Unbegrenzt-Unbestimmten, da eine klare Trennung zwischen Materiellem und Ideellem und damit auch die Vorstellung einer solchen weltentrückten Größe frühestens in der Philosophie Platons gedanklich gefasst werden. Noch unplausibler erscheint es, das Vergehen der Dinge als eine „*Absorption der Welt ins Unbegrenzte*“<sup>684</sup> zu interpretieren, wenn wir das „Gesetz der Gerechtigkeit“, dem Anaximander Ausdruck gibt, als ein der Welt immanentes Gesetz verstehen, das konkret und jeweilig erfüllt wird und keiner zusätzlichen Bestätigung durch einen Rückgang in einen vermeintlich jenseitigen Ursprung bedarf.

Auch in dieser Hinsicht erweist sich also die Deutung von Manfred Riedel als stichhaltig, dass es sich beim Anaximandrischen *ápeiron* um die Erde als den Ursprung inmitten des Geschehens handelt, aus dem alles wird und in den hinein alles vergeht. Dies trifft sich dann auch mit der – anfänglich erwähnten - Überlieferung bei Diogenes Laertios, die davon spricht, dass der Ursprung in seinen Teilen wandelbar, als ganzes aber unwandelbar sei. Die Gerechtigkeit, welche die Gegensätze gegeneinander wahren, kann dann insbesondere in der Notwendigkeit tages- und jahreszeitlicher Rhythmik und denn mit ihr verbundenen Prozessen gesehen werden: Der Tag muss notwendig der Nacht, der trockene, warme Sommer dem nassen, kalten Winter weichen etc.<sup>685</sup> Wie bei Thales und Anaximenes gibt es also auch bei Anaximander keine klare Trennung zwischen Seiendem und Werdendem: Das Werden gründet gleichsam wesenhaft im Seiendem als seiner *arché*, wobei eine Auszeichnung einer der beiden Seiten wegen ihrer notwendigen Verbundenheit ebenso sehr ausgeschlossen ist wie bei Anaximenes. Mit der Bezugnahme alles Geschehens auf die Erde und die ihr innewohnenden „Gesetze“ macht Anaximander eine allgemeine Aussage über das Verhältnis zwischen einer gegebenen seienden Präsenz und der unleugbaren Tatsache von Wandel und Veränderung. Die Fülle an überlieferten Aussagen zur Kosmogonie, Kosmologie, Meteorologie, Zoogonie und Anthropogonie belegt aber auch sein Interesse an konkreten Naturvorgängen und ihrer Erklärung.<sup>686</sup>

<sup>683</sup> Auf die Problematik einer „Viele-Welten-Lehre“ bei Anaximander wurde bereits an anderer Stelle verwiesen.

<sup>684</sup> Kirk / Raven / Schofield (1994), 130 (Anm. 17). Kirk argumentiert in dieser Weise gegen Vlastos und Cherniss.

<sup>685</sup> In Probleme gerät eine derartige Interpretation, wenn man versucht sie im Blick auf konkrete Gegensatzpaare und ein allgemeines „Ausgleichsprinzip“ zu generalisieren. Lässt sie sich etwa unmittelbar auf die Gegensatzpaare „Leben / Tod“, „Frieden / Krieg“, „Ordnung / Unordnung“ oder „Liebe / Hass“ übertragen? Oder noch konkreter und in der menschlichen Welt angesiedelt: Herrscht ein Sieger über einen Unterworfenen notwendig zeitlich begrenzt und wird er dann selbst von ihm versklavt? Eine mögliche Auflösung dieser Fragen mag tatsächlich im Aspekt der Zeit gesehen werden, der nach einem jeweils anderen Maß und mit einer gewissen Abstraktion der Konkreta Ungleichgewichtigkeiten und damit verbundene Ungerechtigkeiten beseitigt und ausgleicht. Betrachtet man Anaximanders „Gesetz der Gerechtigkeit“ unter diesem Gesichtspunkt, so können wir die Nähe seines Denkens zum allgemeinen griechischen *topos* erkennen, dass es in all dem Wandel, der das Naturgeschehen ebenso bestimmt wie das menschliche Leben, ein ordnendes, strukturierendes Maß geben muss (zu entsprechenden Parallelen bei Solon cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 130; ähnliches Gedankengut findet sich in der gesamten archaischen Literatur, etwa bei Homer, Hesiod, Archilochos und Pindar).

<sup>686</sup> Cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 138ff.

Heraklit von Ephesos knüpft in wesentlichen Punkten an die Gedanken Anaximanders an<sup>687</sup>: Er betont die Bedeutung des Wirkens gegensätzlicher Kräfte, geht von einer ewigen und durch ein übergreifendes „Gesetz“ bestimmten Welt aus und interpretiert sie als durch Werden und Wandel charakterisiert. Wie die ionischen Philosophen vor ihm lenkt Heraklit sein Hauptaugenmerk auf Werden und Vergehen, auf Veränderung und Wandel, die er anhand einer Fülle von konkreten Beispielen zu beschreiben und zu deuten versucht. Im Unterschied insbesondere zu Thales und Anaximenes leitet er aus seiner Beobachtung von Naturprozessen keine explizite – uns „stofflich“ erscheinende – *arché* ab; allerdings erlangt bei ihm das „Feuer“ den Status eines Symbols für die Ordnung des Weltgeschehens. Wandlung und Prozessualität stehen also sehr deutlich im Zentrum der Spekulationen dieses „dunklen“<sup>688</sup> Denkers; die Reduktion seiner Philosophie auf ein „alles fließt“ (*πάντα ῥεῖ*), wie sie von Platon und Aristoteles betrieben wurde<sup>689</sup>, wird ihm aber keinesfalls gerecht. Gut verdeutlichen lässt sich dies, wenn wir versuchen, das berühmte Heraklitsche Flussgleichnis jenseits einer oberflächlichen Betrachtungsweise zu deuten. In der Übersetzung Bruno Snells lässt sich die wichtige Aussage von Fragment 12 wie folgt angeben:

*„Steigen wir hinein in die gleichen Ströme, fließt andres und andres Wasser herzu.“*<sup>690</sup>

Nach der Interpretation Platons will Heraklit mit diesem Gleichnis betonen, dass sich jeder Gegenstand wie ein Fluss in fortwährender Veränderung befindet; auch die für uns beständigen Dinge sollen internen Wandlungen unterworfen sein, die ihre Stabilität zu bloßem Schein machen. Im Gegensatz zu Parmenides, der in scharfer Weise das Trügerische der Sinne herausstellt, nimmt Heraklit die von Einsicht geleitete sinnliche Erfahrung jedoch sehr ernst.<sup>691</sup> Die Annahme einer kontinuierlichen Veränderung scheinbar stabiler Dinge kann für ihn insofern nur plausibel gewesen sein, wenn sie sich aus der sinnlichen Erfahrung ableiten ließ.<sup>692</sup> Die Platonische Version des Flussgleichnisses, die davon spricht, dass „alles weicht und nichts bleibt“, übersieht dies und macht damit die gesamte Welt zu einem großen, unbeständigen Fluss<sup>693</sup>, bezüglich dessen jede Wahrnehmung und Erkenntnis mit dem Anspruch auf Wahrheit ihren Sinn und ihre Bedeutung verlieren.<sup>694</sup> Doch das zitierte, bei Arius überlieferte, Fragment drückt keineswegs eine solche einseitige Sichtweise aus: Es spricht nicht von einem unablässigen, alles Seiende ergreifenden ewigen Werden und Wandeln, sondern behält in Form des Flusses mit seinem Bett und den seinen Lauf begrenzenden Ufern ein Beharrendes und Mit-sich-identisch-Bleibendes im Blick. Der Fluss ist dann ein wichtiges Paradigma für das Zusammenfallen der Gegensätze, welches bei Heraklit in entscheidender Weise das Weltgeschehen konstituiert; er

<sup>687</sup> Mit Th. Buchheim ist zu betonen, dass „die hier versuchte Anknüpfung seines Denkens an die früheste ionische Kosmologie mehr inhaltlicher als chronologischer Art ist.“ (Th. Buchheim (1994), 77).

<sup>688</sup> Cf. Diogenes Laertios IX 5-6.

<sup>689</sup> Cf. Platon, *Kratylos*, 402a; The., 179e; Aristoteles, *Phys.* VIII 3, 253b, 9ff.; *Met.* I 6, 987a, 29ff.

<sup>690</sup> Ποταμοῖσι τοῖσιν αὐτοῖσιν ἐμβαίνουσιν ἕτερα καὶ ἕτερα ὕδατα ἐπιρρεῖ. (Frgm. B 12; Snell-Ausgabe, 8 / 9). Bei dem zweiten Teil des Fragments, der bei Arius überliefert ist, handelt es sich nach der philologischen Kritik vermutlich um heraklitisiertes Gedankengut stoischer Provenienz (cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 213 (Anm. 16); K. Held (1980), 326f.). Kirk gruppiert daher den ersten als original geltenden Teil des Fragments mit dem unvollständigen Fragment B 91, das in einem Plutarch-Text überliefert wurde.

<sup>691</sup> Cf. hierzu die Fragmente B 55 und B 107. Als Beispiel für eine solche Ableitung aus der sinnlichen Erfahrung führt Kirk das Fragment B 8 von Melissos an, in dem dieser die Stabilität eines Metallstücks dadurch in Frage stellt, dass es durch Abrieb einen „Materieverlust“ erleidet (DK, Bd. I, 273ff.; Kirk / Raven / Schofield (1994), 214 (Anm. 17)). Ähnliches ereignet sich auch ohne menschliches Zutun, wenn ein scheinbar völlig massiver Felsen durch die Einwirkung des Regenwassers abgeschliffen wird oder wenn eine große Wasserfläche durch Verdunstung in ihrer Dimension verkleinert wird.

<sup>692</sup> Cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 214f.

<sup>693</sup> *Kratylos*, 402a.

<sup>694</sup> The., 181c ff.

wahrt seine Einheit gerade durch das Maß und die Regelmäßigkeit, mit der das immer wieder neue Wasser sein Bett durchströmt und liefert so ein Bild für das Gleichgewicht zwischen den in der Welt wirksamen Gegensätzen, deren Streit die Welt als durch prozesshaften Wandel und temporär stabiles Sein bestimmt erhält.<sup>695</sup> Nach Margot Fleischer kann in dem so verstandenen Herakliteschen Bild vom Fluss auch ein Gleichnis für die Zeit gesehen werden, in dem eine zyklische Zeitvorstellung, wie sie für die mythische Ontologie charakteristisch ist, mit einer linearen Zeitvorstellung, in der sich vergängliche Erlebnisse und Ereignisse aneinander reihen, vereinigt wird.<sup>696</sup> Die Selbigkeit des Flusses – sein Bett, seine Ufer, sein Maß für den Wasserfluss – repräsentiert dabei den geordneten Streit zwischen den Gegensätzen, der als Streit zwischen Tag und Nacht, Sommer und Winter, Leben und Tod unser Leben und Erleben bestimmt. Verbunden mit dieser zyklischen Abfolge sind jeweilige Geschehnisse und Erlebnisse in der linearen Zeit, welche mit dem immer wieder neuen Wasser, welches das Flussbett durchfließt, assoziiert werden können.<sup>697</sup> Das menschliche Leben in seiner Linearität von der Geburt bis zum Tod erfährt auf diese Weise eine Einordnung in die übergreifende zyklische Struktur des Weltgeschehens, welches in seiner Präsenz und seinem Maß unerschaffen und unvergänglich ist.<sup>698</sup>

Allem Geschehen liegt nach Heraklit ein allgemeiner Logos zugrunde<sup>699</sup>, der Einheit im Wirken der verschiedenen Gegensätze stiftet und so die einzelnen Dinge wie die Welt als ganzes im Werden und Sich-Wandeln bewahrt. Die Fülle an Vorgängen und Dingen in der Welt mögen dem unkundigen Torer als disparates und ungeordnetes Nebeneinander erscheinen, der Weise im Sinne Heraklits, der auf den Logos hört, erkennt, dass sich die Verschiedenheit und Gegensätzlichkeit alles Seienden in einer dynamischen Weise zur Identität ergänzen.<sup>700</sup> Der Logos ist allgemeines „Weltgesetz“ und bildet die Grundlage für das Maß und die Ordnung aller konkreten Prozesse, er kann insofern als eine explizitere Fassung dessen verstanden werden, was uns bei Anaximander als „Notwendigkeit“ und „Ordnung der Zeit“ begegnet ist. Die Universalität des Logos versucht Heraklit mit einer Reihe paradigmatischer Bilder zu verdeutlichen. Als eine Hinführung zum Gedanken von der Koinzidenz von Gegensätzen zu einer Einheit können Beispiele verstanden werden, die die unterschiedliche Zuträglichkeit oder Beurteilung von Dingen oder Vorgängen betreffen; so ist Meerwasser für Fische gesund, während es für den Menschen giftig ist.<sup>701</sup> Vieles lässt sich auf gegensätzliche Weise betrachten, so dass es als konkrete *coincidentia oppositorum* erkannt werden kann: In einem Kreis fallen Anfang und Ende zusammen<sup>702</sup>, ein Weg vereinigt in sich Hin- und Rückweg<sup>703</sup>, bei einem Bogen bilden Bogenstab und Bogensehne als „*gegensepannige Zusammenfügung*“<sup>704</sup> ein Einträchtiges, das einen eingelegten Pfeil nach vorne schnellen lässt, aber als Zwieträchtiges auseinander geht, wenn man im gespannten Zu-

<sup>695</sup> Cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 215f.; K. Held (1980), 327ff.

<sup>696</sup> M. Fleischer (2001), 30f.

<sup>697</sup> Fleischer spekuliert auch darüber, welche Auswirkungen ihre Interpretation des Flussgleichnisses auf diejenigen hat, die in die Flüsse steigen: Wenn der Fluss ein Bild für die Zeit ist, dann steigen wir nicht einmal in ihn hinein und dann wieder heraus, sondern sind immer in ihm, solange wir leben. Das Hineinsteigen ließe sich dann vielleicht so verstehen, „*dass wir uns nicht jederzeit einer deutlichen Zeiterfahrung aussetzen und des Herankommens von anderem und anderem nicht immer nachdrücklich gewahr sind.*“ (ibid., 31).

<sup>698</sup> B 30.

<sup>699</sup> Zum Logos-Begriff bei Heraklit cf. K. Held (1980), 174ff.; U. Hölscher (1968), 130ff.; Th. Buchheim (1994), 83ff.

<sup>700</sup> B 50.

<sup>701</sup> B 61.

<sup>702</sup> B 103.

<sup>703</sup> B 60.

<sup>704</sup> *παλίπτοντος ἀρμονίη* in der Übersetzung von K. Held (1980), 166.

stand die Sehne durchschneidet.<sup>705</sup> Die Bewertung eines Dings oder einer Eigenschaft in einer bestimmten Weise gelingt nur in einer notwendigen Relation zu dem jeweiligen Gegensatz:

*„Krankheit macht Gesundheit süß und gut, Hunger die Satttheit, Mühe die Ruhe.“*<sup>706</sup>

Wichtige Gegensätze sind in wechselseitiger Weise miteinander verknüpft und konstituieren durch ihr jeweiliges ineinander Umschlagen das Weltgeschehen: Das konkrete Feuer, das die Menschen entzünden, bedarf eines Brennstoffes, den es verzehren und in einen Überfluss an Wärme und Licht verwandeln kann, es ist also zugleich Hunger und Satttheit.<sup>707</sup> Lebendes stirbt und aus Totem kann wieder neues Leben entstehen, Wachende werden zu Schlafenden und Schlafende erwachen aus ihrem Schlummer, Junge werden alt und aus Altem kann wieder Junges werden.<sup>708</sup> Die Gegensätze sind als Gegensätze wesentlich voneinander verschieden und bilden dennoch durch ihre Aufeinander-Bezogenheit im konkreten Umschlagsgeschehen eines Einzelprozesses wie insbesondere in dessen Einordnung in den übergreifenden Weltprozess eine Einheit. Dies soll im Folgenden anhand des Gegensatzpaares Leben und Tod näher erläutert werden<sup>709</sup>: Sterben ist der Prozess des Umschlagens von Lebendem in Totes und Wiederaufleben ist der Prozess des Umschlagens von Totem in Lebendes. Außerhalb dieser Prozesse gibt es Phasen, in denen das Umschlagsgeschehen pausiert<sup>710</sup>: Totes besteht als Totes und Lebendes besteht als Lebendes. Fortwährendes Leben im Sinne fortwährender Zeugung von immer neuem Leben ist jedoch nur möglich durch fortwährendes Sterben<sup>711</sup>; in Fragment 15 drückt Heraklit dies durch die Identität des „Lebensgottes“ Dionysos mit dem „Todesgott“ Hades aus.<sup>712</sup> Der unmittelbare Übergang vom etwas Totem zu etwas Lebendem ist uns als Phänomen zwar nicht vertraut und auch der nahe liegende Übergang vom Lebendig-Sein zum Tot-Sein erschließt sich uns nicht im subjektiven Erleben, sondern nur im gleichsam objektiven Miterleben des Sterbens anderer. Wir können aber durchaus einen plötzlichen Tod, der einen Menschen durch einen Unfall oder eine Gewalttat beinahe momenthaft aus dem Leben reißt, von einem langwierigen Tod, wie er durch eine schwere chronische Krankheit in ein einzelnes Leben hineinragen kann, unterscheiden. Ob Heraklit dezidiert zwischen solchen verschiedenen Arten des Umschlagens differenziert hat, muss offen bleiben; es ist allerdings plausibel und auch mit unserer lebensweltlichen Erfahrung in Einklang zu bringen, dass Heraklit bei jedem derartigen Prozess etwas Plötzliches mitgedacht hat, welches die Grenze zwischen den beiden Gegensätzen markiert. Beim Sterben wäre dies *„der Wendepunkt, im dem das Weggehen des Lebens dem Heraufgekommensein des Totseins weicht und damit das Heraufkommen des Totseins beendet sowie selbst sein Ende findet.“*<sup>713</sup> In ähnlicher Weise lässt sich dann auch der Vorgang des Wiederauflebens im Sinne der Zeugung von neuem Leben durch einen Wendepunkt charakterisieren.

<sup>705</sup> B 51 mit B 10. Zur Interpretation im angegebenen Sinne cf. M. Fleischer (2001), 16 und K. Held (1980), 166ff.

<sup>706</sup> B 111 in der Übersetzung von Snell.

<sup>707</sup> B 65 in der Interpretation von M. Fleischer (2001), 17.

<sup>708</sup> B 88.

<sup>709</sup> Ich folge in meinen Ausführungen der Interpretation von M. Fleischer (2001), 20ff.

<sup>710</sup> Stützen lässt sich diese Deutung u. a. mit Fragment 84a, in dem – vermutlich mit Bezug auf das Weltfeuer – die Verben für „umschlagen“ und „ausruhen“ (μεταβάλλον ἀναπαύεται) zusammen auftauchen. Der Kontext in dem das Fragment überliefert ist (Plotin, Enneade IV 8 [6], 1, 11ff.; in Plotin, Seele – Geist – Eines, 129), kann dieses Argument untermauern. Cf. hierzu: M. Fleischer (2001), 20 und 129 (Anm. 26).

<sup>711</sup> Cf. hierzu B 20.

<sup>712</sup> B 15, zur Interpretation cf. M. Fleischer (2001), 18f.

<sup>713</sup> M. Fleischer (2001), 22.

Die reine Anwesenheit des Lebens in einem konkreten Lebewesen steht für eine Phase der Ruhe im Streit der Gegensätze Leben und Tod, diese schlägt um in den Prozess des Sterbens, der den Streit real werden lässt und sein Extrem im genannten Wendepunkt erreicht, welches schließlich wieder zu einer Ruhephase als reiner Anwesenheit des Todes führt. Jeder solchen reinen Anwesenheit entspricht eine reine Abwesenheit des jeweiligen Gegensatzes, die nicht als völlig nonexistent, sondern als potentiell existent aufgefasst werden muss. Die reine Anwesenheit des Lebens hat also ihre notwendigen temporären Grenzen und ist stets von einem möglichen Umschlagen in eine Anwesenheit des Todes bedroht; in der allgemeinen Weltperspektive gilt natürlich auch das Umgekehrte, so dass der Tod nie ein Übergewicht über das Leben erlangen kann. Im Sinne dieser dynamischen Aufeinander-Bezogenheit sind die Gegensätze Leben und Tod miteinander identisch, sowohl im Umschlagsgeschehen, in dem sie sich als wirksam gegeneinander wenden, als auch in den zeitlichen Abschnitten der reinen Anwesenheit eines Gegensatzes, die stets durch das Realwerden des anderen Gegensatzes gefährdet sind.<sup>714</sup> All diese Aspekte sind als allgemein gültig für die Heraklitsche Lehre von den Gegensätzen zu verstehen und lassen sich folglich auch auf andere zentrale Polaritäten wie die von Wachen und Schlafen<sup>715</sup>, Jugend und Alter<sup>716</sup>, Tag und Nacht<sup>717</sup>, Wärme und Kälte<sup>718</sup>, Feuchtigkeit und Trockenheit<sup>719</sup>, Krieg und Frieden<sup>720</sup> übertragen. Das Umschlagsgeschehen vom Jungsein ins Altsein ereignet sich innerhalb der reinen Anwesenheit des Lebens, im Wendepunkt dieses Prozesses siegt schließlich das Alter über die Jugend und erlangt so reine Anwesenheit, die identisch mit einer reinen Abwesenheit des Jungseins ist. In dieser Ruhephase findet dann das übergreifende Umschlagsgeschehen statt, welches die Anwesenheit des Lebens durch die Anwesenheit des Todes ersetzt. Im Kontext der allgemeinen Vorstellung von der Zyklizität der Natur, die als ein wichtiger Topos des griechischen Denkens verstanden werden kann, entsteht aus Totem durch Zeugung wieder neues Leben, in dessen Wiederaufleben sich dann auch ein Übergang des Alten zum Jungen ereignet.<sup>721</sup> Entscheidend für Heraklit ist bei all diesen Prozessen, dass ihnen der der ewigen Welt inwohnende Logos ihr zeitliches Maß und Gesetz gibt und dass gerade der permanente Wandel und die fortwährende Veränderung der Dinge die Vorherrschaft eines Gegensatzes verhindern und so die Beständigkeit der Welt sichern. In diesem Sinne ist die bei Aristoteles überlieferte Kritik Heraklits an einem Vers aus Homers *Ilias* zu verstehen:

*„Heraklit verhöhnt den Dichter der Verse: ‚Schwände doch jeglicher Streit aus dem Leben der Götter und Menschen‘. Denn es gäbe keine Harmonie, wenn es nicht hoch und tief gäbe, und kein Lebewesen, wenn nicht die Gegensätze weiblich – männlich wären.“<sup>722</sup>*

<sup>714</sup> *ibid.*, 26.

<sup>715</sup> Einen rätselhaften Zusammenhang zwischen Wachen und Schlafen einerseits, Leben und Totsein andererseits stiftet Heraklit in Fragment B 26, zur philologischen Klärung des Textes und der Interpretation cf. K. Held (1980), 260ff.

<sup>716</sup> B 88.

<sup>717</sup> B 57.

<sup>718</sup> B 126.

<sup>719</sup> B 126.

<sup>720</sup> B 53, B 80.

<sup>721</sup> Der in diesem Zusammenhang von Fleischer gegebene Hinweis auf Fragment B 27, aus dem sich mit viel Wohlwollen eine Reinkarnations-Vorstellung herauslesen lässt, erscheint mir vor diesem Hintergrund der Einbindung des menschlichen Lebens in eine übergreifende zyklische Naturprozessualität unnötig. Auf die Sonne angewendet findet sich ein derartiges immerwährendes Jungwerden in Fragment B 6.

<sup>722</sup> Ἐπιτιμᾶ τῷ ποιήσαντι: ὡς ἔρις ἐκ τε θεῶν καὶ ἀνθρώπων ἀπόλοιτο. ὁ γὰρ ἂν εἶναι ἀρμονίαν μὴ ὄντος ὀξέος καὶ βαρέος οὐδὲ τὰ ζῶα ἀνευ θήλεος καὶ ἄρρενος ἐναντίων ὄντων. (A 22 in der Übersetzung von Bruno Snell. Der Vers findet sich im XVIII. Buch der *Ilias*, Vers 107, Achilles spricht ihn voller Trauer um seinen Freund Patroklos aus)

Wie die Stelle zeigt stehen bei Heraklit Streit und Krieg ganz allgemein für die Relation zwischen gegensätzlichen Kräften, deren Aufeinandertreffen die Welt als prozessuale erhält und dabei nicht zu Chaos und Destruktion, sondern zu einer inwendigen Harmonie im Weltgeschehen führt. Die Vokabel „Harmonie“ (ἁρμονίη), die explizit in mehreren Heraklit-Fragmenten auftaucht<sup>723</sup>, darf dabei nicht in der musikalischen Bedeutung von „Wohlklang“ verstanden werden, die eine Beteiligung von „negativen Elementen“ etwa in der Form von Misstönen geradezu ausschließt, sondern muss als Zusammenfügung und Zusammenhalt verschiedener und u. U. sogar disparater Elemente zu bzw. in einem Ganzen aufgefasst werden.<sup>724</sup> Eine Verbindung von Gleichem oder Ähnlichem zu einem Ganzen stiftet insofern keine so starke Verknüpfung wie eine Verbindung von Gegensätzlichem: Die Harmonie, welche die Welt durchzieht, ist eine Harmonie des Zusammenfallens der Gegensätze, die sich der oberflächlichen Ansicht der Vielen entzieht und nur der Einsicht des Weisen zugänglich ist.<sup>725</sup>

Diese Balance im Streit gegensätzlicher Kräfte drückt Heraklit nicht nur in vielen konkreten Einzelbeispielen aus, er legt sie in entscheidender Weise auch seiner Kosmologie zugrunde: Das Feuer im ewigen Wandel von Verlöschen und Neuentzündungen ist bei ihm **das** Symbol für die Welt als prozessuale und begegnet als konkretes „Element“ in allen stofflichen Veränderungen, durch die sie bestimmt ist. In seiner symbolischen Bedeutung steht das Feuer für den alles Geschehen fundierenden Logos, der dem Kampf der Polaritäten ihr Maß gibt und so die Veränderung in der Welt aufrechterhält. Als sinnlich erfahr- und erfassbares Element bringt es durch seine „Wenden“ Meer bzw. Wasser und Erde als die beiden anderen großen Weltmassen hervor:

*„Feuers Wenden: zuerst Meer, vom Meer die eine Hälfte Erde, die andere Glutwind.“<sup>726</sup>*

Die Umwandlungen der verschiedenen Weltmassen folgen also in jedem konkreten Falle klaren durch den Logos gegebenen Proportionen. Die Wende des Feuers ist ein Umschlagen in Wasser als sein Gegenteil, wobei innerhalb des Umschlagsgeschehens die beiden Elemente eine Einheit miteinander bilden. Diese Einheit bleibt auch nach der vollzogenen Umwandlung erhalten, indem – in der Diktion Margot Fleischers – die reine Anwesenheit des Wassers mit einer reinen Abwesenheit des Feuers konfrontiert wird, welche potentiell wieder in eine Anwesenheit umschlagen kann.<sup>727</sup> Die Wandlung setzt sich jedoch dadurch fort, dass es sich in zwei weitere Weltmassen teilt: in Erde und in „Glutwind“ oder „flammendes Wetter“<sup>728</sup>, was sich mit dem „Himmelsfeuer“<sup>729</sup> der Gestirne identifizieren lässt. Eine nähere Erklärung für diese Vorgänge findet sich in den überlieferten Heraklit-Fragmente zwar nicht, man liegt aber sicher nicht falsch, wenn man auch hier das Anaximenische Prinzip von Verdichtung und Verdünnung zugrunde legt. Einen gewissen Beleg dafür liefert Diogenes Laertios<sup>730</sup>, der im

<sup>723</sup> B 8, B 51, B 54.

<sup>724</sup> Cf. K. Held (1980), 145.

<sup>725</sup> B 54, B 123. Zur Interpretation in diesem Sinne cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 210f. und K. Held (1980), 145ff.

<sup>726</sup> πῦρὸς τροπαί πρῶτον θάλασσα, θαλάσσης δὲ τὸ μὲν ἤμισυ γῆ, τὸ δὲ ἤμισυ πρηστήρ (der erste Teil von B 31 in der Übersetzung von K. Held (1980), 402).

<sup>727</sup> Cf. M. Fleischer (2001), 34.

<sup>728</sup> So übersetzt Bruno Snell die Vokabel πρηστήρ, zur Erläuterung der Vokabel cf. K. Held (1980), 404f.

<sup>729</sup> M. Fleischer unterscheidet das „immer-lebende Feuer“ (πῦρ ἀεὶζῶον), als das B 30 den Kosmos ausweist, als „Weltfeuer“ vom „Himmelsfeuer“ der Gestirne (πρηστήρ). Das konkrete Feuer, das Menschen entzünden, um Licht und Wärme zu haben, trennt sie von beiden ab (M. Fleischer (2001), 33). Nach meiner Auffassung ist das Feuer, von dem in B 30 davon gesprochen wird, dass es der Kosmos war, ist und sein wird, **das** Symbol für den in der Welt wirkenden Logos, während die sinnlich erfahrbaren Einzelfeuer auf der Erde wie die Himmelsfeuer der Gestirne als jeweilige Konkretionen dieses dynamischen Weltsymbols verstanden werden können.

<sup>730</sup> Diogenes Laertios IX 9 – 10.

Bezug auf die Heraklische Kosmologie davon spricht, dass Feuer durch Verdichtung durchfeuchtet und schließlich zu Wasser wird, aus dem bei weiterer Verdichtung Erde entstehen kann. Die umgekehrten Vorgänge lassen unter fortschreitender Verdünnung aus Erde wieder Wasser und aus Wasser wieder Feuer werden. Die Gestirne stellte sich Heraklit nach diesem Testimonium wie „*umgestülpte Nachen*“ vor, in denen sich aufsteigende Dämpfe sammeln und dann zu Himmelsfeuern entzünden können.<sup>731</sup> Auch für die umgekehrten Elementumwandlungen betont Heraklit ihre Bemessenheit nach dem Logos: Die Erde zerfließt zu Wasser, aus dem dann wieder Feuer werden kann. Das „*große Kosmosgeschehen*“ stellt sich also insgesamt als ein immerwährender Kreislauf des Feuers dar, in dem es beständig aufflammt und wieder verlöscht.<sup>732</sup> Die Wandlungen der Elemente sind allerdings nicht in einem absoluten Sinne zu verstehen, in dem etwa die gesamte Welt im Rahmen eines Weltbrandes (ἐκπύρωσις) vernichtet und zu Feuer wird.<sup>733</sup> Das Umschlagsgeschehen ist m. E. vielmehr als ein jeweiliges, aus vielen einzelnen Teilprozessen bestehendes zu deuten, so dass die Tatsache, dass Wasser, Erde und Feuer stets gleichzeitig und nebeneinander existieren, nicht nur auf die große zeitliche Ausdehnung der ablaufenden Wandlungen<sup>734</sup>, sondern auf die Fülle an verschiedenen und unterschiedlich gerichteten Wandlungsprozessen zurückzuführen ist. Das große Kosmosgeschehen ist dann nicht ein linearer Prozess, in den die gesamte Welt und alles auf ihr verwickelt wird, es ist eine große kosmische Klammer um die vielen gegenläufigen Prozesse, die als ganzes die Welt ausmachen und gleichsam im Sein erhalten. In diesem Sinne kann dann auch Fragment 90 verstanden werden, in dem das Verhältnis zwischen Feuer und den übrigen Dingen als Tauschverhältnis ausgedrückt wird:

*„Für Feuer ist Gegentausch alles und jedes und Feuer für alles und jedes, gleichwie für Gold Waren und für Waren Gold.“*<sup>735</sup>

Aus einzelner Feuer gehen durch den Umschlag in andere Elemente andere Dinge hervor und aus vorhandenen Dingen kann durch Wandlung wieder Feuer werden. Die Aussage bei Simplicios, dass Heraklit eine Ordnung schafft und eine Zeit bestimmt für die Wandlung der Welt<sup>736</sup>, wäre dann insofern zu pluralisieren, dass dies nicht eine Wandlung der Welt in Feuer und von Feuer wieder zu einer neuen Welt meint, sondern die Vielzahl an konkreten Wandlungen, die in der Welt stattfinden und alle ihre Ordnung und ihr zeitliches Maß durch den Logos haben.

Heraklit erweist sich zum einen als ein Philosoph, der sich in intensiver Weise darum bemüht, die Welt in ihrer prozessualen Dimension zu erfassen und zu deuten, zum anderen zeigen seine Gedanken sehr deutlich die notwendige Aufeinander-Bezogenheit von Wandlung und Werden auf ein jeweiliges Sein: Allen konkreten Veränderungsvorgängen liegt ein bestimmtes zumindest temporäres Sein zugrunde. Heraklit macht die Welt also nicht zu einem allumfassenden Fluss, in dem alle Beständigkeit und Stabilität der sinnlich fassbaren Dinge verloren gehen. Wandlung und Werden sind für ihn zwar zentral bei seiner Beschreibung des Kosmos, doch es gibt ein Gleiches, das im Wandel bleibt –

<sup>731</sup> K. Held (1980), 404.

<sup>732</sup> M. Fleischer (2001), 35.

<sup>733</sup> Das Fragment B 66 muss deshalb als nicht original Heraklisch angesehen werden und ist vermutlich stoischen Ursprungs.

<sup>734</sup> So die These Fleischers (2001), 36.

<sup>735</sup> Πυρός τε ἀνταμοιβή τὰ πάντα καὶ πῦρ ἀπάντων ὄκωσπερ χρυσοῦ χρεῖματα καὶ χρημάτων χρυσός. (B 90 nach der Übersetzung von K. Held (1980), 420).

<sup>736</sup> ποιεῖ δὲ καὶ τάξις τινα καὶ χρόνον ὠρισμένους τῆς κόσμου μεταβολῆς κατὰ τινα εἰμάρμενη ἀνάγκη. (A 5; DK, Bd. I, 145).

wie der Fluss, in dessen immer wieder neue Wasser wir steigen können; seiend in diesem Sinne sind ebenso vorhandene Landschaften, ein massives Gebirge oder auch ein jeweiliger Mensch. Seiend in einem ähnlichen Sinne sind auch die Heraklitschen „Elemente“, die zum einen in bestimmten Quanten immer da sind, zum anderen aber auch einer fortwährenden Umwandlung ineinander unterliegen.<sup>737</sup>

Überformt wird diese Fundierung von Prozessualität durch den Logos, der dem Streit der Gegensätze in der Welt und damit allem Wandeln und Werden ihr Maß gibt, das eine Balance der polaren Kräfte und dadurch den Bestand des Kosmos gewährleistet.

Der Kosmos ist „immer-lebendes Feuer“, weil der Logos seinen Ausdruck in der Lebendigkeit und Aktivität des Feuers findet<sup>738</sup>, von denen sich die in der Welt wirkenden Gegensätze ableiten lassen. Das Feuer als Bild für das Wesen der Welt lässt sie uns als „Sein im Werden“ begreifen, das sich weder auf ein „alles fließt“ noch auf ein „alles steht still“ reduzieren lässt.<sup>739</sup> Dieses Verhältnis zwischen einem Sein, das vom konkreten Einzelding bis zum allgemeinen Logos reicht, zum Werden bezieht Heraklit auf einzelne Vorgänge wie das Entzünden eines bestimmten Feuers ebenso wie auf übergreifende zyklische Vorgänge und die prozessuale Struktur des Kosmos insgesamt. Der Logos ist dabei nicht etwas Transzendentes, das außerhalb des Geschehens das Geschehen beherrscht, er ist die der Welt immanente Ordnung des Geschehens, die seit jeher gilt, sich konkret aber immer nur innerhalb des Geschehens verwirklichen kann.<sup>740</sup>

Parmenides von Elea gilt gemeinhin als Antipode des Heraklit von Ephesus, er ist es aber zumindest nicht im Sinne einer einfachen Entgegensetzung zwischen einer Philosophie des Seins gegenüber einer Philosophie des Werdens, da es auch bei Heraklit in einem ganz wesentlichen Sinne ein Sein gibt. Er und die Schule des Eleatismus, die er begründete, repräsentieren allerdings eine Singularität in der Geschichte der antiken Philosophie, indem sie sich in Widerspruch zu einer Reihe von Grundüberzeugungen der anderen Denker begeben: Von Thales bis Heraklit und darüber hinaus wird das, was dem Werden und Wandeln in der Welt, das als unleugbare Tatsache gilt<sup>741</sup>, Beständigkeit und Ordnung verlieht<sup>742</sup>, als *arché*, also als Ursprung inmitten des Geschehens verstanden. Parmenides

<sup>737</sup> Insofern antizipieren sie die Empedokleische Elementen-Lehre, die den Ausgangspunkt der entsprechenden Konzeptionen bei Platon und Aristoteles bildet.

<sup>738</sup> Heraklit identifiziert implizit das Feuer auch mit der Seele und spricht ihm Vernunft zu: B 36, B 64a, cf. auch B 77, B 117, B 118

<sup>739</sup> Alle Argumente, die Aristoteles in seiner *Physik* (VIII 3, 253b, 6ff.) gegen die Heraklitsche Philosophie anführt, beziehen sich auf ihre Reduktion auf ein „alles ist in Bewegung“ und treffen sie daher nicht: Ein unablässiges Wachsen und Schwinden ist für Heraklit sowohl vor dem Hintergrund seiner Wertschätzung der sinnlichen Wahrnehmung als auch wegen der Bedeutung einer Balance zwischen gegenläufigen Prozessen im Weltgeschehen ausgeschlossen. Das Mittlere, von dem Aristoteles spricht, setzt auch Heraklit bei jedem Einzelprozess voraus: Prozesse sind nichts gänzlich unbegrenztes, das zu keinem Ende gelangt; sie gehen von etwas temporär Seiendem aus, haben ihren jeweiligen Verlauf in der Zeit und erreichen wiederum einen mehr oder weniger beständigen Endzustand. Dies gilt bei Heraklit für alle vier Prozessarten, die Aristoteles in seiner Philosophie herausarbeitet: Werden und Vergehen, quantitative und qualitative Veränderung und Ortsbewegung. Er verwendet diese Differenzierung zwar nicht, es lassen sich aber durchaus zu allen vier Typen Beispiele in den überlieferten Fragmenten und Testimonien finden, wobei diese stets so verstanden werden müssen, dass ihnen ein entsprechendes zeitliches Maß und damit auch eine Begrenzung durch den Logos gegeben ist.

<sup>740</sup> Als problematisch in diesem Zusammenhang erscheint vor allem B 108, in dem das Weisse als das von allem Getrennte bezeichnet wird. Fleischer interpretiert das Fragment im Kontext mit anderen Stellen als Aussage über das Göttliche, das nicht im Kosmos aufgeht und nur vermittelt über den „Blitz“ Einfluss auf die Welt nimmt. Welches Verhältnis dieses Göttliche weiterhin zur Welt unterhält, lässt sie allerdings unbestimmt. Ihre Zurückweisung einer pantheistischen Auslegung der Heraklitschen Rede vom Göttlichen erweist sich als durchaus plausibel, dennoch mag ein abstraktes göttliches Prinzip nicht recht zur Philosophie des Heraklit zu passen. Im Horizont einer Anbindung des Göttlichen an die Welt sollte insbesondere B 67 bedacht werden, was Hermann Fränkel zu folgender Aussage bewogen hat: „Der Gott Heraklits offenbart sein ewiges Selbst dadurch, dass er unablässig die Widersprüche des Lebens annimmt und ablegt.“ (H. Fränkel, *Heraklit über Gott und die Erscheinungswelt*, in: H. Fränkel (1968), 250).

<sup>741</sup> Aristoteles betont dies später an vielen Stellen seines Opus, so z. B. in *Phys.* VIII 1, 252a, 3f.: „(...) *Es steht also fest, dass es immerwährend Veränderung gibt* (...)“ ((...) *δηλον ὡς ἔστιν αἰδιος κίνησις* (...) Übers. v. V.)

<sup>742</sup> Gerade im Sinne einer solchen Vermittlung zwischen einem Sein und Werden und Wandlung ist der Ordnungsgedanke zentral für die griechische Philosophie. Cf. hierzu Aristoteles: „*Nichts von den natürlichen Dingen und dem, was sich gemäß der*

konzipiert ein „Sein“, das in rigoroser Weise von einem „Nichtsein“ unterschieden und damit von aller Veränderung abgekoppelt wird. Das Vertrauen in die Gewissheit sinnlicher Wahrnehmungen unterwirft er einer schroffen Kritik, die sie zur bloßen trügerischen Meinung macht, welche sich dezidiert von der geistigen Erkenntnis der Wahrheit unterscheidet.<sup>743</sup> Dennoch zeigt das fragmentarisch überlieferte Lehrgedicht des Parmenides eine Struktur, in der auf ein mythologisch eingekleidetes Proömium ein in abstrakter Sprache verfasster Teil über die Wahrheit des Seins folgt, an den sich ein Teil über die Meinungen der Sterblichen anschließt, in dem die Realität von Werden und Wandlung aufgegriffen und in den Kontext einer Kosmogonie und Kosmologie gestellt wird.<sup>744</sup>

Die Göttin, welche Parmenides seine Gedanken verkünden lässt, spricht von zwei „Wegen des Sprechens“, dem „Weg der Überzeugung“ und dem „Pfad, von dem keinerlei Kunde kommt“.<sup>745</sup> Der Weg der Überzeugung erschließt die Wahrheit, dass Seiendes ist, Nichtsein aber unmöglich ist; der andere Weg führt zur Behauptung, dass Nichtseiendes durchaus sein könne und dass es damit auch seine Richtigkeit habe. Von dem zweiten Weg sagt die Göttin, dass sich auf ihm nichts erfahren lässt, da wir Nichtseiendes weder erkennen noch benennen können. Im griechischen Originaltext stehen hier die Verben „sein“ und „nicht sein“ ohne ein ergänzendes Subjekt<sup>746</sup>; außerdem stellt sich die Frage, ob „sein“ bei Parmenides eher in einem existentialen oder einem prädikativen Sinne zu verstehen ist.<sup>747</sup>

---

*Natur verhält, ist ohne Ordnung. Denn die Natur ist bei allem die Ursache der Ordnung.*“ (ἀλλὰ μὴν οὐδὲν γε ἄτακτον τῶν φύσει καὶ κατὰ φύσιν· ἡ γὰρ φύσις αἰτία πᾶσιν τάξεως, Phys. VIII 1, 252a, 11f., Übers. v. V.)

<sup>743</sup> Das Wort νοεῖν für „denken“ hat im archaischen Griechisch die wesentliche Bedeutung „eine Situation erfassen“ und schließt damit die Möglichkeit von unterschiedlichen Sichtweisen ein und derselben Situation ebenso ein wie die von Irrtümern. Der Parmenideische Gebrauch von νοεῖν geht von diesem Konnotationsfeld aus, erweitert es aber in Form des schließenden diskursiven Denkens um eine völlig neue Bedeutung, die geistige Erkenntnis in ein distanzierteres Verhältnis zu ihrem Gegenstand rückt und intuitive Elemente zwar nicht beseitigt, aber in ihrer Bedeutung einschränkt. Cf. hierzu die grundlegende Untersuchung „Die Rolle des ΝΟΥΣ“ von K. von Fritz, in: H.-G. Gadamer (Hrsg.) (1968), 246-363 und Th. Buchheim (1994), 108-115. Buchheim schlägt als Übersetzung von νοεῖν den Ausdruck „gewahren“ vor, um die Breite des Bedeutungsfeldes, die dieses Wort gerade bei Parmenides hat und sich nur unzureichend mit dem deutschen Wort „denken“ ausdrücken lässt, zu verdeutlichen.

<sup>744</sup> Das Verhältnis zwischen Aletheia- und Doxa-Teil im Parmenideischen Lehrgedicht ist ein ungelöstes und vermutlich auch ein unlösbares Problem. Das Ziel an dieser Stelle kann es lediglich sein, auf der Basis gesicherter philologischer Erkenntnisse und plausibler philosophiehistorischer und philosophischer Überlegungen mögliche Antworten auf dieses Problem zu geben, die im Sinne der Hermeneutik Gadamers in eine ernsthafte Kommunikation mit dem Autor Parmenides und seiner Zeit einzutreten versuchen. Die Fülle von Antworten auf dieses Problem in der Forschungsliteratur wird m. E. diesem Anspruch in unterschiedlicher Weise gerecht. Jenseits einer Wertung seien einige wichtige Positionen genannt: Hans Schwabl, der in seinem Aufsatz „Sein und Doxa bei Parmenides“ (1953, in: H.-G. Gadamer (Hrsg.) (1968), 391-422) eine Einheit zwischen beiden Teilen zu stiften und philologisch zu begründen versucht, nennt die folgenden Positionen: Nach Diels (1897) handelt es sich beim zweiten Teil nur um eine Doxographie, also eine Sammlung vorhandener Meinungen, Reinhard deutet ihn als „Sündenfall der Erkenntnis“ (1916), ähnlich Fränkel (H. Fränkel, Parmenidesstudien (1930), in: H. Fränkel (1968), 157-197, insbes. 190ff.), Raven betont: „we should not waste time in seeking for signs of consistency between the two parts“ (1948; zit. n. Schwab, op. cit., 393), Riezler liefert eine von Heidegger beeinflusste Interpretation (1934 in: K. Riezler (1970), 40-91), davon abweichende Deutungen stammen von Stenzel (1931), Verdenius (1942), Minar (1949), Vlastos (1946) und Gigon (1945). Entscheidend ist die von Kirk betonte Einsicht, dass der Doxa-Teil nicht über vorhandene Meinungen spricht, sondern eine eigene, die Meinungen fundierende Ontologie entwickelt (Kirk / Raven / Schofield (1994), 280f.; ähnlich U. Hölscher (1986), 76f.). Hölscher schließt eine relevante Beziehung zwischen den beiden Teilen zumindest nicht aus und versucht Parmenides in eine Reihe mit dem kosmologischen Denken der ionischen Philosophen zu stellen (U. Hölscher, Parmenides, in: U. Hölscher (1968), 103ff. und U. Hölscher (1986), 118ff.). Fleischer erläutert die Positionen von Schmitz (H. Schmitz (1988)) und Thanassas (P. Thanassas (1997)), die in unterschiedlicher Weise die übliche monistische Deutung der Parmenideischen Philosophie, die zu einer Abwertung des Doxa-Teils führt, kritisieren. Thanassas restituiert den Ansatz Heideggers, der schon für Riezler wichtig war, und befrachtet die Interpretation durch die Differenz des Seins vom Seienden mit einem Gedanken, der der Philosophie des Parmenides nicht gerecht wird. Eine Kritik daran, wie sie Held (K. Held (1980), 512ff.) führt, erscheint ihm allerdings unverständlich (P. Thanassas, op. cit., 110f. (Anm. 13)). Nach der Position von Fleischer geht es im Doxa-Teil darum, dem jungen Philosophen die Bedeutung der herrschenden Meinungen über ihre Genese aus dem Grundirrtum, dass Sein und Nichtsein dasselbe sind bzw. sein können, verständlich zu machen (der wichtige Textbeleg hierzu ist B 1, 28ff.). Die durch eine Kosmologie gestiftete Ordnung dient dann nur dem Zweck, die konventionelle Sichtweise der Welt zu rekonstruieren. Die im Weltverlust des Aletheia-Teils angelegte Aporetik des Parmenideischen Denkens wird ihrer Auffassung damit nicht abgemildert, sondern betont: „Der Doxateil, aus dieser Perspektive gesehen, gibt keinen Einwand ab gegen den diagnostizierten Weltverlust, sondern macht diesen perfekt.“ (M. Fleischer (2001), 71).

<sup>745</sup> B 2, 3ff. in der Übersetzung von U. Hölscher.

<sup>746</sup> ἡ μὲν ὅπως ἔστιν (...) ἡ δὲ ὡς οὐκ ἔστιν (...). *ibid.*

<sup>747</sup> Eine kundige Auseinandersetzung mit verschiedenen Standpunkte zu beiden Fragestellungen findet sich in: P. Thanassas (1997), 51ff. Hinsichtlich der Frage nach einer existentialen oder prädikativen Deutung von *estin* bzw. *eon* votiert Kirk dafür,

Entgegen von Auffassungen<sup>748</sup>, die etwa inspiriert durch die Arbeiten Heideggers<sup>749</sup> eine Differenz zwischen Seiendem und Sein in die Parmenideische Philosophie hineinbringen und dadurch zur zentralen Aussage „das Sein ist, das Nichtsein ist nicht“ gelangen, wähle ich im Folgenden die Ergänzungen „Seiendes“ und „Nichtseiendes“ zu den Verben „sein“ und „nicht sein“. Dabei gilt es festzuhalten, dass dadurch m. E. zwei grundsätzliche Motive des Parmenideischen Denken zum Ausdruck kommen: Im Blick auf die Partikularität der Dinge in der Welt gibt der Satz „Seiendes ist“ in einem durchaus emphatischen Sinne einen Hinweis auf das ursprüngliche, aber keinesfalls nur naive, Staunen über die Beziehung zwischen der Existenz von Seiendem und der dadurch gegebenen Möglichkeit von Erkenntnis und wahrer Aussage. In einem abstrahierenden Schritt, der seinen Ausgangspunkt gerade von diesem Staunen nimmt, wird die Einsicht erschlossen, dass die Welt nicht nur eine Vielheit von werdenden und vergehenden Einzeldingen ist, sondern zu einer sammelnden Einheit gefügt ist. Bei dieser Einheit handelt es sich nicht um ein transzendentes, eventuell gar intelligibles, „Sein“, sie repräsentiert vielmehr die „*Wahrheit des Wirklichen*“<sup>750</sup>, also die Welt in ihrer ungewordenen Präsenz. Parmenides steht damit durchaus in einer Beziehung zur Suche der ionischen Naturphilosophen nach einer einigenden und gründenden *arché* für die Fülle der vergänglichen Dinge, seine Antwort ist nur wesentlich radikaler, dispensiert sich von den Gewissheiten der sinnlichen Wahrnehmung und findet ihr Fundament in der Konsequenz des reinen Denkens einer Unverletzlichkeit des Seienden.<sup>751</sup>

In diesem Sinne ist es zu verstehen, dass die Parmenideische Seinslehre vorrangig durch die ihr eigene Aporetik wirkte, welche zu einem Verlust der Welt in ihrer Buntheit und Veränderlichkeit führt. Die philosophische Auseinandersetzung mit Parmenides in der Antike und der Folgezeit bricht daher mit einem monistischen Verständnis des „Seins“ und liefert einen idealistischen Dualismus, der die Differenz eines intelligiblen Seins gegenüber dem Seienden aufwirft<sup>752</sup>, sowie verschiedene Versuche, das Geschehen in der Welt durch das Wirken unterschiedlicher immanenter Prinzipien zu erklären.<sup>753</sup>

Im Horizont der gegebenen Interpretation von „das Seiende ist“ löst sich die Problemstellung, ob „sein“ bei Parmenides existential oder prädikativ interpretiert werden muss, in der Weise auf, dass die existentielle Bedeutung „Seiendes existiert, ist da“, bei der das Parmenideische Denken ansetzt, von der prädikativen Bedeutung „Seiendes ist dieses oder jenes“, als das es in den Blick genommen und erkannt werden kann, überlagert wird. Ohne eine inhaltliche Prädikation bliebe das „ist“ gänzlich leer und würde jeden Bezug zum konkreten Seienden verlieren; deshalb nehmen auch die Ausführungen zu den Kennzeichen des Seienden einen so breiten Raum im ersten Teil des Lehrgedichts ein.

Allein die Orientierung an diesen Wegmarken ist es, die uns nach Parmenides Wahrheit im Sinne der Entdeckens und Benennens von Seiendem vermitteln kann. Dabei gilt es zu betonen, dass es in der Philosophie dieses singulären Denkers ebenso wenig ein Auseinandertreten zwischen einer logischen

---

dass bei Parmenides beide Bedeutungen relevant sind (Kirk / Raven / Schofield (1994), 269ff.). Cf. hierzu weiterhin U. Hölscher (1976).

<sup>748</sup> Cf. etwa K. Riezler (1970), zur Kritik cf. H.-G. Gadammers Nachwort, 92-102; P. Thanassas (1997). Zur Kritik insgesamt cf. K. Held (1980), 512f.: „*Doch das prōton pseūdos der Parmenides-Interpretation liegt in der Annahme, dass ‚to eón‘ doppeldeutig sei, dass also bei Parmenides bereits von einer Differenz von Sein und Seiendem auszugehen sei. To eón ist, soweit besteht Einigkeit unter den Interpreten, der Sammeltitle für all das, was der nun unmittelbar als gegenwärtig anwesend erblickt.*“

<sup>749</sup> Cf. z. B. M. Heidegger, Was heißt Denken? (1997), 102ff.

<sup>750</sup> U. Hölscher (1986), 121.

<sup>751</sup> B 8, 25ff.; zur Interpretation in diesem Sinne cf. U. Hölscher (1986), 124.

<sup>752</sup> Dies wird insbesondere durch Platons Ideenlehre repräsentiert, welche ihren Ansatzpunkt bei Parmenides in der Dichotomie zwischen der Wahrheit des Seienden gegenüber dem trügerischen Schein des Werdens findet.

<sup>753</sup> Entscheidend sind die Ansätze von Empedokles, Anaxagoras und Demokrit. Die Entwicklung dualistischer Konzepte bezieht sich kritisch auf den Monismus des Aletheia-Teils aus dem Parmenideischen Lehrgedicht, bezieht aber auch eine wesentliche Inspiration durch den Dualismus des Doxa-Teils; ob allerdings Hölschers These richtig ist, dass es vor Parmenides keine Gegensatzlehre gab (U. Hölscher (1986), 108f.), erscheint mir zumindest als fraglich.

Wahrheit von Aussagen und einer ontologischen Wahrheit der Unverborgenheit von Seiendem gibt wie eine Zwiefalt zwischen Sein und Seiendem.<sup>754</sup> Das viel zitierte und häufig völlig falsch interpretierte<sup>755</sup> Fragment 3 sagt aus, dass die Präsenz von Seiendem die Bedingung des Erkennens wie des sprachlichen Ausdrucks des Erkannten ist.<sup>756</sup> Damit wird nicht nur der logisch zwar mögliche, aber sowohl ontologisch als auch epistemologisch ausgeschlossene, zweite Weg, der eine Existenz von Nichtseiendem behauptet, negiert, sondern insbesondere auch der Irrweg der Sterblichen, die nicht in der nötigen Weise zwischen Seiendem und Nichtseiendem differenzieren und daher beides für möglich halten.<sup>757</sup>

*„So bleibt einzig*

*noch übrig die Rede von dem Weg,*

*dass Seiendes ist.*<sup>758</sup>

Was das Seiende ist, versucht Parmenides in seinem Lehrgedicht anhand seiner Kennzeichen zu verdeutlichen und zu begründen; er nennt die folgenden Charakteristika<sup>759</sup>:

- ungeworden und unvergänglich
- ganz und einheitlich
- unerschütterlich und vollendet

Das erste Kennzeichen des Seienden führt zur bekannten und in den Beweisgängen der späteren Vertreter des Eleatismus<sup>760</sup> in Form von Paradoxien ausgedrückten Widerlegung von Bewegung, Werden und Vergehen. Parmenides schließt sowohl aus, dass es eine Vergangenheit gab, in der das Seiende noch nicht war, als auch dass es eine Zukunft geben kann, in der es nicht mehr sein wird;

<sup>754</sup> Cf. U. Hölscher (1986), 125ff.

<sup>755</sup> Die Quelle der Interpretation von Fragment 3 im Sinne einer Identität zwischen Denken und Sein ist Plotins Enneade V 4, 2, 18 (Plotin, Seele – Geist – Eines, 30 / 31). Dort heißt es: νοῦς δὴ καὶ ὄν ταὐτόν, was im Kontext der Plotinschen Emanationslehre zu verstehen ist und sich wesentlich vom Parmenideischen τὸ γὰρ αὐτὸ νοεῖν ἐστὶν τε καὶ εἶναι unterscheidet. Plotin selbst zitiert diese Fassung in Enneade V 1, 8, 50f. (Plotin, Seele – Geist – Eines, 54 / 55) und deutet sie dort auch in seinem Verständnis.

<sup>756</sup> Ich folge hierin der Interpretation Hölschers, der Fragment 3 wie folgt übersetzt: „Denn dasselbe kann erkannt werden und kann sein.“ „Es kann sein“ ist dabei nicht im Sinne einer beliebigen Möglichkeit zu verstehen, sondern im Sinne einer Wesensbestimmung: „Nur das Seiende kann gedacht werden“. „Denken“ und „erkennen“ – wie sich das Verbum νοεῖν hier sinnvoll übersetzen lässt – hat nichts mit einem Phantasieren oder Ausdenken zu tun, es ist stets als ein „verstehendes Gewahren“ von Seiendem aufzufassen. Der zweite von der Göttin eröffnete Weg, der die Existenz von Nichtseiendem erschließen soll, muss daher notwendig als Weg, auf dem sich nichts erkennen lässt, verworfen werden (cf. hierzu U. Hölscher (1986), 81ff.; cf. auch U. Hölscher (1968), 90ff.; dort auch die Auswirkungen dieser Argumente auf die Übersetzung und Interpretation von B 8, 34ff.). Der von Fleischer formulierte Einwand gegen Hölschers und auch Helds Übersetzungsvorschlag wird angesichts dieser Erläuterungen haltlos (cf. auch K. Held (1980), 494ff. und 542ff.). Eine Darstellung der Gigantomachie um die Interpretation von Fragment 3 findet sich bei P. Thanassas (1997), 80ff., der sich in der Konsequenz zwar für die klassische Übersetzung entscheidet, in seinen Ausführungen aber eine deutliche Nähe zu Hölschers Auffassung zeigt: „(...) ohne Sein wäre das Denken kein Denken, es würde ihm an jeder Grundlage und jedem Inhalt fehlen.“ (ibid., 87). Sein an Heidegger angelehntes Verständnis vom Sein und seine idealistische Umkehrung der Relation zwischen Sein und Denken unterscheiden ihn allerdings wesentlich von Hölscher, Held u. a.

<sup>757</sup> B 6.

<sup>758</sup> B 8, 1f.; in Abweichung von der Übersetzung Hölschers habe ich „(etwas)“ gegen „Seiendes“ ersetzt.

<sup>759</sup> B 8, 2ff. in der Übersetzung Hölschers.

<sup>760</sup> Gemeint sind hierbei vor allem Zenon von Elea und Melissos von Samos.

das Seiende oder die Welt besteht seit Ewigkeit und wird in Ewigkeit weiter bestehen.<sup>761</sup> Ein Ursprung des Seienden ist in zweierlei Weise denkbar: Werden aus Nichtseiendem und Werden aus Seiendem. Parmenides reflektiert damit – in gewisser Form das Aristotelische Aufgreifen und Analysieren der Alltagssprache antizipierend – die beiden wesentlichen Bedeutungen, die „werden“ im Griechisch seiner Zeit wie wohl auch in der Mehrzahl der heutigen Sprachen hat: Werden im Sinne von Entstehen und Werden im Sinne von qualitativer oder quantitativer Veränderung. Ein Entstehen des Seienden aus Nichtseiendem ist für Parmenides weder denkbar noch sagbar, da Nichtseiendes nicht ist und insofern auch kein Ausgangspunkt für das Werden von Seiendem sein kann.<sup>762</sup> Außerdem erscheint es ihm völlig unverständlich, auf welche Veranlassung hin und aus welchem Bedürfnis heraus es zu einem beliebigen Zeitpunkt gleichsam aus dem Nichts herauswachsen sollte. Ein Werden von Seiendem aus Seiendem im Sinne von Veränderung schließt Parmenides mit dem Argument aus, dass es nichts Anderes neben dem Seienden geben kann, das aus diesem werden könnte, wenn es sich verändert:<sup>763</sup> Das Seiende **ist** und die Möglichkeit, dass durch einen Transformationsprozess etwas Anderes aus ihm hervorgehen könnte, würde seine Präsenz in Frage stellen und es damit dem Vergehen anheim geben. Wie Heraklit, der in seinem Fragment 94 die Gültigkeit des Logos in das vom Mythos inspirierte Bild gießt, dass die Erinyen als Rachegöttinnen und Schergen der Dike die Sonne finden und bestrafen werden, wenn sie einmal die ihr gegebenen Maße überschreiten sollte, spricht auch Parmenides von Dike, der Göttin des Rechts, die das Seiende in Fesseln gefangen hält, damit Werden und Vergehen unmöglich sind. Bei Melissos, in dessen Fassung die Atomisten, Platon und Aristoteles die Parmenideische Seinslehre kennen lernen<sup>764</sup>, kommt diese Überlegung in der Weise zum Ausdruck, dass eine nur kleine Veränderung des Seienden oder der Weltordnung im Verlauf von zehntausend Jahren unweigerlich zu ihrer vollständigen Vernichtung führen würde:

*„Aber es ist auch nicht möglich, dass es umgestaltet wird. Denn die Weltordnung, die vorher war, geht nicht unter, und die Weltordnung, die nicht ist, entsteht nicht.“<sup>765</sup>*

Wenn das Seiende in der Zeit einheitlich ist, muss es auch räumlich ungeteilt und gleichmäßig sein, es kann in ihm nichts Leeres, keine Diversität zwischen Dichterem und Dünnerem geben und muss ein ganz und gar Volles sein, das unbeweglich an seinem Platz verharrt.<sup>766</sup> Das Seiende bildet also eine zusammenhängende Einheit<sup>767</sup>, in der Seiendes an Seiendes stößt<sup>768</sup>. Daraus kann der Schluss

<sup>761</sup> Melissos, der als Schüler des Parmenides gilt (cf. Diogenes Laertios IX, 24) drückt diesen Gedanken insofern verständlicher aus, als er das Seiende nicht in ewiger Gegenwart existieren lässt, sondern ihm die Tempora Vergangenheit und Zukunft durchaus zuspricht: *„Immer war es, was es war, und wird es immer sein.“* (ἀεὶ ἦν ὁ τι ἦν καὶ ἀεὶ ἔσται. B 1, zit. n. Kirk / Raven / Schofield (1994), 429).

<sup>762</sup> B 8, 7ff.

<sup>763</sup> B 8, 12ff.

<sup>764</sup> Cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 438.

<sup>765</sup> ἀλλ' οὐδὲ μετακοσμηθῆναι ἀνυστόν· ὁ γὰρ κόσμος ὁ πρόσθεν ἔων οὐκ ἀπόλλυται οὔτε ὁ μὴ ἔων γίγνεται. (B 7, zit. n. Kirk / Raven / Schofield (1994), 432f.). Melissos bezieht sich dabei vermutlich auf den Parmenides-Vers: *„Wie aber könnte dann Seiendes vergehen? Wie könnte es werden dann?“* (πῶς δ' ἂν ἔπειτ' ἀπόλοιτο ἔόν; πῶς δ' ἂν κε γένοιτο; B 8, 19 in der Übersetzung Hölschers. Das folgernde „dann“ (ἔπειτα) knüpft an die vorherige Versicherung an, dass allein der Weg des „ist“ der richtige Weg ist.)

<sup>766</sup> B 8, 22ff. ergänzt durch die ausführlicheren Erläuterungen von Melissos, B 7. Der Begriff des Leeren, den Melissos erwähnt, taucht bei Parmenides explizit noch nicht auf, er wird zum philosophischen Terminus und Problem erst durch die Spekulationen Leukipps und Demokrits. Bei Parmenides ist er natürlich implizit in dessen Rede vom Nichtseienden enthalten.

<sup>767</sup> Der Schluss von der Einheit des Seienden auf seine Homogenität findet sich bei Melissos, Testimonium A 5 (cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 432). Im Gegensatz zu Parmenides bestimmt Melissos das Seiende bzw. den Kosmos als unbegrenzt (cf. *ibid.*, 429ff.). Parmenides betont, dass außerhalb des Seienden (οὐδὲν γὰρ ἢ ἔστιν ἢ ἔσται ἄλλο πάρεξ τοῦ ἔόντος, B 8, 36f.) nichts ist und sein wird, und vergleicht es mit der *„Masse eines wohlgerundeten Balles“* (εὐκύκλου σφαίρης ἐναλίγκιον ὄγκω, B 8, 43; Übers. von U. Hölscher (1986), 25). Das Wort „Grenze“ (περίρας) ist dabei sowohl im Sinne der Vollkommenheit des

gezogen werden, dass Parmenides tatsächlich – auch im Aletheia-Teil seines Lehrgedichts – zwischen partikularem Seienden, nämlich den Einzeldingen, und universalem Seienden, welches sich als Welt oder Weltordnung interpretieren lässt, unterscheidet. Nach Hermann Schmitz resultiert die Gleichmäßigkeit der „Seinsfülle“ nicht daraus, dass es nur **ein** Seiendes ohne Vielheit und Teilung gibt, sondern vielmehr aus einer dynamischen Balance der einzelnen Seienden, welche die Teile der Ganzheit des Seienden bilden.<sup>769</sup> Diese Ganzheit ist es, die vollendet ist<sup>770</sup> und unbeweglich und unveränderlich in den mächtigen Fesseln der Dike ruht. Die Identität des Seienden, sein Verharren bei und in sich selbst, ist für Parmenides der Grund dafür, dass es erkennbar ist und jeder wahre Gedanke in einer notwendigen Relation zu einem Seienden stehen muss.<sup>771</sup> Das Parmenideische Denken ist ein Denken des Seienden und erhält die Begründung und Legitimation für seine Richtigkeit aus der Präsenz des Seienden, ohne die es weder Wahrheit noch Erkenntnis geben kann.

Alles Werdende und Sich-Wandelnde ist dagegen nicht mit sich identisch, es bewahrt keinen dauerhaften Zusammenhalt zwischen seinen Teilen und fällt beständig auseinander. Eben deshalb ist es unerkennbar und kann nicht in wahren Aussagen gefasst werden. Ein Denken des Werdenden ist für Parmenides also insofern ausgeschlossen, als es dafür kein Fundament in Form von Seiendem gibt. Die Welt, wie sie sich den Menschen über die sinnliche Wahrnehmung in ihrer Verschiedenheit und Veränderlichkeit präsentiert, erweist sich damit zuerst als trügerischer Schein, als Irrtum über ihr „Wesen“. Doch auch diese Meinungen und Benennungen der Sterblichen können nicht nur leer und falsch sein, sondern müssen ihre Grundlage in der Präsenz des Seienden haben. Eine Charakterisierung der Welt mit Verben der Veränderung und Existenz wie „werden“, „vergehen“, „sein“, „nicht sein“, „den Ort wechseln“ oder „die Farbe verändern“ entstammt einer Setzung der Menschen<sup>772</sup>, die sich auf die Eindringlichkeit und Beweiskraft der sinnlichen Erfahrung stützt.

Die Göttin spricht im zweiten Teil des Lehrgedichts auch über diese Meinungen und weist einleitend darauf hin, dass das Gefüge ihrer Worte nun trügerisch sein wird.<sup>773</sup> Die Sterblichen einigten sich darauf, das Weltgeschehen mit zwei gegensätzlichen Erscheinungsformen zu erklären: Dem milden,

---

Seienden, das keiner Verbesserung durch Werden, Bewegung oder Veränderung bedarf, als auch im Sinne einer räumlichen Grenze zu verstehen. Die Partikel *ἐναλίγκιον* im Text stützt die Vermutung, dass es sich bei dem Bild vom Ball bzw. von einer Kugel um eine Veranschaulichung und nicht um eine realistische Vorstellung des Seienden handelt (cf. H. Fränkel, *Parmenidesstudien*, in: H. Fränkel (1968), 195ff.). Die Stelle gibt aber auch einen wesentlichen Hinweis darauf, dass das Parmenideische Seiende nicht nur durch zeitliche Dauer, sondern ebenso auch durch räumliche Ausdehnung zu charakterisieren ist. Dadurch wird die Auffassung gestützt, dass es sich bei ihm nicht um ein abstraktes, eventuell gar geistiges, „Sein“, sondern um eine konkrete Ganzheit des Seienden handelt, die sich mit dem Titel „Welt“ benennen lässt. (cf. *ibid.*, 100f.).

<sup>768</sup> *ἔὸν γὰρ ἔόντι πελάζει* (B 8, 25). Inwieweit sich Parmenides mit seiner Konzeption eines begrenzten Seienden kritisch auf das Anaximandrische *ἄπειρον* bezogen hat, ist umstritten, es liegt aber nahe (cf. U. Hölscher (1986), 101f.; H. Fränkel, *Parmenidesstudien*, in: H. Fränkel (1968), 186ff.).

<sup>769</sup> H. Schmitz (1988), 104ff.

<sup>770</sup> Melissos spricht davon, dass die Weltordnung wegen ihrer Vollkommenheit weder Schmerzen erleiden noch bekümmert sein könne (B 7; Cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 432f.).

<sup>771</sup> Hierin folge ich der Hölscherschen Übersetzung von B 8, 34, eine Stelle, die von philologischer wie philosophischer Seite ähnlich kontrovers diskutiert wird wie B 3. Bezüglich des Verständnisses von *νοεῖν* und *νοήματα* gelten die selben Argumente wie in Anmerkung 756. Zur Erläuterung und philologischen Begründung seiner Übersetzung cf. U. Hölscher (1956), 390ff., U. Hölscher (1968), 90ff. und U. Hölscher (1986), 98ff.

<sup>772</sup> B 8, 38ff. Empedokles scheint von diesem Parmenideischen Gedanken inspiriert zu sein, wenn er davon spricht, dass Geburt und Tod nur übliche Namen der Menschen sind und es in Wahrheit nur Mischung und Trennung der Elemente gibt (B 8; Hinweis bei U. Hölscher (1986), 99 (Anm. 92)).

<sup>773</sup> Es geht hier um die angemessene Proportion zwischen Seinsbereich und Erkenntnisbereich: Vom mit sich identisch Bleibenden ist eine klare Erkenntnis möglich, die sich in Form wahrer Aussagen mitteilen lässt; Das Werdende, das nie mit sich identisch wird, führt dagegen nur zu einem scheinbaren Wissen, das sich in allenfalls plausiblen, aber keineswegs wahren, Sätzen ausdrücken lässt. Platon stellt später in seinem *Timaios* eine ähnliche Unterscheidung auf, indem er die wahre Rede über die Ideen der nur wahrscheinlichen Rede über die werdende Welt gegenüberstellt (cf. *Tim.*, 28a, ff.).

leichten, mit sich identischen Licht und der dichten, schweren Nacht.<sup>774</sup> Dabei erachteten sie es als nicht nötig, hinter dieser Zweiheit nach einer Einheit zu suchen, was für Parmenides der Grundirrtum der sterblichen Meinungen ist.<sup>775</sup> Jenseits dieses fundamentalen Defizits, welches das wahre Wissen vom scheinhaften Meinen trennt, handelt es sich bei der von der Göttin entwickelten Kosmologie allerdings um eine konsistente und plausible Erklärung der Welteinrichtung. Dies wird etwa daran deutlich, dass Parmenides die beiden gegensätzlichen Prinzipien nicht nach dem Muster mythischer Vorstellungen, sondern durch die „beiden Hauptkennzeichen der sinnlichen Welt“, nämlich Sichtbarkeit und Körperlichkeit charakterisiert.<sup>776</sup> Es wäre also völlig falsch, vorschnell das Licht mit dem Seienden und die Nacht mit dem Nichtseienden zu identifizieren, was zu einem Monismus des Lichts führen würde<sup>777</sup>, der in Widerspruch zu allen Aussagen des Doxa-Teils stünde. Der Hinweis auf die Stimmigkeit der folgenden Ausführungen, den die Göttin gibt, und die Betonung ihrer Überlegenheit über alle Meinungen der Sterblichen<sup>778</sup> lösen die Ankündigung aus Fragment 1 ein, dass der Adept der Philosophie nicht nur „der runden Wahrheit unerschütterliches Herz“, sondern ebenso auch „das Dünken der Sterblichen“, das gültig sein muss und alles durchdringt, kennen und verstehen lernen soll.<sup>779</sup> Wie das Seiende die Basis des Denkens bildet, so entspricht „Scheinendes“ (τὰ δοκοῦντα) als Sinnliches dem Meinen aller Menschen<sup>780</sup>; dieser Schein gilt allen als annehmbar und anerkannt, weshalb er allgegenwärtig ist. Die Entwicklung einer umfassenden Kosmologie ausgehend von dem Grundgegensatz zwischen Licht und Nacht soll diese Gültigkeit des Scheins erweisen und so erklären, warum die Mehrzahl der Menschen nicht die Wahrheit des Seienden erkennt und den Schein für Sein nimmt.

<sup>774</sup> B 8, 53ff. Es sei hier daran erinnert, dass es sich bei der im Doxateil dargestellten Kosmologie nicht um eine Wiedergabe vorhandener Lehrmeinungen handelt, sondern um eine von Parmenides selbst entwickelte Konzeption, die er der ionischen Naturphilosophie entgegenstellt (cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 280f.; U. Hölscher (1986), 101ff.). Wenn die Göttin also davon spricht, dass die Sterblichen sich entschieden, etwas zu setzen bzw. zu nennen, dann ist dies Ausdruck einer Transzendierung des Vorhandenen in die Parmenideische Lehre.

<sup>775</sup> Diese Interpretation verdankt sich einer Entscheidung bezüglich der Übersetzung des Halbverses τῶν μίαν οὐ χρεῶν ἔστιν, wie sie erstmalig von Hans Schwabl (Sein und Doxa bei Parmenides, in: H.-G. Gadamer (Hrsg.) (1968), 391-422) vertreten wurde. Beides wird in der Forschung nach wie vor kontrovers diskutiert, insbesondere wohl deshalb, weil es – in Abweichung von einer pejorativen Deutung des Doxateils – eine Brücke zwischen beiden Teilen des Lehrgedichts schlagen kann. Schwabl versteht den Genitiv des Halbverses als kollektiven Genitiv und bezieht ihn damit auf beide Erscheinungsformen: „(...) von denen eine Eine (d. h. eine einheitliche, die beiden zusammen erfassende Gestalt) [zu benennen] nicht notwendig ist.“ (ibid., 395). Die von Zeller, Diels u. a. vertretene Übersetzung mit einem *genitivus partitivus* interpretiert den Satz als Zurückweisung eines Gegensatzes – nämlich der Nacht – zugunsten eines Monismus des Lichts (cf. ibid., 393ff.; 104ff.; U. Hölscher (1968), 103ff.). Das Problem an Schwabls Position ist eine gewisse Tendenz zur Annahme eines transzendenten Seins, das eine Hinterwelt hinter der unbeständigen Scheinwelt bilden soll (cf. z. B. op. cit., 403f. und 409). Jenseits dieser Tendenz ist sie aber keineswegs so unhaltbar, wie es etwa Fleischer herauszustellen versucht (M. Fleischer (2001), 144 (Anm. 41)). Hölschers Verständnis der beiden gegensätzlichen Erscheinungsformen im Sinne einer komplementären Beziehung verbleibt in der Immanenz und liefert gute Gründe dafür, Schwabls „Sein“ als Ganzheit des Seienden *qua* Welt aufzufassen. In der Konsequenz der Interpretation gelangt Hölscher also ganz ähnlich wie Schwabl zur Begründung einer Einheit des Parmenideischen Lehrgedichts. Schwabls Übersetzung ziehe ich gegenüber der von Hölscher nicht vor, weil sie (scheinbar) eine metaphysische Idee des Seins im Denken des Eleaten entdeckt, sondern weil der logische Zusammenhang zum folgenden Vers, der den Grundirrtum der sterblichen Meinungen ausdrückt, bei ihr m. E. klarer und verständlicher ist: Der Grundirrtum bezieht sich auf den Entschluss, dass eine Einheit gegenüber der Zweiheit unnötig ist (Paraphrase von Schwabls Übersetzung). Er bezieht sich nicht auf die Entscheidung der Sterblichen, nicht einen der beiden Gegensätze gegen den anderen auszuspielen und so zu verabsolutieren (Paraphrase von Hölschers Übersetzung). Hölschers Übersetzung lässt sich natürlich auch so auffassen, wie er selbst sie erläutert: Der grundsätzliche Fehler der sterblichen Meinungen ist es, das Gebot der Zweiheit zu vernachlässigen und für den Monismus eines der beiden Prinzipien zu plädieren. Dieses Verständnis ist zwar möglich, erscheint mir aber sprachlich wenig plausibel.

<sup>776</sup> U. Hölscher (1986), 105.

<sup>777</sup> In Fragment B 9 heißt es hierzu klar: „(...) da bei keinem der beiden ein Nichts ist“ (ἐπεὶ οὐδετέρῳ μετὰ μηδέν; Übers. von U. Hölscher)

<sup>778</sup> B 8, 60f.

<sup>779</sup> B 1, 29ff. (Übers. von U. Hölscher). Zur Diskussion von Übersetzung und Interpretation wie zur Variation von περῶντα zu περὶ ὄντα cf. P. Thanassas (1997), 36ff. und H. Schmitz (1988), 29ff.

<sup>780</sup> Die δοκοῦντα „sind (...) als das aufzufassen, was sich allen Sterblichen zeigt, egal ob diese von bestimmten Philosophen belehrt und indoktriniert worden sind oder nicht.“ (P. Thanassas (1997), 38).

Der Ausschluss des „zweiten Weges“ durch die Negierung der Existenz von Nichtseiendem gilt jedoch auch für die sinnliche Welt, ihre „Benennung“ durch die beiden polaren Prinzipien und die ihnen zugeordneten Vorgänge ist daher kein leeres Wahngelbilde mit beliebigem Inhalt, sondern nur ein unzureichendes Verständnis der Wirklichkeit, das es verabsäumt, die beiden Gegensätze in einer Synthesis zu einer Einheit zu fügen. Der sprachliche Akt des Benennens der Dinge<sup>781</sup> erlangt insofern bei Parmenides den Status einer Konstitution von Welt.<sup>782</sup> Diese Scheinwelt hat allerdings ihr Fundament in der Fülle und Ganzheit des Seienden, welches für ihn den letzten Grund alles Denkens und Sagens bildet.<sup>783</sup> In Fragment 4, das Hölscher ans Ende seiner Ausgabe des Lehrgedichts stellt<sup>784</sup>, spricht die Göttin gegenüber ihrem Adepten die Empfehlung aus, sich nicht in der Scheinwelt zu verlieren und eben dieses Fundament zu schauen:

*„Sondern schau mit dem Geist die entfernten Dinge gleichermaßen als fest gegenwärtige.*

*Denn er wird nicht das Seiende vom Zusammenhang mit dem Seienden abschneiden,*

*weder wenn es sich überallhin und gänzlich im Weltgefüge ausbreitet*

*noch wenn es sich zusammenballt.“<sup>785</sup>*

Das Denken vermag es also – im Unterschied zur sinnlichen Wahrnehmung – die Einheit des Seienden in der Vielheit der Dinge und Vorgänge zu entdecken, es verliert sich nicht in der Getrenntheit und Veränderlichkeit der Dinge und kann so die Kontinuität des Seienden erschließen.<sup>786</sup> Der Irrweg der Menschen kann folglich nur darin liegen, die Doxawelt zu verabsolutieren und jenseits von Gegensätzlichkeit, Werden und Vergehen nichts weiter zu erkennen und erkennen zu wollen:

*„Die Menschen irren sich nur, wenn sie ihren Schein für absolut halten, als Sein und Nichtsein ansetzen; aber sie sind andererseits durchaus im Recht mit ihrer Doxa, vorausgesetzt, dass sie deren bedingte und zeitweilige Gültigkeit erkennen, und Licht und Nacht gewissermaßen auf das Sein hin zu durchschauen vermögen.“<sup>787</sup>*

Das Seiende in seiner Ganzheit, Identität und Unwandelbarkeit, wie es uns der erste Teil des Parmenideischen Lehrgedichts zeigt, lässt sich dann durchaus berechtigt als eine Fassung der Welt durch das reine Denken verstehen. Der „wohlgerundeten Wahrheit unerschütterliches Herz“ muss damit

<sup>781</sup> B 8, 38; B 8, 53; B 9, 1; B 19, 3.

<sup>782</sup> Cf. U. Hölscher (1986), 127ff.

<sup>783</sup> Cf. B 6, 1: „Richtig ist, das zu sagen und zu denken, dass Seiendes ist; denn das kann sein;“ (χοῖν τὸ λέγειν τε νοεῖν τ' ἐὸν ἔμμεναι ἔστι γὰρ εἶναι, Übers. von U. Hölscher).

<sup>784</sup> Zur Übersetzung, Einordnung und Erläuterung cf. U. Hölscher (1956), 385ff. und U. Hölscher (1968), 117ff.

<sup>785</sup> B 4 (Übers. von U. Hölscher).

<sup>786</sup> Hier besteht ein klarer Bezug zu einer Prädikation des Seienden in B 8, 25. Die Rede von Ausbreitung und Ballung des Seienden ist nach Hölscher nicht im Sinne einer Kritik an Anaximenes zu verstehen, sie drückt lediglich eine wichtige Polarität aus, in der die Dinge in ihrer Getrenntheit unseren Sinnen begegnen (cf. U. Hölscher (1986), 116).

<sup>787</sup> H. Schwabl, Sein und Doxa bei Parmenides, in: H.-G. Gadamer (Hrsg.) (1968), 409.

nicht notwendig als radikale Absage an die uns durch die sinnliche Wahrnehmung gegebene Welt gedeutet werden, es lässt sich auch als „*Aussage über das werdende*“ auffassen.<sup>788</sup> Selbst dann bleibt aber die Frage offen, was Parmenides zu einer so abstrakten Deutung der Wirklichkeit nötigte, die sich nach Margot Fleischer nur als „*Weltverlust*“ verstehen lässt.<sup>789</sup>

Fragment 16<sup>790</sup> zeigt uns den Versuch einer Beschreibung der menschlichen Wahrnehmung auf der Basis der Prämissen der Doxa: So wie Licht und Nacht in den vielfach schwankenden Organen und Gliedern des Menschen vorhanden und miteinander gemischt sind, so ist auch seine Erkenntnis,<sup>791</sup> die „*Physis der Glieder*“ entspricht der Fähigkeit zu denken. Wie dies vermutlich gemeint ist, wird klarer durch ein Testimonium des Theophrast<sup>792</sup>, in dem dieser Parmenides eine Identifikation von „*denken*“ (νοεῖν) mit „*wahrnehmen*“ (αἰσθάνεσθαι) attestiert: Die Augen, die ein Gebilde aus Feuer sind, können besonders gut Licht und die im Licht sichtbaren Dinge wahrnehmen, während die Tastorgane, die einen größeren Anteil Nacht enthalten, Festigkeit und Ausdehnung der Dinge ermitteln können; im Blut schließlich soll die beste Mischung vorliegen, weshalb es nahe liegt, dass Parmenides in ihm „*das eigentliche Organ der Erkenntnis*“ gesehen hat.<sup>793</sup> Theophrast spricht weiterhin davon, dass die durch das Heiße vermittelte Wahrnehmung die bessere und reinere ist.<sup>794</sup> Dies ist nicht im Sinne einer Gleichsetzung des Lichtes mit dem Seienden zu verstehen, sondern vielmehr in einen Zusammenhang mit der Parmenideischen Erklärung des Sehvorgangs zu bringen, in der dem Auge die Fähigkeit zugesprochen wird – im Gegensatz zu den anderen Sinnen –, Entferntes herbeiholen zu können.<sup>795</sup> Der Tod eines Menschen führt zum Verlust des Feueranteils im Körper und raubt ihm damit die Vermögen zur Wahrnehmung von Licht, Wärme und Klang, durch den Anteil der Nacht in dem Leichnam ist er aber noch zur Wahrnehmung der entsprechenden Gegensätze, nämlich von Dunkelheit, Kälte und Schweigen, fähig. Auch in dieser Hinsicht scheint Parmenides also das Nichtseiende ausgeschlossen zu haben, denn „*überhaupt hat nach ihm jegliches Seiende irgendeine Art von Erkenntnis*.“<sup>796</sup> Ebenso wenig wie die Nacht gegenüber dem Licht ein Nichtseiendes ist, ist es der Tod gegenüber dem Leben. In diesem Sinne kann die ganze Unternehmung des Parmenides, das Seiende zu denken, alles Werden und Vergehen auszuschließen und das Anwesende mit dem nur scheinbar Abwesenden zu einer unverletzlichen Ganzheit zu fügen, in keiner Weise auf eine Blindheit gegenüber der prozessualen Dimension der Wirklichkeit zurückgeführt werden: Wie alle Denker und Dichter des frühen Griechenlands war auch das Parmenideische Denken eingenommen von der nicht zu leugnenden Wandelbarkeit und Vergänglichkeit des menschlichen Lebens, die stets in einem großen

<sup>788</sup> U. Hölscher (1986), 120.

<sup>789</sup> M. Fleischer (2001), 71f.

<sup>790</sup> Zu Übersetzung und Interpretation cf. U. Hölscher (1956), 396f.

<sup>791</sup> Die Formulierung erinnert an ein klassisches Wort aus Homers *Odyssee* (XVIII 136f.) über die Wandelbarkeit des menschlichen Daseins, das beinahe wörtlich in einem Archilochos-Fragment auftaucht (68 D). Eine Parallelstelle zu Parmenides findet sich auch bei Empedokles: „*Nach dem Maße, wie sich die Menschen (am Tage) in ihrer Natur änderten, so fällt es ihnen auch stets bei ihre Gedanken zu ändern* (bei Nacht).“ (ὅσον γ' ἄλλοιοι μετεφῶν, τοσὸν ἀρ' σφίσις αἰεὶ καὶ τὸ φρονεῖν ἄλλοια παρίσταται. B 108, Übers. von H. Diels). Diese Hinweise sind U. Hölscher (1968), 113 (Anm. 54) entnommen.

<sup>792</sup> A 46, 10ff.

<sup>793</sup> U. Hölscher (1968), 116f. Bei Empedokles wird dies später dadurch ausgedrückt, dass im Blut die vollkommenste Mischung der vier „*Elemente*“ vorliegt (B 98) und dass das Blut das Organ ist, mit dem wir denken (B 105; cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 333ff., 342f. und 352).

<sup>794</sup> A 46, 8ff.

<sup>795</sup> A 48. Hier ein Bezug zu B 4.

<sup>796</sup> καὶ ὅλως δὲ πᾶν τὸ ὄν ἔχειν τινὰ γινῶσιν (A 46, 15f., Übers. von Hölscher). Es gibt keinen Beleg dafür, dass Parmenides – wie später Empedokles – an eine Reinkarnation der Seelen geglaubt hat (einen gewissen Beleg findet Hölscher in einer Simplicios-Stelle: U. Hölscher (1968), 128f. und U. Hölscher (1986), 34f. und 113f.). Ein konsequentes Ausschließen des Nichtseienden auch für die Doxawelt setzt allerdings auch eine Absage an einen endgültigen Tod voraus, wie sie sich aus dem Testimonium ableiten lässt.

kosmologischen Rahmen gesehen wurden.<sup>797</sup> Man kann sich ihn als einen leidenschaftlichen Menschen vorstellen, dem seine Sterblichkeit zu einem Problem äußerster Dringlichkeit wurde und der die Antworten der archaischen Dichtung als ungeeignet für die Lösung dieses Problems erkannte.<sup>798</sup> Die Parmenideische Lösung liegt u. W. weder in der religiösen Idee einer Fortdauer der Seele<sup>799</sup>, noch in einem religionskritischen „nach dem Tod ist alles vorbei“<sup>800</sup> oder einer aktivistischen Revolte gegen das Skandalon des Todes<sup>801</sup>, sie liegt in einer Ontologie, die vom Staunen über die Existenz von Dingen und Wesen zur Ganzheit und Unvergänglichkeit des Seienden in Form der ewigen Welt vorschreitet und dabei die Scheinhaftigkeit von Werden und Vergehen, von Geburt und Tod erweist.<sup>802</sup> Die geführte Auseinandersetzung mit dem Lehrgedicht des Parmenides dürfte jenseits des erzielten interpretatorischen Standpunktes zumindest zweierlei gezeigt haben: Zum einen handelt es sich hierbei zweifellos um einen besonders schwierigen Text, der bei mehr als oberflächlicher Betrachtung etliche größere philologische und philosophische Schwierigkeiten zu bieten hat, die sich letztlich nicht abschließend lösen lassen. Dies führt zum anderen dazu, dass jeder unkundigen Assoziation der Parmenideischen Philosophie mit einer dogmatischen Leugnung des wandelbaren Charakters der wirklichen Welt kein Mitspracherecht bei der geistesgeschichtlichen Frage nach der Rolle des Parmenides im Rahmen der Entwicklung einer aprozessualen Welt- und Naturdeutung zuerkannt werden kann.<sup>803</sup> Es steht fest, dass Parmenides als erster Denker des Abendlandes einen abstrakten Begriff des Seienden ersonnen hat, dem gegenüber er das Werdende als Schein zu erweisen suchte. Es steht aber andererseits ebenfalls fest, dass auch Parmenides in die Reihe der kosmologischen Denker gehört und daher ein plausibles Verständnis seines Seienden in die Richtung der Welt als unvergänglicher Ganzheit der seienden Dinge weist.<sup>804</sup>

Insbesondere der Parmenideische Begriff des Seienden wird – wie bereits angedeutet – zum Ausgangspunkt der Gedanken späterer Philosophen. Seine Interpretation im Sinne eines unvermittelten Monismus fordert Kritik heraus und regt so die Entwicklung von drei wichtigen dualistischen Konzeptionen an, die sich allesamt auf unterschiedliche Weise um eine Rettung der Phänomene von Werden und Wandeln bemühen<sup>805</sup>: Empedokles von Akragas entwickelt die Lehre von den „vier Elementen“,

<sup>797</sup> Cf. U. Hölscher (1986), 123f.

<sup>798</sup> Diese Antworten wurden an anderer Stelle ausführlicher diskutiert.

<sup>799</sup> Wirklich relevant wird diese Idee eigentlich erst durch das Christentum.

<sup>800</sup> Eine Haltung, die sich in expliziter Form erst bei Epikur findet.

<sup>801</sup> Cf. hierzu: A. Camus, *Der Mensch in der Revolte* (1997), 38ff.

<sup>802</sup> Cf. U. Hölscher (1968), 129. Die völlig gegenteilige Auffassung von Theunissen, die Parmenides eine Realitätsverleugnung und eine Verneinung „des Lebens im Namen des Todes“ vorwirft, passt dagegen nicht zu einer umfassenden Interpretation des Lehrgedichts und berücksichtigt vor allem die Aussage von Testimonium 46 in keiner Weise (M. Theunissen, *Die Zeitvergessenheit der Metaphysik. Zum Streit um Parmenides*, Fr. 8.5-6a, in: M. Theunissen (1997), 89-130; Zitat 117).

<sup>803</sup> Dies bezieht sich – im Kontext dieser Arbeit – vor allem auf die stark vereinfachenden bzw. falschen Thesen von Chemiedidaktikern, die in Parmenides einen Hauptschuldigen an der „Ausblendung des Prozessualen“ zu entdecken meinen (cf. P. Buck (1985); V. Scharf (1983)).

<sup>804</sup> Die Aussagen des Doxa-Teils allein in einem polemischen Sinne zu verstehen, berücksichtigt daher m. E. zu wenig den logischen Aufbau und Zusammenhang des Lehrgedichts und verwischt so vorhandene interne Bezüge zwischen den beiden Teilen.

<sup>805</sup> Der Pythagoreismus soll an dieser Stelle unberücksichtigt bleiben, da er durch seine Gegensatzlehre zwar u. U. anregend auf Parmenides wirkte, aber andererseits nicht explizit auf die Herausforderungen der Parmenideischen Philosophie reagierte. In den wenigen überlieferten Fragmenten des Philolaos von Kroton (5. Jhd. v. Chr.) findet sich lediglich die Betonung mathematisch-geometrischer Prinzipien auch im Kontext der Kosmologie (Frgm. 1, 2, 6; zit. und erläutert in Kirk / Raven / Schofield (1994), 357ff.). Das entscheidende Problem des Pythagoreismus hinsichtlich der Relation zwischen Mathematik und „Physik“ ist die Frage, wie die Zahlen zu den Ursachen der Dinge werden bzw. werden können. Aristoteles äußert sich hierzu entsprechend kritisch und liefert damit implizit auch eine Antwort auf die aktuelle wissenschaftstheoretische Frage, ob eine apriorische Begründung der Physik möglich ist: „Weder als hervorbringend also ist die Zahl Ursache, sei es die Zahl überhaupt oder die einheitliche, noch als Stoff noch als Begriff und Formbestimmung der Dinge. Aber auch nicht als Zweck.“ (οὐτε οὖν τῶ ποιῆσαι αἴτιος ὁ ἀριθμός, οὔτε ὅλως ὁ ἀριθμός οὔτε ὁ μοναδικός, οὔτε ὕλη οὔτε λόγος καὶ εἶδος τῶν πραγμάτων. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ὡς οὐ ἔνεκα. Met. XIV 5, 1092a, 23f.). Einen ganz anderen Beitrag des Pythagoreismus zur Frage nach dem Verhältnis von Sein

die durch die Grundkräfte von Liebe und Streit zu immerwährender Vereinigung und Trennung angetrieben werden. Anaxagoras von Klazomenai geht von einer Vielzahl unterschiedlicher „Samen der Dinge“ aus, welche durch den Anstoß des „Geistes“ bewegt und so zu Dingen und Wesen mit voneinander verschiedener Mischung geformt werden. Leukipp von Milet und Demokrit von Abdera pluralisieren das Parmenideische Seiende durch ihre Theorie von den „Atomen“, die sich im Leeren als Nichtseiendem gegenüber dem Seienden bewegen und dadurch Werden und Veränderung in jeder Hinsicht hervorbringen.

Von Empedokles wird berichtet, dass er ein Verehrer und Schüler des Parmenides gewesen sein soll<sup>806</sup> und so überrascht es nicht, dass er formal auch ein in Hexametern verfasstes Lehrgedicht zur Darstellung seiner Naturphilosophie wählt und sich material in vielen Punkten – affirmativ wie kritisch – auf den Inhalt des Parmenideischen Werks bezieht.<sup>807</sup> Kritikwürdig ist für ihn vor allem, dass Parmenides hinsichtlich des Anspruchs auf wahre Erkenntnis die sinnliche Wahrnehmung gegenüber dem reinen Denken gänzlich abwertet.<sup>808</sup> Im Gegensatz dazu betont Empedokles – ähnlich wie Heraklit<sup>809</sup> –, dass die Sinnesorgane eine wichtige Quelle unseres Wissens über die Welt sind und es falsch ist, eines von ihnen gegenüber den anderen auszuspielen.<sup>810</sup> Die Menschen erlangen in ihrer begrenzten Lebenszeit gewöhnlich nur Einsicht in einen sehr kleinen Teil des Lebens und viele rühmen sich dennoch das Ganze erkannt und verstanden zu haben.<sup>811</sup>

Das Ganze im Sinne der Weltordnung ist jedoch nicht allein durch die Sinne oder das Denken zu finden, es bedarf der Zusammenführung und des richtigen Gebrauchs von beidem durch die göttliche Inspiration.<sup>812</sup> Als wesentlichster Ertrag der Empedokleischen Naturphilosophie kann die Zurückführung alles Werdens und Wandels in der Welt auf die „vier Wurzeln von allem“<sup>813</sup> gesehen werden, die in der Aristotelischen Überlieferung zu den „vier Elementen“ werden.<sup>814</sup> Schon die Wortwahl des Empedokles lässt es als zweifelhaft erscheinen, dass er damit stoffliche Bestandteile meinte, aus denen durch unterschiedliche Mischung die Fülle der verschiedenen Dinge entstehen kann.<sup>815</sup> So wie wir uns vorstellen können, dass sich Parmenides die Welt in einem Moment besonderen Bewusstseins als eine Ganzheit des Seienden erschloss, so mag es bei Empedokles, trotz aller Begeisterung für die Gedanken des Eleaten, einen ähnlichen Moment gegeben haben, in dem die alltägliche Erfahrung von Veränderung auf das höhere Niveau einer Hypostasierung von Wandel überhaupt gebracht wurde. Diese allgemeine prozessuale Dimension der Wirklichkeit musste aber – gerade vor dem Hintergrund der Parmenideischen Philosophie – eine Fundierung durch ein Seiendes in allem Wandeln erhalten; diese Gründung findet es in den genannten Wurzeln.

---

und Werden liefert allerdings dessen Reinkarnations-Lehre, von der auch Empedokles inspiriert worden sein soll (cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 353).

<sup>806</sup> Cf. A 7.

<sup>807</sup> Cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 312.

<sup>808</sup> Cf. insbes. B 7, 3ff.

<sup>809</sup> B 86, B 101a, B 110.

<sup>810</sup> B 3.

<sup>811</sup> B 2, 3ff.

<sup>812</sup> B 2, 6ff.

<sup>813</sup> τέσσαρα γὰρ πάντων ῥιζώματα (B 6; Übers. von Th. Buchheim (1994), 146).

<sup>814</sup> Cf. z. B.: Met. I 4, 985a, 31ff.

<sup>815</sup> Bei der folgenden Interpretation beziehe ich mich vorrangig auf: Th. Buchheim (1994), 145ff.

Aus Wurzeln entsteht etwas durch Wachstum, durch Sprossen und Treiben<sup>816</sup>, nicht durch eine additive Kombination verschiedener Bestandteile: Eine Wurzel bleibt also zum einen bei sich und sprosst doch zum anderen in das hinein, das aus ihr wächst. Wenn Empedokles also davon spricht, dass die Dinge in der Welt durch „Mischung“ von Feuer, Luft, Erde und Wasser<sup>817</sup> entstehen, so ist dies eher in dem Sinne zu verstehen, wie sich die Anlagen der beiden Elternteile bei der Zeugung eines Kindes miteinander mischen und gegenseitig beeinflussen. Die Zwiefalt der Wurzeln von Sein und Werden, die wir uns durch das Bild der Wurzeln einer Pflanze im Verhältnis zu ihren übrigen Teilen sehr gut verdeutlichen können, drückt Empedokles wie folgt aus:

*„Sie selbst aber sind diese (...), doch bei ihrer Wanderschaft durcheinander werden sie bald dies, bald das und sind durchwegs immer die Gleichen.“<sup>818</sup>*

Dieses unterschiedliche Durcheinanderlaufen der Wurzeln bestimmt nun, angetrieben durch die zusammenführende Kraft der Liebe und die trennende Kraft des Streites, den Kreislauf der Veränderungen in der Welt: Ihr Zusammenwachsen befördert die Bildung einer Einheit des Seienden aus der Vielheit und Verstreutheit seiner Teile, während Auseinandertreten aus der Einheit wieder eine Vielheit entstehen lässt.<sup>819</sup> Sowohl das Entstehen als auch das Vergehen der sterblichen Dinge hat insofern zwei Seiten: Denn die Vereinigung der Wurzeln zu einem konkreten Ding ist ein Entstehen im Blick auf den Prozess des Werdens dieses Dinges, sie ist gleichzeitig aber auch ein Vergehen im Blick auf das Aussetzen, das Innehalten, des „Weltprozesses“, der im fortwährenden Wachsen der Wurzeln gründet.<sup>820</sup> In ähnlicher Weise ist dann auch das Vergehen „gedoppelt“, als es zwar zur Vernichtung des jeweiligen Dinges führt, aber das Innehalten des Weltprozesses beendet und so neues Entstehen möglich macht.<sup>821</sup> Dieser Kreislauf findet für Empedokles kein Ende, da die in den Wurzeln selbst steckende Kraft der Liebe und die ihr gegenüber stehende Kraft des Streites ihn beständig in Bewegung halten.<sup>822</sup> Die Wurzeln sind demnach ein Werdendes, ohne ein unveränderliches Leben, als sie in dem Zyklus von Entstehen und Vergehen, sich immer wieder neu vereinigen und dann wieder auseinander treten. Sie sind aber auch ein Seiendes mit unveränderlicher Existenz, insofern dieser Kreislauf ein ewiger ist und sie in ihm immer als sie selbst erhalten bleiben und nie vernichtet wer-

<sup>816</sup> Die Verben φύεσθαι und φυεῖν verwendet Empedokles häufiger im Bezug auf die ριζώματα, z. B.: B 17, 9; B 22, 3; B 26, 8, B 35, 14 (Hinweis bei Buchheim, op. cit., 146).

<sup>817</sup> In Fragment 6 wählt Empedokles zur Bezeichnung seiner „Wurzeln“ mythische Namen: Zeus, Hera, Aidoneus und Nestis. Schon in der Antike war man sich über die Zuordnung dieser Namen zu den vier „Stoffnamen“ uneinig (cf. Testimonium A 33; Kirk / Raven / Schofield (1994), 316). Nur Nestis lässt sich ziemlich eindeutig dem Wasser zuordnen (Nέστος ist ein Fluss in Thrakien, Νησώ der Name einer Nereide, νησσα bezeichnet einen Wasservogel). Zeus mit dem Beiwort ἀργής - „glänzend, schimmernd“ verweist klar auf das Feuer, was auch zur Charakterisierung dieses obersten Gottes im Mythos passt. Das Epitheton φερέσβιος - „lebensspendend“ bei Hera lässt eher eine Zuordnung zur Erde sinnvoll erscheinen, was der Zuordnung zur Luft, die Theophrast trifft, widerspricht. Aidoneus schließlich ist ein anderer Name für den Unterweltgott Hades, der nun für Luft übrig bleiben würde, den man aber doch eher – wie Theophrast – mit der Erde assoziiert. Die Auswahl von dreien der „Elemente“ – Feuer, Wasser und Erde – rechtfertigt Empedokles in Fragment 21 mit der Relevanz von Sonne, Regen und Erde für die Erhaltung des Lebens. Im Blick auf die ursprüngliche Gründung aller Dinge und Wesen in den Wurzeln verwendet er dort, auf die entsprechende Parmenideische Formulierung anspielend, alle drei Tempora: „Aus ihnen entspringt alles, was war, und alles, was ist und in Zukunft sein wird (...).“ (ἐκ τῶν πάνθ' ὅσα τ' ἦν ὅσα τ' ἔστι καὶ ἔσται ὁπίσω (...)). Text und Übers.: aus Kirk / Raven / Schofield (1994), 323f.)

<sup>818</sup> ἀλλ' αὐτ' ἔστιν ταῦτα, δι' ἀλλήλων δὲ θέοντα γίγνεται ἄλλοτε ἄλλα καὶ ἡνεκὲς αἰὲν ὁμοῖα. (B 17, 34f.; Text n. Kirk / Raven / Schofield (1994), 319, Übers. von Th. Buchheim 1994), 147). Th. Buchheim sieht in dieser Unterscheidung von Hin-sichten eine Antizipation der späteren Aristotelischen Differenzierung des Seienden (ibid., 153ff.).

<sup>819</sup> B 17, 1f.

<sup>820</sup> Nach Th. Buchheim ist das Fragment 8, in dem Empedokles für alle sterblichen Dinge Geburt und Tod ausschließt, in der Weise zu verstehen, dass sie keine „Eigenwüchsigkeit“ (φύσις) haben, sondern ihre Veränderung auf der Physis der Wurzeln beruht (op. cit., 152ff.).

<sup>821</sup> B 17, 3ff.

<sup>822</sup> B 17, 6ff.

den.<sup>823</sup> Empedokles verbindet damit die Parmenideische These, dass es ein unveränderliches Seiendes geben muss, mit den Ansichten von Anaximander und Heraklit, dass nur ein beständiger Wandel eine globale Stabilität der Welt ermöglichen kann.<sup>824</sup> Die Grundaussagen des Eleaten, dass Seiendes ist, Nichtseiendes nicht sein kann und folglich reines Werden wie reines Vergehen ausgeschlossen sind<sup>825</sup>, bleiben so gewahrt und können in einen unmittelbareren Bezug zur Erfahrung von Werden, Wandlung und Veränderung in der Welt gebracht werden, als er im schwierigen Verhältnis zwischen Aletheia- und Doxa-Teil des Parmenideischen Lehrgedichts zum Ausdruck kommt.

Für Empedokles gibt es für all das, was den Menschen als sterblich und vergänglich gilt, weder eine Geburt als ein Entstehen aus dem Nichts noch „ein Ende im verwünschten Tod“, da sich alles Werden und Vergehen der Dinge und Wesen auf Prozesse des Zusammenwachsens und Entflechtens der vier Wurzeln zurückführen lassen.<sup>826</sup> Dies gilt für ihn allgemein und betrifft daher auch das menschliche Leben, dass in der gewöhnlichen Sichtweise mit der Geburt beginnt und im Tod sein Ende findet. Diese Vorstellung ist für Empedokles genauso verfehlt wie die Auffassung, dass aus einem Nichtseienden etwas entstehen oder ein Seiendes vollständig vernichtet werden könne. Während bei Parmenides nur darüber spekuliert werden kann, dass die Motivation für seine Seinslehre u. a. in der Problematik der Sterblichkeit des Menschen zu suchen ist, schließt Empedokles mit seiner Lehre von der Reinkarnation explizit den Tod als absolutes Ende aus.<sup>827</sup>

Ist der Ausgangspunkt für die Philosophie des Empedokles in dem Bemühen nach einem affirmativen Anknüpfen an Parmenides verbunden mit einer „Rettung“ der Phänomene von Wandel und Werden zu suchen, so situiert sich das Denken von Anaxagoras eindeutig in einer kritischen Haltung gegenüber dem Eleatismus. Der Hauptangriffspunkt dabei ist der Parmenideische Monismus des **einen** Seienden, der sich – wie am Beispiel von Hermann Schmitz gezeigt – durchaus anders deuten lässt, aber eben auch in der frühen Antike schon als ein solcher verstanden wurde. Außerdem ordnet sich Anaxagoras klar in die Reihe der kosmologischen Denker ein und weist so die Parmenideische Rede von der Ungewordenheit und Unvergänglichkeit des Seienden zurück. **Das** Fragment<sup>828</sup>, welches nach der Überlieferung des Simplikios am Anfang des Anaxagoreischen Buches gestanden haben soll, variiert eine entscheidende Stelle aus dem Parmenideischen Lehrgedicht und verkehrt die dabei getroffenen Aussagen über das Seiende in ihr Gegenteil.<sup>829</sup> Verortet Parmenides das Seiende in einer ewigen Gegenwart durch den Ausschluss der Tempora Vergangenheit und Zukunft, so spricht Anaxagoras explizit davon, dass die Dinge „waren“ (ἦν). Den Ausdruck, dass es als Ganzes zusammen

<sup>823</sup> B 17, 9ff.

<sup>824</sup> Cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 320f. Eine Erweiterung bei Empedokles, auf die Schofield hinweist, ist die Gleichrangigkeit der Wurzeln wie der beiden Kräfte. Eine solche Gleichrangigkeit ist andererseits aber auch bei Heraklit schon durch das Wechselspiel der Grundpolaritäten gegeben und auch auf der Ebene der Elemente gibt es eine Vorrangstellung des Feuers nur in einem sehr bedingte Sinne (nach B 30 ist es **das** Bild für die prozessuale Dimension der Welt). Auch bei Anaximander muss von einem Gleichgewicht zwischen den Grundpolaritäten ausgegangen werden, da gerade dies durch das ἄπειρον gesichert wird.

<sup>825</sup> Cf. insbes. B 11 und B 12. Gerade in B 12 erinnert der Wortlaut stark an Parmenides!

<sup>826</sup> B 8; Zitat aus der Übersetzung von K. Hülser in: Kirk / Raven / Schofield (1994), 321. Eine Vorstellung darüber, wie aus einer so kleinen Anzahl von „Elementen“ die Vielzahl der unterschiedlichsten Dinge hervorgehen könne, versucht Empedokles in Fragment 23 mit der Analogie eines Malers zu vermitteln, der es vermag, mit einer nur geringen Anzahl von Farben auf seiner Palette die verschiedensten Dinge und Wesen darzustellen.

<sup>827</sup> Im zweiten Lehrgedicht des Empedokles, den sogenannten „Reinigungen“ (Καθαροί), wird diese Lehre *en detail* entfaltet. Er macht dabei zwar keinen unmittelbaren Gebrauch von den Erklärungsprinzipien des Gedichtes „Über die Natur“ (Περί Φύσεως), betont aber, „dass das menschliche Geschick von denselben Kräften und demselben Muster der Veränderung gesteuert wird wie denen, die im Kosmos im großen dominieren.“ (Kirk / Raven / Schofield (1994), 352).

<sup>828</sup> B 1.

<sup>829</sup> Cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 392.

eines ist,<sup>830</sup> ersetzt er durch ein Zusammensein aller Dinge im Anfang.<sup>831</sup> Die Parmenideische Charakterisierung des Seienden als zusammenhängend schließlich muss der Idee weichen, dass es bis ins Unbegrenzte klein und damit geteilt ist.<sup>832</sup>

Die Kosmogonie beginnt für Anaxagoras mit einer völlig ungeordneten Mischung, in der die Keime aller späteren Einzeldinge vorhanden waren und sich in der Gegensätzlichkeit ihrer Eigenschaften vollständig ausglich.<sup>833</sup> Er wirft den Griechen vor, dass sie bisher nicht richtig über das Werden und Vergehen dachten und führt es – ganz ähnlich wie Empedokles – auf ein Vermischen und Trennen ihrer verschiedenen Anteile zurück.<sup>834</sup> Das Movens hinter diesen Vorgängen der Kosmogonie wie in der vorhandenen Welt ist der Geist (ὁ νοῦς), der allem in der Welt sein Maß gibt und so die Welt in Bewegung hält.<sup>835</sup> Von allen Dingen findet sich ein Stück in allem<sup>836</sup>, mit Ausnahme des Geistes, von dem sich kleinere oder größere Anteile nur in den Lebewesen finden.<sup>837</sup> Anaxagoras geht also von einer Teilbarkeit der Dinge *ad infinitum* aus, weshalb für ihn auch eine Abtrennbarkeit der einzelnen „Anteile“ in einem Ding ausgeschlossen ist. Gerade eine solche unendliche Teilbarkeit schafft in Verbindung mit einer unendlichen Anzahl von verschiedenen Anteilen die Basis für die Erklärung der Fülle von Dingen und Wesen und damit auch von ihrem Werden, Wandeln und Vergehen. Die Kosmogonie und die Entfaltung der Welt ist für Anaxagoras insofern nichts weiter als ein großer Prozess der Differenzierung, der seinen Ausgangspunkt in einer uniformen ursprünglichen Mischung der Anteile nimmt.<sup>838</sup>

Ein diskretes Element im anfänglichen Kontinuum wird durch die „Samen“ der Dinge geschaffen, die durch die ihnen immanente Tendenz zur Zusammenballung und Ausprägung von Gegensätzen initiiert auf die Weltwerdung wirken.<sup>839</sup> Ob ein bestimmtes Ding konkrete, u. U. gegenüber anderen Dingen gegensätzliche Eigenschaften annimmt, ist lediglich davon abhängig, dass ein bestimmter Bestandteil in ihm überwiegt: So muss in einem Fleischstück ein besonders großer Anteil „Fleisch-Samen“ enthalten sein, in Schnee ein großer Anteil von Samen des „Weißen“ und in einem Knochen ein großer Anteil „Knochen“-Samen; aber auch aus etwas, das für unsere Sinne eindeutig „Nicht-Fleisch“ oder „Nicht-Knochen“ ist, kann Fleisch oder Knochen infolge von Trennungs- oder Mischungsvorgängen entstehen, da auch darin Anteile von Fleisch und Knochen enthalten sind.<sup>840</sup> In diesem Sinne ist auch das bekannte Anaxagoreische Paradoxon zu verstehen, dass der Schnee der uns auf der Ebene seiner sinnlichen Erscheinung rein weiß erscheint, dennoch auch schwarz ist.<sup>841</sup> Das Bestreben des Anaxagoras ist also darauf gerichtet, die prozessuale Dimension der Wirklichkeit

<sup>830</sup> ἐπεὶ νῦν ἐστὶν ὁμοῦ πᾶν, ἔν, συνεχέες (Parmenides, B 8, 5f.).

<sup>831</sup> ὁμοῦ χρήματα πάντα ἦν (Anaxagoras, B 1, 1).

<sup>832</sup> ἄπειρα καὶ πλήθος καὶ μικρότητα· καὶ γὰρ τὸ μικρὸν ἄπειρον ἦν (B 1, 1f.).

<sup>833</sup> B 4, 25ff.

<sup>834</sup> B 17. Die Grundthese des Parmenides, dass es kein Werden aus dem Nichts und ebenso wenig ein Vergehen in das Nichts geben kann, erkennt er also an.

<sup>835</sup> B 12, 10ff., cf. hierzu auch das Testimonium A 41. Das Zurücktreten der Wirkung des Geistes im Kosmos hinter mechanischen Erklärungen ist ein Hauptaspekt in der späteren Kritik von Platon und Aristoteles an Anaxagoras, auf die bereits im Abschnitt über die Teleologie hingewiesen wurde.

<sup>836</sup> B 6, B 4, 5ff., B 8.

<sup>837</sup> B 11.

<sup>838</sup> Aristoteles sieht daher einen wichtigen Unterschied zwischen Empedokles und Anaxagoras darin, dass ersterer seiner Auffassung nach von einem Zyklus der Weltwerdung und –vernichtung ausgeht, während letzterer nur von **einer** Kosmogonie spricht. Ob insbesondere das Fragment B 17 des Empedokles im Sinne des Stagiriten gedeutet werden kann, ist strittig (cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 317f.). Der wichtigere Unterschied dürfte zweifellos die Anzahl der „Urelemente“ sein.

<sup>839</sup> Zum Unterschied von „Anteilen“ (μοῖρα) und „Samen“ (σπερματα) im angedeuteten Sinne cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 401f.

<sup>840</sup> B 10, cf. auch: Aristoteles, Phys. I 4, 187a, 23ff.

<sup>841</sup> Cf. A 97.

anzuerkennen, aber so zu deuten, dass durch eine Bestimmung des Anfangszustandes die Entstehung von etwas völlig Neuem ausgeschlossen wird: Jeder „Samen“ birgt von jedem Anteil der ursprünglichen Mischung einen Teil in sich und ist damit auch Träger aller gegensätzlichen Eigenschaften, so dass aus ihm letztlich alles werden kann. Bei der Erklärung von konkreten Veränderungsvorgängen bedient sich Anaxagoras nicht mehr einer Lenkung durch den Geist, er greift vielmehr auf Prinzipien zurück, die insbesondere von Anaximenes her bekannt sind: Aus den luftigen Wolken wird Wasser ausgesondert, aus dem auf dem Boden angelangt Erde abgetrennt wird, die sich dann zu Steinen verdichten kann.<sup>842</sup> Nach Raven spielen hierbei für Anaxagoras zwei ihm axiomatisch erscheinende Gesetze eine wichtige Rolle, nämlich die Anziehung zwischen gleichartigen „Samen“ und *„das Hinstreben des Schweren zum Zentrum und des Leichten zur Peripherie eines Wirbels.“*<sup>843</sup>

Das Prinzip der Trennung verschiedener Mischungen in ihre Anteile und des Zusammenfindens ähnlicher Bestandteile zu bestimmten Stoffen zeigt sich besonders deutlich bei der Betrachtung des Zusammenhangs zwischen Ernährung und Wachstum<sup>844</sup>: Die Nahrung, die wir zu uns nehmen, erscheint uns als homogen und dennoch liefert sie die stoffliche Basis dafür, dass unser Körper die ihn aufbauenden unterschiedlichen Teile zu bilden vermag. Da Anaxagoras den Parmenideischen Grundsatz anerkennt, dass aus Nichtseiendem nichts entstehen und Seiendes nicht ins Nichts vergehen kann, kann er sich dieses Paradoxon nur dadurch erklären, dass in den Nahrungsmitteln in kleinen Anteilen bereits all das vorhanden ist, was im Körper im Rahmen von Verdauungs- und Transportprozessen aus ihnen generiert wird. So enthält etwa Brot auch Samen, aus denen infolge von Trennungs- und Konzentrationsvorgängen Blut, Sehnen, Knochen und die übrigen Teile des Körpers hervorgehen können; diese Samen sind aufgrund ihrer Kleinheit wie ihrer geringen Anzahl für unsere Sinne nicht zu erfassen und lassen sich nur im Horizont geistiger Betrachtung als seiend erschließen. Schon das Zerkauen des Brotes bewirkt eine partielle Trennung in die in ihm vorhandenen Samen, die folgenden Stadien des Verdauungsprozesses verstärken diese Trennung, wodurch eine Ansammlung verschiedener Samen in unterschiedlichen Zonen des Körpers erreicht wird. Die Samen z. B., in denen sich Fleisch konzentriert hat, verbinden sich dann aufgrund der Anziehung zwischen gleichartigen Samen mit dem Fleisch des Körpers; ähnliches geschieht mit den Haar-Teilen, den Knochen-Teilen, den Blut-Teilen usw. Da innerhalb dieser Anreicherungs Vorgänge allerdings nie ein wirklich gleichteiliger Stoff entstehen kann, bleibt auch hierbei der Anaxagoreische Grundgedanke gewahrt, nämlich der, dass letztlich jeder Stoff eine Mischung aus allen im Anfang der Welt vorhandenen Anteilen ist. Damit kann auch verständlich gemacht werden, wie ein toter Körper zur Düngung des Bodens beiträgt, aus dem wieder neuer Weizen keimt, der sich zu neuem Brot verarbeiten lässt.

Die dritte wichtige philosophische Konzeption, die sich den Aporien des Eleatismus zu stellen versucht, ist der Atomismus von Leukipp und Demokrit. Wie Anaxagoras sahen die Atomisten sich mit dem Problem konfrontiert, die Vielfalt der Welt jenseits eines Monismus zu erklären und eine Anerkennung von Wandel und Werden in der Welt mit einer Wahrung des Parmenideischen Grundsatzes *ex nihilo nihil fit* zu verbinden. Die Antworten, die sie geben, unterscheiden sich allerdings wesentlich von denen des Anaxagoras<sup>845</sup>: Während Anaxagoras von einer unendlichen Teilbarkeit der Stoffe

<sup>842</sup> Cf. B 15, B 16.

<sup>843</sup> Kirk / Raven / Schofield (1994), 407. Zur Erläuterung führt Raven Stellen aus den Testimonia A 1 und A 41 an.

<sup>844</sup> Cf. A 46, zur Erläuterung cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 410f.

<sup>845</sup> Cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 413.

ausgeht, erheben die Atomisten kleine unteilbare Einheiten zum letzten Konstituens der Dinge. Löst Anaxagoras die Probleme des Verhältnisses des Vielen zum Einen und der Entstehung von Neuem dadurch, dass er alle Dinge als Ausdruck einer universellen Mischung im Anfang der Welt versteht und sie insofern als unendlich teilbar hinsichtlich ihrer Größe wie ihrer Bestandteile auffasst, so betrachten die Atomisten alle Dinge als homogen und deuten die Vielfalt von Veränderungsvorgängen durch unterschiedliche „mechanische“ Eigenschaften der Atome wie Größe, Gestalt und Anordnung. Den Ausgangspunkt des antiken Atomismus bilden die Prämissen des Aletheia-Teils aus dem Parmenideischen Lehrgedicht:<sup>846</sup> Die Existenz eines Seienden wird als Ausgangsthese anerkannt, seine Charakterisierung als Einheit aber vor dem Hintergrund der Evidenz von Vielheit und Veränderung in der Welt zurückgewiesen; das Seiende erfährt also eine Pluralisierung in die Vielheit der Atome. Im Unterschied zur Eleatischen Seinslehre geht es – ähnlich wie Empedokles und Anaxagoras – auch den Atomisten darum, Bewegung und Veränderung als real anzunehmen und im Rückgriff auf ein Seiendes zu erklären. Deshalb bedarf es für die Atomisten der Annahme einer Existenz von Nichtseiendem in Form des Leeren<sup>847</sup>, wodurch sie mit der zweiten Grundthese des Eleatismus, nämlich der Ablehnung einer Existenz von Nichtseiendem, brechen. Mit dem so formulierten Dualismus werden dann alle Phänomene von Bewegung, Veränderung und Werden als Bewegungen der Atome im Leeren erklärbar und so gerettet. Die Atome als das Seiende der Atomisten werden – abgesehen von ihrer Vielheit – in jener Weise gekennzeichnet, wie die Eleaten ihr **eines** Seiendes charakterisierten, als voll, unteilbar<sup>848</sup>, unveränderlich und unempfindlich.<sup>849</sup> Von den Atomen gibt es unbegrenzt viele, wegen ihrer Kleinheit können sie wie die Anaxagoreischen Samen allerdings nicht mit den Sinnen wahrgenommen werden. Das Leere steht den Atomen als Gegensatz gegenüber und schafft als Raum für die Bewegung der Atome die Basis für die Möglichkeit von sinnlich erfassbaren Bewegungs- und Veränderungsvorgängen.<sup>850</sup> Alle Dinge der Sinneswelt bilden für die Atomisten eine Mischung aus dem Vollen und dem Leeren als den beiden Prinzipien alles Seienden, wobei sich die Atome lediglich in „mechanischen“ Größen wie Gewicht, Größe und Gestalt unterscheiden und durch unterschiedliche Formen, Anordnungen und Lagen<sup>851</sup> bei ihrer Zusammenlagerung zum Fundament aller Vielheit und Wandelbarkeit im Naturgeschehen werden.

Die Vorgänge des Entstehens von Dingen lassen sich auf ein Zusammentreten von Atomen im Leeren zurückführen und Vorgänge des Vergehens analog auf ein Auseinandergehen von Atomen.<sup>852</sup> Neben der Größe, die Demokrit in eine proportionale Beziehung zum Gewicht der Atome setzt<sup>853</sup> und der Gestalt sind die Atome eigenschaftslos, weshalb Demokrit alle sinnlichen Eigenschaften der Dinge wie Farbe, Geschmack, Geruch und Form auf eine jeweils unterschiedliche Gruppierung der Atome zu-

<sup>846</sup> Cf. Aristoteles, De gen. et corr. I 8, 325a, 2ff. (zit. in Kirk / Raven / Schofield (1994), 443ff.).

<sup>847</sup> Hierin greifen sie auf eine These des Melissos zurück, der die Unbewegtheit des Seienden gerade damit zu beweisen versuchte, dass er jegliches Leere aus ihm ausschloss: Wenn es etwas Leeres enthalten würde, müsste es in ein Leeres ausweichen und sich deshalb bewegen. Da es aber kein Leeres gibt, muss das Seiende voll und folglich unbewegt sein (B 7; cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 433ff.).

<sup>848</sup> Die Unteilbarkeit der Atome ergibt sich weniger durch ihre Kleinheit, als vielmehr durch ihre gleichmäßige Erfülltheit mit Seiendem, ganz ähnlich wie es das Bild vom „wohlgerundeten Ball“ aus dem Parmenideischen Lehrgedicht ausgedrückt. Bei Aristoteles heißt es hierzu: „(...) denn das im eigentlichen Sinn Seiende sei ein vollgefülltes Seiendes.“ (τὸ γὰρ κύριως ὄν πᾶμπληρες ὄν. Aristoteles, De gen. et corr. I 8, 324b, 11; zit. in R. Löbl (1986), 14f.).

<sup>849</sup> Cf. Aristoteles, Met. I 4, 985b, 4ff.; Testimonia A 14 und A 37 zu Demokrit.

<sup>850</sup> „Aus der Verflechtung nun des Leeren und des Vollen werde alles in seine bestimmte Formgestalt gebracht.“ (ἐκ τῆς συμπλοκῆς οὖν τοῦ κενοῦ καὶ τοῦ πληροῦς εἰδοποιεῖσθαι πάντα. Philoponus, zit. in R. Löbl (1986), 68).

<sup>851</sup> Cf. Aristoteles, Met. I 4, 985b, 13ff.

<sup>852</sup> Cf. Aristoteles, De gen. et corr. I 8, 324b, 34ff. (zit. in R. Löbl (1986), 14f.). Cf auch: „(...) ohne Bewegung gibt es kein Entstehen und Vergehen.“ (ἀνευ γὰρ κινήσεως οὐκ ἔστι γένεσις καὶ φθορά. Simplicius, zit. in ibid., 49).

<sup>853</sup> Cf. Aristoteles, De gen. et corr. I 8, 326a, 9f. (zit. in Kirk / Raven / Schofield (1994), 459).

rückführt.<sup>854</sup> Wie das Parmenideische Seiende in einer zeitlosen Gegenwart besteht, so besteht auch die Bewegung der Atome seit Ewigkeit<sup>855</sup>, weshalb auch die Atome und das Leere selbst ewig, ungeworden und unvergänglich sind.<sup>856</sup> Es ist damit für Demokrit hinfällig, eine Antwort auf die Frage nach dem Anfang der Bewegung zu finden, wie sie bei Anaxagoras etwa durch die Einführung des Geistes als anstoßender Ursache gegeben ist. Wenn es allerdings keinen ersten Anstoß gibt, auf den sich die Bewegungen der Atome im Leeren zurückführen lassen, muss den Atomen eine Art von „Bewegungsfähigkeit“ innewohnen. Bei Aristoteles und den anderen Kommentatoren des Atomismus findet sich daher auch eine ganze Reihe von Versuchen, diese potentielle Eigenschaft der Atome begrifflich zu fassen.<sup>857</sup> Simplicios spricht davon, dass die „von Natur aus“ unbewegten Atome unter dem Einfluss eines Anstoßes bzw. Schläges schon immer in Bewegung sind.<sup>858</sup> Assoziieren wir diese Begriffe mit einer äußeren Quelle der Bewegung, so zeigen andere Stellen, dass Demokrit den Ursprung in die Atome selbst legte. Gäbe es einen äußeren Ursprung so wäre es auch völlig unverständlich, wie die Bewegung ohne zeitlichen Anfang sein könnte.<sup>859</sup> Dem Atomismus gelingt es also, die Existenz eines Seienden und damit einen wichtigen Grundsatz der Parmenideischen Seinslehre mit der unleugbaren Tatsache von Bewegungs- und Veränderungsphänomenen zu vereinbaren, indem er das Seiende selbst als beständig bewegt denkt.

Demokrit erreicht durch diese Transzendierung der sinnlich wahrnehmbaren Prozesse auf eine lediglich geistig erschließbare Ebene eine Aufhebung der zentralen Aporien aus der Parmenideischen Philosophie, wie sie sich in anderer Weise auch im Rahmen einer an der Idee der Einheit des Lehrgedichtes orientierten Interpretation ergeben kann. So wie die Anerkennung und Erklärung von Wandel und Werden im Doxa-Teil des Gedichtes ihre Gründung letztlich in der These vom unveränderlichen Seienden des Aletheia-Teils finden, so rettet Demokrit diese Phänomene durch eine wesenhafte Verknüpfung der Atome als einer Vielheit von Seiendem mit ihrer anfänglichen Bewegung im Leeren. Versteht man diese durch philosophische Spekulation erschlossene Bewegung als ein Element, das den unvermittelten Dualismus zwischen den Atomen und dem Leeren transponiert, dann kann man durchaus zur These gelangen, dass die Atomisten in gewisser Weise den Eleatischen Monismus wahren konnten.

Platon kritisiert den Atomismus nicht zuletzt deswegen, weil diese Verbindung des Seins mit dem Werden unvereinbar mit der für seine Philosophie zentralen Unterscheidung zwischen zwei Prinzipien ist. Besonders deutlich zeigt sich dies in der sogenannten „ungeschriebenen Lehre“ Platons, in welcher der Dualismus zwischen dem Prinzip der Einheit und dem Prinzip der unbestimmten Zweiheit, das die Ursache von Bewegung und Veränderung bildet, fundamental ist. Platon interpretiert die dezidierte Absetzung des Parmenideischen Seienden vom Werden idealistisch, indem er die beiden Pole zwei unterschiedlichen Erkenntnisbereichen zuordnet und dabei den Bereich des Seins als geistig und

<sup>854</sup> Demokrit, B 125, 5f.

<sup>855</sup> (...) *eumque motum atomorum nullo a principio, sed ex aeterno tempore intelligi convenire.*“ (Cicero, De fin. I 17).

<sup>856</sup> Dass Demokrit den Parmenideischen Grundsatz vertrat, dass aus einem Nichtseienden nichts werden und nichts in Nichtseiendes vergehen könne, wird etwa durch Diogenes Laertios belegt: „Nichts wird aus dem Nicht-Seienden und nichts vergeht in das Nicht-Seiende.“ (μηδὲν τε ἐκ τοῦ μὴ ὄντος γίνεσθαι μηδὲ εἰς τὸ μὴ ὄν φθείρεσθαι. IX 44).

<sup>857</sup> Cf. R. Löbl (1986), 52ff.

<sup>858</sup> Testimonium A 47 zu Demokrit.

<sup>859</sup> Cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 461ff. Über die Art der ursprünglichen Bewegung finden sich bei den Atomisten keine expliziten Angaben, ausführlicher beschrieben werden nur die sekundären Bewegungen, die aus den Kollisionen zwischen mehreren Atomen resultieren. Die Angabe bei Aetius, dass Demokrit nur von einer Vibrationsbewegung (κίνησις τὸ κατὰ παλμόν) ausging, muss als ein Hineinlesen der Epikureischen Form des Atomismus in die Demokritische Lehre interpretiert werden.

geistig erfassbar ausweist, dem der Bereich des Werdens als sinnlich-materieller und daher nur durch die eingeschränkte sinnliche Wahrnehmung erfassbarer Bereich gegenübersteht. Obwohl es bei Parmenides noch keine derartige Trennung zwischen einem Geistigen und einem Sinnlichen gibt, stehen sich in seiner Philosophie – selbst beim Versuch einer einheitlichen Deutung des Lehrgedichts – Seiendes und Werdendes nahezu unvermittelt gegenüber. Genau darin liegt die eigentliche Aporetik des Eleatismus, durch die er so wirkmächtig und einflussreich wurde. Alle philosophischen Konzeptionen, die sich in der Folgezeit auf ihn bezogen, mussten sich dieser Aporetik stellen, indem sie das Seiende so zu fassen versuchten, dass man mit ihm die Gegebenheit von Wandel und Werden in der Welt verstehen und erklären konnte. Die Entwürfe von Empedokles, Anaxagoras und Demokrit sind wichtige Zeugnisse für die Kreativität des griechischen Geistes bei der Auseinandersetzung mit dieser Problematik. Der Platonische Idealismus betont zwar zum einen die wesentliche Differenz zwischen Seiendem und Werdendem, schafft aber durch die Prinzipien der Ideenlehre einen umfassenden Rahmen zur Beschreibung und Deutung von Struktur und Dynamik des gesamten Kosmos. Platon ist auch weit davon entfernt, die prozessuale Dimension der Wirklichkeit zu leugnen, er erhebt sie vielmehr zum wesentlichen Charakteristikum der irdischen Welt. Dies zeigt sich schon im ersten Beweis für die Unsterblichkeit der Seele aus dem Dialog *Phaidon*, wenn dort von einem allgemeinen Kreislauf gesprochen wird, der die Dinge jeweils aus ihrem Gegenteil entstehen lässt. Im *Sophistes* setzt sich Platon mit dem strengen, von Parmenides formulierten Gegensatz zwischen Seiendem und Nichtseiendem auseinander und kommt dabei zur Anerkennung von Nichtseiendem in einem relativen Sinne, die auch zu einer Aufwertung von Bewegung, Veränderung und Werden führt. Der naturphilosophische Dialog *Timaios* schließlich schafft eine große Synthese zwischen der Ideenlehre und einer detaillierten kosmologischen Theorie, in der manche idealistische Einseitigkeit der frühen Dialoge überwunden wird.<sup>860</sup>

Bei allen Dingen gibt es für den frühen Platon zwei gegenläufige Prozesse: Ein jeweiliges Ding bzw. eine bestimmte Eigenschaft eines Dinges oder Wesens entsteht aus seinem Gegenteil, so wie etwa aus einem kleineren Ding durch Wachstum, Ausdehnung o. ä. ein größeres Ding entsteht; durch Abnahme, Schrumpfen oder andere Prozesse kann dieses Ding aber wieder zu seinem Gegensatz als seinem ursprünglichen Zustand zurückkehren.<sup>861</sup> Platon bleibt aber nicht bei dieser deskriptiven Aussage stehen, er wendet sich gemäß der Forderung seines Philosophierens, für alles gute Gründe anzugeben, der Frage nach den Ursachen für das Entstehen und Vergehen der Dinge zu.<sup>862</sup> Sokrates berichtet seinen Gesprächspartnern Kebes und Simmias in einer Art biographischer Rückschau von seinen Erfahrungen mit der Ursachenforschung der frühen Philosophen. Er ist dabei zur Einsicht gelangt, dass er für derartige naturkundliche Untersuchungen ungeeignet ist, da sie ihn nicht zu mehr Sicherheit führten, sondern ihn auch an Selbstverständlichkeiten wie dem kausalen Zusammenhang zwischen Wachstum und Nahrungsaufnahme zweifeln ließen. Am Beispiel der Ursächlichkeit für die Zweiheit eines Dinges stellt Sokrates heraus<sup>863</sup>, dass den Aussagen der Naturforscher keine Notwendigkeit zukommt und es sich bei ihnen insofern nicht um wahre Aussagen handeln kann, die das Wer-

<sup>860</sup> Die *Nomoi* als Spätwerk Platons zeigen eine ähnliche Zusammenführung der Prinzipien durch die Erhebung der Seele zum kosmischen Bewegungsprinzip. Darauf wurde bereits im Abschnitt über die Teleologie verwiesen.

<sup>861</sup> *Phaid.*, 70d ff. Diese allgemeine These bezieht Platon auf den Vorgang des Sterbens, der dann auch das entsprechende Pendant in dem Vorgang des Auflebens haben muss.

<sup>862</sup> *Phaid.*, 96a ff.

<sup>863</sup> *Phaid.*, 96e ff. Die Zweiheit eines Dinges kann durch zwei einander widersprechende Ursachen entstehen, nämlich zum einen durch die Vereinigung von zwei Einzeldingen und zum anderen durch die Zerteilung eines Einzeldinges in zwei.

den, Vergehen und Bestehen der Dinge angemessen erklären können. In der Anaxagoreischen Lehre vom „Geist“ (ὁ νοῦς) dachte Sokrates dann zuerst einen Ausweg aus diesem Dilemma entdeckt zu haben, doch bald stellte er fest, dass dieser bei Anaxagoras nur die Rolle eines anstoßenden Prinzips hat und alle konkreten Vorgänge auf „mechanische“ Ursachen zurückgeführt werden. Enttäuscht über dieses Manko wendete er sich auch von der Philosophie des Anaxagoras ab und begab sich auf einen eigenen Weg, den er als „zweite Fahrt“ (ὁ δεύτερος πλοῦς) bezeichnet und zur Ideen-Lehre als dem Kern der Platonischen Philosophie führt.<sup>864</sup> Diese erlaubt eine Erklärung des Weltgeschehens durch die Hinordnung alles Seienden auf die unveränderlichen Ideen, die dessen zweckhafte Orientierung am jeweils Besten bewirken. Schon an dieser Stelle zeigt sich also das Bemühen Platons, die Anerkennung von Werden und Wandlung in der Welt mit der Betonung der Relevanz einer intelligiblen Sphäre zu vermitteln.

In seinem *Sophistes* nimmt er die Gigantomachie zwischen den „Ideen-Freunden“ und denen, die nur Körperliches als seiend anerkennen, zum Ausgangspunkt einer Kritik an der Parmenideischen Gegenüberstellung zwischen Seiendem und Nichtseiendem, die durch den Ausschluss des Nichtseienden zu einer Absage an Werden und Veränderung führt.<sup>865</sup> Bei diesem Streit sind für Platon beide Extrempositionen unhaltbar: Die eine, welche alles Geistige, nicht sinnlich Erfassbare leugnet, wie die andere, die das wahre Sein nur den unkörperlichen Ideen zuspricht und alles körperlich Seiende als Werdendes abwertet. Eine Brückenfunktion bei der Vermittlung zwischen Seiendem und Werdendem übernimmt die allgemeine Bestimmung von Seiendem als etwas, das ein Vermögen besitzt, etwas zu bewirken oder etwas von einem anderen zu erleiden.<sup>866</sup> So ergibt sich für die „materialistische“ Position die Möglichkeit, auch die Seele mit den verschiedenen Eigenschaften, die ihr zukommen können, als Seiendes zu fassen, ohne in die Verlegenheit zu geraten, etwa Gerechtigkeit und Vernünftigkeit als körperlich und sinnlich erfassbar erweisen zu müssen. Die „Idealisten“ gehen von einer Dichotomie zwischen Sein und Werden aus und ordnen der sinnlichen Wahrnehmung des Leibes die Gemeinschaft mit dem Werden, der geistigen Erkenntnis der Seele aber die Gemeinschaft mit dem wahrhaften unwandelbaren Sein zu.<sup>867</sup> In beiden Fällen aber wird die jeweilige Gemeinschaft dadurch gestiftet, dass eines der Glieder die Fähigkeit hat, etwas zu bewirken, und das andere, etwas zu erleiden. Dem Werdenden sprechen sie zwar beide Vermögen zu, vom Sein behaupten sie allerdings, dass es keines dieser Vermögen besitzen kann, da es dadurch selbst bewegt würde, was sich nicht mit seiner Charakterisierung als unbewegt und unwandelbar verträgt. Andererseits gehen sie doch davon aus, dass die Seele ein aktives Vermögen zur Erkenntnis des Seins hat und dem Sein das passive Vermögen zukommt, erkannt werden zu können.<sup>868</sup> Der Akt der Erkenntnis ist ein Tun, welcher das Sein als den Gegenstand der Erkenntnis betrifft und ihn insofern bewegt. Es erweist sich also als falsch, das wahrhaft Seiende gänzlich von Bewegung und Veränderung abzukoppeln und ihm dadurch Leben, Seele und Vernunft abzusprechen; denn wenn es völlig unbewegt wäre, wäre auch jede Erkenntnis von ihm ausgeschlossen.<sup>869</sup> Andererseits ist es natürlich ebenso verkehrt, alles als bewegt und in

<sup>864</sup> Phaid., 99d ff.

<sup>865</sup> Soph., 245e ff.

<sup>866</sup> „Ich setze nämlich als Erklärung fest um das Seiende zu bestimmen, dass es nichts anderes ist als Vermögen, Kraft.“ (τίθεμαι γὰρ ὅρον ὀρίζειν τὰ ὄντα ὡς ἔστιν οὐκ ἄλλο τι πλὴν δύναμις. Soph., 247e)

<sup>867</sup> Soph., 248a.

<sup>868</sup> Soph., 248d.

<sup>869</sup> Soph., 249b. Zu dem gleichen Ergebnis gelangt Platon in seinem *Parmenides* bei der abstrakten Analyse des Verhältnisses des Einen zum Vielen: Wenn das Eine weder Zeit an sich hat noch in irgendeiner Weise in der Zeit ist, dann ist jegliche Wahr-

Veränderung begriffen anzusehen, denn ohne ein Ruhendes, Gleichbleibendes wäre alle Wissenschaft zum Scheitern verurteilt. Dem Philosophen kommt daher die Aufgabe zu, beide Extrempositionen zu meiden und das Seiende sowohl als unbewegt als auch als bewegt zu erweisen.<sup>870</sup> An dieser Stelle ergibt sich allerdings das Problem, wie das Seiende in gleicher Weise ruhend **und** bewegt sein kann. Die Lösung dieses Problems ergibt sich für Platon im Rahmen einer dialektischen Untersuchung des Verhältnisses der Begriffe „Sein“, „Ruhe“, „Bewegung“, „Selbes“ und „Verschiedenes“.<sup>871</sup> Bezüglich der Bewegung lässt sich feststellen, dass sie in einem Gegensatzverhältnis zur Ruhe steht, wegen ihrer Existenz Anteil am Sein hat, aufgrund ihrer Identität mit sich selbst eine Gemeinschaft mit dem Selben und aufgrund ihrer Verschiedenheit gegenüber den anderen Begriffen eine Gemeinschaft mit dem Verschiedenen bildet. Es liegt also keine große Schwierigkeit darin, wenn wir von der Bewegung sowohl von einem Selben als auch von einem Verschiedenen reden, da sich diese gegensätzlichen Zuordnungen aus einer Teilhabe der Bewegung an verschiedenen Ideen ergeben. In ähnlicher Weise fällt die Bewegung auch nicht mit dem Sein zusammen, sondern sie ist seiend nur durch die Partizipation am Sein selbst; hinsichtlich ihrer Verschiedenheit vom Sein ist sie ein Nichtseiendes.<sup>872</sup>

*„An jedem Begriff also ist viel Seiendes, unzählig viel aber Nichtseiendes.“<sup>873</sup>*

Wenn wir demnach von einem Nichtseienden reden, meinen wir damit nicht den strengen Gegensatz zum Seienden, als den ihn uns das Parmenideische Lehrgedicht offeriert, sondern vielmehr nur ein dem Begriff des Seienden gegenüber Verschiedenes.<sup>874</sup> Das Eleatische Argument, dass Werden, Vergehen und Wandel deshalb nicht wahrhaft sein können, weil sie die Existenz eines Nichtseienden voraussetzen bzw. bedingen, wird auf diese Weise widerlegt. Platon löst dadurch die Forderung ein, dass es dem Philosophen gelingen muss, das Seiende **und** das werdende zu denken, ohne das eine gegen das andere auszuspielen: Das Sein gehört den Ideen als wesentlich an, durch ihre Verflechtung in der intelligiblen Sphäre kommen ihnen aber auch andere, vom Sein verschiedene Eigenschaften zu, so etwa Bewegung, die dazu führt, dass der Philosoph sie erkennen kann.

Während im *Phaidon* Wandel und Werden in der Welt nur als *Facta* hingenommen und in einen allgemeinen Kontext zur Ideen-Lehre gebracht werden, liefert der *Sophistes* wichtige philosophische Argumente für die Notwendigkeit der prozessualen Dimension der Wirklichkeit. Eine detaillierte Auseinandersetzung mit den Problemen bezüglich des Verhältnisses des Seins zum Werden, die von allgemeinen Grundsätzen über Fragen der Kosmogonie und Kosmologie bis zu einer Theorie der Elementarkörper und ihrer Umwandlung ineinander reicht, findet sich allerdings erst in dem Spätdialog *Timaios*. In den Vorbemerkungen der Rede des Timaios über die Entstehung der Welt begegnet uns die für die Platonische Philosophie zentrale Einteilung des Wirklichen in den Bereich der ewig seienden Ideen und den Bereich der ewig werdenden sinnlich-körperlichen Dinge.<sup>875</sup> Das stets die eigene

nehmung, Vorstellung und Erkenntnis von ihm ausgeschlossen (140e ff.). Im Rahmen einer komplizierten dialektischen Entwicklung verschiedener widersprüchlicher Annahmen über die Beziehungen des Einen zu sich und zum Vielen in der Zeit sichert er die Erkennbarkeit des Einen über den Nachweis seiner Zeitlichkeit (151e ff.).

<sup>870</sup> Soph., 249c f.

<sup>871</sup> Soph., 254b ff.

<sup>872</sup> Soph., 256d f.

<sup>873</sup> Περὶ ἑκάστου ἀρα τῶν εἰδῶν πολὺ μὲν ἐστὶ τὸ ὄν, ἄπειρον δὲ πλήθει τὸ μὴ ὄν. (Soph., 256e; Übers. v. V.).

<sup>874</sup> Soph., 257b.

<sup>875</sup> Tim., 27d f. Bedenkenswert in diesem Zusammenhang ist die Interpretation von Th. Buchheim, in der zwischen einem „ortlosen **Reich** der Ideen, das sich mit den Mitteln des dialektischen Denkens erfassen und erkennen lässt, und der „verorteten“

Identität während Sein lässt sich geistig erfassen, während die nie wahrhaft seiende Werdewelt nur durch die unvernünftigen Mittel der sinnlichen Wahrnehmung zugänglich ist. Für alles Werdende bedarf es auch einer Ursache, durch die es wird.<sup>876</sup> Platon drückt diese notwendige kausale Relation in der Form eines philosophischen Mythos aus, in dem er die Welt auf das Wirken eines göttlichen Demiurgen zurückführt, der im Blick auf die als „Urbilder“ dienenden Ideen die Dinge mitsamt all ihren Eigenschaften und Kräften hervorbringt. Da die Welt schön und trefflich eingerichtet ist, kann ihr Ursprung nur ein guter und ihr Vorbild nur das Ewige sein.<sup>877</sup> Wenn die werdende Welt allerdings in einem derartigen Abbildungsverhältnis zu den Ideen steht, dann muss die Art und Weise, wie wir über sie zu denken und zu sprechen versuchen, auch einen bildhaften Charakter besitzen. Während jede Rede über das mit sich identisch Bleibende und Beständige den Gesetzen der vernünftigen Argumentation folgen und dabei zu wahren Aussagen gelangen kann, muss jede Rede über die im Werden begriffene sinnlich-körperliche Welt notwendig im Bereich von Plausibilitäten und Wahrscheinlichkeiten bleiben. Die Beziehung des Werdens zum Sein sichert in gewisser Weise seine Erkennbarkeit, doch seine unbeständige Natur bedingt, dass jeder Versuch seiner Erkenntnis stets jenseits der Wahrheit des intelligiblen Reiches einzuordnen ist.<sup>878</sup> Timaios verweist ausdrücklich in seiner Rede darauf, dass alles, was er in Folge über die Entstehung und Entfaltung der Welt erzählen wird, in diesem Sinne als wahrscheinliche und bildhafte Rede (*εἰκῶς λόγος*) verstanden werden muss<sup>879</sup>, und dass sich der Mensch mit seinen beschränkten Erkenntniskräften insgesamt damit bescheiden muss, dass Weltwissen immer nur wahrscheinliches Wissen sein kann.<sup>880</sup> Bei der Lektüre des gesamten *Timaios*-Dialoges ist es wichtig, diesen besonderen Status der Welt als werdender Welt im Blick zu behalten und alle Ausführungen als Ausdruck eines elaborierten philosophischen Mythos zu verstehen. Dies zeigt sich schon sehr deutlich, wenn man versucht der Platonischen Spekulation über die

---

**Welt** der werdenden Dinge, die sich nur im Rahmen bildhafter Darstellungen beschreiben und erklären lässt, unterschieden wird (Th. Buchheim (1987), 33).

<sup>876</sup> Es ist eine strittige Frage in der Platon-Forschung, ob man die Weltentstehungs-Lehre des *Timaios* im Sinne eines tatsächlichen zeitlichen Anfangs der Werdewelt oder im Sinne eines philosophischen Mythos, der das Verhältnis zwischen Welt und Ideen durch die Erzählung einer Genese der Welt ausdrückt, interpretieren soll. Aristoteles prägte die Tradition einer expliziten Lesart der Platonischen Kosmologie und kritisierte den logischen Widerspruch innerhalb der Charakterisierung der Welt als geworden und als ewig (z. B. *De caelo* I 279b ff.). Speusippos und Xenokrates, die nach Platon die Leitung der Akademie übernahmen, votierten dagegen bereits für eine implizite Interpretation, in der die Geschichte der Weltentstehung als Ausdruck der Dependenz der Welt vom Sein der Ideen genommen wird. Die modernen Interpretationen des *Timaios* reproduzieren diese beiden Deutungsmuster, wobei die Mehrheit der Forscher eine nicht wörtliche, die mythischen Elemente betonende Lesart bevorzugt (genannt seien: K. Reinhard (1927), P. Friedländer (1960), P. Frutiger (1930), R. Hackforth (1959), W. Hirsch (1971), H.-G. Gadamer (1974); cf. hierzu: M. Fleischer (2001), 106ff. Die Autorin bezieht sich auf die Arbeiten von M. Baltes (Die Weltentstehung des Timaios nach den antiken Interpreten (2 Bd., 1976 und 1978) und W. Scheffel (Aspekte der Platonischen Kosmologie (1976)). G. Reale deutet die Tätigkeit des Platonischen Demiurgen als „semikreationistisch“: „Diese ungeordnete Wirklichkeit zur Ordnung zu führen, bedeutet gerade, das Nicht-Sein zum Sein zu führen bzw. ein entstandenes Sein zu ‚schaffen‘, das auf die bestmögliche Weise das unentstandene Sein sichtbar verwirklicht.“ (G. Reale (1993), 529). Eine explizite Antwort auf die Frage nach dem zeitlichen Anfang der Welt gibt er allerdings nicht. H. Blumenberg bringt den Demiurgenmythos in die Nähe einer (wissenschaftlichen) Hypothese und vergleicht ihn mit dem kosmologischen Modell aus Descartes' *Principia philosophiae*: „In beiden Fällen soll das dynamische Modell den statischen Weltbestand erklären; es kommt darauf an, dass es so gewesen sein kann (...).“ Er unterscheidet aber diesen Platonischen Mythos wesentlich von seiner späteren christlichen Interpretation als Schöpfungsmythos, der nichts mehr erklären, sondern lediglich ein Machtverhältnis ausdrücken soll: „Das waren zwei unterschiedene Metaphern des Ursprungs: das Machtwort ‚erklärt‘ nichts und will nichts erklären, es weist Rationalität ab und fordert Unterwerfung.“ (H. Blumenberg (1998), 115f.). Dass es sich bei der Weltentstehungs-Lehre des *Timaios* nicht um einen Schöpfungsbericht handelt, wie ihn uns das Alte Testament zeigt, sondern um einen uneigentlichen konstruktivistischen Mythos, betont auch K. Gloy: „Demnach hat der Mythos keine andere Funktion, als in temporalen, sukzessiver, d. h. genetischer Form die an sich atemporalen, ewigen Gesetze des Kosmos nachzukonstruieren.“ (K. Gloy (1995), 84). R. Brandner stützt diese Interpretation durch den Hinweis, dass Platons Rede vom Demiurgen sich etymologisch auf *δημιουργεῖν* in der ursprünglichen Bedeutung „öffentlich machen, entbergen“ etc. zurückführen lässt. Der Bericht des Timaios über das demiurgische Hervorbringen der Welt kann in diesem Sinne als eine öffentliche Bekundung des Seins der Welt in ihrer wesenhaft werdenden Weise verstanden werden (cf. R. Brandner (2002), 21f.).

<sup>877</sup> Tim., 29a.

<sup>878</sup> Zur Interpretation in diesem Sinne cf. G. Reale (1993), 453ff.

<sup>879</sup> Im Kommentar von F. M. Cornford heißt es: „(...) the visible world being only a likeness of the real, no account of it can more than a likely story.“ (F. M. Cornford (1971), 28).

<sup>880</sup> Tim., 29c f.

Beweggründe des Demiurgen, der Welt zur Entstehung zu verhelfen, zu folgen. Platon spricht davon, dass es im Willen des Gottes lag, im Rahmen des Möglichen alles gut und nichts schlecht zu gestalten. Da er aber alles Sinnlich-Körperliche „in regelloser und ungeordneter Bewegung“ vorfand, überführte er es in einen von Ordnung und Maß bestimmten Zustand, weil er diesen in Gänze als besser ansah.<sup>881</sup> Oberflächlich betrachtet und aus dem Kontext des Dialoges gerissen können wir diese Stelle zweifellos als antike Version des Anfangs des alttestamentlichen Schöpfungsberichts lesen, es liegt jedoch nahe diese Passage so zu verstehen, dass sich der Demiurg und die in Bewegung befindliche Welt seit Ewigkeit gegenüberstehen und er sie seit Anbeginn an durch Ordnung und Schönheit bestimmt.<sup>882</sup> Alle Linearität in der Erzählung des Timaios<sup>883</sup> darf demnach nicht als Rekonstruktion einer realen zeitlichen Genese aufgefasst werden, sie ist vielmehr als eine wohl überlegte Struktur einer Geschichte über das Verhältnis der Welt zu ihrem ontologischen Grund anzusehen. Gestützt wird eine solche Deutung auch durch den Mythos von den zwei Weltperioden aus dem Dialog *Politikos*<sup>884</sup>, in dem ein bewahrender und fürsorglicher Gott einer lebendigen und mit Vernunft erfüllten Welt gegenübersteht:

„Dieses Ganze hilft auf seiner Bahn bisweilen Gott selbst mitführen und wälzen, bisweilen lässt er es wieder los, wenn seine Umläufe das ihm gebührende Zeitmaß schon erlangt haben.“<sup>885</sup>

Einer Weltperiode, in welcher der Gott selbst an der Kreisbewegung des Kosmos mitwirkt, folgt also im zeitlichen Wechsel eine Weltperiode, in der die Welt für sich selbst sorgen muss; gerät die Welt durch ihre Körperlichkeit zusehends in Unordnung, so greift der Gott wieder in das Weltgeschehen ein und bewahrt sie so vor ihrem Untergang. Ob wir diesen Mythos – wie Margot Fleischer<sup>886</sup> – als gleichzeitiges Ineinandergreifen göttlicher und weltlicher Wirkungen oder – wie Konrad Gaiser – als „periodischen Wechsel einer Zeit dauernder **Einförmigkeit und Ausgeglichenheit** und einer Zeit fortschreitender **Differenzierung und Spannung**“<sup>887</sup> interpretieren, er drückt in jedem Falle eine Art von Gleichursprünglichkeit von Gott und Welt aus.<sup>888</sup>

Im *Timaios* selbst wird eine derartige Gleichursprünglichkeit ganz wesentlich dort deutlich, wo Platon über das Verhältnis der göttlichen Vernunftursache zur blinden Notwendigkeit des materiellen Prinzips spricht.<sup>889</sup> Gerade diese Passage ist ein wichtiger Beleg dafür, inwieweit die exoterische Lehre der Platonischen Dialoge durch die esoterische Lehre der beiden fundamentalen Prinzipien der Einheit und der unbestimmten Zweiheit transzendiert wird. Berücksichtigt man diesen Hintergrund, dann kann

<sup>881</sup> Tim., 30a. Gerade auf diese Stelle bezieht sich G. Reale mit seinem Begriff des Semikreationismus (G. Reale (1993), 528ff.).

<sup>882</sup> Schon antike Kommentatoren wie Porphyrios, Jamblichos und Philon von Alexandria verstanden diese Stelle in diesem Sinne (cf. M. Fleischer (2001), 111 und 161 (Anm. 98 mit Bezug auf die Arbeiten von M. Baltes)). Zur Figur des Demiurgen cf. F. M. Cornford (1971), 34ff.

<sup>883</sup> Ein wichtiger Hinweis auf eine Deutung der Rede des Timaios als eines philosophischen Mythos sind die entscheidenden Brüche dieser Linearität, die sich im Text finden lassen: Obwohl die Weltseele früher als der Weltleib entstanden ist, berichtet Timaios zuerst über die Genese des Leibes (31b ff. und 34b ff.). Auch die Stadien der Weltentstehung werden als Vorgänge in der Zeit geschildert, doch die Zeit selbst lässt der Demiurg erst deutlich später zur Existenz kommen (31b ff. und 37c ff.). Der stärkste Bruch, den Platon selbst als einen neuen Anfang charakterisiert, liegt in der Überlegung zum Verhältnis zwischen Vernunft und Notwendigkeit im Weltgeschehen, die über die schwierigen Passagen zum materiellen Prinzip zur Lehre von den Elementarkörpern und ihrer Umwandlung führt (47e ff.).

<sup>884</sup> Polit., 268d ff.

<sup>885</sup> Polit., 269c.

<sup>886</sup> M. Fleischer (2001), 111f. und 161 (Anm. 99).

<sup>887</sup> K. Gaiser (1968), 205ff. (Zitat 211; Hervorh. i. Orig.). Gaiser deutet den Mythos natürlich als Ausdruck des unterschiedlichen Wirkens der beiden Prinzipien aus der ungeschriebenen Lehre.

<sup>888</sup> Man sollte allerdings bedenken, dass auch im *Politikos* von einem ursprünglichen Zusammenfügen der Welt und insofern von zwei verschiedenen Göttern bzw. zwei verschiedenen Aspekten des Göttlichen die Rede ist (269d und 273b).

<sup>889</sup> Tim., 47e ff.

die Weltentstehungs-Lehre des *Timaios* angemessen nur als philosophischer Mythos über die notwendige Relation des Seins zum Werden interpretiert werden.<sup>890</sup> Alles, von dem in der Rede des *Timaios* gesagt wird, dass es durch die Tätigkeit des Demiurgen hervorgebracht wird und entsteht, muss als zumindest der Möglichkeit nach schon immer vorhanden gedacht werden. Die Erzählung über sein Wirken kann also als der Versuch Platons interpretiert werden, die Art und Weise in eine anschauliche Form zu bringen, wie die sinnlich-körperliche Welt am ewigen Sein der Ideen Teil hat bzw. durch die Dynamik der beiden Prinzipien bestimmt wird. Die Ausstattung der Welt mit Vernünftigkeit und einer Seele und all die anderen Elemente und Aspekte der Welt, die vor dem neuen Anfang, der ab 47e gemacht wird, hinsichtlich ihrer Genese geschildert werden, verdanken sich dem Einfluss der göttlichen Vernunftursache bzw. der Vorherrschaft des Prinzips der Einheit. Giovanni Reale stellt deutlich heraus, wie stark die Tätigkeit des Demiurgen mit der Generierung einer einheitlichen Welt assoziiert ist:<sup>891</sup>

- Die Welt ist zahlenmäßig eine, da sie das Abbild des einen intelligiblen Reiches ist. Gäbe es mehrere Welten, so könnten sie gegenüber der Einheit ihres Vorbildes nicht vollkommen sein.<sup>892</sup>
- Die Welt ist auch eine durch das stimmige *per analogiam* gefügte Verhältnis zwischen den vier Elementen, das ihren freundschaftlichen Zusammenhalt in allen Dingen sichert.<sup>893</sup>
- Die Welt bildet eine Einheit weiterhin als Gesamtheit aller natürlichen Realitäten.<sup>894</sup>
- Die Kugelform des Kosmos realisiert Einheit, indem sie alle anderen Formen in sich einschließt. Die Kreisbewegung sichert seine Identität und wahrt seine Autarkie, die ihn alle Bedürfnisse ganz aus sich heraus stillen lässt.<sup>895</sup>
- Die mit der Welt geschaffene Zeit steht durch die Kontinuität ihres durch die Zahl zu bemessenden Flusses für eine Einheit, die eine Nachahmung der Einheit der Ewigkeit ist.<sup>896</sup>
- Auch durch die Zurückführung aller materiellen Dinge auf eine „Mischung“ der vier Elementarkörper stiftet Platon die Einheitlichkeit der Welt<sup>897</sup> und zwar durch „eine synthetische Vermittlung zwischen dem formlosen Prinzip und der geometrischen Form“.<sup>898</sup>
- Schließlich repräsentiert auch die vom Demiurgen hervorgebrachte Weltseele eine Einheit als ein Mittleres zwischen Intelligiblem und Sinnlichem.<sup>899</sup> Sie ist ein Eines aus dreien, das in gleicher Weise an den Ideen des Seins, der Identität und der Verschiedenheit Teil hat.<sup>900</sup>

Die Wirkungen und Einflüsse der göttlichen Vernunft, die sich protologisch als Ausdruck des Prinzips der Einheit verstehen lassen, erweisen sich also als relevant für alle Ebenen der sinnlichen Welt, von den Elementarkörpern über den Weltkörper bis zur Weltseele. Diesen Wirkungen stehen die Wirkun-

<sup>890</sup> Cf. G. Reale (1993), 457ff. und Th. Buchheim (1987), 36ff.

<sup>891</sup> G. Reale (1993), 487ff.

<sup>892</sup> *Tim.*, 30d ff.

<sup>893</sup> *Tim.*, 31b ff. Schon in seinem *Gorgias* betont Platon den Zusammenhang zwischen geometrischer Gleichheit, Ordnung und Gemeinschaft im Kosmos (507e f.).

<sup>894</sup> *Tim.*, 32c ff.

<sup>895</sup> *Tim.*, 33b ff.

<sup>896</sup> *Tim.*, 37c ff.

<sup>897</sup> *Tim.*, 53b ff.

<sup>898</sup> G. Reale (1993), 493.

<sup>899</sup> *Tim.*, 34a ff.

<sup>900</sup> Cf. hierzu die ausführlichen Interpretationen von K. Gaiser (1968), 41ff. und F. M. Cornford (1971), 59ff.

gen der Notwendigkeit (ἀνάγκη) gegenüber, die im Zusammenhang mit der Ungeformtheit und Bewegtheit des Stofflichen stehen. Für Platon ist die Entstehung der Welt auf ein Ineinandergreifen von Tätigkeiten der Vernunft und Auswirkungen der Notwendigkeit zurückzuführen. An anderer Stelle wurde bereits betont, dass die Vernunft über die Notwendigkeit dadurch siegt und so das Allermeiste zum Besten wendet, indem sie diese „überredet“, sich ihrer Ordnung und ihrem Maß so weit als möglich zu fügen.<sup>901</sup> Dies lässt sich als einen Hinweis darauf nehmen, dass die Materie nicht ein gänzlich alogisches Prinzip repräsentiert, sondern offen für die Einflüsse des Intelligiblen ist und daher in ein Verhältnis der Teilhabe an ihm einzutreten vermag.<sup>902</sup> Dennoch muss die Notwendigkeit als „*Form der planlos umherschweifenden Ursache*“<sup>903</sup> als gegensätzliches Prinzip zum Wirken der Vernunft aufgefasst werden.<sup>904</sup> Die Untersuchung des Einflusses dieser Ursache auf das Werden der Welt erfordert – wie Platon sagt<sup>905</sup> – einen neuen Anfang, der danach fragt, in welchem Zustand sich die vier Empedokleischen Elemente<sup>906</sup> vor der eigentlichen Entstehung der Welt befanden. Dieser Anfang ist nicht nur hinsichtlich des Dialog-Textes, sondern ganz wesentlich auch hinsichtlich der Philosophiegeschichte neu, insofern Platon die Elemente nicht als gegebene Urstoffe nimmt, sondern sie selbst auf ihr Gewordensein hin befragt. Timaios betont an dieser Stelle allerdings nochmals ausdrücklich, dass es auch bei dieser neuen Betrachtung nicht darum gehen kann, den eigentlichen Urgrund oder die eigentlichen Urgründe zu erforschen<sup>907</sup>, sondern im Horizont der geführten „wahrscheinlichen Rede“ lediglich die Formulierung einer plausiblen Theorie möglich ist.<sup>908</sup> Als wichtige Neuerung des anderen Anfangs ergibt sich für Platon die Einführung einer dritten Gattung, neben der ersten Gattung der seienden Ideen und der zweiten Gattung der werdenden Dinge. Von dieser Gattung steht zunächst fest, dass sie „schwierig und dunkel“ ist und insofern darf es uns nicht wundern, dass Platon sie im Folgenden vor allem durch Bilder, Metaphern und Vergleiche zu veranschaulichen versucht. Zunächst stellt er heraus, dass es sich bei ihr um „*die Aufnehmerin und gleichsam Amme alles Werdens*“ handelt.<sup>909</sup> Sie ist es, welche die Elemente, die nicht wirklich beständig sind und einem permanentem Prozess

<sup>901</sup> Tim., 48a.

<sup>902</sup> Cf. M. Fleischer (2001), 96f.

<sup>903</sup> τὸ τῆς πλανωμένης εἶδος αἰτίας (Tim., 48a; Übers. des entsprechenden ital. Ausdrucks von G. Reale durch L. Hölscher in G. Reale (1993), 460). Mit dieser Bestimmung spielt Platon vermutlich auf die Unregelmäßigkeit an, welche die Planetenbewegungen für das Auge des Beobachters zeigen; deshalb tragen sie im Griechischen auch den Namen πλανήται - „Umherirrende“, „Wandelsterne“. Cf. hierzu: G. Reale (1993), 465f.

<sup>904</sup> Die exoterische Lehre der Platonischen Dialoge zeigt uns gewöhnlich einen „asymmetrischen Dualismus“ zwischen einem geistigen und einem materiellen Prinzip, der im *Timaios* schon im Prooimion anklingt, wenn das geistige Reich der seienden Ideen der sinnlichen Welt der werdenden Dinge gegenübergestellt wird. Diese Asymmetrie findet auch Ausdruck in der Herrschaft der Vernunft über die Notwendigkeit. Es lässt sich vermuten, dass Platon in seiner esoterischen Lehre eine Symmetrie zwischen den Prinzipien der Einheit und der unbestimmten Zweiheit anstrebte, die er aber u. a. wegen ihrem logisch unaufhebaren Gegensatz letztlich nicht erreichte. Die Aristotelische Kritik an der Protologie mag überspitzt sein, sie trifft aber eines ihrer Kernprobleme, indem sie darauf verweist, dass sich gerade die Dynamik bei Prozessen des Entstehens und Vergehens nicht allein aus einer gegensätzlichen Beziehung zwischen den beiden Prinzipien erklären lässt (cf. K. Gaiser (1968), 198ff.). Ein weiteres Problem liegt in der Platonischen Assoziation des zweiten Prinzips mit den negativen Aspekten des Werdens. Dies betrifft dann allerdings nur den Bereich der sinnlichen Dinge, nicht den Bereich der Intelligibila, der aber natürlich ebenso durch das Prinzip der Zweiheit bestimmt ist (cf. G. Reale (1993), 482ff.).

<sup>905</sup> Tim., 48b und 48e.

<sup>906</sup> Platon übernimmt die vier Elemente Feuer, Wasser, Erde und Luft aus der Tradition der Empedokleischen Philosophie, allerdings ohne explizit auf ihren Status als „Wurzeln“ (ρίζωματα) einzugehen. Sie begegnen im Text bereits bei der Generierung des Weltkörpers, wobei ihre Vierzahl eine Begründung über die „Proportionalität“ ihrer Eigenschaften erhält: „*Plato deduces the need of four primary and simple bodies by an argument. There must be two (...) because fire is needed to make the world's body visible, earth to make it resistant to touch. (...) But two cannot hold together without a third to serve as bond.*“ (F. M. Cornford (1971), 45). Im folgenden Text liefert Cornford eine ausführlichere Erläuterung der geometrischen Proportion, die Platon der Konstitution des Weltkörpers zugrundelegt.

<sup>907</sup> Gerade die Verwendung des Plurals (ἀρχὰς πάντων) kann als Hinweis auf die im Hintergrund stehende Prinzipien-Lehre genommen werden. Cf. hierzu G. Reale (1993), 477.

<sup>908</sup> Tim., 48c f.

<sup>909</sup> πάσης εἶναι γενέσεως ὑποδοχὴν αὐτὴν οἷον τιθῆναι (Tim., 49a).

der Umwandlung ineinander unterliegen<sup>910</sup>, in sich aufnimmt. Wenn wir also trotz dieser fortwährenden Veränderung das eine Feuer, das andere Wasser etc. nennen, so müssen wir uns darüber im Klaren sein, dass wir damit nicht das jeweilige unbeständige Phänomen bezeichnen, sondern vielmehr das, worin sich seine jeweiligen Beschaffenheiten ausprägen und wieder verschwinden.<sup>911</sup> Die Elemente sind kein bleibendes „dieses“ (τοῦτο), sie sind nur ein bestimmtes „so“ (τοιούτων), das sich unserer sinnlichen Wahrnehmung gerade erschließt; allein das, in dem die Elemente zu ihren Eigenschaften kommen und dabei selbst ganz ohne Qualitäten ist, verdient es, als ein „dieses“ bezeichnet zu werden. Der Prozess des Werdens eines „so“ darf dabei aber nicht als ein real ablaufender Prozess des Hinein- und Herauskommens gedacht werden, weshalb das „worin“ nicht als ein vom jeweiligen „so“ radikal Getrenntes vorzustellen ist. Während das Empfangende ein „dieses“ allerdings nur dadurch ist, dass es beständig dasselbe bleibt<sup>912</sup>, steht das „so“ immer in einem Gefälle zu ihm, da es gerade im Unterschied zu ihm seine spezifische Qualifizierung erhält. Erst diese Qualifizierung des „so“ als eines „so wie ...“ (ὅποιον) macht es der sinnlichen Wahrnehmung zugänglich und stiftet damit die Möglichkeit von Wahrnehmung überhaupt.<sup>913</sup> Vor diesem Hintergrund wird es verständlich, was Platon damit meint, wenn er davon spricht, dass die dritte Gattung als „worin“ des Werdens nur „im Verein mit Wahrnehmungslosigkeit“ (μετ' ἀναισθησίας) zu erfassen ist.<sup>914</sup> Das, was alles Werdende in sich aufnimmt, ist wie eine bildsame Masse, in der sich die verschiedensten Formen und Gestalten ausprägen können, ohne dass sie selbst eine bleibende Form annehmen würde.<sup>915</sup> Gerade diese Formlosigkeit der dritten Gattung bedingt ihren schwerverständlichen und dunklen Charakter.<sup>916</sup> Nur eine gestaltlose Natur des „worin“ kann eine möglichst vollkommene Aufnahme des Werdenden als Nachahmungen der Ideen gewährleisten.<sup>917</sup> Die Qualitäten der vier Elemente Feuer, Wasser, Erde und Luft kommen immer genau dann als sinnlich wahrnehmbare Qualitäten ins Sein, wenn die dritte Gattung die Abbilder von ihren ewigen Vorbildern in sich aufnimmt. Leugnet man die Existenz der ewigen Wesenheiten und damit auch den fundamentalen Unterschied zwischen geistiger Erkenntnis und sinnlicher Wahrnehmung, so wird all das, was wir durch unsere körperlichen Sinne erfassen, zum Sichersten und Beständigsten.<sup>918</sup> Dies lässt sich so interpretieren, dass die sinnlich-körperliche Welt zum alleinigen Maßstab von Beständigkeit und Sein wird, was einen Ausschluss von Wandlung und Werden impliziert, wie er als Aporie im Aletheia-Teil des Parmenideischen Lehrgedichts angelegt ist. Das Sein der Ideen erweist sich für Platon insofern als notwendig für die Sicherung der Realität des Werdens.<sup>919</sup> Es steht für ihn damit fest, dass es drei von einander wesentlich verschiedene, aber gerade im Zusammenhang des Werdens grundlegend miteinander verzahnte Gattungen gibt:<sup>920</sup>

- **Das Sein (τὸ ὄν):** mit sich identisch, unerzeugt und unvergänglich, nicht mit den Sinnen wahrnehmbar, nur durch das vernünftige Denken zu erfassen

<sup>910</sup> Dieser Prozess wird – im Rückgriff auf das Anaximenesche Prinzip von Verdichtung und Verdünnung – in 49b f. beschrieben.

<sup>911</sup> Tim., 49e f.

<sup>912</sup> Tim., 50b f.

<sup>913</sup> Cf. Th. Buchheim (1987), 29ff.

<sup>914</sup> Tim., 52b (Übers. von Th. Buchheim, op. cit., 25).

<sup>915</sup> Tim., 50c ff.

<sup>916</sup> Cf. G. Reale (1993), 471.

<sup>917</sup> Tim., 51a.

<sup>918</sup> Tim., 51d.

<sup>919</sup> Cf. Th. Buchheim (1987), 37ff.

<sup>920</sup> Tim., 52a f.

- **Das Werden (ἡ γένεσις):** dem Sein gleichnamig und ähnlich, werdend und immer in Bewegung, entstehend an einem Ort und wieder von dort verschwindend, der Vorstellung durch die sinnliche Wahrnehmung zugänglich
- **Der Raum für das Werdende (ἡ χωρά):** dem Untergang nicht unterworfen, gewährt allem Werdenden seine Stätte, den Sinnen unzugänglich, nur durch ein uneigentliches Denken zu erfassen

Diese drei Gattungen bestanden schon vor der Entstehung der Welt, was sich im Horizont der Erzählung des Timaios als Hinweis darauf verstehen lässt, dass es sich bei ihnen nicht nur um Plausibilitäten handelt, die zu den Gegenständen einer „wahrscheinlichen Rede“ gehören, sondern um Inhalte wahrer Aussagen, die durch das vernünftige Denken erschlossen werden können. Allein das „worin“ des Werdenden bildet einen Sonderfall, da es, wenn auch selbst nicht durch die sinnliche Wahrnehmung zugänglich, wesentlich am Sinnlich-Körperlichen Anteil hat<sup>921</sup>, und deshalb nur durch ein uneigentliches und bildhaftes Denken zu erfassen ist. Dennoch lässt sich die Notwendigkeit seiner Annahme rein geistig dadurch erweisen, dass es nach dem „Satz vom Widerspruch“ eines vermittelnden Gliedes zwischen den beiden Gegensätzen des Seins und des Werdens bedarf, um überhaupt von dem einen zu dem anderen gelangen zu können.<sup>922</sup>

Vor der Entstehung der Welt schloss die dritte Gattung als „Amme des Werdens“ alle Gestalten und Beschaffenheiten der Elemente ein und bot so den Anblick aller möglichen Erscheinungen.<sup>923</sup> Da ihnen noch jegliches Maß und jegliche Ordnung fehlten, waren die Kräfte und Vermögen, mit denen sie angefüllt war, weder einander ähnlich noch in einem Zustand des Gleichgewichts.<sup>924</sup> Das ganze befand sich in einer ständigen unregelmäßigen Bewegung, innerhalb derer sowohl durch das Schwanken des „Behälters“ die Teile durchgeschüttelt werden als auch durch die Bewegung der Teile der „Behälter“ selbst andauernd in Erschütterung versetzt wird. Diese Überlagerung verschiedener chaotischer Bewegungsformen wirkt wie ein Getreidesieb, in dem das Stoffliche grob nach Größe und Masse getrennt wird.<sup>925</sup> Die Tätigkeit des Demiurgen brachte dann Ordnung in die Beschaffenheit der vier Elemente und verlieh ihnen bestimmte geometrische Formen.<sup>926</sup> Bei der Ableitung dieser Formen geht Platon von den allgemeinen räumlichen Kriterien der Körperlichkeit aus: Jeder Körper hat eine bestimmte Höhe und eine bestimmte Oberfläche, wobei sich jede geradlinige Grundfläche in Dreiecke zerlegen lässt.<sup>927</sup> Alle Dreiecke lassen sich auf das ungleichseitige und das gleichschenklige Dreieck zurückführen. Wiederum an die methodologische und epistemologische Besonderheit der „wahrscheinlichen Rede“ erinnernd verweist Timaios darauf, dass er es zwar für sinnvoll und plausibel hält, den Ursprung der Elemente in diesen Dreiecken zu suchen, dass es aber ursprünglichere Prinzipien

<sup>921</sup> Im Horizont der „ungeschriebenen Lehre“ repräsentiert die dritte Gattung als Raum alles Werdenden die Auswirkungen des zweiten Prinzips auf den Bereich der sinnlich-körperlichen Dinge, natürlich wirkt es aber auch im mittleren Bereich der Mathematika und dem obersten Bereich der Intelligibila (cf. G. Reale (1993), 478ff.).

<sup>922</sup> Tim., 52c f.

<sup>923</sup> Tim., 52d f.

<sup>924</sup> „The powers are not evenly balanced, because there is yet no principle of measure and proportion;“ (F. M. Cornford (1971), 199).

<sup>925</sup> Zur Erläuterung cf. F. M. Cornford (1971), 201ff. Reale betont, dass dieser Vergleich Platons nur partieller Art ist, da das tatsächliche Sieb natürlich von einem Menschen bewegt wird, dessen Tätigkeit eine vernünftige Komponente mit ins Spiel bringt (G. Reale (1993), 476 (Anm. 63)).

<sup>926</sup> Tim., 53a f.

<sup>927</sup> Tim., 53c ff.

gibt, die auf diesem Weg nicht erschlossen werden können.<sup>928</sup> Im Rahmen der wichtigen Beziehung des Schönen zum Wahren erhebt Platon das Kriterium der Schönheit zum entscheidenden Maßstab dafür, welche Formen aus den beiden Typen von Dreiecken ausgewählt werden sollen. Ein weiteres wichtiges Kriterium ist die Eignung der Formen, mit ihnen die Phänomene der Umwandlung der Elemente ineinander erklären und so das mannigfaltige Werden auch im konkreten Falle verstehen zu können. Aus den gleichschenkligen Dreiecken lässt sich prinzipiell nur eine Sorte von Flächen konstruieren, nämlich das Quadrat, während bei den ungleichseitigen eine Vielzahl von Flächen möglich ist. Das Kriterium der Schönheit führt Platon zur Kombination von zwei gleichen ungleichseitigen Dreiecken zu einem gleichseitigen.<sup>929</sup> Aus vier gleichschenkligen Dreiecken bildet sich ein Quadrat, wenn sich die Spitzen der rechten Winkel in einem Mittelpunkt treffen. Die Kombination von sechs solcher Flächen im Raum ergibt den Hexaeder oder Kubus. Die drei übrigen Elementarkörper ergeben sich durch Gruppierung jener ungleichseitigen Dreiecke, bei denen das Quadrat der längeren Kathete den dreifachen Wert des Quadrats der kürzeren Kathete annimmt. Das Zusammentreten von zweien dieser Dreiecke ergibt ein Viereck, dessen Diagonale von ihren Hypotenusen gebildet wird. Kombiniert man drei dieser Vierecke in der Weise, dass sich die Diagonalen und die kleineren Katheten in einem Punkt treffen, so erhält man ein einziges gleichseitiges Dreieck. Die Verknüpfung von vier solcher Dreiecke im Raum führt zum Tetraeder, von acht zum Oktaeder und von zwanzig zum Ikosaeder.<sup>930</sup> Die Zuordnung dieser vier Elementarkörper zu den vier Elementen trifft Platon nun nach plausiblen Überlegungen hinsichtlich des Verhältnisses zwischen den sinnlichen Eigenschaften der Stoffe und der geometrischen Konstruktion der Polyeder: Der Erde, die von den vier Elementen am unbeweglichsten und bildsamsten ist, wird jener Körper zugeordnet, der die festeste und sicherste Grundlage hat, nämlich der Kubus. Gemäß der „wahrscheinlichen Rede“ ergibt sich für das Wasser jener Körper, der von den verbleibenden der schwerste und größte ist, also der Ikosaeder. Der Tetraeder als der Polyeder, der am kleinsten und beweglichsten ist, lässt sich am ehesten mit dem Feuer verknüpfen und der Luft als dem mittleren Glied zwischen Feuer und Wasser entspricht der Oktaeder, der bezüglich Größe und Beweglichkeit zwischen dem Tetraeder und dem Ikosaeder liegt. Diese vier Elementarkörper schaffen nun nach dem Prinzip der Wahrscheinlichkeit eine Basis für die Erklärung der beständigen Umwandlung der Elemente ineinander. Die geringe Größe der Körper bedingt, dass wir sie nicht einzeln, sondern nur als Zusammenballung von vielen zu einer mehr oder weniger kompakten Masse wahrnehmen können.<sup>931</sup> Wir können aber davon ausgehen, dass ihre Mengen, Bewegungen und sonstigen Vermögen durch die Überredungskunst des Demiurgen gegenüber der Notwendigkeit mit dem möglichsten Ausmaß an Vollkommenheit und Symmetrie bestimmt wurden. Dennoch verbleibt auch diese Platonische Theorie im Horizont des lediglich plausiblen Denkens, weshalb sie sich

<sup>928</sup> Im Bereich der Mathematika können diese ursprünglicheren Prinzipien natürlich Linien und Zahlen sein (cf. F. M. Cornford (1971), 212), im Bereich der Intelligibila die Ideen und im Bereich der Protologie die beiden Prinzipien, auf deren Wirken und deren Entfaltung in den verschiedenen Bereichen sich alles zurückführen lässt (cf. G. Reale (1993), 495f.).

<sup>929</sup> Platon gibt eine treffende geometrische Definition eines gleichseitigen Dreiecks, indem er darauf verweist, dass es aus der Kombination von zwei gleichen ungleichseitigen Dreiecken entsteht, bei denen das Quadrat der längeren Kathete jeweils das Dreifache des Quadrats der anderen Kathete ist (Tim., 54b).

<sup>930</sup> Den Dodekaeder (aus zwölf gleichseitigen Dreiecken) als fünften Polyeder ordnet Platon der Vollständigkeit halber dem Weltganzen zu, obwohl er dessen Form schon vorher als Kugel bestimmt hat (33b).

<sup>931</sup> Tim., 56b f.

weder unmittelbar anhand unserer Wahrnehmungen bestätigen noch durch vernünftiges Schließen als wahr belegen lässt.<sup>932</sup>

Die Zuordnung des Kubus zur Erde verleiht dieser einen besonderen Status innerhalb der Umwandlungen der Elemente, welcher in einem gewissen Widerspruch zu dem vorher erschlossenen Kreislauf des Werdens<sup>933</sup> zu stehen scheint. Aufgrund der anderen Art von Dreiecken, aus denen der Kubus konstruiert wird, ist sie zwar den Angriffen aller anderen Elemente ausgesetzt und nicht fähig, diese selbst anzugreifen, aber die Zerteilungen, die auf sie einwirken, führen nie wirklich zu ihrer Auflösung und Umwandlung in andere Elemente.<sup>934</sup> So können die scharfen Spitzen der Feuer-Tetraeder die Grunddreiecke der Kuben lediglich auseinander treiben<sup>935</sup> und in Bewegung versetzen, aber nicht verhindern, dass diese Teile nach einiger Zeit wieder zusammentreten und wiederum Kuben bilden. Bei den anderen Elementarkörpern geht die Auflösung und Umwandlung so vonstatten, dass die Spitzen und Ecken der aus Dreiecken gebildeten Körper die Flächen der jeweils anderen Körper „zerschneiden“, wobei die entstandenen Teile dann in unterschiedlicher Weise wieder zusammenfinden können.<sup>936</sup> Der Tetraeder als der Körper des Feuers hat die ausgeprägtesten Spitzen, es ist daher am „reaktionsfreudigsten“ und kann alle anderen Körper angreifen und zerschneiden. Die Luft vermag noch Wasser und Erde aufzulösen, während das Wasser nur noch auf die Erde einwirken kann.<sup>937</sup> Eine Umkehrung dieser Prozesse ergibt sich, wenn z. B. eine geringe Menge Feuer von einer großen Menge Luft, Wasser oder Erde eingeschlossen wird. Die große Masse der anderen Elemente drängt dann das Feuer ganz eng zusammen, so dass zwei Tetraeder zu einem Oktaeder kombiniert werden können.<sup>938</sup> All diese Elementumwandlungen vollziehen sich in dem „worin“ als dem Raum alles Werdens, in dem jeder Elementmasse ein bestimmter Ort zukommt, der wieder neu besetzt werden muss, wenn ein Element in ein anderes umgewandelt wurde. Die Elemente sind also infolge des beständigen Werdens in andauernder Bewegung und halten so die Ungleichheit, welche die Ursache der Mannigfaltigkeit der Dinge und damit auch ihrer Bewegung und Veränderung ist, aufrecht:

*„Denn es ist schwierig oder vielmehr unmöglich, dass das Bewegte ohne ein Bewegendes oder das Bewegende ohne ein Bewegtes bestehen kann. Ohne diese beiden aber kann es keine Bewegung geben und dass diese jemals gleich sein könnten, ist ausgeschlossen. So verknüpfen wir also stets die Ruhe mit der Gleichheit, die Bewegung aber mit der Verschiedenheit. Die*

<sup>932</sup> Insofern handelt es sich bei den Elementarkörpern keinesfalls um „*independently real Forms of Fire, Air, Water, and Earth*“, wie es Cornford behauptet (F. M. Cornford (1971), 190f.). Sie sind letztlich Ausdruck eines Zusammenspiels von Notwendigkeit und Vernunftursache: Die Notwendigkeit liefert den Stoff, der in den Körpern als wesentlich präsent zu denken ist (cf. K. Gloy (1986), 82ff.), während die Vernunftursache ihm Gestalt, Struktur und Maß gibt. Cornford hat zwar damit Recht, dass die Phänomene bzw. Eigenschaften, die wir als Feuer, Wasser, Erde und Luft bezeichnen, nicht mit den Polyedern, die nun ebenfalls den vier Elementen zugeordnet werden, identisch sind. Dies liegt im Wesentlichen aber nicht daran, dass hier eine Kluft zwischen idealen Formen und stofflichen Phänomenen vorliegt, sondern dass es sich bei der Elementarkörper-Lehre um eine nur plausible Theorie, ohne den Anspruch auf eine „letzte Wahrheit“ handelt. Im Einklang mit der Abbildung des Seins in das Werdende muss es natürlich auch für die Elementarkörper eine Entsprechung im mittleren Bereich der Mathematika – die reinen Formen, ohne Materialität – und im oberen Bereich der Intelligibila – die Ideen der Zahlen und Proportionen – geben. Diese sind aber, wie Timaios mehrfach betont, nicht Gegenstand seiner Rede.

<sup>933</sup> Tim., 49b f. Eine mögliche Auflösung dieses Widerspruchs ergibt sich durch eine Betrachtung der unterschiedlichen Argumentationsebenen innerhalb der beiden Stellen. In 49b f. schildert Platon lediglich die phänomenale Seite der Umwandlung der sichtbaren Elemente ineinander, in 56d dagegen argumentiert er auf der Ebene der nicht wahrnehmbaren Elementarkörper, welche zur plausiblen Erklärung des Geschehens herangezogen werden.

<sup>934</sup> Tim., 56d.

<sup>935</sup> Zum Versuch einer geometrischen Deutung cf. E. M. Bruins (1965), 265ff.

<sup>936</sup> Cf. *ibid.*, 261ff.

<sup>937</sup> Tim., 56d f. Aus einem Ikosaeder können nach der Zerteilung ein Tetraeder und zwei Oktaeder entstehen, aus einem Oktaeder zwei Tetraeder. Die Körper untereinander wirken dagegen nicht aufeinander ein (57a: Gleiches oder Ähnliches bringt keine Veränderung in einem anderen Gleichen oder Ähnlichen hervor.).

<sup>938</sup> Tim., 56e. Zwei Oktaeder und ein Tetraeder bzw. ein halber Oktaeder können entsprechend zu einem Ikosaeder verdichtet werden.

*Ursache aber für die Natur des Unterschiedenen liegt in der unterschiedlichen Größe (der Elementarkörper).*<sup>939</sup>

Die kreisförmige Bewegung des Weltkörpers bewirkt, dass alle Elementmassen dicht ineinander gedrängt werden, so dass zwischen ihnen kein leerer Raum übrig bleibt: Die kleineren Körper werden in die größeren gedrückt und füllen so jeden möglichen Zwischenraum auf.<sup>940</sup> Die Fülle an unterschiedlichen Dingen, die sich unserer sinnlichen Wahrnehmung zeigt, ergibt sich innerhalb der Rede des Timaios also durch ein Kontinuum vieler verschiedener Größen der Elementardreiecke und Elementarkörper und durch die Möglichkeit vielfältiger Mischungen der Elementarkörper untereinander.<sup>941</sup>

Alles Werden und alle Veränderung, die im ungeordneten Wirken des materiellen Prinzips gründen, erhalten durch die Tätigkeit des Demiurgen in dieser Weise ihre vernünftige Orientierung. Die Suche nach dem Einfluss der göttlichen Ursache bei allen Dingen und Vorgängen hält Platon für entscheidend bei der Realisierung eines glückseligen Lebens in der wandelbaren Welt. Er betont aber auch, dass es ohne die Betrachtung der mit dem materiellen Prinzip assoziierten notwendigen Ursache nicht möglich ist, überhaupt zur Erkenntnis dieses eigentlichen Gegenstandes vorzudringen.<sup>942</sup>

Die Platonische Philosophie gelangt also letztlich auch bei der Auseinandersetzung mit der werdenden Welt zu einer umfassenden Schau der Wirklichkeit, in der auch das menschliche Leben und seine vernünftige Gestaltung ihren Platz haben.<sup>943</sup> Platon will Werden und Veränderung nicht leugnen, er nimmt sie ernst und will sie in ihrer Bezogenheit auf die ideale Sphäre begründen<sup>944</sup>; dies schließt – wie bei Parmenides und Empedokles – ganz wesentlich auch die Wandelbarkeit unseres Daseins ein. Er liefert damit eine wirkliche Vermittlung zwischen Sein und Werden, wie sie sich bei Parmenides allenfalls in einem sehr eingeschränkten Sinne im Rahmen einer einheitlichen Interpretation seines Lehrgedichts ergeben kann. Schon in seinem *Phaidon* macht Platon deutlich, dass eine philosophische Begründung und Erklärung des Werdens und Wandels in der Welt letztlich nur im Konnex zu einem Reich des Intelligiblen, welches der Welt eine teleologische Ordnung verleiht, gelingen kann. Die begrifflichen Analysen des *Sophistes* betonen eindringlich die Verwiesenheit des Seins auf Werden und Bewegung und entscheiden gerade unter dem Gesichtspunkt der Erkennbarkeit der Ideen die Gigantomachie zwischen „Materialisten“ und „Ideenfreunden“ zugunsten einer relationistischen Beziehung zwischen beiden Bereichen.<sup>945</sup> Im *Timaos* schließlich wird die Bezogenheit des Werdens auf

<sup>939</sup> Τὸ γὰρ κινήσμενον ἄνευ τοῦ κινήσοντος ἢ τὸ κινήσον ἄνευ τοῦ κινήσομένου χαλεπὸν, μᾶλλον δὲ ἀδύνατον, εἶναι κίνησις δὲ οὐκ ἔστιν τούτων ἀπόντων, ταῦτα δὲ ὁμαλὰ εἶναι ποτε ἀδύνατον. Οὕτω δὴ στάσιν μὲν ἐν ὁμαλότητι, κίνησιν δὲ εἰς ἀνωμαλότητα ἀεὶ τιθῶμεν· αἰτία δὲ ἀνισότης αὐτῆς ἀνωμάλου φύσεως. (Tim., 57e f.; Übers. v. V.)

<sup>940</sup> Platon bestreitet in seinem *Timaos* dezidiert die Existenz eines „leeren Raumes“ (τὸ κενόν; 58a und 79b) und denkt „Raum“ (χωρὰ) stets in einer notwendigen Verbindung mit „Materie“ bzw. „Stofflichkeit“ (cf. Aristoteles, Phys. IV 2, 209b, 11ff. und Met., I 6, 988a, 8ff. Eine Interpretation im angegebenen Sinne und weitere Testimonien liefert G. Reale (1993), 478ff.).

<sup>941</sup> Einen breiten Raum im *Timaos* nimmt daher die Betrachtung der unterschiedlichen Erscheinungsformen der vier Elemente und die Deutung der Art und Weise ein, wie sie sinnliche Eindrücke hervorrufen.

<sup>942</sup> Tim., 68e f.

<sup>943</sup> Eindrucksvoll deutlich wird dies gegen Ende des Textes, wenn in unseren Gedankenbewegungen **und** in den Kreisläufen des Kosmos eine Verwandtschaft mit dem Göttlichen in uns entdeckt wird (Tim., 90c f.). Ihren Höhepunkt erreicht die objektivistische Philosophie Platons, in der Sein und Werden in einem organischen Verhältnis zueinander stehen, allerdings in der bekannten Charakterisierung der Welt als sinnlich wahrnehmbarer Gott (θεὸς αἰσθητός; 92c).

<sup>944</sup> Cf. Th. Buchheim (1987), 27ff.

<sup>945</sup> Im *Timaos* argumentiert Platon wie folgt: Wenn nur das Sinnlich-Materielle das Wahre wäre, würde die Welt der sinnlich-materiellen Dinge zum alleinigen Garanten von Beständigkeit und Erkenntnisgewissheit, was impliziert, dass Wandlung und Werden in der Welt negiert werden müssen. Eben deshalb bedarf es einer intelligiblen unwandelbaren Sphäre, die beides sichert. Letztlich gibt es eine solche Differenzierung zwischen einem bleibenden Grund und dem Werdenden natürlich auch in allen früheren und späteren Philosophemen, welche die Problematik zwischen Sein und Werden immanentistisch zu lösen versuchen; Platon ist nur der erste, der diese Differenzierung in Form eines Wesensunterschiedes zwischen zwei Seinsbereichen zu fassen versucht. Allerdings sollte man alle simplifizierenden Deutungen des Wesensunterschiedes im Sinne einer

das Sein in sehr detaillierter Weise expliziert und seine ausgezeichnete Stellung hinsichtlich der Charakterisierung der Welt – jenseits rein pejorativer Konnotationen – gezeigt.

Für Aristoteles stellt sich das Problem einer Legitimation des Werdens nicht in der Weise wie für Platon: Er nimmt es als nicht zu leugnenden Grundzug der Wirklichkeit<sup>946</sup> und bemüht sich vor allem darum, die allgemeine Struktur von Vorgängen des Werdens und Wandels begrifflich zu fassen und so erklärbar zu machen. Aristoteles nimmt das Werden und die es bestimmenden Prinzipien als ewig an<sup>947</sup> und hält es daher für unnötig, eine Kosmologie in der Weise des Anaxagoras oder anderer Denker zu formulieren. Seine Lehre des „ersten Bewegers“ liefert zwar ein metaphysisches Fundament für alle Veränderung und Bewegung in der Welt und eine Transzendierung der teleologischen Orientierung jedes Einzelprozesses, sie ist aber nicht vergleichbar mit der Gründung alles Seienden und Werdenden in den Ideen bzw. den beiden Prinzipien bei Platon.<sup>948</sup>

Obwohl es Aristoteles wie Platon vorrangig darum geht, eine allgemeine Deutung des gesamten Weltgeschehens durch grundlegende philosophische Kategorien zu liefern, wählt er doch einen anderen ontologischen Ausgangspunkt als sein großer Lehrer, indem er das konkrete Einzelding und den konkreten Einzelprozess wichtig nimmt<sup>949</sup> und mit Hilfe relationistischer Begriffspaare wie Stoff und Form, Möglichkeit und Wirklichkeit etc. zu beschreiben und zu erklären versucht.<sup>950</sup> Werden und Veränderung der Dinge in ihrer notwendigen Verknüpfung mit dem Begriff der *physis* bilden insofern einen oder sogar den zentralen Gegenstand der Aristotelischen Philosophie<sup>951</sup>, welcher in den großen Lehrtexten - *Physik*<sup>952</sup> und *Metaphysik*<sup>953</sup> - ebenso präsent ist wie in den konkreteren Schriften – *De generatione et corruptione*<sup>954</sup>, *Meteorologie IV*<sup>955</sup> etc. – und auch in der Ethik eine wichtige Rolle

---

streng dualistischen „Zweiwelten-Theorie“ von der Platonischen Philosophie fernhalten, da sich das Verhältnis zwischen den beiden Bereichen zum einen vorrangig logisch verstehen lässt (cf. K. Gloy (1995), 81ff.) und zum anderen die Verwiesenheit beider Bereiche aufeinander als ein zusammengehöriges Ganzes interpretiert werden kann. Thomas Buchheim drückt dies im Rahmen seiner Interpretation des *Timaios* wie folgt aus: „Es gibt also für Platon keine zwei Welten oder zwei Reiche. Es gibt vielmehr genau ein Reich und genau eine Welt, beide darum unvergleichlich und wegen ihrer Unvergleichlichkeit bei ausschließendster Trennung zusammengehörig. Reich und Welt konkurrieren nie, sind wohl insofern dasselbe.“ (Th. Buchheim (1987), 33). Im Horizont der Protologie erschließt sich diese Identität als das notwendige Wechselspiel der verschiedenen Erscheinungsformen der beiden Prinzipien auf den Ebenen der Seinsstufung.

<sup>946</sup> Cf. z. B.: Phys. VIII 1, 251b, 28ff.

<sup>947</sup> Cf. z. B.: Phys. I 9, 192a, 25ff.; De Caelo I 3, 270a, 12ff.; Met. XII 8, 1074a, 37. K. Reidemeister fasst die Aristotelische Position gut zusammen: „Die Welt ist unentstanden und unvergänglich und die Veränderung der natürlichen Dinge insgesamt sowie die Bewegung des Himmels ist ewig. Es gibt nur diese eine Welt und außerhalb der Welt ist nichts. Auch Raum und Zeit ist (sic!) nur in der Welt.“ (K. Reidemeister, Kosmologie des Aristoteles, in: G. A. Seeck (Hrsg.) (1975), 220). Zur Ewigkeit des Physischen bei Aristoteles cf. auch: J. Hübner (2000), 250ff.

<sup>948</sup> Cf. K. Gaiser (1968), 311ff.

<sup>949</sup> Cf. hierzu vor allem: Cat. 5; Met. XII 3-5, XIII 10 (über den wesentlichen Unterschied des Begriffs vom „Zugrundeliegenden“ (ὑποκείμενον) in diesen beiden Werken cf. Ch. Rapp, Einleitung: Die Substanzbücher der Metaphysik, in: Ch. Rapp (Hrsg.) (1996), 19ff.). Die Gründe, die Aristoteles für das Seiende stiftet, sind nicht „selbstgenügsamer“ statischer Art wie das Parmenideische Seiende, das unbeweglich in sich ruht, oder die Platonischen Ideen, ohne die auch in den späten Dialogen die Dinge letztlich nichts wären, sie sind eine Basis, welche es erlaubt, das einzelne Seiende ernst zu nehmen und erkennbar zu machen (cf. U. Guzzoni (1981), 170ff.). Zum Begriff des τὸδε τι als „einer Kategorie des Selbstständigen“ cf. E. Tugendhat (1958), 23ff.; zum Verhältnis zwischen τὸδε τι, ὑποκείμενον und οὐσία cf. M. Marx (1954), 39ff.

<sup>950</sup> Insbesondere durch seine notwendige Verknüpfung der Frage nach „Veränderung“ mit dem begrifflich ablösbaren Wesen (οὐσία) der Dinge erweist sich Aristoteles allerdings auch als ein guter Platoniker.

<sup>951</sup> „Das letzte Wort in der ‚Metaphysik‘ des Aristoteles behält also offenkundig die Bewegung und ihre Prinzipien: erstere gibt den Dingen überhaupt aneinander Anteil und letztere kanalisieren und organisieren sie als physeis in den Werdenden und Vergehenden, sowie als deren ewige Antriebe in Gestalt der Gestirne und des vollends unbewegt Bewegenden. So dass insgesamt to kinoun sich als das Eins- und Seiendmachende von allem herausstellen kann (...).“ (Th. Buchheim (2001), 17).

<sup>952</sup> Die Frage nach der κίνησις verbunden mit der Frage nach ihrer Verursachung durchzieht die gesamte *Physik*, explizit thematisiert wird sie in den Büchern I (Auseinandersetzung mit den Lehren der Vorgänger, Analyse der Struktur des Werdens), II 1-3 und 7-9 (Begriff der *physis*, Ursachen-Lehre, Teleologie) III 1-3 (Begriff und Formen von Veränderung), V (Einheitlichkeit von Prozessen), VI (Kontinuität von Prozessen nach verschiedenen Aspekten), VII (Begriff der Veränderung), VIII (Diskussion unterschiedlicher Kosmologien, Lehre vom ersten Bewegter).

<sup>953</sup> In der *Metaphysik* setzt sich Aristoteles in den folgenden Büchern mit den Problemen von Werden, Vergehen und Wandeln auseinander: I 3-10 (Diskussion und Kritik der Lehren der Vorgänger), II 2 (Ursachen-Lehre), IV 1 (Begriff des Seienden), VII 7-9 (das Verhältnis des Seienden zum Werdenden), VIII (Form und Stoff), IX 1-5 (Möglichkeit und Wirklichkeit), XI 9 und 11-12 (Begriff und Arten der Veränderung), XII 2-10 (Prinzipien der Veränderung, der erste Bewegter).

<sup>954</sup> In diesem Text entwickelt Aristoteles seine Lehre von den vier Elementen, ihren Eigenschaften und Umwandlungen.

spielt.<sup>956</sup> Exemplarisch soll im Folgenden ein Abschnitt aus dem dritten Buch der *Physik* betrachtet werden, in dem Aristoteles den Begriff der Veränderung in wesentlicher Weise charakterisiert und in eine entscheidende Beziehung zur Natur als *physis* setzt.<sup>957</sup>

Alles Seiende und Werdende lässt sich für den Stagiriten aufgrund der Ursachen, durch die es geworden ist bzw. wird, in drei Gruppen einteilen<sup>958</sup>: In das „von Natur aus Seiende“ (τὰ φύσει ὄντα), in das „durch Kunstfertigkeit Seiende“ (τὰ τέχνη ὄντα) und das, was gewissermaßen „von alleine“ zustande kommt (τὰ ἀπὸ ταυμάτου). Das natürlich Seiende birgt die Gründe seiner Bewegung und Veränderung wie seiner Ruhe und seines Bestandes in sich selbst, während die Gründe für das Werden und die Veränderung des künstlich Seienden außerhalb von ihm im Wirken einer externen Ursache wie der Tätigkeit eines Handwerkers zu suchen sind.<sup>959</sup> Insofern alles, was durch Kunstfertigkeit entsteht, auf einen natürlich vorhandenen Stoff angewiesen ist, aus dem es geformt werden kann, handelt es sich bei ihm in einem uneigentlichen Sinne zwar auch um von Natur aus Seiendes, doch der wesentliche Aspekt der „Selbstbewegtheit“ fehlt ihm notwendig. Das, was „von alleine“ entsteht, ist nicht als ein nur „zufällig“ oder „nebenher“ Entstehendes aufzufassen<sup>960</sup>, sondern vielmehr als ein vorrangig stofflich geprägtes Seiendes, bei dem eine Erkenntnis, die klar zwischen einem Stoff- und Formprinzip zu differenzieren versucht, schwierig bis ausgeschlossen ist: So muss das Phänomen der Selbstheilung einer Wunde dadurch verstanden werden<sup>961</sup>, dass der „Antrieb“ zum Ablauf des Vorganges anteilig und potentiell in den beteiligten Stoffen und ihren Neigungen selbst verortet werden kann.<sup>962</sup> Hinsichtlich dieses Zusammenfallens von Stoff- und Formursache in den unteren Regionen der Seins-

<sup>955</sup> Hierbei handelt sich um den sogenannten „chemischen Traktat“ des Aristoteles, in dem er auf der Basis seiner Lehre von den Elementen eine detaillierte Theorie stofflicher Eigenschaften und Veränderungen liefert (zur Interpretation cf. H. Happ (1971), 519ff.). Ob es sich bei dem Text tatsächlich um ein Werk des Aristoteles handelt oder es von einem seiner Nachfolger in der peripatetischen Schule stammt, gilt als unstritten. Cf. hierzu: H. B. Gottschalk, Die Verfasserschaft von ‚Meteorologica‘ Buch IV, in: G. A. Seeck (Hrsg.) (1975), 114-138 und H. Happ, op. cit., 520 (Anm. 2). Im gegebenen Zusammenhang ist eine Entscheidung über diese Frage irrelevant.

<sup>956</sup> Hierauf wurde bereits im Rahmen der Interpretation der *Nikomachischen Ethik* im Abschnitt über die antiken Glückslehren verwiesen.

<sup>957</sup> Die paradigmatische Bedeutung der Aristotelischen Philosophie als einer prozessualistischen Philosophie begegnete uns bereits an mehreren Stellen dieser Arbeit, insofern wähle ich hier bewusst einen beispielhaften Zugang. Die Rolle von Aristoteles innerhalb einer Geschichte prozessualistischen Denkens wird etwa auch von Nicholas Rescher, einem der wichtigsten aktuellen Vertreter einer „Prozessmetaphysik“, betont: „*The doctrine of causes, the role of activity and passivity among the categories, and the emphasis on change in the theory of physics – all mark Aristotle as one of the key figures in the history of process philosophizing.*“ (N. Rescher (1996), 11). Whitehead als der Vater einer „Prozessphilosophie“ kritisiert an Aristoteles zwar vehement dessen Substantialismus (cf. G. Böhme, Whiteheads Abkehr von der Substanzmetaphysik, in: E. Wolf-Gazo (Hrsg.) (1980), 45-53), erkennt aber zumindest an, dass er Werden und Veränderung stärker zu betonen versuchte als Platon: „*Aristotle in his own person expressed a useful protest against the Platonic tendency to separate a static spiritual world from a fluent world of superficial experience.*“ (A. N. Whitehead, PR, 209).

<sup>958</sup> Phys. II 1, 192b, 8ff.; Met. VII 7, 1032a, 12ff.

<sup>959</sup> Phys. II 1, 192b, 13ff.

<sup>960</sup> Dies die gänzlich andere Bestimmung von ἀπὸ ταυμάτου in Phys. II 4-6.

<sup>961</sup> Cf. Th. Buchheim, Genesis und substantielles Seins, in: Ch. Rapp (Hrsg.) (1996), 117ff.

<sup>962</sup> Bei allen Lebewesen kann Aristoteles den Antrieb von Bewegung, Veränderung und Ruhe in einer jeweiligen Seele verorten und damit wesentlich vom Körperlich-Stofflichen im engeren Sinne unterscheiden. Bei den einfachen Körpern befindet er sich diesbezüglich in einer offensichtlichen Schwierigkeit. Dies findet Ausdruck im Widerspruch zwischen zwei Passagen aus der *Physik*: Zu Beginn des II. Buches werden nicht nur Tiere und Pflanzen, sondern auch deren stoffliche Elemente zu den φύσει ὄντα und damit zu jenen Seienden gezählt, die den Anfang von Ruhe und Veränderung in sich selbst tragen (II 1, 192b, 8ff.). Im VIII. Buch dagegen spricht Aristoteles von einem Bewegungsprinzip der einfachen Körper, das diesen nicht in Wirklichkeit zukommt und dafür sorgt, dass sie den ihnen eigentümlichen Ort einnehmen (VIII 4; cf. hierzu: I. Craemer-Ruegenberg (1980), 110ff.). Dieser Widerspruch lässt sich allerdings – zumindest bedingt – anhand der Kategorie der Möglichkeit relativieren: Die Stoffe besitzen ein passives Potential des Bewegt- und Verändertwerden-Könnens, das dahin tendiert, ihr Wesen als ihren natürlichen Ort zu realisieren. Wenn Ursachen, auf sie einwirken, die im Einklang mit dem Wirken des „ersten Bewegters“ stehen, ist ihre Bewegung κατὰ φύσιν; wenn externe gewaltsame Ursachen in Form geplanter menschlicher Handlungen auf sie einwirken, kann eine unnatürliche Bewegungsart (παρὰ φύσιν) resultieren, die potentiell zwar in den einfachen Körpern angelegt ist, der aber auch ein widerständiges Element entgegen steht. Wir begegnen an dieser Stelle also dem eminent dialektischen Aspekt des Aristotelischen Stoffbegriffs, bei dem sich ein passiv-bildsames und ein aktiv-widerständiges Moment gegenüber stehen (cf. hierzu: Met. IX 1, 1046a, 11ff. Eine überzeugende Interpretation im angegebenen Sinne liefert Martin Heidegger (Aristoteles, *Metaphysik* Θ 1-3, 87ff.)).

schichtung repräsentieren demnach auch die einfachen Stoffe eine Art von uneigentlicher Physis. Nur der gänzlich rohe ungeformte Stoff, der real gar nicht existiert und sich nur durch den Akt der geistigen Abstraktion erschließen lässt, ist für Aristoteles unerkennbar<sup>963</sup>; jeder konkret gegebene Stoff ist bereits zu einem jeweiligen Seienden geprägt und geformt.

Physis im engeren und eigentlichen Sinne kommt allerdings nur den lebendigen Wesen zu, da diese sich durch ihre Fähigkeiten der Ernährung und Reproduktion selbst erhalten und immer wieder neu hervorbringen können.<sup>964</sup> Die Physis in ihrem Werdecharakter verstanden ist dann nie ein einzelnes Seiendes, sie ist die unablässige Kette des jeweiligen Gewordenseins und der Möglichkeit des neuen Hervorbringens<sup>965</sup>; sie ist kein unabhängiges Wesen, sondern durch den Anstoß zu Bewegung, Wachstum und Zeugung<sup>966</sup>, der ihr inhäriert, nur relational und prozessual in Form der Generationsfolge einer Gattung wie ihrer Rolle im Rahmen einer Ordnung des gesamten Kosmos zu fassen.<sup>967</sup> Ein Lebewesen, das eine organische und damit höhere Art von Einheit aus Stoff und Form bildet als eine bloß durch Aggregation und Berührung von Teilen entstandene Zusammenballung von unbelebter Materie<sup>968</sup>, besitzt als „eigentliche Physis“ im angesprochenen Sinne alle drei wesentlichen Elemente des Werdens<sup>969</sup>:

- Das, wodurch es wird (ὕπό τινος), ist zwar nicht das jeweilige Lebewesen selbst, aber stets ein natürlich Seiendes der gleichen Art.<sup>970</sup>
- Das, woraus es wird (ἐκ τινος), ist der Stoff, als das seinem Werden und Wachsen Zugrundeliegende, in dem seine Physis als sein Wesen ausgeprägt werden kann.<sup>971</sup>
- Das, was es wird (τί), ist das jeweilige Lebewesen selbst.<sup>972</sup>

*„Die Physis ist als ein und dieselbe Gegebenheit (...) auf je verschiedene Weise ek tinos (Materie) und kath' ho (Eidos) des Werdens, und vereinigt wiederum in der Weise des kath' ho-Seins zwei Seiende desselben Eidos in einem ursächlichen, generativen Zusammenhang, von denen*

<sup>963</sup> Cf. z. B. Met. VII 10, 1036a, 8ff. Zu dieser und ähnlichen Stellen cf. H. Happ (1971), 561ff.

<sup>964</sup> Diesen dezidierten Physis-Begriff arbeitet Aristoteles vor allem in Met. VII 7-8 heraus. Zur Interpretation cf. Th. Buchheim, Genesis und substantielles Seins, in: Ch. Rapp (Hrsg.) (1996), 116ff.

<sup>965</sup> In diesem Sinne ist auch Phys. II 1, 193b, 12f. zu verstehen: „Die Physis im Sinne von Genesis ist ein Gang zur Physis.“ (ἐτι δ' ἡ φύσις ἡ λεγομένη ὡς γένεσις ὁδὸς ἐστὶν εἰς φύσιν. Übers. v. Th. Buchheim, op. cit., 121).

<sup>966</sup> Innerhalb der Seinschichtung der Aristotelischen Philosophie ist die Physis allerdings nur ein Bewegungsprinzip in sekundärer Hinsicht, cf. Th. Buchheim (2001), 13f.

<sup>967</sup> Die Vorstellung einer Physis im Sinne eines umfassenden Horizontes erscheint mir als ein zentrales Motiv der griechischen Ontologie vom Mythos bis in die Zeit des Hellenismus. Die philosophischen Analysen zu einem Begriff von Physis bei Aristoteles beziehen sich zwar vorrangig auf eine Unterscheidung und damit in gewisser Weise auch auf eine Auszeichnung des natürlich Seienden in Form lebendiger Wesen gegenüber dem durch τέχνη Hervorgebrachten; vor dem Hintergrund der Entfaltung verschiedener Aspekte der Bedeutung eines Begriffs, welche als eine wichtige Methode Aristotelischen Philosophierens überhaupt anzusehen ist, ist dieses Motiv allerdings gerade auch hier wiederzufinden. Im „Buch der Definitionen“ aus der *Metaphysik* wird es explizit zwar nicht herausgestellt, es begegnet allerdings durchaus in anderen Passagen: XII 7, 1072b, 14; XII 10; XIV 3, 1090b, 19b. Neben diesen – zweifellos etwas spärlichen – Nachweisen kann die Vorstellung von der Natur als einer kosmischen Ordnung und eines ganzheitlichen Zusammenhangs aus dem grundsätzlich relationistischen, Werden und Veränderung betonenden Charakter der Aristotelischen Philosophie insgesamt abgeleitet werden.

<sup>968</sup> Cf. Met. VII 16, 1040b, 5ff. Zur Interpretation cf. Th. Buchheim (2001), 5ff.

<sup>969</sup> Thomas Buchheim spricht mit Bezug auf Met. VII 7 von der „Matrix des Werdens“ (Th. Buchheim, Genesis und substantielles Seins, in: Ch. Rapp (Hrsg.) (1996), 116ff.).

<sup>970</sup> Met. VII 7, 1032a, 22ff.; dort das berühmte Beispiel „ein Mensch erzeugt einen Menschen“. Der Aspekt entspricht im Wesentlichen der *causa efficiens* aus Phys. II 3, 194b, 29ff.

<sup>971</sup> Met. VII 7, 1032a, 20ff. Der Aspekt entspricht im Wesentlichen der *causa materialis* aus Phys. II 3, 194b, 23ff. Die Verweisung der φύσις auf die ὕλη findet sich explizit auch Met. II 3, 995a, 17 und Phys. II 2, 194a, 12ff.

<sup>972</sup> Der Aspekt entspricht im Wesentlichen der *causa formalis* und der *causa finalis* aus Phys. II 3, 194b, 26ff. Die drei Elemente begegnen als notwendige Glieder von Prozessen bereits in der 8. Aporie des III. Buches der *Metaphysik*: Jede Bewegung und Veränderung hat ihren Stoff, ein Seiendes als Ausgangspunkt und ein neues Seiendes als Grenze und Ziel (Met. III 4, 999b, 6ff.; zur Interpretation cf. Th. Buchheim (2001), 19ff.).

eines das hypo tinous des fraglichen Werdens und das andere sein (...) ti ist: **Die Physis besetzt so auf einmal die dreifache Matrix des Werdens.**<sup>973</sup>

Doch die Lebewesen bringen sich nicht nur im Rahmen eines wesenhaften Werdens immer wieder neu hervor, sie erhalten sich auch durch Ernährung und Wachstum im einmal erreichten Sein, wodurch sie die ihnen eigene organische Einheit von sich aus bewahren können. Hierin liegt der wesentlichste Unterschied zu den durch Techne seienden Dingen, die sich weder als Physis selbst hervorbringen noch eigenständig im Dasein erhalten können.<sup>974</sup> Hinsichtlich ihrer Angewiesenheit auf einen natürlich gegebenen Stoff sind aber auch alle technisch hergestellten Dinge auf die Physis als den großen kosmischen Zusammenhang angewiesen, in dem den Lebewesen als den eigentlichen *physis* eine entscheidende Rolle zukommt. Sie können daher nie gänzlich aus der natürlichen Ordnung herausfallen und gehen bei ihrer Zerstörung wieder in die natürlichen Kreisläufe stofflicher Umwandlungen ein, die auch zur Bildung neuen Lebens führen können. Auf diese Weise bildet die Natur für Aristoteles einen großen ontologisch gestuften Geschehniszusammenhang<sup>975</sup>, der die Elemente als das einfachste stoffliche Substrat, bei dem von einer Form oder einem Wesen zu sprechen, nur mehr schwer möglich ist<sup>976</sup>, über stoffliche Dinge wie Metalle, Steine oder auch organische Materialien in Beziehung zu den verschiedenen Lebewesen und damit letztlich auch der Tätigkeit des Menschen setzt. Der Stoff als das notwendige Korrelat zur Form bei allem natürlichem Geschehen liefert ein Feld unterschiedlicher Möglichkeiten<sup>977</sup>, die in ontologisch verschiedenen kausalen Zusammenhängen zur Wirklichkeit gebracht werden können.<sup>978</sup> Der Kausalnexus der eigentlichen Physis ist darauf ausgerichtet, stets formgleiche Wesen als Von-sich-aus-Seiende hervorzubringen, die sich dann selbst erhalten und im Rahmen einer Genesis selbst reproduzieren können.

Bei allen anderen Werde- und Veränderungsvorgängen gibt es stets ein anderes, das als anstoßende Ursache der Prozesse wirkt: Im Falle der technischen Hervorbringung eines Dinges sind dies menschliche Handlungen, die den Materialien eine unnatürliche Form oder Bewegung aufzwingen können. Im Falle des unbeeinflussten Geschehens im Bereich der unbelebten Materie treten Veränderungen und Bewegungen gleichsam „von alleine“ auf, sie können aber nicht durch das Wirken eines rein stoffli-

<sup>973</sup> Th. Buchheim, Genesis und substantielles Seins, in: Ch. Rapp (Hrsg.) (1996), 120.

<sup>974</sup> Insofern gibt es nur zu den φύσει ὄντα abtrennbare und verallgemeinerbare Formen, die ihre Definition als Wesen ermöglichen: „Kern der Lösungsidee des Aristoteles ist, dass die substantielle Form nicht durch gewisse Eigenschaften isoliert betrachtet werden darf, sondern, mit Bezug auf den kausalen Nexus der Einzelfälle, als archê oder Ursache des Seins. So existiert sie als physis. (...) Bei technisch hergestellten Dingen ist das nicht der Fall, deshalb besitzen sie keine Formen, die einen ontologischen Sonderstatus der erklärten Art beanspruchen, und stellen strenggenommen auch keine definierbare Substanz dar.“ (Th. Buchheim (2001), 27). Die angesprochene Beschränkung der Kategorie des Wesens auf die φύσει ὄντα findet sich bei Aristoteles dezidiert in Met. VIII 3, 1043b, 18ff. Die τέχνη ὄντα sind zwar Substanzen im Sinne ihrer Materialität (cf. Met. VII 10, 1035a, 1ff., VIII 1, 1042a, 25ff., XIII 2, 1077a, 31ff.), aber ihnen fehlt die selbst begründete Einheit aus Form und Materie, die für die φύσει ὄντα charakteristisch ist, da ihnen von außen durch den Menschen bestimmte für ihn nützliche Eigenschaften und Formen verliehen werden (cf. Th. Buchheim (2001), 18 (Anm. 59)). Vor diesem Hintergrund ist es auch zu verstehen, dass Aristoteles Platons Entscheidung würdigt, nur für die φύσει ὄντα Ideen anzunehmen (cf. Met. XII 3, 1070a, 18ff.).

<sup>975</sup> Hinsichtlich der verschiedenen Ebenen dieses Geschehniszusammenhangs finden sich detailliertere Darstellungen in den konkreteren Schriften des Aristoteles, so in *De caelo*, *De generatione et corruptione* und *Meteorologie IV*. Cf. hierzu ausführlich H. Happ (1971), 298ff., 520ff. und 678ff. Der Vergleich der Ordnung des natürlichen Geschehens mit der vernünftigen Verwaltung eines Hauswesens findet sich in Met. XII 10, 1075a, 16ff., wobei das ordnende und gestaltende Prinzip der „Erste Bewegung“ ist.

<sup>976</sup> Cf. Meteorologie IV 12, 390a, 3ff.

<sup>977</sup> Cf. z. B. Met. IX 8, 1050a, 15ff.

<sup>978</sup> In Phys. VIII 4, 254b, 7ff. unterscheidet Aristoteles die folgenden Fälle: Veränderung im akzidentellen Sinne (κίνησις κατὰ συμβεβηκόσ), Veränderung im eigentlichen Sinne (κίνησις καθ' αὐτά). Die eigentliche Veränderung unterteilt er nach der Verortung des verursachenden Prinzips in Prozesse von sich aus (ὑφ' ἑαυτοῦ) und Prozesse durch ein anderes (ὑπ' ἄλλου); bei den durch externe Ursachen ausgelösten Prozessen lassen sich schließlich die, welche gemäß der Natur ablaufen (κατὰ φύσιν), von jenen unterscheiden, die nur durch Gewalt und gegen die Natur zustande kommen (βία καὶ παρὰ φύσιν).

chen Von-sich-aus-Seienden im Sinne der eigentlichen Physis der lebendigen Wesen erklärt werden und bedürfen zumindest externer Ursachen, welche die für die Ausprägung der jeweiligen stofflichen Dispositionen notwendigen Bedingungen schaffen bzw. sichern. Innerhalb des großen kosmischen Zusammenhangs sind diese Bedingungen durch die Kette der Bewegungen und anderen Prozesse gegeben, die ihren Ausgangspunkt letztlich im rein geistigen Wirken des „ersten Bewegers“ findet<sup>979</sup> und etwa gewährleistet, dass die Elemente, die permanenter Umwandlung und unterschiedlicher Mischung unterliegen, immer wieder ihren natürlichen Ort einnehmen können. Bei „automatischen“ Veränderungsprozessen im Körper von Lebewesen stiftet deren Seele als ihre Form<sup>980</sup> einen derartigen konditionalen Zusammenhang, der z. B. dafür sorgt, dass bestimmte Eigenschaften körpereigener Stoffe die spontane Heilung einer Wunde bewirken können. Die Veränderung von Stoffen, die aus dem Körper eines Lebewesens stammen wie Blut, Eier oder Fäkalien, kann darauf zurückgeführt werden, dass sie dann in die Einflussosphäre der kosmischen Ursachenkette und damit in die natürlichen Stoffkreisläufe eintreten, was ihre Zersetzung und Umwandlung zur Folge hat.

Physis ist demnach nicht nur die besondere Art des Seins lebendiger Wesen, die für Aristoteles **das** Paradigma der Analyse des natürlich Seienden überhaupt bildet, sie ist der umfassende Horizont alles Seienden, der alles Stofflich-Körperliche einschließt. Sie ist als Vermögen oder reale Tätigkeit das Prinzip der Bewegung und Veränderung der Dinge<sup>981</sup>, das sie den ihnen jeweils entsprechenden „Ort“ in der Schichtung des Seienden finden lässt und sie in Relation zu anderen Dingen und anderen Stufen dieser Schichtung bringt.<sup>982</sup> In diesem Sinne ist es zu verstehen, wenn Aristoteles zu Beginn des dritten Buches seiner *Physik* die Physis zum „Anfangsgrund von Veränderung und Wandel“ erhebt und ein Verständnis von „Veränderung“ als unverzichtbar für ein Verständnis von „Natur“ ausweist.<sup>983</sup> Entscheidend bei der Deutung von Veränderungsvorgängen ist für Aristoteles stets das Begriffspaar Möglichkeit und Wirklichkeit bzw. Vermögen und Tätigkeit: Bei allen Prozessen besteht eine Relation zwischen einem Seienden, das real befähigt ist, Veränderung zu bewirken, und einem anderen Seienden, das potentiell veränderbar und somit in der Lage ist, ein anderes in einer jeweiligen Aussageweise über es zu werden.<sup>984</sup> Das Verändernde ist ein vorhandenes Ding, ein „dieses da“ (τόδε τι), das Veränderbare ist zwar auch ein solches Ding, birgt in sich aber das Potential, sich über einen Veränderungsvorgang in seinen Eigenschaften oder auch in seinem Wesen verändern zu lassen. So legt die Tätigkeit des Handwerkers bei der Gestaltung eines Erzklumpens die Form einer Kugel frei, die potentiell in dem ungeformtem Stoff angelegt war oder die Wärme des Sonnenlichts bewirkt eine Erwärmung des kalten Wassers eines Sees, dem schon vorher die Möglichkeit des Warm-Seins zukam. Eine Aussage über die Relation zwischen Veränderndem und Veränderbarem enthält für Aristoteles

<sup>979</sup> Cf. Phys. VIII 6 und Met. XII 10.

<sup>980</sup> Cf. De anima II 4, 415b, 8ff.

<sup>981</sup> Cf. Met. V 4, 1015a, 13ff.

<sup>982</sup> Physis ist hierbei in drei verschiedenen Konnotationen zu erfassen und im Sinne einer Synthesis „zusammenzudenken“: Als umfassender Horizont mit bestimmten alles Seiende betreffenden „Gesetzen“ und einer klaren relationalen Hierarchie, als Wesen der betreffenden Dinge, das sich bei den lebendigen Wesen selbst zu reproduzieren und zu erhalten vermag und damit eine begrifflich abtrennbare Form bildet, und als bestimmte in einem konkreten Einzelding verwirklichte Einheit aus Stoff und Form. Das Verhältnis des Einzeldings zum großen Zusammenhang kann insofern weder einseitig passivistisch noch einseitig aktivistisch verstanden werden, sondern nur im Sinne wechselseitiger Beziehungen: Die Physis wird konstituiert durch die verschiedenen Einzeldinge und deren Wesen und die einzelne Physis kann für Aristoteles nur sinnvoll gedacht werden in einem Konnex zu einem mehr oder weniger komplizierten Zusammenhang verschiedener *physeis*, die untereinander in klar geordneten aber keinesfalls mechanisch determinierten Relationen stehen.

<sup>983</sup> Ἐπεὶ δ' ἡ φύσις μὲν ἐστὶν ἀρχὴ κινήσεως καὶ μεταβολῆς, ἡ δὲ μέθοδος ἡμῖν περὶ φύσεως ἐστὶ, δεῖ μὴ λαθάνειν τι ἐστὶ κίνησις· ἀναγκαῖον γὰρ ἀγνοουμένης αὐτῆς ἀγνοεῖσθαι καὶ τὴν φύσιν. (Phys. III 1, 200b, 12ff.)

<sup>984</sup> Phys. III 1, 200b, 26ff.

zumindest zwei Aspekte: Zum einen den Aspekt von „Überschuss und Mangel“, zum andern den Aspekt von „Aktivität und Passivität“.<sup>985</sup> Den ersten Aspekt betrachtet er in der vorliegenden Passage nicht weiter, er lässt sich aber wie folgt erläutern: Zum einen kann er im Sinne des Gegensatzpaares „Form“ (εἶδος) und „Formmangel“ (στέρησις) verstanden werden, zum anderen kann er als Ausdruck des höheren Maßes der Wirklichkeit einer Eigenschaft im Verändernden gegenüber dem Veränderbaren genommen werden.<sup>986</sup> Die Steresis ist für Aristoteles bei jedem Prozess das Gegenprinzip zum Wirken der jeweiligen Formursache, welches nicht mit dem Stoff als dem Substrat der Veränderung identifiziert<sup>987</sup>, aber mit der Tendenz eines bestimmten Stoffes, sich einer Gestaltung zu verweigern, assoziiert werden kann. Wie bereits ausgeführt dürfen wir uns den Stoff, an dem sich eine Veränderung vollzieht, nicht als *prima materia* vorstellen; er besitzt bestimmte Eigenschaften und ist daher bereits in einem gewissen Maße durch eine Form als sein Wesen geprägt. Hinsichtlich seiner Vermögen kann diese Form in zwei Richtungen entfaltet werden.<sup>988</sup> Der Stoff, der nur in einem akzidentellen Sinne als nicht-seiend bezeichnet und auf dem Wege zu einer Verknüpfung mit einer „höheren“ Form zu einem konkreten Ding begriffen werden kann, lässt sich durch ein passives Vermögen oder eine Neigung, sich gestalten zu lassen, charakterisieren. So verliert ein Klumpen Lehm zwar die beliebige Form, die er gerade besitzt, wenn der Töpfer einen Krug oder einen Topf aus ihm formt, aber er erträgt dies nahezu ohne Widerstand und lässt sich beim Prozess des Töpfers in die vom Handwerker gewählte Gestalt bringen.<sup>989</sup> Der andere Aspekt, der sich mit der Steresis assoziieren lässt, ist eine gegenläufige Tendenz der Widerständigkeit, die sich etwa an dem gebrannten Tonkrug zeigt, wenn er bei dem Versuch einer Änderung seiner Form zerbricht. Er lässt sich aber natürlich auch auf der Ebene der einfachen Stoffe wieder finden, so etwa im Widerstand des Erzstückes gegen die Arbeit des Bildhauers an ihm. Beide Aspekte liefern in diesem Sinne die eine Seite einer Relation zwischen Veränderbarem und Veränderndem: Die Formbarkeit des Lehmklumpens steht für einen Mangel, der durch die bewusste und geplante Handlung eines Menschen, dessen Seele gedanklich über eine Fülle an Formen verfügt, überwunden wird. Ebenso erhält das ungeformte rohe Stück Erz gegen seine Neigung, diesen Zustand zu erhalten, die Form der Gestalt eines Menschen o. ä. Bei dem gebrannten Tonkrug führt die Einwirkung einer Kraft, die ihn weiter oder neu zu gestalten versucht, allerdings zu seiner Zerstörung. Für Aristoteles gibt es also eine klare Gerichtetheit von Prozessen auf einen „höhe-

<sup>985</sup> Phys. III 1, 200b, 28ff. In der Kategorienschrift wird die Kategorie des *πρός τι* nicht weiter unterteilt, im Definitionenbuch der Metaphysik findet sich dagegen eine Unterscheidung verschiedener Typen, wobei auch dort der Aspekt von Aktivität und Passivität im Vordergrund steht (V 15). Cf. W. H. Ross (1966), 535.

<sup>986</sup> Die erste Bedeutung betrifft den Fall einer Wandlung *κατ' οὐσίαν* (substantielles Werden), die zweite Bedeutung den Fall einer Wandlung *κατὰ συμβεβηκός* (akzidentelles Werden). Im V. Buch der *Physik* trennt Aristoteles diese beiden Formen der *μεταβολή* strenger voneinander ab, indem er Werden und Vergehen als Wandlung schlechthin von den übrigen Formen der Wandlung, die allesamt an einem Zugrundeliegenden stattfinden, unterscheidet (V 1-2).

<sup>987</sup> Phys. I 9, 192b, 2ff.

<sup>988</sup> Diese beiden Aspekte, welche zueinander in einem dialektischen Verhältnis stehen, erläutert Aristoteles in: Met. IX 1, 1046a, 11ff.

<sup>989</sup> So das Beispiel in der Interpretation Heideggers (Aristoteles. Metaphysik Θ 1-3, 88).

ren Seinszustand“ hin.<sup>990</sup> Der einfache Stoff strebt eine Verbindung mit einer Form zu einem konkreten Ding an, wersetzt sich aber seiner Vernichtung in noch einfachere Einheiten.<sup>991</sup>

Zur Exemplifizierung dieser Zusammenhänge bedient sich der Stagirit vornehmlich „technischer“ Beispiel, sie gelten aber natürlich ebenso für die unterschiedlichen Ebenen der Physis, wobei sich die Höherwertigkeit eines bestimmten Seienden – ähnlich wie bei den Artefakten – erst in einem teleologischen Kontext „für ein anderes“ realisieren kann. So wie der Lehmklumpen im Rahmen der Zwecksetzung des ihn formenden Menschen gewissermaßen einen Zuwachs an „ontologischem Gewicht“ erfährt, werden die Inhaltsstoffe von Nahrungsmitteln innerhalb der Verdauungsprozesse so verändert, dass sie zu Bestandteilen des Körpers eines Lebewesens werden können.<sup>992</sup> Das unterschiedliche dialektische Verhältnis zwischen bildsamen und widerständigen Kräften kann man dabei in der Tatsache wieder finden, dass es einen sehr heterogenen Bereich hinsichtlich der Bekömmlichkeit und Verwertbarkeit von Nahrungsmitteln gibt. Der Zweck eines einzelnen Lebewesens erschöpft sich aber nicht in der Sicherung und Erhaltung seines vergänglichen Lebens, sondern weist über dies hinaus in die Richtung der Reproduktion seiner Art, die dafür sorgt, dass die Kette der Generationen nicht abreißen kann.<sup>993</sup> Insbesondere sozial lebende Wesen wie Bienen, Ameisen oder Wölfe treten in einen höheren Zweckzusammenhang ein, wenn sie eine bestimmte ihnen entsprechende Rolle in der Gemeinschaft ihrer Mitwesen einnehmen.<sup>994</sup> Für alle Lebewesen gibt es eine vergleichbare Funktion innerhalb vorhandener ökologischer Lebensgemeinschaften, in denen auch den einfachsten Lebensformen für den Erhalt des Ganzen relevante Aufgaben zukommen.<sup>995</sup>

Bei allen diesen Tätigkeiten und Veränderungsvorgängen im Weltgeschehen geht es um eine Relation zwischen einem Handelnden und einem Erfahrenden, einem aktiven und einem passiven Part, wobei sich der jeweilige Charakter eines Seienden immer erst im Verhältnis zu dem entsprechenden Pendant realisieren kann: Das aktiv Verändernde ist ein solches tatsächlich nur relativ zu einem Veränderbaren, dessen Veränderbarkeit sich erst innerhalb der Einflussphäre eines Verändernden zeigen kann.<sup>996</sup> Insofern steht fest, dass es Veränderung nicht in einem abstrakten Sinne, sondern immer nur im konkreten Bezug zu Dingen und ihren Eigenschaften geben kann.<sup>997</sup> Eine Einteilung von Prozes-

<sup>990</sup> Der Ausdruck „höherer Seinszustand“ soll den Aufstieg in der Hierarchie der Aristotelischen Seinsstufung verdeutlichen: Elemente, Stoffe, Dinge, Lebewesen etc. (cf. H. Happ (1971), 298ff.). Die jeweilige Höherwertigkeit gründet für Aristoteles insbesondere in dreierlei: Dem Ausmaß der Formbestimmtheit, der dadurch erlangten Art der Einheit zwischen Stoff und Form, sowie der Möglichkeit das aus Stoff und Form Zusammengesetzte definieren und erklären zu können (cf. Th. Buchheim (2001), 2ff.). Unabhängig von dieser Höherwertigkeit ist die Charakterisierung eines konkreten Seienden als „erstes Wesen“, zu dessen Begriff es gehört, dass es in keiner Weise maximiert oder minimiert werden kann: Ein Stein ist nicht mehr Wesen als ein Baum und dieser nicht mehr als ein Löwe oder ein Mensch etc. (cf. Cat. 5, 3b).

<sup>991</sup> Die Tatsache, dass es derlei Vernichtung dennoch natürlich gibt, hängt ganz allgemein mit der Universalität von Werden und Wandlung in der irdischen Welt zusammen und kann *en detail* mit dem Überwiegen zersetzender Kräfte über die Widerstandskraft eines einzelnen Seienden erklärt werden (cf. Meteorologie IV 1, 379a).

<sup>992</sup> Eine Reihe von Beispielen hierfür bringt Aristoteles in seiner Meteorologie, in der alle Formen der stofflichen Veränderung, die mit einer Erwärmung der jeweiligen Stoffe verbunden sind, als „Verdauung“ (πέψις) bezeichnet werden: „*Verdauung ist die Vollendung mit Hilfe der natürlichen Eigenwärme (...). Denn erst, wenn etwas verdaut ist, sind Werden und Entwicklung abgeschlossen.*“ (IV 2, 379b, 19f.). Dazu zählen neben der eigentlichen Verdauung im Körper auch das Reifen einer Frucht und technische Vorgänge wie Kochen und Braten. Die gegenteiligen Vorgänge, die durch einen Mangel an Wärme zustande kommen, führen nach Aristoteles zur Unverdaulichkeit der entsprechenden Stoffe (Unreife einer Frucht, Verhärtung eines ungarigen Fleischstücks oder oberflächliche Versengung).

<sup>993</sup> Cf. Phys. II 8, 199b, 13ff.; Met. VII 7, 1032a, 22ff.; De anima II 4, 415a, 23ff.

<sup>994</sup> Eine Interpretation soziobiologischer Erkenntnisse kann mittlerweile nicht mehr bei der These des „genetischen Egoismus“ stehen bleiben, sondern muss sich für philosophische Ansichten öffnen, welche davon ausgehen, dass „*das Leben von Anfang an eine großartige Mischung von Egoismus und Altruismus, von Selbsterhaltung und Selbsttranszendenz*“ ist. (V. Hösle (1997), 270).

<sup>995</sup> Cf. Met. XII 10, 1075a, 16ff.

<sup>996</sup> Phys. III 1, 200b, 31f.

<sup>997</sup> Phys. III 1, 200b, 32f.; cf. auch Met. XI 9, 1065b, 7ff. „*τὰ πράγματα here means not (only; Anm. d. V.) the things that change but the various respects in which things may change (...).*“ (W. H. Ross (1966), 536). Darin steckt natürlich eine Bindung der κίνησις an die ὕλη: Stoff und Form sind die unentstandenen Prinzipien für jeden Prozess, sie müssen stets gegeben sein und

sen kann daher nur im Rückgriff auf jene allgemeinen Begrifflichkeiten gelingen, die als Kategorien (*κατηγορία*) der näheren Bestimmung von Aussagen über Seiendes dienen. Diese Kategorien bilden für Aristoteles die höchste Ebene der begrifflichen Abstraktion, zu der man von der Erfahrung eines konkreten Dinges ausgehend gelangen kann;<sup>998</sup> sie müssen daher auch geeignet sein, eine entsprechende begriffliche Fassung von Veränderungsvorgängen zu erlauben. Dabei steht zuerst fest, dass einige Kategorien Grundgrößen für jeden Prozess sind und andere das bilden, was sich in seinem Verlauf ändern kann.<sup>999</sup>

Jeder Prozess ist eine Relation zwischen einem wirkenden Seienden und einem anderen Seienden, auf das eingewirkt wird. Relationen sind allgemein Beziehungen, die zwischen verschiedenen Relata bestehen, wobei es eine philosophisch strittige Frage ist, ob und inwieweit ihnen eine tatsächliche ontologische Bedeutung zukommt.<sup>1000</sup> Die Aristotelischen Überlegungen zur Kategorie der „Relation“ oder des „Relativen“ (*πρός τι*)<sup>1001</sup> setzen – vor dem Hintergrund der Betonung der Substanz-Kategorie – nicht bei den Beziehungen selbst, sondern bei den jeweiligen Relata an<sup>1002</sup>, welche nicht deutlich von den relativen Eigenschaften der Dinge und der gegebenen Relation unterschieden werden. So erscheint etwa der Ausdruck „Sklave“ bereits *per se* als etwas Relatives, da in ihm notwendig der Bezug zu einem Herrn enthalten ist, wobei der semantische Unterschied zwischen dem substantiellen Sklave-Sein und dem relativen „Sklave von Perikles sein“ verwischt wird.<sup>1003</sup> Jenseits dieser Differenzierungsprobleme kommt der Kategorie der Relation bei Aristoteles allerdings durchaus eine konstitutive Funktion hinsichtlich der Bestimmung des Seienden zu: Dies zeigt sich ganz allgemein daran, dass er sowohl alle Grundbegriffe seiner Ontologie als auch die einzelnen Zusammenhänge innerhalb der Seinsstufung durch wechselseitige Bezüge und dynamische Relationen bestimmt. Schon in der Kategorienschrift betont er, dass ein Seiendes, welches durch relative Ausdrücke benannt wird, wesentlich durch ein Verhältnis zu einem anderen ist.<sup>1004</sup> Leicht ersichtlich ist das bei komparativen Prädikationen wie „größer als“ oder „doppelt soviel“, es gilt aber ebenso für wichtige Substantive wie Wahrnehmung, Wissen oder Verfassung. In den Philosophien Anaximanders und Heraklits resultiert ein stabiler Zustand der Welt aus dem dynamischen Wechselspiel fundamentaler gegensätzlicher Kräfte, in dem etwa Tag nur ist durch Nacht, Gesundheit nur ist durch Krankheit, Frieden nur ist durch Streit *et vice versa*. Aristoteles schließt auch derlei Gegensatzverhältnisse in seine Analyse des Relativen ein, indem er etwa das Wissen in seiner Relation zur Unkenntnis beschreibt. Die Mehrzahl relati-

---

vorausgesetzt werden (cf. Met. VII 9, 1034b, 10ff., IX 8, 1049b, 19ff., XII 3, 1070a, 21f.). Die im Kommentar des Simplicios aufgeworfene Frage, ob diese Aussage des Aristoteles als Kritik an Platon verstanden werden muss (cf. W. H. Ross, op. cit., 536), kann klar verneint werden, da Platon Wandlung und Werden zum Hauptcharakteristikum der irdischen Welt erhebt, in der letztlich alle Vorgänge zumindest in einem gewissen Zusammenhang zu körperlich-sinnlichen Dingen stehen.

<sup>998</sup> In der Kategorienschrift selbst wird dieser Anspruch zwar nicht explizit formuliert, er ist aber implizit präsent. Neben der Stelle Phys. III 1, 200b, 34ff. finden sich in der *Metaphysik* zwei Stellen, die diesen Anspruch belegen (V 28, 1024b, 12ff., XI 9, 1065b, 5ff.).

<sup>999</sup> Vor diesem Hintergrund erscheint es mir wenig hilfreich zu sein, von „für das Begreifen von Naturprozessen untauglichen Kategorien“ zu sprechen (I. Craemer-Ruegenberg (1980), 71ff.).

<sup>1000</sup> Aristoteles selbst betont, dass es schwierig ist, letztgültig zu beweisen, dass Relationen keine Wesen sind (Cat. 7, 8b).

<sup>1001</sup> Cat. 7; Met. V 15.

<sup>1002</sup> In dieser Hinsicht setzt Whiteheads Konzeption der *actual entities* einen völlig neuen Akzent. Die Gegenüberstellung zwischen Whitehead und Aristoteles, die Gernot Böhme daraus ableitet (G. Böhme, Whiteheads Abkehr von der Substanz-Metaphysik. Substanz und Relation, in: E. Wolf-Gazo (Hrsg.) (1980), 45-53), erscheint mir im Blick auf Aristoteles allerdings insbesondere deshalb als einseitig, da die Bedeutung der Kategorie des *πρός τι* im Zusammenhang der Bestimmung von *κίνησις*, wie sie im III. Buch der Physik herausgestellt wird, überhaupt nicht erwähnt wird. Auch auf die recht ausführliche Darstellung des *πρός τι* in der Kategorienschrift geht Böhme eigentlich nicht ein.

<sup>1003</sup> Eine distinkte Unterscheidung zwischen ein- und mehrstelligen Prädikaten liefern erst die moderne Logik und Sprachphilosophie (cf. G. Patzig, Lemma „Relation“, in: H. Krings / H. M. Baumgartner / Ch. Wild (Hrsg.) (1973), Bd. 4).

<sup>1004</sup> Cat. 7, 6a.

ver Aussagen bietet die Möglichkeit der Umkehrung der Betrachtungsweise, d. h. so wie das Sklave-Sein durch das Herr-Sein konstituiert wird, so wird auch das Herr-Sein durch das Sklave-Sein konstituiert.<sup>1005</sup> Die Annahme, dass Seiende, welche durch relative Aussagen gefasst werden, in den meisten Fällen in dieser Weise „zugleich“ (ἄμα) sind, erweist sich insofern als zutreffend.

Alle Eigenschaften von Seiendem, die sich für uns nur in Relation zu den verschiedenen Formen unseres menschlichen Zugriffs erschließen lassen, bestehen auch unabhängig von einem derartigen Zugriff; die real vorhandenen Dinge sind wahrnehmbar, auch ohne dass sie tatsächlich wahrgenommen werden, ihre jeweiligen Eigenschaften sind erkennbar und wissbar, ohne dass sie aktueller Gegenstand der Erkenntnis oder des Wissens eines Menschen sein müssen. Umgekehrt hingegen kann es weder Wahrnehmung noch Erkenntnis geben, wenn es keine wahrnehmbaren und erkennbaren Dinge in der Welt gibt. Ein ganz ähnliches Verhältnis drückt Aristoteles auch in seiner Bestimmung der Zeit als „Maß der Bewegung hinsichtlich des Früheren und des Späteren“ aus<sup>1006</sup>, wenn er diese Bestimmung zwar auf die Tätigkeit des Menschen als zählenden Wesens zurückführt und damit relativ zur Existenz von Menschen begründet, sie aber in der vorgeordneten Relation der Zeit zur Bewegung fundiert, die auch unabhängig von ihrer zählenden Erfassung besteht und daher als Kategorie den Rahmen für Prozessualität überhaupt liefert.<sup>1007</sup> Bei jedem Bewegungs- oder Veränderungsvorgang besteht – wie bereits erwähnt – eine Relation zwischen einem aktiven und einem passiven Part, wodurch die Kategorien des „Handelns“ (ποιεῖν) und des „Erleidens“ (πάσχειν) sich als weitere Grundgrößen der Beschreibung und Erklärung von Prozessen erweisen, die sich in ähnlicher Weise gegenseitig bedingen und ergänzen wie es anhand der kurzen Betrachtung zur Relations-Kategorie gezeigt wurde. Es trifft keinesfalls zu – wie Gernot Böhme behauptet –, dass *„jeder Vorgang, der ein Aktives und ein Passives als Beziehungsglieder enthält, im Passiven ist (...)“*.<sup>1008</sup> Die Belegstelle aus *De anima*<sup>1009</sup>, die er dazu anführt, ist m. E. vielmehr in der Weise zu verstehen, dass dort von einem Verhältnis zwischen den Eigenschaften eines vorhandenen Seienden und ihrer Rezeption durch die menschliche Wahrnehmung gesprochen wird, bei dem – wie gezeigt – keine Symmetrie besteht und damit auch keine Umkehrbarkeit möglich ist: Das Wahrnehmbare besteht real, ohne dass es wahrgenommen wird, während die Wahrnehmung sich erst in Relation zu einem tatsächlich vorhandenen Wahrnehmbaren realisieren kann. In der *De anima*-Stelle kommt es Aristoteles, neben der Betonung der besonderen Relation zwischen Wahrnehmung und Wahrnehmbarem, vor allem darauf an, auf der Basis des Begriffspaars Möglichkeit und Wirklichkeit zwei verschiedene Arten von „Wirklichkeit“ zu unterscheiden, die bei den Denkern vor ihm zu wenig differenziert wurden.<sup>1010</sup> Der Mensch besitzt im Sinne einer ersten Wirklichkeit tatsächlich die Fähigkeit, zu hören, welche sich allerdings erst im Kon-

<sup>1005</sup> Cat. 7, 6b. „(...) wenn es nämlich keinen Herrn gibt, gibt es auch keinen Sklaven.“ (μη γὰρ ὄντος δεσπότου οὐδὲ δοῦλός ἐστιν Cat. 7, 7b).

<sup>1006</sup> Phys. IV 11, 219b, 1f.

<sup>1007</sup> Phys. IV, 14. I. Craemer-Ruegenberg macht es sich insofern m. E. zu einfach, wenn sie die Kategorie der Zeit zu einem „Epiphänomen“ der Prozessualität selbst“ erklärt (I. Craemer-Ruegenberg (1980), 71). Insbesondere im V. und VI. Buch der *Physik* ist die Zeit für Aristoteles ein entscheidendes Kriterium für die Untersuchung der Kontinuität von Prozessverläufen, in VI 6 betont er deutlich die notwendige Aufeinanderbezogenheit von Veränderung und Zeit: „Nicht nur, was in Veränderung begriffen ist, muss schon Wandel hinter sich haben, sondern auch was mit Wandel fertig ist, muss früher im Wandel begriffen gewesen sein. Alles, was ‚von etwas aus zu etwas hin‘ Wandel durchgemacht hat, hat dies in der Zeit getan.“ (οὐ μόνον δὲ τὸ μεταβάλλον ἀνάγκη μεταβεβληκέναι, ἀλλὰ καὶ τὸ μεταβεβληκὸς ἀνάγκη μεταβάλλειν πρότερον· ἅπαν γὰρ τὸ ἐκ τινος εἰς τι μεταβεβληκὸς ἐν χρόνῳ μεταβέβληκεν. Phys. VI 6, 237a, 17ff.).

<sup>1008</sup> G. Böhme, Whiteheads Abkehr von der Substanzmetaphysik, in: E. Wolf-Gazo (Hrsg.) (1980), 49.

<sup>1009</sup> *De anima* III 2, 425b, 26ff.

<sup>1010</sup> Cf. hierzu den Kommentar von H. Seidl in der Textausgabe von *De anima*, 255ff.

text zu einem tönenden Ding oder Wesen im Sinne einer zweiten Wirklichkeit als realer Hörprozess verwirklichen kann. Ebenso vollzieht sich ein Übergang von einer potentiellen Wirklichkeit zu einer aktuellen Wirklichkeit, wenn ein Ding oder Wesen, das über die Fähigkeit verfügt, Töne oder Geräusche zu produzieren, durch äußeren Anstoß wie bei einer angeschlagenen Glocke oder durch inneren Antrieb wie bei einem hungrigen Säugling dazu bewegt wird, dieses Vermögen real zu zeigen. Treffen beide aktuellen Wirklichkeiten aufeinander, so treten die Prozesse des Tönens und des Hörens in einen gemeinsamen Konnex ein. In Anbetracht der Tatsache, dass diese Art der relationalen Verknüpfung nur durch eine wirklich tätige Wahrnehmungsfähigkeit zustande kommen kann, spricht Aristoteles davon, dass sich „die Wirklichkeit des Tätigen und Bewegenden in dem Erleidenden einstellt.“<sup>1011</sup> Wenn er daraus den Schluss zieht, dass das Bewegende, also im Beispiel das tönende Ding, in der Relation zum Bewegten, im Beispiel dem hörenden Menschen, nicht selbst verändert oder bewegt wird, so gilt dies nur für diese besondere Art von Prozessen und nicht in einem allgemeinen Sinne.<sup>1012</sup> Für alle anderen Bewegungs- und Veränderungsvorgänge, bei denen es zu irgendeiner Art von Berührung oder physischem Kontakt zwischen Veränderndem und Verändertem kommt, betont Aristoteles im III. Buch seiner *Physik*, dass keine starre, sondern eine dynamische Relation zwischen den beiden Seiten besteht: Veränderndes und Verändertes stehen in einem wechselseitigen Bezug zueinander, in dem nicht nur das Veränderte durch die Einwirkung des Verändernden, sondern ebenso das Verändernde durch seine Tätigkeit am in Veränderung Begriffenen Veränderung erfährt.<sup>1013</sup> In der allgemeinen ontologischen Perspektive führt dies zur Feststellung, dass – mit Ausnahme des Ersten Bewegers – letztlich alles Seiende sowohl aktiv-tätig als auch passiv-erleidend<sup>1014</sup> ist, was uns m. E. sehr deutlich auf die Relevanz des Prozessualen in der Weltdeutung des Aristoteles hinweist. Als Grundgrößen der Erfassung und Beschreibung von Prozessen ergeben sich also klar die Kategorien der Relation, der Zeit, der Aktivität und der Passivität. Die übrigen Kategorien dienen der Differenzierung und Einteilung verschiedener Prozessarten:<sup>1015</sup>

- Werden und Vergehen sind Prozesse, bei denen sich das „Wesen“ (οὐσία) des jeweiligen Seienden verändert.
- Wachsen und Schwinden bezeichnet Vorgänge, bei denen es zu quantitativen Veränderungen kommt, die unter die Kategorie des „Wie viel“ (ποσόν) fallen.
- Alle qualitativen Veränderungen betreffen die Kategorie des „Wie“ (ποιόν).

<sup>1011</sup> ἡ γὰρ τοῦ ποιητικοῦ καὶ κινητικοῦ ἐνέργεια ἐν τῷ πάσχοντι ἐγγίνεται (De anima III 2, 426a, 4f.; Übers. v. V.).

<sup>1012</sup> Bei anderen Prozessen steht die Hinordnung auf den passiven Part häufig nur aus Gründen der sprachlichen Konvention im Vordergrund, durch die die Tätigkeit eines Subjekts auf ein behandeltes Objekt bezogen wird. Wenn wir etwa sagen „Der Lehrer belehrt den Schüler“ erlangt die Tätigkeit des Lehrens ihre aktuelle Wirklichkeit erst dadurch, dass der Schüler tatsächlich lernt und sich belehren lässt. Es handelt sich hierbei aber nur um verschiedene Perspektiven und Aussageweisen, welche die Veränderungsrelation zwischen Lehrer und Schüler mit unterschiedlicher Blickrichtung zum Ausdruck bringen: Lehren und Lernen sind die beiden Teilprozesse, die den Gesamtprozess einer Unterrichtssituation verteilt auf die beiden Relata ausmachen (cf. Phys. III 3, 202b, 19ff.; auch diese Stelle berücksichtigt Böhme nicht (G. Böhme, Whiteheads Abkehr von der Substanzmetaphysik, in: E. Wolf-Gazo (Hrsg.) (1980), 50)).

<sup>1013</sup> Phys. III 3, 202a, 7ff. Cf. auch Phys. VII 2, 245a, 16ff. und Met. XII 2, 1069b, 9ff.

<sup>1014</sup> Phys. III 1, 201a, 23ff.

<sup>1015</sup> Phys. III 1, 201a, 9ff.; ähnlich schon in Cat. 14. Im V. Buch der *Physik* unterteilt Aristoteles Wandlung und Veränderung in akzidentelle, partielle und substantielle Prozesse (V 1, 224a, 21ff.), im VII. Buch differenziert er die Formen aus Phys. III näher: Die Ortsbewegung lässt sich in die vier Formen Zug, Stoß, Mitnahme im Sinne von Fahren oder Reiten und Drehung (ἐλξίς, ὤσις, ὄχησις, δίνησις) unterteilen, die Eigenschaftsveränderung ist auf sinnlich wahrnehmbare Eigenschaften beschränkt und daher sowohl von einer Gestaltung im Sinne von Entstehen als auch vom Erreichen eines vollkommeneren Zustands des Körpers oder der Seele zu unterscheiden (VII 2-3).

- Veränderungen des Ortes oder der räumlichen Lage schließlich sind Bewegungen im engeren Sinne und auf die Kategorie des „Wo“ (ποῦ) bezogen.<sup>1016</sup>

Während jene Kategorien, welche allgemeine Beschreibungsprinzipien von Prozessen überhaupt bilden, gewissermaßen den ontologischen Rahmen ihrer Ermöglichung abstecken und somit nicht als veränderliche Größen in sie selbst eingehen können, sind diese vier Kategorien, die der Gliederung von Prozessen dienen, als Variablen in den jeweiligen Prozessverlauf involviert. Insofern sind alle Aussagen über sie auf ein gegensätzliches Verhältnis zwischen Ausgangs- und Zielzustand bezogen:<sup>1017</sup> Das Entstehen als das Werden eines Wesens ist die Verwirklichung einer Form ausgehend von einem Zustand des Formmangels, während das Vergehen eines Wesens den umgekehrten Übergang von einer vorhandenen Form in einen privaten Zustand darstellt. Vorgänge der Eigenschaftsveränderung sind immer auf einen Gegensatz oder zumindest Unterschied bei qualitativen Bestimmungen des Seienden bezogen:<sup>1018</sup> Die grünen Blätter eines Baumes werden im Herbst gelb, ein

<sup>1016</sup> Die verbleibenden Kategorien der „Lage“ (κεῖσθαι) und des „Habens“ (ἔχειν) lassen sich wie folgt zuordnen: Die Veränderung der Lage eines Dinges betrifft seine Anordnung bzw. Verteilung im Raum und bildet damit bezogen auf Veränderungen eine „Unterkategorie“ der Kategorie des Ortes. Die Kategorie des Habens behandelt Aristoteles, u. U. wegen ihrer Hauptkonnotation im Sinne von Besitz, sowohl in der Kategorienschrift (15) als auch im Definitionenbuch der *Metaphysik* (V 23) nur relativ knapp. Prozesse, welche wie ein Diebstahl einen Zustand des Habens verändern, sind qualitative Veränderungen und fallen damit unter die Kategorie des „Wie“ (z. B.: Ein reicher Mann wird durch einen Diebstahl seines Geldes arm.). Es besteht also keinesfalls ein grundlegender Widerspruch zwischen der Aussage, dass eine klare Parallelität zwischen den allgemeinen Begriffen zur Beschreibung des Seienden und den allgemeinen und speziellen Größen zur Beschreibung von Prozessen besteht, und der Auswahl von lediglich vier Kategorien zur Einteilung von Prozessarten. Vier Kategorien zählen zu den allgemeinen Größen, vier dienen der Gliederung verschiedener Veränderungsvorgänge und die verbleibenden zwei Kategorien lassen sich – im Blick auf die Veränderungen – unterordnen. Als problematisch mag demnach allenfalls der Satz erscheinen *„Von Veränderung und Wandel gibt es also so viele Formen wie vom Seienden.“* (ὥστε κινήσεως καὶ μεταβολῆς ἔστιν εἶδη τοσαῦτα ὅσα τοῦ ὄντος. Phys. III 1, 201a, 8f. Übers. v. V.). Diese Schwierigkeit lässt sich jedoch wie folgt auflösen: Die Kategorien als Beschreibungsprinzipien des Seienden lassen sich allesamt auf jedes beliebige Seiende beziehen, wobei in den zugehörigen Aussagen jeweils ein Aspekt des entsprechenden Seienden „abgebildet“ wird. All diese Bezüge und Aspekte werden jedoch durch die übergreifende Relation zur οὐσία als dem eigentlichen εἶδος des Seienden versammelt. Ganz ähnlich ist dies nun auch bei Prozessen, für die einige Kategorien allgemein, andere nur von Fall zu Fall anwendbar sind, durch die aber wiederum verschiedene Aspekte des einzelnen Prozesses benannt werden können. Die versammelnde Größe ist dann der jeweilige Einzelprozess selbst, der zumindest bei den Lebewesen als den φύσει ὄντα im engeren Sinne die Bedeutung eines überindividuellen εἶδος besitzt. Genau hier liegt die Übereinstimmung zwischen Seiendem und Werdendem hinsichtlich der εἶδη, von der Aristoteles spricht. Die Lesart von Ross, die ihn dahin führt, zu behaupten, dass *„the statement is not strictly true“* (W. D. Ross (1966), 536), erweist sich insofern als zu einfach.

<sup>1017</sup> Phys. III 1, 201a, 3ff.

<sup>1018</sup> Bei allen Beispielen für qualitative Veränderungen geht es um sinnlich wahrnehmbare Eigenschaften an einem zugrundeliegenden Ding, das dabei in seinem Wesen erhalten bleibt (cf. Phys. VII 3; Met. XII 1, 1069b, 3ff.; im Blick auf die einfachen Stoffe cf. Meteorologie IV 8). Eine klare und allgemeine Abgrenzung zwischen Eigenschafts- und Wesensveränderungen ist aus einer Reihe von Gründen problematisch: Zum einen erweist es sich als schwierig, im gegebenen Falle darüber zu entscheiden, was das Zugrundeliegende eines konkreten Dinges jeweils ist, zum anderen impliziert gerade manche Eigenschaftsveränderung eine Wesensveränderung. Schließlich geht es um die allgemeine sprachliche Problematik, welche Prädikationen ein bestimmtes Subjekt definieren. Die Frage nach dem Zugrundeliegenden ließe sich im Kontext der Aristotelischen Seinsstufung als die jeweilige ὅλη eines Seienden begreifen, der Stagirit macht aber bereits in seiner Kategorienschrift deutlich, dass das ὑποκείμενον eines Dinges in erster Hinsicht das jeweilige Ding selbst als ein aus Stoff und Form Zusammengesetztes und erst in zweiter Hinsicht seine Form als sein Wesen ist (Cat. 5, 2a f.). In seiner *Metaphysik* betont er zwar stärker die Substantialität der Form (cf. Ch. Rapp, Substanz als vorrangig Seiendes (Z 1), in: Ch. Rapp (Hrsg.) (1996), 27-40), er stellt aber weiterhin fest, dass die seienden Dinge als Einheit aus Stoff und Form mehr ihr Wesen repräsentieren als der bloße Stoff, aus dem sie bestehen (Met. VII 3, 1029a, 29f.). Zugrundeliegendes ist also zuerst das, was als Vorfindliches zum Gegenstand von Aussagesätzen wird und als Beharrendes das Substrat akzidenteller Veränderungen bildet (cf. Phys. I 7; VII 3). Der Akt der geistigen Abstraktion vermag es, von diesen Vorfindlichen allgemeine Formen oder Gattungsbegriffe abzuleiten, die dann zu vom konkret Seienden abtrennbaren Größen erhoben werden können. Entstehungsvorgänge sind Prozesse, bei denen ein derartiges Zugrundeliegendes erst ins Sein gelangt, etwa wenn ein Mensch gezeugt und geboren oder ein Haus gebaut wird; es erscheint daher unsinnig (ἄτοπον) sie auf Eigenschaftsveränderungen zu reduzieren. In vielen Fällen ist ein solches substantielles Werden aber natürlich mit qualitativen Veränderungen der beteiligten Stoffe verbunden (Phys. VII 3, 246a, 4ff.) und gerade bei den einfachen Stoffen führt eine Änderung ihrer Eigenschaften auch zu einer Änderung ihres Wesens und damit der Entstehung eines neuen Stoffes (cf. Meteorologie IV). Auf der untersten Ebene der Seinsstufung, also der Ebene der Elemente und der „gleichteiligen“ Stoffe (ὁμοιομερῆ), wird eine distinkte Abgrenzung zwischen Zugrundeliegendem und seinen Attributen insofern schwierig (cf. Meteorologie IV 12, 390a, 28ff.). So führen insbesondere thermische Veränderungen der Stoffe, wozu Aristoteles auch das physiologische Pendant der Verdauung zählt, häufig zu ihrer Umwandlung in andere Stoffe: Abhängig vom jeweiligen Stoff entstehen insbesondere bei der Verbrennung Rauch und Asche (cf. Meteorologie IV 9, 387a, 51ff.), was im Horizont der teleologischen Weltordnung des Aristoteles vorrangig als ein Vergehen der ursprünglich vorhandenen Stoffe Holz, Wachs oder Öl

kalter Stein wird durch die Strahlen der Sonne warm, ein unkundiger Schüler wird durch den Unterricht seines Lehrers gebildet<sup>1019</sup>, eine gegenüber den Attacken eines Stiers uninteressierte Kuh wird brünnig.<sup>1020</sup> Ähnliches gilt für quantitative Veränderungen des Wachsens oder Schwindens und Veränderungen des Ortes.

Gemeinsam ist nach Aristoteles allen Prozessen, dass es sich bei ihnen um einen in der Zeit stattfindenden Akt der Verwirklichung eines nur potentiell Vorhandenen handelt.<sup>1021</sup> Am Beispiel des Bauens eines Hauses macht er deutlich, dass dieses Mögliche nicht das jeweils gegebene Material und auch nicht die Möglichkeit des Materials, etwas anderes – also etwa ein fertiges Haus – zu sein, ist, sondern eine in ihm angelegte Tendenz, in einen Prozess des Werdens von etwas Neuem – also etwa den konkreten Prozess des Bauens eines Hauses – einzutreten.<sup>1022</sup> Der Stoff, der das „aus was“ einer Veränderung repräsentiert, ist insofern nicht nur ein passives Material, er erweist sich als stets „auf dem Wege“ der Realisation einer neuen Gestaltung oder Form, die als Potentialität in ihm ruht, bis sie durch den Einfluss externer oder bei den Lebewesen auch interner Ursachen „in Gang“ kommt. Die Holzbalken, Steine und das übrige Material, welches der Baumeister zum Hausbau verwendet, bergen in sich nicht die Möglichkeit eines bestimmten vollständig realisierten Hauses, ihre Eigenschaften spannen vielmehr einen Raum von Gestaltungsalternativen auf<sup>1023</sup>, die der geschickte und im Hausbau geübte Handwerker nach seinen Zwecken zu nutzen vermag. Sowohl auf der „Objektseite“ der Materialien als auch auf der „Subjektseite“ der Handelnden gibt es in Form der Eignung bzw. des Vermögens eine besondere Art von Anwesenheit, die sich wesentlich von der realen Wahrnehmung oder Behandlung bzw. der realen Tätigkeit unterscheidet: Die Materialien besitzen ihre Eignung für den Hausbau unabhängig von tatsächlichen Bauprozessen ebenso wie der Baumeister das Vermö-

---

interpretiert werden muss. Die Eigenschaftsveränderungen, mit denen dieses Vergehen notwendig verbunden ist, finden Ausdruck in Sätzen der Art „Holz wird schwarz“, während die eigentliche substantielle Veränderung durch Formulierungen wie „das Holz verbrennt zu Asche“ bezeichnet wird. Wenn Holz also eine Eigenschaftsveränderung eingeht, die mit seiner Schwarzfärbung verbunden ist, zeigt sich an ihm eine Prädikation, die nicht zu seinem Wesen passt und folglich auf dessen Veränderung verweist. Die Differenzierung zwischen beiden Prozessarten gelingt also gerade bei den einfachen Stoffen nur auf der Basis einer Phänomenologie der Stoffe, welche ihre nähere Charakterisierung durch ihre sinnlichen Eigenschaften und ihre Verhaltensweisen bei mechanischen und thermischen Veränderungen ermöglicht. Mit dem Versuch eine derartige Phänomenologie zu generieren (Meteorologie IV) antizipiert Aristoteles ein entscheidendes Forschungsziel der neuzeitlichen Chemie, nämlich die experimentelle Ermittlung einer genealogischen Ordnung der Stoffe.

<sup>1019</sup> So das klassische Beispiel, das Aristoteles zur Unterscheidung von Substanz und Akzidentien bei einer Veränderung verwendet (Phys. I 7).

<sup>1020</sup> Die Beispiele sollen die Unterteilung von Prozessen nach ihren „Subjekten“ und der damit verbundenen Verortung ihrer Ursächlichkeit wiedergeben, wie sie Aristoteles vor allem in Phys. VIII 4 und Met. VII 7 expliziert: Prozesse *ἀπὸ ταυμάτου*, natürliche Prozesse an unbelebten φύσει ὄντα, Prozesse mit einem vom Menschen gesetzten Zweck und Prozesse in belebten φύσει ὄντα. Damit wird abermals die übergreifende Bedeutung von Prozessualität in der Aristotelischen Weltanschauung deutlich: Sowohl auf der horizontalen Ebene der einzelnen Seinsstufen als auch auf der vertikalen Ebene zwischen den Seinsstufen erweisen sich Prozesse als relationale Bänder zwischen den verschiedenen Seienden: Auf der Ebene der Elemente gibt es den Kreislauf ihrer Umwandlung ineinander (cf. De gen. et corr. II 4, 331b, 2ff.), auf der Ebene der gleichteiligen und ungleichteiligen Stoffe vollziehen sich die unterschiedlichsten Prozesse ihrer Veränderung (cf. Meteorologie IV 8ff.), bei den Lebewesen gibt es die selbstbewegte Erhaltung und die φύσις als γένεσις (cf. Phys. II 1; VIII 4; Met. V 4; VII 7; De anima II 4) und der Mensch stößt zusätzlich zu all diesem Prozesse durch τέχνη an (cf. Phys. II 8); durch die Tendenz der einfachen Stoffe, sich zu komplexeren zu verbinden und schließlich in den Organismus eines Lebewesens integriert zu werden, sind die verschiedenen Ebenen miteinander verzahnt und neben ihrer internen Zweckhaftigkeit auf den „ersten Beweger“ als den ontologischen Grund aller Bewegung und Veränderung ausgerichtet (cf. Met. XII 7).

<sup>1021</sup> Phys. III 1, 201a, 10f.

<sup>1022</sup> Phys. III 1, 201a, 16ff. Cf. hierzu den Kommentar von W. D. Ross (1966), 536.

<sup>1023</sup> Es geht um den Unterschied zwischen dem jeweiligen Stoff als Substrat und den verschiedenen Eigenschaften und Formen, die sich an bzw. in ihm ausprägen können. Aristoteles macht diesen wesentlichen Unterschied auch am Beispiel des Erzes klar, das sich zu einer Statue gestalten lässt, und an den gegensätzlichen Eigenschaften „krank“ und „gesund“, die sich je nach den Bedingungen in ein und demselben Körper verwirklichen können (cf. Phys. III 1, 201a, 29ff.; zur Interpretation cf. W. D. Ross (1966), 538).

gen, aus ihnen ein Haus zu bauen.<sup>1024</sup> Es kommt zur Verwirklichung des Bauens, wenn diese beiden Potentialitäten in eine dynamische Relation zueinander eintreten.<sup>1025</sup>

Ganz ähnlich verhält sich dies bei anderen Prozessen, etwa bei der Konstitution des Lernens aus dem Vermögen eines Lehrers, zu lehren, und der Bereitschaft und Fähigkeit eines Schülers, belehrt zu werden und dadurch zu lernen oder der Realisation eines Heilprozesses aus der Beziehung zwischen der Heilkundigkeit eines Arztes und der Heilbarkeit einer Krankheit oder Wunde. Die Mehrzahl der Dinge ist sowohl real und wirkfähig vorhanden als auch der Möglichkeit nach etwas anderes und somit empfänglich für Bewegung und Veränderung: Die grünen Blätter des Baumes sind potentiell gelb, der kalte Stein ist potentiell warm, der unkundige Schüler ist potentiell gebildet und die uninteressierte Kuh ist potentiell brünftig. Die Blätter unterliegen dem Einfluss der Nährseele des Baumes, die im Herbst bewirkt, dass wichtige Stoffe aus den Blättern abgezogen werden, wodurch sich ihre Farbe verändert. Der Stein wird durch die Einwirkung des Sonnenlichts erwärmt und kann dann selbst anderes erwärmen, so wie der Schüler durch den Unterricht seines Lehrers belehrt wiederum andere unterrichten kann. Die Kuh erlangt selbstbewegt den Zustand der Brünftigkeits und Fruchtbarkeit und kann im Akt der Zeugung durch den Stier zum Ausgangspunkt der Generierung neuen Lebens und damit des Erhalts ihrer Gattung werden. So steht beinahe alles Seiende in miteinander verwobenen Zusammenhängen des aktiv Wirkens und des passiv Wirkens Erfahrens; das, was Prozesse ursächlich anstößt, kann selbst zum Gegenstand von Veränderungen werden.<sup>1026</sup> Nicht alles Bewegende ist jedoch auch selbst in Bewegung und Veränderung begriffen und die Kette der Bewegungsanstöße ist nicht *ad infinitum* geknüpft: Der „erste Bewegte“ wirkt als reine Aktualität so wie das Geliebte das Liebende bewegt und bildet so den unbewegten Ursprung von aller Bewegung und Veränderung.<sup>1027</sup>

Veränderung ist für Aristoteles weder im Rückgriff auf eine „Tafel der Gegensätze“<sup>1028</sup> noch durch den Unterschied zwischen Einheit und unbestimmter Verschiedenheit<sup>1029</sup> zu erklären, da es keine Gründe für den Vorrang bestimmter Eigenschaften des Seienden und damit die Auszeichnung bestimmter Veränderungen gibt.<sup>1030</sup> Die Auffassung, dass Veränderung unbestimmt (ἀόριστον) und damit auch unerkennbar sei<sup>1031</sup>, scheint ihre Basis darin zu haben, dass sie sich weder dem Bereich dessen zuordnen lässt, was das Seiende potentiell sein kann, noch dem Bereich der aktuell Veränderung bewir-

<sup>1024</sup> Die Megariker verwischen den Unterschied zwischen Eignung bzw. Vermögen und realer Tätigkeit, indem sie die sinnlichen Eigenschaften der Dinge und damit auch ihre spezifischen Verhaltensweisen gegenüber Einwirkungen von ihrer tatsächlichen Wahrnehmung abhängig machen und die Fähigkeit eines Menschen, etwas zu tun, mit dem realen Vollzug der entsprechenden Handlungen identifizieren. Aristoteles deckt die Enge dieser Ansichten auf und stellt ihnen sein Konzept der Aufeinanderbezogenheit von Möglichkeit und Wirklichkeit entgegen (cf. Met. IX 3; zur Interpretation cf. M. Heidegger, Aristoteles. Metaphysik Θ 1-3, 173ff.).

<sup>1025</sup> Die Behandelbarkeit des Materials und die Fähigkeit, entsprechend behandeln zu können, treten im Horizont des Prozessgeschehens in Beziehung zueinander und machen so den realen Prozess der Verwirklichung (ἐντελέχεια) erst möglich: „ἐντελέχεια must here mean ‚actualization‘, not ‚actuality‘: it is the **passage** from potentiality to actuality that is κίνησις.“ (W. D. Ross (1966), 537; Hervorh. i. Orig.).

<sup>1026</sup> Phys. III 1, 201a, 22ff.

<sup>1027</sup> Phys. VIII 5; Met. XII 7.

<sup>1028</sup> Cf. hierzu die bei Aristoteles überlieferte Lehre des Philolaos von Kroton (Met. I 5, 986a, 22ff.; zur Interpretation cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 370f.).

<sup>1029</sup> Dies ist vermutlich als Kritik an der Platonischen Lehre von den zwei fundamentalen Prinzipien zu verstehen (cf. hierzu den Kommentar von W. D. Ross (1966), 538f.). Zu dieser allgemeinen Problematik der Protologie cf. K. Gaiser (1968), 317: „Denn die Feststellung des prinzipiellen Gegensatzes lässt die Frage nach dem Grund der Beziehung und Vermittlung zwischen den Gegensätzen offen, während sich doch eine solche Vermittlung tatsächlich überall in der Konsistenz der Physis bekundet.“

<sup>1030</sup> Phys. III 2, 201b, 16ff.

<sup>1031</sup> In Phys. II 5, 196b, 27f. setzt Aristoteles die Adjektive ὀρισμένον und ἀόριστον in ein Gegensatzverhältnis zueinander: Das, was sich wie die eigentlichen Ursachen von Vorgängen bestimmen, ermitteln und festlegen lässt, kann erkannt werden, während sich akzidentelle Ursachen im Sinne von Zufall und Fügung aufgrund ihrer Unbestimmtheit und Unbestimmbarkeit einer solchen klaren Erkenntnis notwendig entziehen.

kenden Tätigkeit.<sup>1032</sup> Die Möglichkeit eines Seienden, ein anderes zu werden oder sich in seinen Eigenschaften zu verändern, enthält ebenso wenig eine notwendige Begründung für einen tatsächlich ablaufenden Prozess wie die Wirklichkeit seines Wesens und seiner Eigenschaften: Ein Stein wird nicht nur deshalb warm, weil er gerade kalt ist oder weil er die Eignung besitzt, erwärmt zu werden. Veränderung ist zwar in gewisser Hinsicht eine Wirksamkeit auf ein bestimmtes Ziel hin, aber eben immer eine, die ihr Ziel noch nicht erreicht, noch nicht vollständig realisiert hat.<sup>1033</sup>

Wird das Möglich-Sein eines Seienden in die Relationen eines Prozessgeschehens verwickelt, so bleibt es über die ganze Strecke dieser Verwickeltheit immer auf dem Wege zu einem Wirklich-Sein; das Mögliche ist stets ein unvollkommenes, so lange es nicht zu einem Wirklichen geworden ist. Veränderung in ihrer eigentlichen Prozessdimension kann deshalb nicht einfach mit einer der drei bestimmenden ontologischen Größen „Formmangel“, „Möglichkeit“ und „Wirklichkeit“ identifiziert werden und ist nur in Form dynamischer Relationen zwischen ihnen zu explizieren. Bewegung und Veränderung sind allesamt Vorgänge, bei denen ein Veränderbares hinsichtlich seiner Veränderbarkeit durch den Kontakt mit einem Seienden, das zu verändern vermag, in einen Prozess der Verwirklichung eines anderen Wesens oder anderer Eigenschaften involviert wird, der auch zu einer Beeinflussung und Veränderung des Verändernden führt.<sup>1034</sup>

Dies gilt für den Stein, der auf einer Anhöhe liegt und durch den Tritt eines Wanderers ins Tal befördert wird ebenso wie für den lernfähigen Schüler, der durch den Unterricht seines Lehrers etwa die literarische Bedeutung der Homerischen Epen verstehen lernt, oder den potentiell im Samen seines Vaters angelegten neuen Menschen, der durch den Akt der Zeugung hervorgebracht wird. Der strittigen Auffassung, dass sich Veränderung und Bewegung allein am Veränderbaren und Bewegbaren finden<sup>1035</sup>, muss Aristoteles im Horizont seiner relationistischen Deutung von Prozessen widersprechen: Sie sind ebenso seine Aktualisierung durch die Einwirkung des Verändernden wie dessen Tätigkeit, so dass es stets um „*ein Zum-Ziel-Kommen beider*“ geht.<sup>1036</sup>

Ein Bildhauer besitzt die Fähigkeit, aus einem rohen Erzklumpen eine Hermesstatue zu formen, und ist dadurch ein potentiell Veränderndes; wirklich Veränderung bewirkend ist er aber erst dann, wenn er in eine aktuelle Beziehung zu einem konkreten Erzstück eintritt und sich an ihm verändernd betätigt. Die aktive Realisation einer potentiell im Erz vorhandenen Form ist die eine Seite der Entstehung der Hermesstatue, deren andere durch die passive Öffnung des Erzstückes für seine Gestaltung und die Widerständigkeit seiner Ungeformtheit repräsentiert wird. Es geht um ein und denselben Sachverhalt, der unter verschiedenen Perspektiven betrachtet wird<sup>1037</sup>: Einmal liegt der Akzent auf der Tätig-

<sup>1032</sup> Phys. III 2, 201b, 27ff.

<sup>1033</sup> Phys. III 2, 201b, 31b. In seiner *Metaphysik* unterscheidet Aristoteles dezidiert zwischen Veränderung (*κίνησις*) und wirklicher Tätigkeit (*ἐνέργεια*): Es gibt Handlungen, die ihr Ziel selbst nicht einschließen, sondern nur die Prozesse, die zu ihm führen. Solche Handlungen wie Lernen, Gehen oder Bauen sind ihrer Natur nach begrenzt und sind beim Erreichen ihres jeweiligen Zieles, also etwa dem gelernten Inhalt, der zurückgelegten Strecke oder dem gebauten Haus, abgeschlossen. Sie sind folglich in jedem Abschnitt ihrer Verwirklichung unvollkommen. Wirkliche Tätigkeiten wie Sehen oder Denken schließen dagegen ihr jeweiliges Ziel in sich ein und sind daher als vollkommene Handlungen zu verstehen (Met. IX 6, 1048b, 18ff.; cf. hierzu auch: NE I 1-6). Die Auswahl der Beispiele aus dem menschlichen Bereich ist nicht als „Subjektivismus“ zu interpretieren: Der Bereich der seelischen Tätigkeiten ist vielmehr das Bekannteste, von dem ausgehend die allgemeine ontologische Bedeutung des Begriffspaares Möglichkeit und Wirklichkeit, Vermögen und Tätigkeit erschlossen wird (cf. H. Seidl, Kommentar zur Textausgabe der *Metaphysik*, Bd. 2, 474f.).

<sup>1034</sup> Phys. III 2, 202a, 7ff.

<sup>1035</sup> Cf. W. D. Ross (1966), 540: „*This seems to refer not to any previous passage, but simply to a problem familiar to Aristotle's readers.*“

<sup>1036</sup> Phys. III 3, 202a, 14ff.

<sup>1037</sup> Aristoteles spricht in diesem Zusammenhang von einer *ἀπορία λογική* (Phys. III 3, 202a, 21f.), W. D. Ross erläutert dies wie folgt: „*What the present phrase intimates (...) is that the question is a superficial or a dialectical one, turning on the verbal*

keit des Bildhauers – der einwirkenden Handlung (ποίησις) -, das andere Mal auf der erleidenden Rezeption des Stoffes (πάθησις), die in unterschiedlicher Weise durch bildsame und widerständige Tendenzen bestimmt ist. Das Ziel der einen Tätigkeit ist das fertige „Werk“ (ποίημα), das Ziel der anderen das, was mit dem Stoff geschieht, das, was er „erfährt“ (πάθος).<sup>1038</sup> Will man in begrifflicher Weise diesen vom Sprachgebrauch her bestehenden Unterschied betonen, so stellt sich die Frage, auf welches Relatum die beiden mit dem Handeln und dem Erleiden korrelierten Prozesse zu beziehen sind, was das ihnen zugrundeliegende Substrat ist.

Die Möglichkeit, dass beide Vorgänge dem aktiven Part zuzuordnen sind, kann Aristoteles aufgrund seiner Bestimmung von Bewegung und Veränderung als einer Aktualisierung eines Potentials des Veränderlichen durch das Verändernde ausschließen. Sie lassen sich also entweder beide nur auf das Veränderliche beziehen oder gemäß der Differenz zwischen Aktivität und Passivität auf beide Seiten verteilen.<sup>1039</sup> Wenn das Handeln und Bewirken im letzteren Sinne an dem Verändernden sind, so lässt sich legitim davon sprechen, dass eben auch die Veränderung selbst an ihm stattfindet. Dies würde bedeuten, dass auch alles Verändernde selbst in Veränderung begriffen sein wird, wenn es aktuell Veränderung bewirkt, oder dass es zwar Veränderung an sich hat, aber sich dabei nicht selbst verändert.<sup>1040</sup> Die zweite Konsequenz lässt sich als logischer Widerspruch ausschließen, während die erste – wie gezeigt – für die Prozessualität der Natur zutrifft, ihre Grenze aber in der Unbewegtheit des Ersten Bewegers findet.<sup>1041</sup> Aber auch die Zuordnung beider Vorgänge zum sich Verändernden führt zu Problemen: Zum einen verliert die Tätigkeit des Handelnden ihre Bezogenheit auf es, da sie ganz der Seite des Behandelten zugeschlagen wird, zum anderen erscheint es als unsinnig, dass zwei Prozesse an ein und demselben Ding ablaufen, um dabei **eine** andere Form oder Eigenschaft hervorzubringen. Ein möglicher Einwand gegen diese Folgerungen liegt in der These von der Einheitlichkeit der Tätigkeit.<sup>1042</sup> Doch kann es sein, dass zwei voneinander unterschiedene Dinge, die zueinander in einer Prozessrelation stehen, identische Tätigkeiten ausführen? Dies hätte zur Folge, dass Handlung und Behandelt-Werden miteinander zusammenfielen, wodurch ihre wesentliche Verschiedenheit nicht nur auf der logisch-begrifflichen Ebene, sondern ebenso auf der ontologischen Ebene verwischt würde.

Unterschiedliche Verben, welche die differenten Perspektiven auf Prozesse zum Ausdruck bringen sollen und damit auch die ontologische Bedeutung des Begriffspaars Aktivität und Passivität betonen, würden gänzlich miteinander identifiziert werden: „Lehren“ wäre dasselbe wie „lernen“, „erwärmen“ dasselbe wie „erwärmt werden“, „zeugen“ dasselbe wie „gezeugt werden“; der Lehrer würde im Akt des Lehrens auch selbst alles lernen, die Sonne während des Erwärmens eines kalten Steines selbst erwärmt werden und der Vater, der ein Kind zeugt, durch sein Zeugen selbst gezeugt werden. Diese Überlagerung von Bedeutungs- **und** Seinsebenen ist nicht nur sprachlich unsinnig, sie widerspricht der Erfahrung einer Realität, in der sich aktive und passive Aspekte verschiedener Seiender begegnen und dadurch ihre wesentlich prozessuale Dimension prägen. Die aktiven Tätigkeiten des Lehrens,

---

*difference between ποιησις and πάθησις and failing to see that these are but two ways of describing the same event from two different points of view.* (W. D. Ross (1966), 540).

<sup>1038</sup> Phys. III 3, 202a, 22ff.

<sup>1039</sup> Phys. III 3, 202a, 25ff.

<sup>1040</sup> Phys. III 3, 202a, 30f.

<sup>1041</sup> Cf. hierzu den Kommentar von H. G. Zekl zur Textausgabe der Physik, Bd. 1, 254.

<sup>1042</sup> Phys. III 3, 202a, 36.

Erwärmens und Zeugens etc. gründen gerade in einem jeweiligen Vermögen bestimmter Seiender, die sich allerdings immer erst in einer Relation zu einem entsprechenden anderen Seienden verwirklichen können, wobei eine Einheitlichkeit der Tätigkeit bei beiden Seiten insofern erzeugt wird, als sie bei dem einen Part nur potentiell, bei dem anderen aktuell realisiert ist.<sup>1043</sup> „Lehren“ und „lernen“ bezeichnet dann zwar den gleichen Vorgang, der durch die konkrete Unterrichtssituation repräsentiert wird, aber eben nicht im Sinne einer definierenden Bestimmung des Wesens verschiedener Seiender, die ihre Identität zu erweisen versucht, sondern im Sinne unterschiedlicher Sichtweisen eines gerichteten Prozesses.<sup>1044</sup> So wie sich ein und derselbe Weg als Weg von A nach B oder von B nach A angeben lässt, so kann ein Prozess aus der Perspektive des Handelnden oder aus der Perspektive des Erleidenden betrachtet und beschrieben werden. So wie die Existenz des Weges aber von der Existenz der beiden Orte, die er verbindet, abhängt, so wird ein tatsächlich ablaufender Prozess durch das Wechselspiel von Handlung und Erfahrung konstituiert.

Die Aristotelische Analyse von „Veränderung“ ist also keinesfalls nur eine Spezialuntersuchung eines isolierten und isolierbaren Aspektes der Wirklichkeit, sie erweist sich als übergreifende kosmologische Perspektive, unter der die Welt als vernünftig geordneter, zweckhaft gerichteter und dynamisch gestufter Geschehniszusammenhang erscheint. Der Stagirit verleiht durch seine prozessualistischen Philosopheme der mythischen Ontologie vom Wandel als Weltprinzip eine begrifflich-abstrakte Fassung und liefert damit **das** Paradigma für eine philosophische Weltdeutung, welche sowohl den Monismus eines statischen Seins als auch die Unfruchtbarkeit der These vom reinen Werden umschiff und das Wirken von Prinzipien nicht unabhängig von konkreten Dingen als dem Substrat alles Geschehens zu deuten versucht. Die Betonung der Substanz-Kategorie in der Aristotelischen *Metaphysik* wird erst in der mittelalterlichen und neuzeitlichen Philosophie im Sinne eines Substantialismus und einer durchgängigen Verdinglichung des Wirklichen gedeutet, bei Aristoteles selbst ist sie eingebettet in eine Beschreibung und Erklärung der Welt, die jenseits eines dichotomischen Verhältnisses zwischen Sein und Werden einzuordnen ist. Für Aristoteles nehmen die Lebewesen als die *physei onta* im engeren Sinne einen besonderen Status in der natürlichen Welt ein, ihnen allein kommt es wirklich zu, den Ursprung von Bewegung, Veränderung und Bestand in sich selbst zu bergen und in der Kette der Generationen immer wieder die ihnen eigene Form zu reproduzieren. Die *Physis* ist ihm aber auch eine geordnete, durch dynamische Relationen zwischen verschiedenen Seienden und beständiges, aber jeweils gerichtetes, Wandeln und Werden strukturierte Ganzheit.

*„The natural world, as Aristotle sees it, exhibits a collective dynamism that effects the transit from mere possibilities for a sector of nature to the realization of its full potential, its perfection (entelecheia). The Aristotelian view of things is pervasively processual.“*<sup>1045</sup>

Das natürlich Seiende interpretiert Aristoteles stets als eine Einheit aus Stoff und Form und relativiert dadurch den dualistischen Zug der Philosophie seines Lehrers, er gibt ihm aber durch seine Lehre vom rein geistigen „ersten Beweger“ auch eine Hinordnung auf eine transzendente Sphäre. Die Schwierigkeiten der Vermittlung zwischen einer immanenten Teleologie der Naturprozesse und einer derartigen über die irdische Welt hinausweisenden Teleologie führen schon Straton, den zweiten

<sup>1043</sup> Phys. III 3, 202b, 5ff.

<sup>1044</sup> Phys. III 3, 202b, 10ff.

<sup>1045</sup> N. Rescher (1996), 11.

Nachfolger des Aristoteles als Leiter der Peripatetischen Schule, dazu, das Geschehen in der Welt allein durch die in der Natur verborgenen Kräfte zu erklären und ganz auf transzendente Prinzipien zu verzichten.<sup>1046</sup>

Die Stoischen Philosophen vertreten einen „materialistischen“ Monismus, „*bei dem das einheitliche Sein Stoff und Kraft, Materie und Geist in sich vereinte*“.<sup>1047</sup> Der Kosmos ist für sie ein materielles Kontinuum, welches von einer unendlichen unkörperlichen Leere umgeben ist.<sup>1048</sup> Alles Geschehen in ihm resultiert aus der Beziehung zwischen einem aktiven Prinzip, das sowohl mit Gott und der Vernunft als auch mit dem schöpferischen Feuer bezeichnet wird, und einem passiven Prinzip, welches dem bildsamem Charakter des Materiellen entspricht.<sup>1049</sup> Die Verknüpfung dieser beiden Aspekte bedingt die Einheit, Gestalt und Beschaffenheit des Kosmos und die Bewegung und Veränderung seiner Teile.<sup>1050</sup> Der gestaltende Teil der Weltmaterie wird als eine Synthese der wirkenden Elemente Feuer und Luft, der gestaltete Teil als eine Verbindung der erleidenden Elemente Wasser und Erde gedeutet.<sup>1051</sup> Das aktive Prinzip ist das *pneuma*, welches den Lebewesen die verschiedenen Möglichkeiten der Wahrnehmung, Bewegung und Tätigkeit verleiht; es ist also das Prinzip der Differenzierung, dessen unterschiedliche Ausprägung die Stufung des Seienden bedingt.<sup>1052</sup> Die Existenz konkreter Einzeldinge ergibt sich für die Stoiker aus einer bestimmten „Spannung“ (τόνος) zwischen ihrer Einheit und dem jeweiligen Mischungsverhältnis der vier unterschiedenen Elemente in ihnen.

*„Ein Körper ist so eine besondere Art von dynamischem Charakter, eine Einheit, deren Elemente in gegenseitiger Abhängigkeit und Verbindung stehen. Die strukturelle Verschiedenheit der Einheit derartiger dynamischer Felder bedingt die unterschiedliche Organisationsform der Einheit von Körpern.“*<sup>1053</sup>

In ähnlicher Weise wird die vernünftig geordnete Einheit der gesamten Welt durch eine derartige dynamische Spannung generiert und erhalten.<sup>1054</sup> Doch die Welt ist für die Stoischen Philosophen nicht mehr ewig und unvergänglich – wie für Aristoteles und die Mehrzahl der Denker vor ihm –, sie unterliegt für sie wie alles Seiende dem Werden und Vergehen. In einem periodischen Zyklus geht die Welt aus dem qualitätslosen Urstoff hervor und vergeht wieder gemäß einem schicksalhaften zeitlichen Maß.<sup>1055</sup> Der Kosmos ist also noch ewig hinsichtlich seiner materiellen Substanz, er ist aber geworden und vergänglich hinsichtlich ihrer Entfaltung zu einer gestalteten, gegliederten und geordneten Welt. In der Materie ruht als aktives Prinzip der Logos, der wesenhaft mit dem schöpferischen Urfeuer verbunden ist, das in die anderen Elemente und dann in unzählige „Samen der Dinge“ umgewandelt wird, aus denen schließlich die Vielheit und Heterogenität des Seienden entstehen kann. Doch das Werden und Entfalten der Welt geht nicht unablässig weiter; das Dasein des Kosmos erreicht nach einer bestimmten Zeit einen Wendepunkt, an dem das Feuer als das schöpferischste aber auch zerstörerischste Element schließlich wieder das Übergewicht im kosmischen Geschehen erlangt und alle Din-

<sup>1046</sup> Cf. M. Pohlenz (1970), 64ff.; W. Kranz (1955), 277f.

<sup>1047</sup> M. Pohlenz (1970), 67.

<sup>1048</sup> Diogenes Laertius VII 140.

<sup>1049</sup> Cf. M. Forschner (1995), 54.

<sup>1050</sup> *ibid.*

<sup>1051</sup> Diogenes Laertius VII 142, SVF II 418 u. a.

<sup>1052</sup> Cf. M. Forschner (1995), 55f.

<sup>1053</sup> *ibid.*, 58.

<sup>1054</sup> Cf. M. Pohlenz (1970), 76.

<sup>1055</sup> SVF II 576; hierzu und zum Folgenden cf. M. Pohlenz (1970), 78ff.

ge in einem Akt des Weltenbrandes (ἐκπύρωσις) und der Reinigung in den ursprünglichen einheitlichen Zustand zurückführt, von dem ausgehend sich wieder eine neue Welt entwickeln kann.

Insbesondere in der Stoischen Philosophie der Kaiserzeit erlangt diese Betonung der Vergänglichkeit der Dinge und der ganzen Welt im Rahmen einer immanentistischen Ethik, die darauf setzt, dass der Mensch ein möglichst bewusstes, vernünftiges und gerechtes Leben führen soll, eine große Bedeutung. Vor allem Marc Aurel schildert in oft recht drastischen Bildern, welches Missverhältnis zwischen der vernünftigen Ordnung des Weltprozesses und der unvernünftigen Lebensführung der meisten Menschen besteht.<sup>1056</sup> In einer Zeit, die von Kriegen und allgemeiner Unruhe bestimmt ist, wendet sich der, der fast zwanzig Jahre über das *Imperium Romanum* herrschte (161 bis 180 n. Chr.), den Trostmitteln der Stoischen Philosophie zu. Mit seiner bisweilen stark pessimistisch getönten Weltansicht<sup>1057</sup> distanziert er sich allerdings z. T. deutlich von der Kosmophilie und der Wertschätzung der menschlichen Vernunft, wie sie insbesondere für die mittlere Stoa des Poseidonios, aber auch für den von ihm verehrten Epiktet bestimmend sind. Obwohl er eine gemäßigt antichristliche Haltung vertrat und sich um eine Wiederbelebung heidnischer Religion und Kultur bemühte, ist er doch durch die Veränderung des Bewusstseins und der Weltansicht geprägt, die mit dem Niedergang der Antike und dem Aufstieg des Christentums verbunden sind.<sup>1058</sup> Er sucht aber im Gegensatz zu den Christen und den Anhängern der verschiedenen Mysterienreligionen sein Heil nicht in der Erwartung des Weltendes und jenseitiger Freuden<sup>1059</sup>, sondern in einer betont rationalen Anerkennung der Vergänglichkeit des menschlichen Lebens<sup>1060</sup> und der darin enthaltenen Forderung nach einem eigentlichen Dasein, das durch Achtung vor der kosmischen Ordnung<sup>1061</sup>, Einsatz für die Mitmenschen<sup>1062</sup> und Lenkung durch vernünftige Überlegung bestimmt ist.<sup>1063</sup> Das entscheidende Charakteristikum der Welt ist für Marc Aurel *„ständiger Wandel, unablässige Veränderung, Auflösung und Entstehung. Nichts hat Dauer, nichts bleibt, wie es war. Auch der Tod des einzelnen Geschöpfes ist nichts anderes als eine ganz natürliche Erscheinungsform des unablässigen Werdens: die Auflösung eines Ganzen in seine Teile, aus denen dann ein neues Ganzes entstehen kann.“*<sup>1064</sup>

Der Philosoph auf dem Kaiserthron bleibt aber nicht bei einer pessimistischen Klage über die Wandelbarkeit des Lebens und der Welt stehen, er ruft dazu auf, nicht nach Besitz und Ruhm, sondern nach der Verwirklichung einer sittlichen Persönlichkeit zu streben.<sup>1065</sup> Der einzelne Mensch, sein zeitlich begrenztes Leben und sein Schwankungen unterworfenen Schicksal schrumpfen in ihrer Bedeutung gegenüber dem Kosmos und den Gesetzen seiner Prozessualität zu einem Nichts zusammen; er kann daher für Marc Aurel nur einen Sinn für sein Dasein erlangen, wenn er sich in den Dienst dieser Gesetze stellt und es mit Vernunft und Gerechtigkeit zu gestalten weiß.<sup>1066</sup> Alles verschwindet schnell im ewigen Fluss der Zeit<sup>1067</sup>: Weder den Lebewesen noch der Erinnerung an sie kommt Beständigkeit

<sup>1056</sup> Cf. z. B.: Wege, V 1; V 12; X 8; X 10.

<sup>1057</sup> Cf. z. B.: Wege, II 2; IV 48; V 10; VIII 21; VIII 24; IX 36.

<sup>1058</sup> Cf. E. R. Dodds (1992), 33f.

<sup>1059</sup> In IV 21 der *Wege* findet Marc Aurel plausible Argumente gegen die Vorstellung einer Unsterblichkeit der Seele.

<sup>1060</sup> Cf. z. B.: Wege, II 4; II 11; III 1; IV 26; VII 69; IX 3.

<sup>1061</sup> Cf. z. B.: Wege, II 3; IV 29; V 8; V 21; VII 9.

<sup>1062</sup> Cf. z. B.: Wege, III 4; III 5, V 33; VII 65; IX 1; XI 18.

<sup>1063</sup> „Das Ziel aller vernünftigen Lebewesen ist es, der Vernunft und dem Gesetz des ältesten und ehrwürdigsten ‚Staates‘ zu folgen.“ (τέλος δὲ λογικῶν ζώων τὸ ἐπεσθαι τῷ τῆς πόλεως καὶ πολιτείας τῆς προεσβυτάτης λόγῳ καὶ θεοσμῶ. Wege, II 16).

<sup>1064</sup> R. Nickel, Einführung zur Textausgabe der *Wege*, 329.

<sup>1065</sup> Cf. M. Pohlenz (1970), 350ff.; P. Hadot (1997), 231ff.

<sup>1066</sup> Wege, IV 26.

<sup>1067</sup> Cf. z. B.: Wege, IV 43; IX 29.

und Dauer zu.<sup>1068</sup> Die Fähigkeiten des Menschen zur sinnlichen Wahrnehmung sind schwach ausgeprägt, sein Körper steht unter der ständigen Bedrohung von Krankheit, Tod und Verfall, auch die Seele birgt keine vorgegebene Orientierung des Lebens in sich und sein Verlauf ist gänzlich unvorhersehbar.<sup>1069</sup> Das Körperliche ist wie ein Strom, der vorüberfließt und schließlich im Sande versickert, das Seelische erscheint nur als Traum und kurzfristiges Blendwerk,<sup>1070</sup> das Leben als Kampf und Aufenthalt eines Fremden<sup>1071</sup> und vom Nachruhm bleibt nur das Vergessen. Allein die Philosophie bietet Sicherheit und Schutz vor diesen Unbilden des Daseins: Sie weist unserem *daimon* als dem göttlichen Teil in uns den richtigen Weg seiner tätigen Entfaltung, bewahrt ihn vor Verletzungen und macht ihn so erhaben über Lust- und Schmerzempfindungen. Sie ermahnt uns, unsere Handlungen stets vernünftig zu bedenken und zu planen, nicht auf Lüge und Täuschung zu setzen und uns nicht in falsche Abhängigkeiten von anderen Menschen zu begeben. Die Philosophie schenkt uns die Einsicht in die Notwendigkeit und den Sinn alles natürlichen Geschehens<sup>1072</sup> und kann uns so auch die Furcht vor unserem eigenen Tod nehmen, den wir dann in heiterer Ruhe und Gelassenheit erwarten können.<sup>1073</sup>

*„Betrachte ununterbrochen alles, was durch Verwandlung entsteht, und gewöhne dich daran zu bedenken, dass die Natur des Weltganzen nichts so sehr liebt, wie das Seiende zu verwandeln und neues von ähnlicher Gestalt zu erzeugen. Denn jedes Seiende ist gewissermaßen schon ein Same dessen, was aus ihm hervorgehen wird.“*<sup>1074</sup>

Hauptziel des neoplatonistischen Denkens ist zwar die Hinwendung der menschlichen Seele zu ihrem göttlichen Ursprung und damit ihre Abkehr vom Streben nach Materiellem, der Charakter des Menschen als einer in einem körperlichen Leib inkarnierten Seele erfordert für es aber auch die Auseinandersetzung mit der Entfaltung des göttlichen Einen in die Vielheit und Differenziertheit der irdischen Welt. Durch den Platonischen *Timaios*, die Aristotelische und Stoische Naturphilosophie inspiriert deutet Plotin die Natur als eine schaffende und die Materie gestaltende Weltseele<sup>1075</sup>, die dem Kosmos bei aller Vielfalt und Verschiedenheit des in ihm Seienden Ordnung und Vernunft verleiht wie es die einzelne Seele im Körper eines Lebewesens tut.<sup>1076</sup> Diese umfassende Natur beherrscht alle Einzelnaturen<sup>1077</sup> und erschöpft sich nicht in der Buntheit, Heterogenität und Wandelbarkeit ihrer Hervorbringungen, sondern bleibt bei allem Wirken ganz bei sich.<sup>1078</sup> Als Abbild der Vernunft wirkt sie allerdings nur mehr unbewusst und verdankt alle Aktivität der Emanation des Geistes in sie; insofern kommt die dynamische Selbstentfaltung des Einen bei der Natur und dem von ihr Gestalteten an ihr

<sup>1068</sup> Wege, II 12.

<sup>1069</sup> Wege, II 17.

<sup>1070</sup> τὰ δὲ τῆς ψυχῆς ὄνειρος καὶ τυφός. Man kann hierin eine Anspielung auf den bekannten Pindar-Vers σκιᾶς ὄναρ ἄνθρωπος (VIII. Pythische Ode, 95f.) sehen.

<sup>1071</sup> ὁ δὲ βίος πόλεμος καὶ ξένου ἐπιδημία. Dies erinnert an Plotins Rede vom Abstieg der Seele in die Leibeswelt (Enneade IV 8 [6] und Enneade V 1 [10]; in: Plotin, Seele – Geist – Eines, 2ff.). Marc Aurels Ethik bleibt aber im Diesseits, da sie eine Fortexistenz der Seele nach dem Tode und eine damit verbundene Möglichkeit der Rückkehr zum göttlichen Ursprung ausschließt.

<sup>1072</sup> „Nichts aber von dem, was gemäß der Natur geschieht, ist schlecht.“ (οὐδὲν δὲ κακὸν κατὰ φύσιν. Wege, II 17; Übers. v. V.).

<sup>1073</sup> „Verachte nicht den Tod, sondern habe deine Freude an ihm, da auch er etwas von dem ist, was die Natur will.“ (Μὴ καταφρόνει θανάτου, ἀλλὰ εὐαρέσκει αὐτῷ ὡς καὶ τούτου ἑνός ὄντος, ὧν ἡ φύσις ἐθέλει. Wege, IX 3).

<sup>1074</sup> Θεῶρει διηλεκτῶς πάντα κατὰ μεταβολὴν γινόμενα καὶ ἐθίζου ἔννοειν, ὅτι οὐδὲν οὕτως φιλεῖ ἢ τῶν ὅλων φύσις, ὡς τὸ τὰ ὄντα μεταβάλλειν καὶ ποιεῖν νέα ὅμοια. Σπέρμα γὰρ τρόπον τινὰ πᾶν τὸ ὄν τοῦ ἐξ αὐτοῦ ἐσομένου. (Wege, IV 36).

<sup>1075</sup> Cf. K. H. Kirchner (1978), 95f.

<sup>1076</sup> Enneade IV 4 [28] 11, 1ff.

<sup>1077</sup> Enneade IV 4 [28] 11, 9ff.

<sup>1078</sup> ὄσω γὰρ ποικίλα τὰ γινόμενα, τοσοῦτῳ τὸ ποιῶν ὡσαύτως μένον. (Enneade IV 4 [28] 11, 16f.).

schöpferisches Ende.<sup>1079</sup> Alles, was die Natur hervorbringt, entsteht nach festen Zahlenverhältnissen; der Zufall unterliegt der Herrschaft der Vernunft.<sup>1080</sup> Da die Vernunft und die Weltseele unvergänglich sind, kommt es nicht zu einem Schwinden der kosmischen Kräfte im Horizont ihrer Wirkungen, so dass auch die Welt ewig und unvergänglich sein muss.<sup>1081</sup>

*„Das stete Fliessen des Stoffes steht mit der Ewigkeit der Welt nicht in Widerspruch, da er nicht aus sich heraus, sondern nur in sich fließt.“<sup>1082</sup>*

Um ein Ausufern dieses Fliessens und der schöpferischen Kraft der Natur ins Maßlose zu verhindern, ist das Irdische sowohl dem Raum nach in Form der die Welt umgebenden Himmel als auch der Zeit nach in Form bestimmter Perioden, in denen die Weltseele von allem Gestalteten zu sich selbst zurücktritt, begrenzt.<sup>1083</sup> Wie schon Platon schildert Plotin diesen begrenzten Kosmos als ein vollkommenes Lebewesen, dessen Glieder all die Wesen sind, die ihn bevölkern; all ihr Wirken und Erleiden ergibt das vollendete Ganze und auch das niedrigste Seiende ist von der göttlichen Vorsehung bestimmt und somit Teil seiner Einheit.<sup>1084</sup> So ist die Welt voll verschiedenartiger Kräfte, die alles Seiende in graduell abgestufter Weise zu einem Lebendigen und Tätigen machen:

*„(...) denn das All schafft auch, ohne der Entscheidung zu bedürfen, da es höheren Ranges ist als alle Entscheidung; weshalb denn auch so viele Dinge ihm mit ihren Kräften zu Diensten sind.“<sup>1085</sup>*

Kampf und Tod einzelner Wesen gehören für Plotin notwendig zu dieser durch Tätigkeit, Differenzierung und Lebensdrang bestimmten Welt: Ihre Schönheit ergibt sich für ihn gerade daraus, dass sich Geformtes und Ungeformtes, Vollkommenes und weniger Vollkommenes, widerständige Materie und ideelle Form zu einer echten Harmonie fügen.<sup>1086</sup> Werden, Veränderung und Vergehen gibt es jedoch allein in der irdischen Welt, in den himmlischen Sphären, welche die Erde umgeben, ist alles unsterblich. Die irdische Seele formt das, was sie in der Natur hervorbringt, zwar in Nachahmung der Tätigkeit der höheren Seele, kann dabei aber nur mehr Werdendes, kein dauerhaftes Sein mehr gestalten.<sup>1087</sup> In der himmlischen Welt gibt es nur die ideale und ewige Kreisbewegung der Gestirne, welche als Werk der höheren Seele ganz von Leben und Empfindung erfüllt ist: Die Seele unterbindet die Neigung des Körperlichen zur geradlinigen Bewegung und biegt sie gleichsam ständig in die Kreisform um.<sup>1088</sup> Dieser einfachen und unvergänglichen Welt steht die irdische Welt gegenüber, in der alles durch das Wirken, das Mischen und das Wandeln der vier Elemente bestimmt ist. Wie Platon und Aristoteles setzt Plotin alle Bewegung und Veränderung der Stoffe und der Lebewesen in ein vermitteltes kausales Verhältnis zur Bewegung der himmlischen Sphären. Der Lebensgeist, der die Erde

<sup>1079</sup> Enneade IV 4 [28] 13.

<sup>1080</sup> K. H. Kirchner (1978), 97.

<sup>1081</sup> Enneade VI 4 [22] 10.

<sup>1082</sup> K. H. Kirchner (1978), 97.

<sup>1083</sup> Enneade IV 3 [27] 12, 12ff.

<sup>1084</sup> Enneade IV 4 [28] 33. Plotin vergleicht dort das unwillkürliche Zusammenstimmen von Wirken und Erleiden im kosmischen Geschehen mit der Harmonie verschiedener Körperbewegungen im Tanz.

<sup>1085</sup> ποιεῖ γὰρ καὶ προαιρέσεως οὐ δεηθέν, ἅτε προαιρέσεως ὄν προγενέστερον· διὸ καὶ πολλὰ δουλεύει αὐτῷ ταῖς δυνάμενιν. (Enneade IV 4 [28] 36, 25ff.).

<sup>1086</sup> Cf. K. H. Kirchner (1978), 100.

<sup>1087</sup> Cf. *ibid.*, 101f.

<sup>1088</sup> Zu weiteren Begründungen hierzu cf. K. H. Kirchner (1978), 103f.

erfüllt und sie zu einem großen lebendigen Wesen macht, ist jedoch der unvermittelte Ursprung aller irdischen Dinge und Wesen.<sup>1089</sup> Die Veränderung der Dinge kommt zustande, wenn auf sie andere Dinge mit Fähigkeiten oder Eigenschaften einwirken, die den ihren entgegengesetzt sind:<sup>1090</sup> Der heiße Stein wird durch kaltes Wasser abgekühlt und das feuchte Gewand wird durch die Wärme des Feuers getrocknet. Ähnliches gilt auch für eine Veränderung auf der Ebene der Elemente: Wenn wir etwa von der Vernichtung des Feuers sprechen, meinen wir damit nicht eine Vernichtung der Materie selbst, sondern lediglich eine Umwandlung des Feuers in ein anderes Element z. B. durch die Einwirkung abkühlenden Wassers. Die Dinge treten in die Materie ein wie der zeugende Samen in den Leib der Mutter, sie schaden ihr also weder noch nutzen sie ihr; sie wirken durch ihre Stöße nur aufeinander, nicht auf die Materie selbst ein.<sup>1091</sup> Sie verharrt bei aller Veränderung der Dinge und Umwandlung der Elemente und erleidet keinerlei Affektion. Die reine Materie ist etwas Unkörperliches, da alles Körperliche bereits eine Zusammensetzung aus Stoff und Form ist, und bildet als das eigentlich Nichtseiende den Gegenpol zum Seienden.<sup>1092</sup> Obwohl sie selbst nichts schafft, repräsentiert sie doch durch ihr Streben nach Wesenhaftigkeit (ὑποστάσεως ἔφεσις) und ihr Zur-Erscheinung-Bringen der gegensätzlichen Kräfte eine höchst dynamische Größe im Weltgeschehen. Alle irdischen Dinge<sup>1093</sup> sind geformte Materie, haben ihr Sein aber durch das Wirken des Logos erhalten, da die reine Materie als Gegenbild des Seins nicht selbst schöpferisch werden kann.<sup>1094</sup> Die Form tritt bei Plotin nicht als Bewegendes und Verwirklichendes zum Stoff – wie bei Aristoteles –<sup>1095</sup>, sie ist gegenüber ihm etwas ganz und gar Fremdes, welches in ihn eintritt. Die Materie erleidet aber auch nichts bei diesem Akt der Formung, da die Formen, die in sie eingehen, nur mehr Abbilder an einem Abbild sind, die sich wie die Bilder in einem Spiegel zu ihm verhalten.<sup>1096</sup> Das Annehmen der Formen durch die Materie, welches die Grundlage alles Werdens und aller Veränderung in der irdischen Welt ist, vollzieht sich bei vollkommener Gleichgültigkeit der Materie gegenüber ihrer Gestaltung; sie wird dabei nicht als sie selbst geformt, so wie sie nicht selbst brennt, wenn sie zu Feuer wird.<sup>1097</sup>

*„Sie ist zwar der allgemeine Schooss für das Werden, der Ort und Platz der Veränderungen, aber nichts von diesen selbst.“<sup>1098</sup>*

Die Materie ist also neben der Emanation des Einen über die verschiedenen Grade der Seinshierarchie die Bedingung dafür, dass Dinge werden und ins Dasein treten können. Obwohl sie – in der Platonischen Terminologie von Urbild und Abbild - noch nichtiger ist als der Spiegel, in dessen Fläche durch die Einwirkung des Lichtes Abbilder von Gegenständen entstehen können, ist sie nötig, um überhaupt den Eindruck sinnlich-körperlicher Dinge möglich zu machen.<sup>1099</sup> Wäre das Seiende verän-

<sup>1089</sup> Cf. Enneade IV 4 [28] 22 und 27.

<sup>1090</sup> Enneade III 6 [26] 8.

<sup>1091</sup> Enneade III 6 [26] 19. Der Bezug zu Platons *Timaios* ist hier sehr deutlich.

<sup>1092</sup> Enneade III 6 [26] 7.

<sup>1093</sup> Plotin spricht auch von einer „intelligiblen Materie“ (ὄλη νοητή), die als Moment des Unbegrenzten und Unbestimmten Differenzierung und Vielheit in den höheren Sphären ermöglicht (Enneade II 4). Cf. hierzu: K. H. Kirchner (1978), 107. und E. Bloch, MP, 150f.

<sup>1094</sup> Cf. K. Kirchner (1978), 109.

<sup>1095</sup> Dieser Unterschied hängt wohl u. a. damit zusammen, dass die *prima materia* oder πρώτη ὄλη bei Plotin eine reale ontologische Größe ist, während sie bei Aristoteles nur als Resultat geistiger Abstraktion vorkommt und jeder real vorhandene Stoff für ihn bereits Eigenschaften als Bestimmungen und ein gewisses Maß an Formung besitzt.

<sup>1096</sup> Enneade III 6 [26] 7, 24ff.

<sup>1097</sup> Enneade III 6 [26] 12, 28ff. Plotin argumentiert auch hier sehr dicht an der Materie-Theorie aus Platons *Timaios*.

<sup>1098</sup> K. H. Kirchner (1978), 110.

<sup>1099</sup> Enneade III 6 [26] 14.

derlich und könnten sich Teile von ihm ablösen, so könnten diese Teile auch ohne ein materielles Substrat existieren. Doch da dieses ganz bei sich verharrt und jenseits von allem Wandeln und Werden steht, bedarf es der Materie als jenes Anderen, in dem sich die Wirkungen des Seienden entfalten können. Das, was aus dem Einen herausfließt und zu Gedanken des Geistes und Empfindungen der Seele wird, kommt zum Stofflichen nicht wie die Gaben eines reichen Mannes einem Bettler zu Gute kommen: Sie wendet sich zwar durch ihr Wesen als Sein *qua* Nichtsein wie ein verzweifelter Armer dem unerschöpflichen Fluss der höheren Sphären zu und versucht deren Reichtum gleichsam mit Gewalt zu ergreifen, kann ihn aber als reiner Gegensatz dieses Reichtums nicht wirklich erlangen und wahrt so ihren vollkommenen Mangel an Bestimmungen und ihren Drang nach ihnen.<sup>1100</sup> Aus dem Aufeinandertreffen dieser unbewussten und unstillbaren Begierde der Materie nach Bestimmung und Form und der überfließenden und schöpferischen Fülle des Einen entsteht für Plotin ein in Ewigkeit vollkommener Kosmos voller Dynamik, in dem die ordnende Vernunft stets über die ungeformten Kräfte des Stofflichen gebietet.

Die besondere Sensibilität des griechischen Geistes für das Prozessuale, die in den großen literarischen Schöpfungen der archaischen Zeit und weit darüber hinaus zum Ausdruck kommt, findet ihren Niederschlag also auch sehr explizit in den unterschiedlichen philosophischen Konzeptionen. Wandlung, Werden, Vergehen und Veränderung werden als wesentlicher Grundzug der Realität und deshalb auch als wichtiges Erklärungs- und Erkenntnisproblem verstanden. Von den ionischen Naturphilosophen bis zu den Denkern des Hellenismus steht dabei – jenseits verabsolutierter Wertungen – fest, dass es zur Beschreibung und Deutung von einzelnen Prozessen wie einer als prozessual charakterisierten Welt eines als beständig und unveränderlich bestimmten „Seins“ bedarf.

Bezüglich des Verhältnisses von Prozessualität und Substantialität gilt für die frühen vorsokratischen Philosophen, dass sie zwar einen jeweiligen ersten Grund als Ursprung von allem Werden und Wandeln ausweisen, dass dieser aber durch seine Wandelbarkeit selbst, zum Antrieb und zum ordnenden Maßstab des Weltgeschehen wird; deutlich zeigt sich dies an den *archai* des Thales und des Anaximenes. Die zunächst schwer verständliche Rede des Anaximander über das *apeiron* als Anfang des Werdens lässt sich im Rückgriff auf die Quellen der mythischen Ontologie als eine Rede über die Erde interpretieren, die den umfassenden Horizont für alles Geschehen bildet. Dieses Erbstück des Mythos lässt sich m. E. in der Weise verallgemeinern, dass die Vorstellung von der Ewigkeit und Unveränderlichkeit der Erde *qua* (irdischer) Welt als Grundbestandteil der antiken Weltansicht überhaupt anzusehen ist. Die Tatsache, dass sich sowohl in mythischen Erzählungen als auch in philosophischen Konzeptionen explizite kosmogonische und kosmologische Elemente finden, liefert hiergegen nur sehr bedingt einen Einwand, wenn man anerkennt, dass Geschichten und Philosopheme über das Gewordensein der Welt in der Antike vorwiegend dem Zwecke des Weltverstehens und dabei insbesondere der Vermittlung zwischen Beständigkeit und Wandlung dienen sollen, die immer auch die Vergänglichkeit des menschlichen Lebens einschließt. Kosmogonische Theorien, wie sie sich bei Anaxagoras, Empedokles, Platon und den Stoikern finden, sind daher immer eher im Sinne philosophischer Gleichnisse über das Sein der Welt als werdender aber ungewordener, als im Sinne einer real gemeinten Welt-

<sup>1100</sup> Plotin sieht darin ihre mythische Assoziation mit Penia, der Göttin der Armut, legitimiert, die nach Platons *Symposion* (203a ff.) zusammen mit Poros den Eros zeugte, der von Sokrates als ständig bedürftig und arm, aber auch als stets begehrt und strebend charakterisiert wird.

schöpfung oder im Sinne eines rekonstruierten Kausalnexus, der die Weltwerdung determinierte, zu verstehen. Gerade Denker, die wie Heraklit und Aristoteles die prozessuale Dimension der Welt besonders betonen, verzichten vor diesem Hintergrund auf eine Kosmogonie und stellen heraus, dass die Welt unerschaffen, ungeworden und ewig ist. Akzeptiert man, dass die Welt in dieser Weise für alle griechischen Philosophen mit dem Status des Seins zumindest näher assoziiert ist, dann zeigt sich die Problematik aller Interpretationen, die bei dem einen oder anderen Denker einen unvermittelten Dualismus zwischen Sein und Werden auszumachen meinen.

Es gibt zweifellos eine Differenzierungsbewegung, die ein unveränderliches Sein von der werdenden Welt zu trennen versucht: Der Logos Heraklits ist zwar das Weltgesetz, das den Widerstreit der fundamentalen Kräfte im Kosmos ordnet und gestaltet, aber er ist trotz der Symbolisierung durch das „immer-lebende Feuer“<sup>1101</sup> auf dem Wege zu einem transzendenten Prinzip.<sup>1102</sup> Platon formuliert als erster Denker einen distinkten Unterschied zwischen der sinnlich-körperlichen werdenden Welt und dem geistigen unwandelbaren Reich der Ideen, aber selbst wenn wir letzteres als ontologisch reale Sphäre verstehen, bleibt es insbesondere bezüglich des nach Erkenntnis strebenden Menschen notwendig bezogen auf die werdende Welt: Es handelt sich hierbei also nicht um streng voneinander getrennte Bereiche, sondern vielmehr um die zwei Seiten einer Ganzheit.<sup>1103</sup> Platon betont an mehreren Stellen seines Werks die Einseitigkeit der Positionen, die ein (geistiges) unveränderliches Sein gegenüber der Wandelbarkeit der irdischen Welt ausspielen oder allein das Materiell-Körperliche anerkennen, das notwendig Wandlung, Werden und Vergehen unterliegt. In seinem *Sophistes* stellt er heraus, dass die Philosophen wie die Kinder, die stets nach vielerlei trachten, begehren müssen, das Sein und den Kosmos als bewegt und unbewegt zugleich zu erkennen.<sup>1104</sup> Die Auflösung des strengen Gegensatzes zwischen Seiendem und Nichtseiendem, wie er im Aletheia-Teil des Parmenideischen Lehrgedichts begegnet, durch eine Erweiterung seiner Theorie der Partizipation der Dinge an den Ideen<sup>1105</sup> und eine Betonung der Kategorien der Aktivität und der Passivität im Weltgeschehen<sup>1106</sup> führt ihn zur Überwindung der Aporien des Eleatismus.<sup>1107</sup> In seinem *Timaios*, in dem er das irdische Geschehen auf allen ontologischen Ebenen umfassend deutet, legitimiert er die Notwendigkeit des intelligiblen Reiches gerade mit der Rettung von Wandlung und Werden in der sinnlich-körperlichen Welt.<sup>1108</sup> Das System der Plotinschen Philosophie fasst diesen ganzheitlichen Anspruch der Platonischen Philosophie von der Aufeinander-Bezogenheit des Geistigen auf das Sinnliche und damit des Seienden auf das Werdende durch den dynamischen Zusammenhang der Emanation aus der Fülle des Einen und der unstillbaren Begierde der reinen Materie.

Die Aristotelische und die Stoische Philosophie haben zwar auch Anteil an dieser Differenzierungsbewegung, sie relativieren aber die in ihr angelegte Tendenz nicht zu einem wertenden Dualismus: Aristoteles indem er Stoff und Form als relationistische und immanente Prinzipien zur Beschreibung einzelner Dinge und Prozesse verwendet und die Stoiker indem sie einen „materialistischen“ Monismus vertreten, bei dem im Stofflichen ein vernünftiges aktives von einem passiven Vermögen unter-

<sup>1101</sup> B 30.

<sup>1102</sup> Ausdruck findet diese Tendenz sehr deutlich in Fragment B 108.

<sup>1103</sup> Cf. hierzu: Th. Buchheim (1987), 33.

<sup>1104</sup> Soph., 249d.

<sup>1105</sup> Soph., 254b ff.

<sup>1106</sup> Soph., 246e ff.

<sup>1107</sup> Soph., 258c ff.

<sup>1108</sup> Tim., 51d; zur Interpretation cf. Th. Buchheim (1987), 37ff.

den wird. Die Atomisten verlagern in prinzipiell durchaus ähnlicher Weise den Bewegungsantrieb der Atome in diese selbst und versuchen durch die Transzendierung ihrer Bewegung im Leeren gegenüber den sinnlich wahrnehmbaren Phänomenen alle Vorgänge von Bewegung, Wandlung, Werden und Vergehen der Dinge zu erklären. Durch den Ausschluss eines geistigen Prinzips aus ihrer Weltdeutung geraten sie allerdings in Widerspruch zur grundlegenden antiken Vorstellung vom Kosmos als einer vernünftigen und zweckhaften Ordnung.<sup>1109</sup> Indem sie die Atome als Pluralität des Seienden durch deren Eigenbewegung mit dem Werdenden vermitteln, liefern sie aber auch eine andere Art der Auflösung des kardinalen Missverhältnisses, das in der Parmenideischen Philosophie zwischen dem radikalen Monismus eines unwandelbaren Seienden und der nicht zu leugnenden Tatsache von Werdendem besteht.

Neben der Kreativität des griechischen Geistes bei der Stiftung von weitreichenden Formen der Weltklärung zeigt dies vor allem, wie irritierend die eleatische Seinslehre auf die Denker der Zeit wirkte. Die Leugnung von allem Geschehen und die Diskreditierung der sinnlichen Wahrnehmung, wie sie sich im Aletheia-Teil des Parmenideischen Lehrgedichts finden, konnten nicht unwidersprochen bleiben, andererseits waren die Argumente, die Parmenides für seine Position vorbrachte, gut begründet und logisch stringent entwickelt. Parmenides lieferte also nicht nur ein Skandalon, das es zu widerlegen galt, er lieferte durch sein elaboriertes Denken einen singulären Punkt in der Philosophiegeschichte, von dem aus sich in der Antike ein geschärftes Problembewusstsein hinsichtlich des schwierigen Verhältnisses zwischen Sein und Werden entfalten konnte. Nicht nur Leukipp und Demokrit setzten bei den Fragwürdigkeiten und Argumenten des Eleaten an, auch die Philosophien von Anaxagoras, Empedokles, Platon und Aristoteles verdanken ihnen viel von ihrer Originalität. Auch wenn Parmenides seine philosophiegeschichtliche Bedeutung vorrangig über die Monismus des Seins aus dem ersten Teil seines Lehrgedichts erlangte, kann auch den Aussagen über die „Meinungen der Sterblichen“, die sich im zweiten Teil finden, eine derartige Wirkung nicht gänzlich abgesprochen werden.<sup>1110</sup> Den heutigen Leser der von ihm überlieferten Fragmente bewegt insbesondere, wenn er sich nicht angesichts des Skandalon der Leugnung von Werden und Veränderung mit Unverständnis abwendet, die Frage nach einer Vermittlung zwischen diesen beiden Teilen. Eine in diesem Sinne vollzogene Interpretation vermag es zwar nicht, die singuläre Stellung des Parmenides in der griechischen Philosophiegeschichte aufzuheben, sie kann ihn aber durchaus dem kosmologischen Denken seiner Zeit anzunähern, für das die Realität von Prozessualen in der Welt eine Grundtatsache darstellt.<sup>1111</sup> Gute Gründe sprechen dafür, dass ungewordene und unveränderliche Seiende, welches Parmenides zum „unerschütterlichen Herz der wohlgerundeten Wahrheit“<sup>1112</sup> erhebt, in Verbindung mit der allgemeinen antiken Vorstellung von der Ewigkeit der Welt zu bringen.<sup>1113</sup> Das irdische Geschehen, welches dem Wechselspiel des Gegensatzes von Licht und Nacht erwächst, steht dann in einem grundsätzlich ähnlichen Verhältnis zum Seienden *qua* Welt wie der Widerstreit der fundamentalen Kräfte zum *apeiron* des Anaximander oder zum durch den *logos* bestimmten *kosmos* des Heraklit. Der Ausschluss von Werden und Vergehen bezieht sich bei Parmenides stets auf Vorgänge eines Entstehens aus dem

<sup>1109</sup> Cf. hierzu: H.-G. Gadamer, Antike Atomtheorie, in: H.G. Gadamer (Hrsg.) (1968), 527ff.

<sup>1110</sup> Nach U. Hölscher wirkte der Doxa-Teil vor allem durch die dort entwickelte Lehre von den Gegensätzen und der Idee von der Vielheit durch unterschiedliche Mischung (cf. U. Hölscher (1968), 14ff. und U. Hölscher (1986), 108ff.).

<sup>1111</sup> Cf. z. B.: Aristoteles, Phys. VIII 1.

<sup>1112</sup> Nach B 1, 29 (in der Übers. von H. Diels).

<sup>1113</sup> Cf. z. B.: U. Hölscher (1986), 120f.

Nichts und eines Verschwindens in das Nichts, welche in der weltnahen und rationalen Ontologie der Griechen keinen Platz haben können.

Dadurch dass er diesen Grundsatz, der implizit auch für die mythische Ontologie gilt, in abstrakt-begrifflicher Weise formulierte und zu einem zentralen Argument des Philosophierens überhaupt erhob, machte er eine klare und wichtige Vorgabe für die gedankliche Arbeit an der Frage nach dem Verhältnis eines beständigen Seienden zu Wandlung, Veränderung und Bewegung in der Welt. Warum der Eleat sein Seiendes so abstrakt und weltfern charakterisierte, wie es uns im Aletheia-Teil seines Lehrgedichts begegnet, muss wohl eine ewig offene Frage bleiben. Der Versuch einer Antwort auf sie liegt darin, dass ihm die Welt in ihrer Fülle und Präsenz zu stark mit Phänomenen des Werdens und Vergehens assoziiert erschien, unter denen der Tod als das Vergehen des menschlichen Lebens besonders heraussticht. Wollte er den Tod leugnen, so musste er ihm ein von allem Welthaftein gereinigtes Seiendes entgegen stellen, vor dessen Präsenz alles Entstehen und Vergehen ausgelöscht sind.<sup>1114</sup> Nicht nur bei Parmenides, auch bei anderen Philosophen lässt sich aus dem vorhandenen Textbestand schließen, dass die Sensibilität und das Interesse für einzelne Prozesse und ein Verständnis der Welt als Prozess in einem engen Zusammenhang mit der schon aus der mythischen Ontologie bekannten Einbeziehung des menschlichen Lebens, seines Verlaufes und seines Endes im Tode in eine Gesamtsicht der Welt stehen.<sup>1115</sup> Dies zeigt nicht nur die Distanz der antiken Weltdeutung zu späteren Konzeptionen einer Sonderrolle des Menschen, die zur Abwertung und Instrumentalisierung von Natur führen, sondern zumindest ebenso deutlich auch die Bedeutung der Einsicht in den Zusammenhang zwischen einer prozessualen Interpretation der Natur und einem Verständnis des menschlichen Lebens für die griechische Philosophie. Auch wenn in den idealistischen Philosophemen Platons und Plotins der Mensch durch seine Nähe zur intelligiblen Sphäre anteilig aus diesem Zusammenhang heraustritt, findet auch für diese Denker die tätige Verwirklichung von Glück (zuerst) innerhalb der Immanenz des Lebens und seiner Verwicklung in die Prozesse einer wandelbaren Welt statt. Insofern sind auch die Platonische Naturphilosophie aus dem *Timaios* und die an sie anschließende Plotinsche Interpretation der „Materie“ als „Mutter und Amme des Werdens“<sup>1116</sup> nicht in isolierender Weise von deren Ethik und Theologik abzutrennen, sondern wesentlich im Bezug auf diese zu verstehen.

Es reicht also für eine philosophische Erhebung von Prozessualität zum Weltprinzip nicht aus, Wandlung ganz abstrakt oder vor dem Hintergrund einer verallgemeinerten Metapher wie dem Bild vom Fluss zum Hauptcharakteristikum der Welt zu machen<sup>1117</sup>, durch eine Fülle an exemplarischen Geschichten als solches nahe zu legen<sup>1118</sup> oder aus einer gegebenen Fülle derartiger Exempla im Sinne einer Begründung abzuleiten<sup>1119</sup>, es bedarf dazu sowohl der Beschreibung und Erklärung von konkreten Prozessen wie der Konstitution einer allgemeinen Begrifflichkeit, die sich als geeignet für die Über-

<sup>1114</sup> Cf. B 8, 21; zur Interpretation im angegebenen Sinne cf. U. Hölscher (1968), 126ff.

<sup>1115</sup> Cf. hierzu z. B.: Heraklit: B 20, B 26, B 36, B 62, B 88; Empedokles: B 8, B 127, B 146, B 147; Anaxagoras: B 17; Platon: Phaid.; Gorgias, 523a ff.; Pol., 613e ff.; Tim., 80d ff.; Aristoteles: Phys. II 2, 194a, 27ff.; NE I 11, V 10, 1135a, 33ff.; De anima II 4; III 12 (über den Mangel einer dezidierten philosophischen Auseinandersetzung mit dem Tod bei Aristoteles cf. A. G. Vigo (1996), 456ff.); Epiktet: HM, 11, 21, 26; Marc Aurel: Wege, II 11, II 17, III 1, IV 26, IV 36, IV 50, VI 28, VII 32, VIII 18, IX 3; Epikur: Epistula ad Menoeceum, 124ff; Ratae sententiae, II; Gnomologicum Vaticanum, 14, 31; Epistula ad Herodotum (nach der Ausgabe von G. Krüger).

<sup>1116</sup> Cf. Enneade III 6 [26] 19.

<sup>1117</sup> Für diese Position kann auf die Platonische und Aristotelische Reduktion der Herakliteischen Philosophie auf ein „alles fließt“ und die in eine derartige Richtungweisende simplifizierende Lehre mancher Herakliteer verwiesen werden.

<sup>1118</sup> Eine solche Fülle wird insbesondere durch die ἀρχαί der mythischen Ontologie und die Gleichnisse der Homerischen Epen repräsentiert.

<sup>1119</sup> Hierfür stehen vor allem die *Metamorphoses* des Ovid.

tragung auf den Kosmos erweisen lässt. Beide Aspekte finden sich in der griechischen Philosophie in unterschiedlicher Ausprägung. Schon die ionischen Naturphilosophen begründen die Zurückführung von allem Geschehen auf ihre jeweilige *arché* mit dem Bezug zu konkreten Naturvorgängen und leiten in einem spekulativen Akt der Verallgemeinerung aus dem Exemplarischen gleich eine ganze Kosmologie ab: Nach der Vermutung des Aristoteles<sup>1120</sup> soll Thales zur These vom Wasser als dem Ursprung aller Dinge durch die Beobachtungen gekommen sein, dass auf das Feuchte alles Warme zurückgeht und dass die Nahrung der Lebewesen wie ihre Samen stets feucht sind. Anaximenes gründet durch das anschauliche Deutungsschema von Verdichtung und Verdünnung die Eigenschaften der Dinge, ihre Veränderung und das Werden des Kosmos auf dem wandelbaren aber unvergänglichen Charakter der materiell-göttlichen Luft. Das *apeiron* Anaximanders liefert als Erde den umfassenden Rahmen für alle Einzelprozesse und ist damit der genetische Ursprung alles Werdens und Vergehens.

Bei Heraklit finden wir schon eine klare Unterscheidung zwischen einer Deutung des Verlaufs von einzelnen Prozessen und einer umfassenden kosmologischen Perspektive: Durch seine Lehre vom notwendigen Widerstreit fundamentaler gegensätzlicher Kräfte liefert er eine Grundlage dafür, worin der Ausgangspunkt für den Ablauf vieler Naturvorgänge zu sehen ist. Den seienden Dinge kommt ihr jeweiliges „Sein“ insofern immer nur in einem bestimmten zeitlichen Maß zu und ihr „Wesen“ steht beständig in der Gefährdung, dass der Gegensatz einer ihrer Eigenschaften sich aktualisiert und so durch den Streit mit ihr einen Veränderungsprozess anstößt.<sup>1121</sup> Darin steckt prinzipiell schon das Potential einer Verallgemeinerung, die aber immer an die durch die lebensweltliche Erfahrung inspirierte Auswahl der verschiedenen Gegensatzpaare gebunden bleibt. Durch seine Lehre von den „Wenden des Feuers“ und den darin verwickelten drei Elementen Feuer, Wasser und Erde liefert Heraklit allerdings auch eine allgemeine „stoffliche“ Basis für die prozessuale Dimension der Welt<sup>1122</sup>, hinter der der Logos als ihr Gesetz steht.

Parmenides liefert zumindest im Doxa-Teil seines Lehrgedichts eine Kosmologie ausgehend von den gegensätzlichen Prinzipien Licht und Nacht und deutet mit ihnen das gesamte Geschehen auf der Welt von der Bewegung der Planeten und der Genese der Lebewesen bis zur Wahrnehmung und Erkenntnis des Menschen. Der Parmenideische Grundsatz, dass es ein Seiendes hinter allem Werden und Vergehen, Wandeln und Verändern geben muss, wird von allen Denkern nach ihm aufgegriffen und in unterschiedlicher Weise mit der Anerkennung der Realität von Prozessualen vermittelt. Den verschiedenen Konzeptionen liegt stets ein allgemeiner Erklärungsansatz zugrunde, der sowohl die Generierung einer weitreichenden Kosmologie wie die Deutung exemplarischer Einzelprozesse ermöglicht. Am konsequentesten in diesem Sinne ist zweifellos der antike Atomismus, der das Werden, Verändern und Vergehen von Welten wie von Dingen auf die Bewegung der Atome im Leeren zurückführt. Empedokles vereinigt in seiner Lehre von den „vier Wurzeln“, die in sehr eindringlicher Weise den prozessualen Charakter der Welt ausdrückt, ein beständiges Seiendes mit der allgegenwärtigen Wandlung. Dadurch kann er wie auch Anaxagoras Geburt und Tod in einem absoluten Sinne ausschließen und alles Geschehen mit unterschiedlichen „Mischungen“ der Elemente erklären.

<sup>1120</sup> Metaphysik I 3, 983b, 20ff.

<sup>1121</sup> Die „Dinge“ in der vorsokratischen Philosophie und insbesondere bei Heraklit sind nicht im Sinne des Aristotelischen Substanz-Akzidens-Schemas zu deuten, sie haben eher den Charakter von etwas Dynamischem, das stets im Kontext und in Relation zu seiner „Umgebung“ zu sehen ist.

<sup>1122</sup> Cf. B 30 / 31.

Die Ideen-Lehre bzw. Protologie Platons sind der axiomatische Rahmen seiner Beschreibung und Deutung der Welt, auf sie hingeordnet sind daher auch der philosophische Mythos vom die Welt bildenden Demiurgen und die hypothetische Fundierung des Stofflichen in Elementarkörpern. Die Qualität seiner „Materie-Theorie“, die stets als eine nur „wahrscheinliche Rede“ aufzufassen ist, erweist er aber auch unabhängig von diesem für ihn notwendigen Konnex des Sinnlichen zum Intelligiblen dadurch, dass er die verschiedensten Eigenschaften und Prozesse in der sinnlich-materiellen Welt mit ihr zu erklären versucht. Der späte Platon kommt damit dem Ziel, innerhalb einer philosophischen „*Ernstnahme des Werdens*“<sup>1123</sup> kosmologische Elemente mit der Formulierung von Prinzipien zur Interpretation einzelner Prozesse zu verbinden, schon sehr nahe.

Aristoteles bricht zwar der „*platonische(n) Seinspyramide*“<sup>1124</sup> gewissermaßen die Spitze ab und betreibt insbesondere durch das Zurückdrängen der Mathematik eine Relativierung der letztbegründenden Metaphysik seines Lehrers, er liefert aber vor allem durch die Begriffspaare Stoff und Form, Möglichkeit und Wirklichkeit bzw. Vermögen und Tätigkeit, die Lehre von den vier *causae*, die Kategorienlehre und die Betonung des für alternative Entwicklungen geöffneten Charakters der Zeit ein verallgemeinerbares terminologisches Repertoire zur Beschreibung und Erklärung von Prozessen. Seine Philosophie kann insofern als paradigmatisch für die Konturierung einer prozessualistischen Weltsicht jenseits eines nichts sagenden „alles fließt“ genommen werden.<sup>1125</sup> Entscheidend dafür ist eine Auffassung des Seienden im Sinne der Vielfalt seiner Bedeutungen, wie sie durch die begrifflichen Analysen in Platons *Sophistes* vorbereitet wurde: Wenn seine verschiedenen Konnotationen<sup>1126</sup> ontologisch relevant sein sollen, woran für einen antiken Philosophen kein prinzipieller Zweifel besteht, so gilt es, einen mehr als summarischen Zusammenhang zwischen ihnen zu stiften. Aristoteles findet ihn nicht durch eine „Überlagerung“ verschiedener Partizipationen der Dinge in einer werdenden Welt an einer seienden Sphäre des Intelligiblen – wie Platon –, sondern durch ein spezifisch relationistisches Verständnis der Wirklichkeit, das nicht aus einer Aufwertung der Kategorie des Relativen gegenüber der Kategorie der Substanz, aber aus der wesentlichen Bestimmung entscheidender ontologischer Prinzipien wie Stoff und Form, Vermögen und Tätigkeit, Aktivität und Passivität durch wechselseitige Bezüge resultiert. Die konkreten Einzeldinge als „erste Substanzen“ bei Aristoteles charakterisieren wir zumindest unzureichend, wenn wir sie darauf reduzieren, statische Zusammensetzungen aus einem Stoff und einer Form und bloße Träger von akzidentellen Eigenschaften zu sein. Sie sind in einem wesentlichen Sinne als Bündel dynamischer Relationen zu verstehen, die sich gleichsam in ihnen aufspannen und so das bilden, was wir als ihr Wesen ansprechen. Diese Relationen halten die Dinge nicht in einem Zustand der Isoliertheit vom größeren Zusammenhang und können so eine Brücke von der Individualität ihres Gewordenseins und Werdens zur Universalität der prozessualen Dimension der Welt schlagen.

Das, was den „Stoff“ bzw. die „Materie“ der Dinge bildet, unterscheidet sich zumindest in zwei wesentlichen Hinsichten vom Materie-Konzept der neuzeitlichen Naturwissenschaft: Vom Stoff spricht Aristoteles nicht im Sinne eines „*allgemeinen Substrates aller Veränderungen in der Welt*“<sup>1127</sup>, er versteht

<sup>1123</sup> Th. Buchheim (1987), 25.

<sup>1124</sup> K. Gaiser (1968), 312.

<sup>1125</sup> Allerdings steckt in dem Aristotelischen Substanz-Begriff auch das Potential einer verdinglichenden Betrachtung der Welt, das sich in der spätantiken und mittelalterlichen Philosophie entfalten kann (cf. K. Flasch (2000), 106ff.).

<sup>1126</sup> Cf. Met. VII 1, 1028a, 10.

<sup>1127</sup> W. Wieland (1962), 140.

darunter stets eine kontextabhängige Größe, die das jeweilige „aus was“ eines Dinges repräsentiert, das gerade als solches besteht oder einer Veränderung unterworfen ist. Auf der Ebene der Elemente erreicht die Aristotelische Seinsstufung ihre tiefste Ebene, d. h. ihr Stoff ist hier die nur mehr gedanklich abtrennbare „erste Materie“; auf allen höheren Ebenen gibt es bereits andere „Materien“: Der Stoff eines Berges ist Granit oder Kalkstein, der Stoff einer goldenen Statue Gold, der Stoff eines Baumes Holz, die Stoffe eines abgetrennten Armes, einer Leiche oder eines lebendigen Menschen sind Haut, Knochen, Blut u. a. „ungleichteilige Stoffe“ (ἀνομοιομερῆ) und auch den Mathematika entspricht eine „geistige Materie“.<sup>1128</sup> Natürlich lassen sich alle „Materien“ der höheren Ebenen – mit Ausnahme der letzteren – auf die Ebene der Elemente zurückführen, wir werden dem Aristotelischen Materiekonzept jedoch nicht gerecht, wenn wir diesen Akt der geistigen Abstraktion mit den Weihen ontologischer Legitimität versehen und alles Stoffliche auf seine unterste Erscheinungsform reduzieren. Was jeweilig als „Stoff“ verstanden wird, ergibt sich für Aristoteles stets aus einem Konnex zu einer Form und verbunden damit zu den Begriffspaaren Vermögen und Tätigkeit, Aktivität und Passivität. Im Verhältnis zu einer Form prägt jeder in diesem Sinne betrachtete Stoff eine Tendenz der Formbarkeit bzw. des Widerstands gegen Formung aus; alle Prozesse der Gestaltung der Stoffe, die gemäß der natürlichen Ordnung ablaufen, sind aber in der Weise teleologisch strukturiert, dass in ihnen ein höheres Maß an Seinshaftigkeit verwirklicht wird, welches für Aristoteles insbesondere durch die Realisation einer dem jeweiligen Seienden immanenten Einheit zwischen Stoff und Form konnotiert ist. Ein wesentliches Merkmal von allen Prozessen und über ihre Beispielfunktion für alles technische Handeln des Menschen auch für die durch dieses angestoßenen ist insofern ihre zweckhafte Gerichtetheit, in der sich ein allem Seienden innewohnendes Streben nach einer Verbesserung, Vervollkommnung oder auch einem Aufstieg innerhalb der Seinsstufung ausdrückt. Dieses Telos ruht in dem natürlich Seienden selbst und erreicht in den lebendigen Wesen, die den Grund von Bestand und Veränderung in sich selbst bergen und über die Kette der Generationen immer wieder reproduzieren können, einen für die Aristotelische Philosophie paradigmatischen Status. Die Prozessualität der Natur ist insofern durch die Physis als den alles (irdische) Geschehen umfassenden Zusammenhang und durch die einzelne Physis der Lebewesen autonom und selbsterhaltend; der „erste Bewegte“ steht bei Aristoteles gänzlich fern von der christlichen Vorstellung eines die Welt erschaffenden und in das Weltgeschehen eingreifenden Gottes, der gegenüber der Welt vollkommene und erhabene Transzendenz ist. Er ist vielmehr der Ausdruck der Geordnetheit und Gerichtetheit des Weltprozesses, bei dem die Kette von Bewegung und Veränderung ihren Ausgang nimmt und durch den Bezug zu ihm jegliches Seiendes gleichsam einen zweiten Seinsgrund erhält.<sup>1129</sup> Der „erste Bewegte“ als Garant der kosmischen Ordnung ist aber auch kein Bild für einen naturgesetzlichen Determinismus, da die natürlichen Prozesse ihre Autonomie gerade durch den Möglichkeits-Charakter wahren, der in den Verhaltensweisen des Stofflichen gegenüber seiner Formung angelegt ist. Eine dezidierte Vorhersage des Ablaufs zukünftiger Ereignisse hält Aristoteles vor diesem Hintergrund für ausgeschlossen.<sup>1130</sup> Eine wichtige

<sup>1128</sup> Cf. z. B.: Met. XI 1, 1059b, 16ff.; zu weiteren Stellen und ihrer Interpretation cf. H. Happ (1971), 581ff.

<sup>1129</sup> Cf. Met. XII 10.

<sup>1130</sup> Cf. De interpretatione 9; zur Interpretation cf. D. Frede (1970). Das Aristotelische Beispiel vom Ablauf einer Seeschlacht ist natürlich ein Beispiel aus der menschlichen Welt, in der zusätzlich die Wandelbarkeit des menschlichen Willens und die Abhängigkeit der Realisierung bestimmter Verhaltensweisen von situativen Bedingungen eine wesentliche Rolle spielen. Letztlich drückt das Beispiel aber dennoch die allgemeine Charakterisierung von Prozessen bzw. veränderlichen Größen innerhalb von Prozessen durch Dispositionen aus. „Wo immer Seiendes **wird**, (...), da muss man etwas annehmen, das **Alternativen des**

Rolle in diesem Zusammenhang spielt auch die Bestimmung des Begriffspaars Aktivität und Passivität, welches Aristoteles zu den allgemeinen Kategorien jedes Prozess zählt, durch eine wechselseitige Beziehung, die nicht nur das Veränderte bzw. In-Veränderung-Begriffene, sondern ebenso auch das Verändernde in seinen Verlauf involviert. Entscheidend für den prozessualistischen Aspekt der Aristotelischen Philosophie sind also:

- Der Versuch einer relationistischen Ontologie mit der Hinordnung auf die Substanz-Kategorie, wobei das Gewordensein und Werden-können der Dinge und Wesen sie in besonderem Maße zu Substanzen im Aristotelischen Verständnis macht<sup>1131</sup>,
- die Verzahnung aller Prozesse zu einer umfassenden gestuften Ordnung durch dynamische Relationen zwischen Vermögendem und Tätigem, Passivem und Aktivem,
- die Deutung des Geschehens mit einer den natürlichen Prozessen immanenten Teleologie, die der Naturprozessualität in einem starken Sinne den Charakter der Autonomie verleiht,
- die Paradigmatizität der in den Lebewesen verwirklichten organischen Einheit aus Stoff und Form, ihrer „Selbstbewegtheit“ und Autoreproduktivität und
- die Betonung der Dispositionalität des Stofflichen, welche in alle Prozessverläufe eine Öffnung für Alternativen hineinträgt und so den unterschiedlichen Grad der Verwirklichung und damit auch der Verfehlung ihres Telos verständlich macht.

Jenseits einer linearisierenden Lesart der Philosophiegeschichte lässt sich abschließend feststellen, dass der prozessualistische Akzent der griechischen Philosophie bei Aristoteles zu einer gut reflektierten und beispielhaften Synthesis gelangt, die sowohl als vergleichende Folie für den Fortgang der Geistesgeschichte als auch als Ausgangspunkt für die Generierung einer Prozessmetaphysik<sup>1132</sup>, welche den aktuellen naturwissenschaftlichen Kenntnisstand aufgreift, dienen kann.

---

**Seins besitzt, und wo keine Seinsalternativen bestehen, da kann auch keinerlei Werden stattfinden.**“ (Th. Buchheim, Genesis und substantielles Sein. Die Analytik des Werdens im Buch Z der Metaphysik (Z 7-9), in: Ch. Rapp (Hrsg.) (1996), 118f.)

<sup>1131</sup> Met. VII 7, 1032a, 17ff.

<sup>1132</sup> So spielen alle fünf Punkte in mehr oder weniger transformierter Form auch eine Rolle in den wichtigen prozessmetaphysischen Entwürfen Whiteheads und Reschers: Whitehead kritisiert zwar in seinem philosophischen Hauptwerk *Process and Reality* immer wieder den Aristotelischen Substanz-Begriff (cf. z. B.: PR, 28ff.; Übers., 74ff.), rezipiert ihn aber durchgängig nur auf der Grundlage der logischen Schriften – insbesondere des frühen Kategorien-Texts –; den entwickelten relationistischen Substanz-Begriff, wie ihn uns insbesondere das VII., VIII. und IX. Buch der *Metaphysik* zeigen, bezieht er in seine spezifische Lesart der Philosophiegeschichte nicht ein (cf. hierzu: Ch. Kann (2001), 130ff.). In der von ihm formulierten Metaphysik entwirft er allerdings auf der Grundlage der Kategorie der *actual entity*, die die Aristotelische Kategorie der *πρώτη οὐσία* ersetzen soll, einen großen dynamischen Zusammenhang, in dem letztlich alles durch gegenseitiges Erfassen (*prehension*) aneinander Anteil hat (cf. z. B.: PR, 20; Übers., 60). Dieser Zusammenhang ist für Whitehead der ontologische Hintergrund für das, was er „*the obvious solidarity of the world*“ nennt (cf. z. B.: PR, 7; Übers. 38). Seine Weltdeutung ist teleologisch insofern sie die prozessuale und relationale Natur aller *actual entities* über die Erfüllung (*satisfaction*) ihrer Individualität in den Aufbau der natürlichen Ordnung verwickelt (cf. z. B.: PR, 84; Übers., 168). Die Paradigmatizität des Lebendigen kommt bei Whitehead ganz wesentlich darin zum Ausdruck, dass er seine Philosophie als *Philosophy of Organism* bezeichnet und sie u. a. dadurch bestimmt, dass die *actual entities* als kleinste Einheiten des Wirklichen eine Durchdringung physisch-objektiver und mental-subjektiver Anteile bilden (cf. z. B.: PR, 49; Übers., 109; PR, 107f.; Übers., 209f.). „*The integration of the physical and mental side into a unity of experience is a self-formation which is a process of concrecence* (...)“ (PR, 108; Übers., 210). Die Dispositionalität des Stofflichen findet sich bei ihm innerhalb seiner Betonung der Bedeutung von Potentialitäten bei allen Prozessen, welche jede konkrete Wirklichkeit zum Ergebnis einer bestimmten Entscheidung machen: „*Actuality is the decision amid 'potentiality'*.“ (PR, 43; Übers., 98). Für Nicholas Rescher, der sich der Stellung von Aristoteles in der Geschichte einer prozessualistischen Philosophie deutlich bewusst ist (cf. N. Rescher (1996), 11f.), ist es ein Grundsatz seiner *Process Metaphysics* den dynamisch-relationalen und prozessualen Charakter der Beziehungen eines Dinges zu seinen Eigenschaften zu akzentuieren (cf. *ibid.*, 46). Die Relevanz autonomer Aktivität innerhalb der Konstitution einer kosmischen Ordnung unterstreicht er dadurch, dass er den scholastischen Satz *operari sequitur esse* in sein Gegenteil verkehrt und so die Realität von Dingen zum Ergebnis von Prozessen und Tätigkeiten macht (cf. *ibid.*, 42ff.; völlig unabhängig hiervon entwickelte der Neurobiologe H. R. Maturana eine konstruktivistische Deutung der Biologie der Wahrnehmung und Erkenntnis nach dem Grundsatz „*Vom Sein zum Tun*“ (cf. H. Maturana / B. Pörksen (2002)). Die teleologische Interpretation von Prozessen hält Rescher zumindest für **eine** legitime Möglichkeit der philosophischen Auseinandersetzung mit dem Evolutions-Prinzip in der Natur (cf. *ibid.*, 99ff.). Den biologistischen Akzent der Aristoteli-

## h. Das Zeitverständnis in der antiken Philosophie

Eng verknüpft mit der Frage nach dem Verhältnis von Sein und Werden ist die Frage nach dem Wesen der Zeit. So wie sich in der mythischen Ontologie ein betont prozessualistisches Motiv nur exemplarisch belegen und so als einen Grundzug in der mythischen Beschreibung und Erklärung der Welt erweisen lässt, so gelangt man zu dem, was man das „mythische Zeitkonzept“ nennen könnte, nur durch abstrahierende Interpretation einer repräsentativen Auswahl von Texten der archaischen Zeit. Entscheidend dabei ist eine stets konkrete Charakterisierung der Zeit in Abhängigkeit von der Fülle und Qualität der Ereignisse; Hermann Fränkel drückt dies bildhaft dadurch aus, dass er den Tag in der Homerischen *Ilias* als „das Gefäß für das Geschehen“ bezeichnet.<sup>1133</sup> Der darin verborgene Aspekt der Bemächtigung des menschlichen Lebens durch eine Gefährdung seines Verlaufs mit Wandel und Umbruch findet Ausdruck in der *Odyssee*<sup>1134</sup> und wird zu einem wichtigen Thema der archaischen Lyrik. Die Zeit als „heranwandelnde“ Zukunft, die Gegenwart werden will und uns Menschen Gaben und Mühen, Glück und Leid bringt, erhebt insbesondere Pindar zu einer unberechenbaren Macht über unser Dasein.<sup>1135</sup> Sie lässt sich als profane Zeit oder „Weltzeit“ bezeichnen, die innerhalb der mythischen Ontologie durch die heilige oder göttliche Zeit überlagert wird, welche als zyklische Zeit für die Regelmäßigkeit und Ordnung des großen Weltgeschehens<sup>1136</sup> steht und ein Hineintragen betont lichthafter und glücklicher Momente in die Wandelbarkeit und Vergänglichkeit des menschlichen Lebens durch „gottgegebenen Glanz“<sup>1137</sup> und eine „Teilhabe“ an Ursprungsgeschichten des Mythos erlaubt.<sup>1138</sup> Die ersten philosophischen Aussagen und Konzepte zur Frage nach dem Wesen der Zeit entspringen nicht einem radikalen Bruch mit der archaischen Zeitauffassung<sup>1139</sup>, sie werden durchaus in Anknüpfung an die genannten Aspekte entwickelt: Die Vorstellung von der Zeit unterliegt zwar von Homer bis Plotin einer wesentlichen Wandlung durch ihre Herauslösung aus der Bindung an das konkrete Geschehen und die ersten Versuche ihrer abstrakten Fassung, der notwendige Bezug einer solchen Bestimmung auf die Realität von Phänomenen der Bewegung, Veränderung und Wandlung, wie er uns bei Homer in Form einer Identifikation der Zeit mit dem jeweiligen Geschehen begegnet, bleibt jedoch als ein wesentliches Element der Zeitdefinition erhalten.<sup>1140</sup> Vor diesem Hintergrund ist

---

schen Philosophie und in diesem Zusammenhang auch die *Philosophy of Organism* Whiteheads relativiert er insofern, als er eine Ablösung der Prozessmetaphysik von einem bestimmten paradigmatischen Prozess-Bereich und eine möglichst allgemeine Charakterisierung von Prozessen und ihren Verläufen anstrebt (cf. *ibid.*, 3ff., 41f.). Den engen Zusammenhang zwischen Dispositionalität und Prozessualität unterstreicht er dagegen sehr deutlich dadurch, dass er sowohl Dispositionen als prozessual ausweist als auch Prozesse als dispositional – und damit in gewisser Weise auch teleologisch – strukturierte Moden der Entwicklung bestimmt (cf. *ibid.*, 46f.).

<sup>1133</sup> H. Fränkel, Die Zeitauffassung in der frühgriechischen Literatur, in: H. Fränkel (1968), 6.

<sup>1134</sup> *Odyssee* XVIII 130ff.

<sup>1135</sup> Cf. z. B.: Olympische Ode VI 97; zur Interpretation cf. M. Theunissen (2000), 548ff.

<sup>1136</sup> Zu dieser Ordnung zählt ganz wesentlich auch der Kreislauf von Geburt und Tod. Homer kann ihn noch relativ unproblematisiert mit dem Sprossen und Verwelken von Blättern vergleichen (*Ilias* VI 146ff.), während er im Rahmen der „subjektivistischen Wende“ der Lyriker Anlass für unterschiedliche Infragestellungen gibt. Cf. hierzu den Abschnitt im Kapitel über die mythische Ontologie.

<sup>1137</sup> αἴγλα διόσδοτος (Pythische Ode VIII 96).

<sup>1138</sup> Besonders deutlich fassbar ist auch dieser Aspekt in den Pindarischen Oden, in denen der Lobpreis eines Siegers im sportlichen Wettkampf gewöhnlich in einen Zusammenhang mit einem überlieferten oder auch neu formulierten Mythos gesetzt und dadurch gleichsam in seiner Kontingenz transzendiert wird (von 45 Oden enthalten lediglich sechs keinen expliziten Mythos).

<sup>1139</sup> Zu den Beziehungen zwischen mythischer und philosophischer Zeitauffassung cf. Kirk / Raven / Schofield (1994), 24 (Anm. 11) und 61ff.; K. Hübner (1985), 148ff.

<sup>1140</sup> Dies gilt auch für spätere philosophische Zeittheorien wie die von Kant (cf. *KdV* B 225 ff.) oder von Hegel (cf. *EpW*, §§ 257ff.) und für Interpretationen von Zeit im Kontext naturwissenschaftlicher Theorien (cf. I. Prigogine / I. Stengers (1981), 245ff.; H. Primas (1981), 255ff.). Primas bringt die hierbei wesentliche Problemstellung, die sich schon im Rahmen der Aristotelischen Zeittheorie durchaus kontrovers diskutieren lässt, gut auf den Punkt, wenn er schreibt: „*The crucial issue which we have to face*

es vielleicht auch verständlich, dass die erste dezidierte Zeittheorie – nämlich die Aristotelische – im Kontext der ersten explizit-begrifflichen Auseinandersetzung mit dem Problem des Verhältnisses von Sein und Werden generiert wird.<sup>1141</sup> Die Zeit ist für Aristoteles zwar nicht nur ein „*Epiphänomen*“ der *Prozessualität*<sup>1142</sup>, aber er entwickelt seine Zeitlehre im Wesentlichen ausgehend von seinen Analysen von Bewegungs- und Veränderungsvorgängen. Die starke Assoziation von Zeit mit Vergänglichkeit und Destruktion wird – vermittelt über die archaische Lyrik – zu einem wichtigen Ausgangspunkt der verschiedenen philosophischen Antworten auf die Frage, wie der Mensch in einem endlichen und durch Krankheit, Leid und Tod bedrohten Leben glücklich werden kann. Die Kontingenz der Ereignisse und Erfahrungen, die die Zeit uns bringt, ist bei Homer und Hesiod umschlossen von einer als vernünftig und gut verstandenen Ordnung, die im Zusammenhang mit den Zyklen der heiligen Zeit des Mythos steht; Solon, Pindar u. a. Dichter drücken dies durch die Idee einer stets die Gerechtigkeit wahrenen Zeit aus. Dies lässt sich etwa in der Anaximandrischen Rede darüber wieder finden, dass alles Unrecht im Weltgeschehen gemäß der „Anordnung der Zeit“ vergolten wird, oder auch im Herakliteschen Logos, der als ewig gleich bleibender allem Geschehen in der Zeit sein Maß gibt. Das grundlegende mythische Konzept der Überlagerung einer linearen Weltzeit durch eine derartige göttliche Zeit schließlich kann als Vorbild für die Konzeption einer idealistischen Trennung zwischen einer intelligiblen Sphäre des Ewigen und einer sinnlich-materiellen Sphäre des Zeitlichen genommen werden, wie sie sich insbesondere bei Platon und Plotin findet.<sup>1143</sup>

Da Zeit eine als gegeben zu nehmende Grundbedingung jeglicher Erfahrung und Erkenntnis der Welt ist, spielt sie auch in letztlich allen Bereichen, die zum Gegenstand philosophischer Reflexion werden, eine maßgebliche, aber häufig nicht explizierte Rolle: Als offenes Problem liegt sie der ionischen Spekulation über die jeweilige *arché* der Dinge ebenso zugrunde wie den ersten Theorien über die menschliche Wahrnehmung und Erkenntnis, den ethischen Überlegungen über das richtige Handeln und den Versuchen, das Wesen der Welt anhand von Hypothesen über ihr Gewordensein zu erklären. Der erste Ansatz, sich diesem Problem philosophisch zu stellen, findet sich im Kontext der „wahrscheinlichen Rede“ über das Werden des Kosmos aus dem Platonischen *Timaios*.<sup>1144</sup> Die dort gegebene Bestimmung der Zeit über eine genetische und logische Beziehung zur Ewigkeit des Ideenreiches, die Platon nicht weiter entwickelt, nimmt Plotin zum Anlass, das Wesen der Zeit und damit auch das Wesen der irdischen Welt in der Zeit relational zum Reich des Ewigen zu fassen.<sup>1145</sup> Im Gegensatz zu Platon begründet er jedoch sowohl die Herkunft als auch das Wesen der Zeit nicht kosmologisch, sondern „psychologisch“ im Sinne einer Fundierung in der Weltseele als der dritten Hypostase seiner emanentistischen Seinsstufung. Aristoteles, auf den – wie angedeutet – die erste explizite Zeit-

---

*is as follows: is time constitutive in the sense that it regulates the rate of natural processes, or is time relational, i. e. are events prior to time so that time is a concept derived from events?*“ (ibid., 257).

<sup>1141</sup> In allen vorsokratischen Texten, in denen kosmogonische und kosmologische Gedanken entwickelt werden (also insbesondere bei Demokrit, Empedokles, Anaxagoras und Philolaos), ist natürlich Zeit als der Rahmen der Weltwerdung, -gestaltung und -entfaltung implizit vorausgesetzt, Äußerungen über die Zeit selbst sucht man dort jedoch vergeblich.

<sup>1142</sup> I. Craemer-Ruegenberg (1980), 71. Eine weniger simplifizierende Aristoteles-Deutung kommt – verkürzend gesprochen – zum Ergebnis, dass in seiner *Physik* sowohl die Zeit etwas an der Bewegung ist als auch die bewegten Dinge in der Zeit sind (cf. P. F. Conen (1964)).

<sup>1143</sup> Die Negation der Sphäre des Zeitlichen zugunsten der Sphäre des Ewigen vor der eigentlichen Trennung dieser Sphären finden wir im *Aletheia*-Teil des Parmenideischen Lehrgedichts. M. Theunissen spricht hierbei – etwas einseitig – von der „*Zeitvergessenheit der Metaphysik*“ (cf. M. Theunissen, *Die Zeitvergessenheit der Metaphysik*. Zum Streit um Parmenides, Fr. 8.5-6a, in: M. Theunissen (1997), 89-130), G. Dux sieht bei Parmenides den Wunsch nach einer „*Zeit ohne Werden*“ verwirklicht, den er mit der allgemein mythischen Vorstellung einer zeitlosen Gegenwart in Verbindung bringt (cf. G. Dux (1989), 310f.).

<sup>1144</sup> *Tim.*, 37c – 39e.

<sup>1145</sup> *Enneade III 7 [45]*.

theorie zurückgeht<sup>1146</sup>, löst die Frage nach der Zeit in anderer Weise aus dem kosmologischen Rahmen, in den sie durch Platon gestellt wurde, und widmet sich ihr innerhalb seiner *Physik* als einer zentralen Größe, deren Erforschung wie die des Raumes bzw. Ortes für die Wissenschaft von der Natur unumgänglich ist.<sup>1147</sup> Der philosophische Mythos über die Genese der Welt aus Platons *Timaios* lässt die Zeit zugleich mit dem Himmel entstehen.<sup>1148</sup> Wie alle Aspekte der sinnlich-materiellen Welt geschieht dies in einer notwendigen Relation zur intelligiblen Sphäre, wobei die Zeit zum „bewegten Abbild der Ewigkeit“ wird.<sup>1149</sup> Im Gegensatz zum Raum, der in seiner Bezogenheit auf das materielle Prinzip erst innerhalb des „neuen Anfangs“, der ab 47e gemacht wird, näher betrachtet und erörtert wird, wobei er sich als dritte gegebene Größe neben dem unwandelbaren Sein und dem sich wandelnden Werden erweist, wird die Zeit also durch die Tätigkeit des Demiurgen hervorgebracht. Während für die neuzeitliche Naturwissenschaft Raum und Zeit nahezu gleichberechtigte Parameter der Beschreibung und Analyse von Prozessen sind, vertritt Platon insofern eindeutig die These von der Prävalenz der Zeit gegenüber dem Raum.<sup>1150</sup> Die Hervorbringung der Zeit verdankt sich – nach der wahrscheinlichen Rede des *Timaios* – dem Wunsche des Demiurgen, die als „Abbild der ewigen Götter“<sup>1151</sup> gewordene Welt ihrem Urbilde noch ähnlicher zu machen. Da das Urbild ein unvergängliches ewiges Lebewesen ist, kann dies eben nur darin bestehen, sie zu einem „bewegten Abbild der Ewigkeit“ zu machen. Das, was wir also als Zeit bezeichnen, ist ein zahlhaft voranschreitendes ewiges Bild der ganz bei sich verharrenden Ewigkeit<sup>1152</sup>; die Zeit und ihre Teile geben der Welt ihre innere Einrich-

<sup>1146</sup> Wesentliche Aspekte der Aristotelischen Zeitlehre wurden bereits im ersten Prolegomenon dieser Arbeit referiert und interpretiert.

<sup>1147</sup> *Phys.* IV 10-14.

<sup>1148</sup> Χρόνος δ' οὖν μετ' οὐρανοῦ γέγονεν (...). (*Tim.*, 38b). Οὐρανός kann hier als synonym mit κόσμος aufgefasst werden, als der in Folge strukturierte, mit Planeten, Planetenbahnen u. a. erfüllte Weltkörper im Anfangsstadium der „Weltwerdung“. Im Rahmen eines nicht wörtlichen Verständnisses der zeitlichen Reihenfolge in der Erzählung des *Timaios* kann die Erschaffenheit der Zeit mit der Welt als logische und ontologische Zusammengehörigkeit beider interpretiert werden. Einen Hinweis auf eine derartige Deutung der Rede vom Demiurgen als Mythos gibt u. a. die Tatsache, dass im Text auch schon vor der Generierung der Zeit Zeitliches geschieht (Erschaffung des Weltkörpers, Ausstattung mit der Weltseele etc.). Zur Abwägung diesbezüglicher Argumente cf. M. Fleischer (2001), 106ff. und V. Hölsle (1984c), 82ff.

<sup>1149</sup> εἰκὼ κινητὸν αἰῶνος (*Tim.*, 37d).

<sup>1150</sup> „Plato's treatment of Time presents an important contrast to his treatment of Space. (...) Time is not a given frame; it is 'produced' by the celestial revolutions (...), which are themselves the work of the Demiurge. (...) Space is a condition without which Reason could not produce the visible order. Time is a feature of that order, inherent in its rational structure.“ (F. M. Cornford (1971), 102f.). Zu dieser Auffassung cf. auch: K. Gloy (1986), 47. K. Gaiser kritisiert Cornfords Interpretation und betont, dass auch die räumliche Ausdehnung „ein ‚vorräumliches‘ Paradeigma im Bereich der Zahlen hat“ (K. Gaiser (1968), 387 (Anm. 159)). Nach meiner Auffassung wird dies von Cornford und anderen Interpretatoren des *Timaios* keinesfalls bestritten, es geht vielmehr um den wesentlichen Unterschied des „materiellen Raumes“ (χωρά) als gegebener Größe, die mit dem Prinzip der Notwendigkeit (ἀνάγκη) verbunden ist, und der Zeit (χρόνος), die im Konnex zur intelligiblen Sphäre – also durch das Prinzip der Vernunft (νοῦς) – erschaffen wird. Diese stärkere Assoziation der Zeit mit dem Vernunftprinzip bei Platon prägt eine lange Tradition in der philosophischen Auseinandersetzung mit der Zeit, deren Auswirkungen sich auch in der naturwissenschaftlichen Theoriebildung finden lassen: Noch Kant geht in seinen vorkritischen Schriften (cf. *De mundi sensibilis atque intelligibilis forma et principiis* § 14, 5; Werkausgabe, Bd. V, 52ff.) und auch in der ersten Auflage seiner *Kritik der reinen Vernunft* von der Prävalenz der Zeit gegenüber dem Raum aus, sie ist ihm das Vermittlungsprinzip im Schematismus der reinen Verstandesbegriffe: „Die Zeit, als die formale Bedingung des Mannigfaltigen des inneren Sinnes, mithin der Verknüpfung aller Vorstellungen, enthält ein Mannigfaltiges a priori in der reinen Anschauung.“ (KdV, A 139). In der zweiten Auflage der *Kritik der reinen Vernunft* ändert er dies jedoch zugunsten einer Gleichrangigkeit von Zeit und Raum (cf. z. B. KdV, B 202f.; cf. hierzu K. Gloy (1986), 44ff.) Hegel charakterisiert in seiner objektiv-idealistischen Philosophie die Zeit als abstrakte Subjektivität gegenüber der abstrakten Objektivität des Raumes und spricht ihr gerade wegen ihrer Negativität „eine größere Geistigkeit“ zu (V. Hölsle (1984c), 84 mit Bezug auf EpW § 258). In der Relativitätstheorie Einsteins verschmilzt die Zeit mit dem Raum zur relativistischen Raum-Zeit (cf. K. Mainzer (1999), 44ff.), während sie insbesondere in der nichtlinearen Thermodynamik zu einer gewissermaßen kreativen Größe wird (cf. *ibid.*, 79ff.; M. Sandbothe (1998), 52ff.).

<sup>1151</sup> τῶν αἰδίων θεῶν ἄγαλμα (*Tim.*, 37c). ἄγαλμα ist nicht als synonym zu εἰκὼν aufzufassen, es meint also nicht ein abbildendes Partizipationsverhältnis der Welt zum Demiurgen u. a. Göttern, sondern ein nachbildendes Verhältnis, wie es sich in der Relation einer Hermes-Statue zu dem Gott Hermes selbst ausdrückt, die den Menschen als Gegenstand der Verehrung und Anbetung dient (cf. F. M. Cornford (1971), 99ff.).

<sup>1152</sup> μένοντος αἰῶνος ἐν ἐνὶ κατ' ἀριθμὸν ἰοῦσαν αἰῶνιον εἰκόνα, τοῦτον ὃν δὴ χρόνον ὠνομάκαμεν. (*Tim.*, 37d). Platon gebraucht die Vokabel αἰῶν im Sinne des intelligiblen Vorbildes der Zeit, wobei sich die Bedeutung „unendliche Dauer“ und „Zeitenthobenheit“ überlagern und auch der Unterschied zwischen „ewigen Ideen“ und einer „Idee der Ewigkeit“ letztlich ungeklärt bleibt. Er zeigt dadurch seine Beeinflussung durch mythische Vorstellungen, die noch fern von der Abtrennung einer transzendenten Sphäre von der Welt stehen: So bedeutet αἰῶν bei Homer so viel wie „Leben“, „Lebenskraft“ oder „Lebensdauer“

tung und ihre vernünftige Ordnung. Als „Teile der Zeit“ (μέρη χρόνου)<sup>1153</sup> bezeichnet Platon die kleineren und größeren Einheiten ihrer Unterteilung, die durch die Korrelation mit den Bewegungen der Planeten zur Grundlage ihrer Messung werden. Im Sinne dieser Bezogenheit der Zeit auf die Planeten ist es zu verstehen, dass sie der Demiurg zur Unterscheidung und Bewahrung der Zeitmaße hervorbrachte.<sup>1154</sup> Im geozentrischen Weltbild Platons steht die Erde, die eine Rotationsbewegung um die eigene Achse ausführt, im Mittelpunkt und wird auf acht Bahnen vom Mond, der Sonne, der Venus, dem Merkur, dem Mars, dem Jupiter, dem Saturn und schließlich dem Fixsternhimmel umkreist.<sup>1155</sup>

(cf. z. B.: Odyssee IX 523; Ilias IX 415), wodurch eine Perpetuierung des konkreten und zeitlich begrenzten Lebens durch die Immanenz des Numinosen in ihm ausgedrückt wird. Die allgemeine Bezogenheit des intelligiblen Reiches auf „Leben“ drückt Platon schon in seinem *Sophistes* aus (248a ff.), im *Timaios* verknüpft er auch die Ewigkeit mit ihm (37d). Hierin kann ein Hinweis darauf gesehen werden, dass αἰών bei Platon nicht nur in einem un- bzw. überzeitlichen Sinne zu verstehen ist. Dass der αἰών als qualifizierende Zeit eine Macht über unser Leben ist, die uns sowohl mit einem guten Schicksal beglücken als auch unsere Lebensumstände in einem negativen Sinne verändern kann, ist ein wichtiger Topos der archaischen Dichtung, der sich mit unterschiedlichen Akzenten bei Homer (Odyssee XVII 322; XVIII 136f.), Archilochos (Frgm. 68) und insbesondere bei Pindar (Olymp. II 10ff.; Pyth. VIII 95ff.; Isthm. III 17bff.; VIII 14ff.) findet. Heraklit drückt diesen Topos mit dem Vergleich des αἰών mit einem Kind, das ein Brettspiel spielt, aus (B 52); die Zeit als ewige Lebendigkeit spielt ein Spiel des Werdens und Vergehens, das gleichsam ein Spiel mit sich selbst ist (cf. Nietzsches Interpretation des Bildes in: Die Philosophie im tragischen Zeitalter der Griechen, KSA, Bd. 1, 830f.). Diese Macht der Zeit über das menschliche Leben drückt auch Platon aus, wenn er in seinem *Symposion* auf die Wandelbarkeit und Vergänglichkeit des Daseins verweist (207d ff.) und in seinem *Theaitetos* das höchste Glück des Menschen in der ὁμοίωσις θεῶν mit einem - auch zeitlich zu verstehenden - κατὰ τὸ δυνατόν versieht (176b). Im *Timaios* gibt die Zeit als „Abbild der Ewigkeit“ in Form der Planetenbewegungen allen Vorgängen und damit auch dem menschlichen Leben ihr Maß (38b ff.). Im Unterschied zu diesem qualifizierenden Begriff einer „ewigen Zeit“ steht die Bedeutung langer bzw. unbegrenzter Dauer, die schon bei Homer und Hesiod mit dem Adjektiv αἰδιος ausgedrückt wird (Homerische Hymnen XXIX 3 *sensu bono*; Hesiod, Der Schild des Herakles, 310ff. *sensu malo*). Bei Platon tauchen beide Vokabeln auf, weshalb die Zuordnung von αἰών und αἰώνιον zur Zeitenthobenheit (in der lateinischen Tradition *aeternitas*) und von αἰδιος zur Dauer (in der lateinischen Tradition *sempernitas*) nahe zu liegen scheint, wogegen allerdings zweimaliger synonyme Gebrauch der beiden Worte spricht (37d f.; cf. K. Gloy (1986), 55f.). Die Konnotation von αἰδιος mit Dauer, wie sie in den Texten der archaischen Dichter auftaucht, begegnet aber auch in den pseudoplatonischen Ὅροι, in denen αἰδιος als „das, was über die gesamte frühere Zeit bestand und auch jetzt nicht vergeht“ bestimmt wird (τὸ κατὰ πάντα χρόνον καὶ πρότερον ὄν καὶ νῦν μὴ ἐφθαρκμένον. 411a; Übers. v. V.). Diese Bedeutung von αἰδιος im Sinne von *sempernitas* findet sich in Platons *Timaios*, wenn sie nicht mit der von αἰώνιος zusammenfällt, überall dort, wo von solchem die Rede ist, das sich der - im Rahmen des philosophischen Mythos zu verstehenden - Tätigkeit des Demiurgen verdankt (so insbesondere von den Fixsternen und der Erde als sichtbaren Göttern in 40a ff.). In früheren Dialogen wie dem *Phaidon* wird αἰδιος auch auf den Gott im Singular und die Idee des Lebens selbst bezogen (106d), allerdings dann auch unter dem Gesichtspunkt der Unsterblichkeit und Unvergänglichkeit, wie er uns auch in der pseudoplatonischen Definition begegnet. Bei Aristoteles ist der „Erste Bewegter“ als Prinzip des Himmels und der Natur das beste und daher ewige Leben, welches dem zeitlich begrenzten Leben der anderen Wesen gegenübersteht, er ist alles Geschehen qualifizierende und allem anderen Seienden überlegene Ewigkeit. Der Aristotelische Gott ist Gott also durch die höchste Form des Lebens, welches ohne zeitlichen Anfang und ohne Gefährdung durch ein zeitliches Ende besteht. Aristoteles bestimmt den göttlichen αἰών sowohl als „beständig“ (συνεχής) als auch als „immerwährend“ (αἰδιος) und vereinigt damit implizit die Bedeutungsebenen der „Zeitenthobenheit“ und der „unendlichen Dauer“ (Met. XII 7, 1072b). Auch in der biblischen Tradition ist „Ewigkeit“ in erster Linie ein qualifizierender Ausdruck für das überlegene Sein Gottes, hinter dem die unbegrenzte Dauer als sekundäre Bedeutung zurücktritt. Im Gegensatz zur antiken Philosophie, in der etwa auch die Ideensphäre oder die Welt als ewig gelten, ist „ewig“ (hebr. *ólam*) allerdings bis weit in die Zeit der Scholastik hinein nur ein Prädikat des weltentrückten Schöpfers. Das persönlichere Verhältnis des Menschen zu seinem Gott lässt dabei die göttliche Ewigkeit als tröstlich und hilfreich hervortreten (cf. z. B. Jesaja 40, 28ff.). Eine Partizipation der Menschen an der göttlichen Ewigkeit wird möglich durch die Namen und Gesetze, die Gott ihnen gibt (cf. z. B. Jesaja 56, 4ff.) oder auch durch besondere Erfahrungen, die er ihnen zu teil werden lässt (cf. z. B. Jona 2, 7). Im Neuen Testament wird Christus zu dem über alle Macht und Herrschaft erhabenen Herrn über diese und die zukünftig-jenseitige Welt und Zeit eingesetzt (Epheser I, 20ff.; auch hier begegnet die Vokabel αἰών). Eine Formulierung, die sich insbesondere in der liturgischen Sprache durchsetzt, ist der gegenüber dem singularischen Ausdruck im Alten Testament (cf. z. B. Psalm 90, 2) abweichende Plural *in saecula saeculorum* (εἰς τοὺς αἰῶνας τῶν αἰώνων, cf. z. B. 1. Petrus 4, 11; 5, 11; Hebräer 13, 21). In allen Stellen des Neuen Testaments, die die Ewigkeit Gottes preisen, wird die Eigenschaft αἰώνιος als Kennzeichnung seiner absoluten Überlegenheit, nicht nur seiner zeitlichen Unendlichkeit verwendet (cf. z. B. 2. Petrus 1, 11; Hebräer 9, 15; 2. Korinther 5, 1). Als komplementär zur Ewigkeit Gottes ist in diesem Sinne auch die Ewigkeit der Strafen zu verstehen, die diejenigen zu erwarten haben, welche sich von Gott abwenden (cf. z. B. Matthäus 18, 8; 2. Thessalonicher 1, 9; Hebräer 6, 2). Die Art und Weise, wie christliche Philosophen den Ewigkeits-Begriff der Bibel interpretieren, ist in starker Weise beeinflusst durch das neoplatonische Verständnis von αἰών, welches den Gebrauch bei Platon dahingehend ausdifferenziert, dass es die Bedeutung der Zeitenthobenheit in den Vordergrund rückt (cf. insbes. Plotin, *Enneade* III 7 [45] 7, 2). Die Verarbeitung dieses neoplatonischen Gedankengutes bei Augustinus und Boethius ist bis heute maßgeblich für die theologische und philosophische Auseinandersetzung mit dem Spannungsfeld zwischen Zeit und Ewigkeit. Augustinus betont das Gegensatzverhältnis zwischen Zeit und Ewigkeit und erweist dadurch die Defizienz alles Zeitlichen (cf. *Conf.* XI, 11; XI, 13). Boethius drückt dies in ähnlicher Weise durch den Gegensatz zwischen *nunc stans* und *nunc fluens* aus. (Die Mehrzahl der Stellenhinweise sind entnommen: H. Echternach, Lemma „Ewigkeit“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 2, 838ff.).

<sup>1153</sup> Tim., 37e.

<sup>1154</sup> Tim., 38c.

<sup>1155</sup> Cf. K. Gloy (1986), 65f.; F. M. Cornford (1971), 105ff.

Die Planeten, die jeweils auch eine Eigenrotation ausführen<sup>1156</sup>, bewegen sich auf Umlaufbahnen mit unterschiedlichen Abständen, Geschwindigkeiten und Neigungswinkeln um die Erde und konstituieren auf diese Weise die verschiedenen Maße der Zeit: Der Tag als das kleinste Zeitmaß wird durch die Eigenrotation der Erde gegenüber dem Fixsternhimmel generiert<sup>1157</sup>, wobei das Licht, das der Demurg auf der Sonne als dem größten Planeten entzündete, den ganzen Kosmos erleuchten und so allen Lebewesen und dabei insbesondere dem zählfähigen Menschen dieses Zeitmaß zugänglich machen soll.<sup>1158</sup> Das Zeitmaß des Monats entspricht einer vollständigen Kreisbewegung des Mondes um die Erde, das Zeitmaß des Jahres einer vollständigen Kreisbewegung der Sonne um die Erde.<sup>1159</sup> Die Bewegungen der anderen Planeten werden zwar von den Menschen nicht zur Bezeichnung und Messung von Teilen der Zeit verwendet, aber auch ihnen liegt ein spezifisches Maß zugrunde, welches sich mit den anderen Maßen zum großen „kosmischen Jahr“ ergänzt.<sup>1160</sup> Von den Teilen der Zeit klar abgegrenzt werden die „Formen der Zeit“ (εἶδη χρόνου), nämlich das „es war“ und das „es wird sein“.<sup>1161</sup> Es geht also um das, was wir heute als Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft im Sinne verschiedener Modi an der Zeit unterscheiden. Nachweisen lässt sich diese Unterscheidung bereits bei Homer und Hesiod, etwa in der Aussage über den Seher Kalchas, „*der das, was ist, das, was sein wird und das, was vorher war, gesehen hat*“<sup>1162</sup> und in der Charakterisierung der Musen als derjenigen göttlichen Wesen, die verkünden „*was ist, was sein wird und was vorher war*“.<sup>1163</sup> Diese Wendungen erwecken den Eindruck, dass bereits hier eine modale Strukturierung der Zeit und damit auch alles in der Zeit Seienden vorgenommen wird, die das Zukünftige als möglich, das Gegenwärtige als wirklich und das Vergangene als faktisch geschehen charakterisiert. Die archaische Dichtung gebraucht sie allerdings noch nicht zur Unterscheidung und Kennzeichnung verschiedener Modalitäten oder Formen der Zeit, sondern im Blick auf die Unterschiede des Seienden hinsichtlich seiner relationalen Ordnung.<sup>1164</sup> Erst in der Platonischen Philosophie wird diese relationale Ordnung zur Bestimmung der Zeit verwendet, wodurch die „Zeitmodi“ eine Fundierung im „*einheitlichen Wesen der Zeit*“<sup>1165</sup> erhalten.

<sup>1156</sup> Tim., 40a f.

<sup>1157</sup> Tim., 40b f. Von einer Eigenbewegung der Erde spricht Platon also erst an einer späteren Stelle, in 39b ff., wo die Zeitmaße abgeleitet und den Planetenbewegungen zugeordnet werden, ist davon noch nicht die Rede. Hierin liegt ein Widerspruch, der in der Forschung bis heute nicht geklärt ist (cf. M. Fleischer (2001), 154f. (Anm. 30); H. G. Zekl, Anmerkungen zur Textausgabe des *Timaios*, 203f. (Anm. 76)); er lässt sich u. U. in einem allgemeinen Sinne dadurch auflösen, dass man die gedankliche Entfaltung in den Platonischen Dialogen insgesamt als einen dialektischen Prozess versteht, der in den frühen Dialogen häufig rein aporetisch endet, aber auch dabei nie ohne positives „Ergebnis“ bleibt, und sich in den späteren Texten über Vorläufiges und dann auch Widersprüchliches zu Zureichenderem fortentwickelt. Das wichtigste Beispiel hierfür im *Timaios* ist die spätere Präzisierung der „Elementen-Lehre“, hierbei verweist Platon sogar selbst auf die Erweiterung bzw. Korrektur. Weitere Beispiele, bei denen Platon nicht explizit auf einen derartigen Übergang hinweist, finden sich etwa im *Phaidon*, im *Theaitetos*, im *Sophistes* und über die verschiedenen Charakterisierungen des Eros auch im *Symposion*.

<sup>1158</sup> Tim., 39b f. „*Plato's point is that the Sun is the only planet bright enough to make the difference of day and night conspicuous to mankind.*“ (F. M. Cornford (1971), 115 (Anm. 4)). Zu einer solchen Vorbildfunktion der Astronomie cf. auch *Epinomis*, 978d.

<sup>1159</sup> Tim., 39c.

<sup>1160</sup> Tim., 39c f. Einen Zahlenwert für dieses „kosmische Jahr“ nennt Platon nicht, eine Anspielung darauf kann man allerdings in der Rede über eine „vollkommene Zahl“ (ἀριθμὸς τέλειος) sehen, die dem Umlauf des göttlich Erzeugten zugrunde liegt (Pol., 546b ff.). Gaiser bringt dies mit dem Mythos von den beiden „Weltzeitaltern“ aus dem *Politikos* in Verbindung und nennt mit Rückgriff auf die Arbeiten von J. Adam den Zahlenwert 12960000 Tage bzw. 36000 Jahre (cf. K. Gaiser (1968), 270ff.). In der modernen Astronomie wird der Begriff „Platonisches Jahr“ für den Zeitraum verwendet, der für eine vollständige Präzessionsbewegung der Erde relativ zu den Fixsternen erforderlich ist, die sich an der Wanderung der Himmelsnordpole gegenüber den Fixsternen zeigt; es wird mit 26000 Jahren angegeben (cf. F. Gondolatsch / S. Steinacker / O. Zimmermann (1994), 46f.).

<sup>1161</sup> καὶ τὸ ἦν τὸ τ' ἔσται χρόνου γεγονότα εἶδη (Tim., 37e).

<sup>1162</sup> ὃς ἦδη τὰ τ' ἔόντα τὰ τ' ἐσόμενα πρό τ' ἔόντα (Ilias I, 70; Übers. v. V.).

<sup>1163</sup> τὰ τ' ἔόντα τὰ τ' ἐσόμενα πρό τ' ἔόντα (Theogonie, 38).

<sup>1164</sup> Cf. G. Böhme (1996), 106ff. (Böehme bezieht sich hierbei auf die Arbeiten von M. Treu). Hier begegnet also wieder die Fränkelsche Charakterisierung des mythischen Zeitverständnisses durch die enge Verknüpfung mit dem konkreten Geschehen (cf. H. Fränkel, Die Zeitauffassung in der frühgriechischen Literatur, in: H. Fränkel (1968), 4ff.; G. Dux (1989), 262ff.). Vor diesem Hintergrund wird es verständlich, dass sich bei Homer – im Gegensatz zu unserer Auffassung und unserem Sprachgebrauch – die Gabe der Weissagung auch auf das Vergangene richten kann. Man kann dies im Sinne eines unterentwickelten Zeitsinns

Das noch nicht modale Zeitverständnis Homers und der anderen archaischen Dichter drückt sich u. a. auch darin aus, dass Ortsadverbien wie „vorne, vorwärts, hinten, rückwärts“ etc. in zeitlicher Bedeutung gebraucht werden, was darauf hinweist, dass für sie noch kein wesentlicher Unterschied zwischen dem Blick auf räumlich verteilte und getrennte Dinge und dem Blick auf ihre zeitliche Abfolge besteht. Dabei ist das, was vergangen ist, das, was vor Augen liegt und geschehen ist, während das, was noch werden wird, noch in der Zukunft liegt und erst kommen wird.<sup>1166</sup> Dies wird nur verständlich, wenn man das mythische Zeitverständnis in wesentlicher Hinsicht als zyklisch begreift;<sup>1167</sup> eben diese Zyklizität, in der die Zukunft in gewisser Weise auch die Vergangenheit ist, liegt auch der Zeitlehre aus Platons *Timaios* zugrunde. Durch die Reflexion über seine Vergänglichkeit kennt der archaische Mensch zweifellos auch die lineare irreversible Zeit, aber er sieht sie gleichsam transzendiert durch die ewige Wiederholung des Kreislaufs von Geburt und Tod<sup>1168</sup> in der durch die mythischen Ursprungsgeschichten gestifteten heiligen Zeit. Die Zukunft ist dann nicht nur der für Neues geöffnete Horizont, sie ist auch die Wiederkehr des bereits Gewesenen; die Vergangenheit ist nicht nur das, was vorbei und verloren ist, sie ist auch das, was zukünftig wieder sein wird. Platon charakterisiert die Zeit zwar nicht selbst als einen Kreis, sondern dadurch, dass sie sich im Kreis bewegt<sup>1169</sup>, aber durch seine Relation zwischen dem ewigen unveränderlichen Äon und der ewig bewegten Zeit liefert er eine philosophische Fassung der Beziehung von profaner und heiliger Zeit im Mythos.<sup>1170</sup> Während das Sein dem intelligiblen Reich des Äon vorbehalten ist, sind das „es war“ und das „es wird sein“ als Formen der Zeit auf den Bereich des Werdenden bezogen.<sup>1171</sup> Platon spielt damit auf den scharfen Parmenideischen Gegensatz zwischen Sein und Werden an<sup>1172</sup>, der ihn – wie ausgeführt – im Rahmen seiner differenzierteren Ontologie allerdings nicht zu einer Leugnung des Werdenden führt. Beide „Zeitmodi“ sind für Platon Bewegungen, denen die Unveränderlichkeit des Ewigen gegenübersteht.<sup>1173</sup> Wie im *Sophistes* dargelegt erfordert die Erkennbarkeit des Seienden seine Partizipation an der Bewegung,<sup>1174</sup> welche allerdings nicht als Veränderung, sondern als ein Verharren im Einen verstanden werden muss.<sup>1175</sup> Um die Konsistenz der Platonischen Philosophie hinsichtlich des Verhältnisses zwischen intelligiblem Vorbild und sinnlichem Abbild zu wahren, votiert Gernot Böhme dafür, die Veränderung nicht zu einer eigenen ontologischen Gattung zu erheben, die es dann nur im Sinnlichen gäbe, sondern als besonderen Aspekt aufzufassen, der durch den „Hervortritt“ der Idee der Bewegung in der sinnlichen Welt entsteht.<sup>1176</sup> Werden und Vergehen in einem rein immanenten Sinne gibt es für Platon nicht, sie bedeuten stets Beginn bzw. Ende der Partizipation des Sinnlichen am Noetischen. Auch hier bestätigt sich die Auffassung von Thomas Buchheim, dass die Platonische Philosophie nicht als eine

---

des archaischen Menschen interpretieren, wie es Fränkel selbst tut und was etwa Theunissen auf der Basis neuerer philologischer Erkenntnisse kritisiert (M. Theunissen (2000), 19ff.), oder im Sinne des für die mythische Ontologie typischen „Holismus“ jenseits begrifflich-abstrakter Welterschließung auffassen.

<sup>1165</sup> G. Böhme (1996), 106.

<sup>1166</sup> Böhme zitiert zum Beleg eine aufschlussreiche Stelle aus dem *Ilias*-Kommentar des Eusthathios: ἔστι δὲ πρόσω μὲν τὰ πρό ὀφθαλμῶν καὶ ἡδὲ γεγόμενα, (...) ὀπίσω δὲ τὰ ἐσόμενα καὶ μήπου ἐλθόντα, ὄντα δὲ ἐν τῷ μέλλειν. (op. cit., 108 (Anm. 67)).

<sup>1167</sup> Cf. K. Hübner (1985), 142ff.

<sup>1168</sup> Cf. G. Böhme (1996), 108f.

<sup>1169</sup> χρόνου ταῦτα αἰῶνα μιμουμένου καὶ κατ' ἀριθμὸν κυκλουμένου γέγονεν εἶδη (Tim., 38a).

<sup>1170</sup> Cf. K. Hübner (1985), 148f.

<sup>1171</sup> Cf. K. Gloy (1986), 69f.

<sup>1172</sup> B 8, 5.

<sup>1173</sup> Tim., 38a.

<sup>1174</sup> Soph., 248a ff.

<sup>1175</sup> μένοντος αἰῶνος ἐν ἐνί (Tim., 37d).

<sup>1176</sup> G. Böhme (1996), 111ff.

dualistische Zweiwelten-Lehre, sondern als ein holistischer Zusammenhang zwischen intelligiblem Reich und sinnlich-materieller Welt verstanden werden muss.<sup>1177</sup>

Die konkrete Analyse von Veränderungsprozessen führt zur Annahme eines Substrates, das den wechselnden Zuständen bzw. Eigenschaften zugrunde liegt: Bei Aristoteles findet dies Ausdruck in einer entwickelten Lehre über die unterschiedlichen Ebenen der „Substanz“ (οὐσία), deren Quintessenz Platon etwa im *Symposion* am Beispiel der Unveränderlichkeit des Wesens eines einzelnen Menschen stark relativiert.<sup>1178</sup> Die umfassende grundsätzliche Auseinandersetzung mit dem Problem des Werdens im *Timaios* gelangt zwar nicht zur Aristotelischen Konzeption vom Zugrundeliegendem, sie benennt aber durch den Raum (χωρὰ) als „Amme und Aufnehmerin des Werdens“<sup>1179</sup> eine der sinnlichen Welt immanente Größe, die in anderer Weise die Funktion der Aristotelischen Substanz übernehmen kann.<sup>1180</sup> Die Zeit selbst als bewegtes Abbild der Ewigkeit repräsentiert ebenso ein Beharrliches, indem sie durch ihre kreisförmige Bewegung eine geschlossene einheitliche Ganzheit bildet, die durch ihre unbegrenzte periodische Wiederholbarkeit der Offenheit und Unendlichkeit der sinnlichen Sphäre Rechnung trägt.<sup>1181</sup> Die Ordnung der Welt entstammt der Partizipation des Kosmos am noetischen Reich, die Zeit verleiht ihr durch ihren Kreislauf und die Abfolge ihrer „Formen“ Ausdruck in wechselnden Bildern.<sup>1182</sup> Das „es war“ und das „es wird sein“ sind die gewordenen Erscheinungsweisen der Zeit, die auf ihr Hervortreten im Kosmos zurückzuführen sind und nicht in dem Äon als ihrem Vorbild gründen.<sup>1183</sup> Im Blick auf ihre Kreislaufgestalt erscheint die Zeit immer bezogen auf Vergangenes und Zukünftiges, sie befindet sich hinsichtlich ihrer „Herkunft“ aus der Ewigkeit stets im Horizont des Gewesenen wie des Kommenden, aber nie im Horizont gegenwärtigen Seins. Vergangenheit und Zukunft sind also für Platon keine realen Unterschiede in oder an der Zeit, sondern verschiedene Weisen, wie sie in ihrem Zyklus zur Erscheinung kommen kann.<sup>1184</sup> Dass er dem Sinnlichen das präsentische Motiv nicht ganz bestreitet, zeigt sich allerdings bei seiner Entfaltung der Formen des Werdens (γίγνεσθαι):

*„Dem aber, welches sich immer unveränderlich auf die gleiche Weise verhält, kommt es weder zu älter oder jünger zu werden im Verlaufe der Zeit, noch dass es einst wurde oder jetzt geworden ist und auch nicht in Zukunft zu werden.“*<sup>1185</sup>

Dem Immer-Seienden wird also am Beispiel des Älter- und Jünger-Werdens ein Werden überhaupt in allen vier Zeitstufen, die es in der griechischen Grammatik gibt, abgesprochen.<sup>1186</sup> Die Dreiteilung der Zeit in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, wie sie im Sinne einer relationalen Ordnung des Sei-

<sup>1177</sup> Th. Buchheim (1987), 33.

<sup>1178</sup> *Symp.*, 207d ff.

<sup>1179</sup> *Tim.*, 49a.

<sup>1180</sup> Vor diesem Hintergrund ist der Böhmesche Vergleich zwischen Aristoteles und Platon hinsichtlich ihrer Interpretation von Veränderungsvorgängen zu problematisieren (cf. G. Böhme (1996), 112f.). Auf der Ebene der Elemente gibt Platon auch eine (hypothetische) Theorie zur Deutung von stofflichen Veränderungen an, wobei sich in Form räumlich-materieller Strukturen ein Beharrliches entdecken lässt, das zwar im Rahmen des philosophischen Mythos zwar nur plausible Wahrscheinlichkeit, aber eben mehr als „bloßer Anschein“ ist (ibid., 113).

<sup>1181</sup> „Wie die Kugelgestalt für das sinnliche Universum, so ist die Kreislaufgestalt für die Zeit die adäquate Form, die Vermittlung von Jenseits und Diesseits zu leisten;“ (K. Gloy (1986), 67).

<sup>1182</sup> Cf. G. Böhme (1996), 113.

<sup>1183</sup> *Tim.*, 37e.

<sup>1184</sup> Cf. G. Böhme (1996), 114.

<sup>1185</sup> τὸ δὲ αἰεὶ κατὰ ταῦτὰ ἔχον ἀκινήτως οὔτε πρεσβύτερον οὔτε νεώτερον προσήκει γίγνεσθαι διὰ χρόνου οὐδὲ γενέσθαι ποτὲ οὐδὲ γεγενῆσθαι νῦν οὐδ' εἰς αὐθις ἔσεσθαι (*Tim.*, 38a; Übers. v. V.).

<sup>1186</sup> Cf. G. Böhme (1996), 114ff.

enden bereits bei Homer begegnet, erfährt hier eine Ergänzung durch die Unterscheidung verschiedener Verbalaspekte. Der Infinitiv Präsens von „werden“ (γίγνεσθαι) bezeichnet einen durativen Vorgang, „der Vergangenheit und Zukunft über die Gegenwart verbindet“<sup>1187</sup>, während der Infinitiv Aorist (γενέσθαι) einen punktuellen Vorgang oder seinen Beginn bzw. sein Ende bezeichnet.<sup>1188</sup> Ein abgeschlossener Prozess des in der Vergangenheit Gewordenseins wird durch den Infinitiv Perfekt (γεγονέναι) ausgedrückt und ein zukünftig zustande kommender und dann wiederum zu beendender Prozess des Werdens wird durch den Infinitiv Futur (ἔσεσθαι) benannt. Im Dialog *Parmenides* betrachtet Platon diese Zusammenhänge näher: Er kommt dort zu der seltsam anmutenden Feststellung, dass ein Seiendes, welches älter als es selbst wird, dabei zugleich auch jünger als es selbst und so von sich selbst verschieden wird.<sup>1189</sup> Zwei Seiende, die sich voneinander bereits unterscheiden, müssen zueinander nicht erst in einen Prozess des Werdens eines Unterschiedes eintreten, da dieser Unterschied schon besteht. Das eine Seiende ist in der Vergangenheit gegenüber dem anderen verschieden geworden, das begonnen hatte, sich von ihm zu unterscheiden. Begibt sich ein solcher Anfang des Unterschiedes in der Zukunft, so wird es sich in der Zukunft von ihm unterscheiden. Im Blick auf das Werden des Unterschiedes besteht er aber weder als bereits gewordener (Vergangenheit, punktueller Verbalaspekt), noch als zukünftig werdender (Zukunft) oder als irgendwie schon seiender (Gegenwart), sondern lediglich als jetzt gerade werdender (Gegenwart, durativer Verbalaspekt).<sup>1190</sup> Das Ältere ist ein gegenüber dem Jüngeren Verschiedenes, wobei durch die Relation zwischen beiden das, was älter als es selbst wird, dabei notwendig auch jünger als es selbst werden muss.<sup>1191</sup> Im Gegensatz zur modernen Sichtweise, in der das Älter-Werden als ein einheitliches Voranschreiten im Leben verstanden wird, fasst es Platon als ein Werden des Älter-Seins durch die Teilhabe an ihm auf. Das Älter-Werden ist für ihn also keine akzidentelle Veränderung, sie ist vielmehr ein Hervortreten des Älter-Seins. Die Beziehung zwischen Älterem und Jüngerem setzt aber voraus, dass dabei auch das Jünger-Sein hervortritt, so dass das Älter-Werdende nicht nur älter als es selbst, sondern ebenso auch jünger als es selbst wird.<sup>1192</sup> Das Sein in der sinnlichen Welt, das immer auch ein Sein in der Zeit ist, zu dem das Älter- und Jünger-Werden wesentlich gehört, erweist sich in diesem Zusammenhang als „ein paradoxes Sein“.<sup>1193</sup> Das Sein in der Zeit ist immer verwickelt in ein Werden, das einer eher undynamischen Fassung des Zeitlichen in Form der drei Zeitmodi gegenübersteht; es begegnet immer nur aspekthaft wie im Rätsel der Sphinx über die Wandelbarkeit des menschlichen Wesens vom Kind über den Mann zum Greis.<sup>1194</sup> Die Zusammenführung und Zusammenfügen dieser Aspekte sind es, welche die Ganzheit des zeitlichen Seins als Lebensganzheit stiften. Die Sonderstellung des dura-

<sup>1187</sup> K. Gloy (1986), 69.

<sup>1188</sup> Cf. E. Happ / F. Maier / A. Zeller (1985), 166.

<sup>1189</sup> *Parmenides*, 141b ff.

<sup>1190</sup> In der *Timaios*-Stelle (38a) werden die drei „Zeitmodi“ durch γεγονέναι νῦν (Gegenwart), γενέσθαι ποτὲ (Vergangenheit) und ἔσεσθαι (Zukunft) ausgedrückt, die durch den durativen Verbalaspekt des γίγνεσθαι ergänzt werden. Im *Parmenides* werden sie mit εἶναι (Gegenwart), γεγονέναι (Vergangenheit) und μέλλειν (Zukunft) benannt, denen wiederum das γίγνεσθαι διὰ χρόνου gegenübersteht. Die Form des γεγονέναι scheint also sowohl eine Vergangenheits- als auch eine Gegenwartsbedeutung auszudrücken, was verständlich wird, wenn man bedenkt, dass die Infinitive im Griechischen „nicht die Zeit an und für sich, nicht eine gegenwärtige, vergangene und zukünftige Handlung, sondern nur die Beschaffenheit der Handlung“ kennzeichnen (H. Menge et al. (1999), 182f.). Da Perfektformen stets Gegenwartscharakter haben, können sie für einen gerade jetzt oder einst gewordenen Zustand stehen (cf. *ibid.*, 180f.).

<sup>1191</sup> *Parm.*, 141c. Zur Interpretation cf. G. Böhme (1996), 118ff.

<sup>1192</sup> K. Gloy vergleicht das Verhältnis von Älterem und Jüngerem zu Gleichaltrigem mit der Beziehung von Akzidentien zu einer Substanz (K. Gloy (1986), 71).

<sup>1193</sup> G. Böhme (1996), 120.

<sup>1194</sup> Cf. R. von Ranke-Graves (2000), 338.

tiven Werdens, welche diese Aspekthaftigkeit jeglichen zeitlichen Seins bedingt, drückt Platon auch durch seine Beziehung zum gegenwärtigen „jetzt“ aus:

*„Das Fortschreitende verhält sich nämlich so, dass es sowohl das Jetzt als auch das Nachher berührt, das Jetzt verlassend, das Nachher ergreifend und zwischen beiden werdend.“<sup>1195</sup>*

Das Werdende wird also über die gesetzten Grenzen eines gegenwärtigen Jetzt und eines zukünftigen Nachher hinweg, es wird zwar in einem Gegenwartsmoment, aber immer über diesen hinaus auf einen Zukunftsmoment hin, der dann zu einem neuen Gegenwartsmoment wird. Es verweigert sich gewissermaßen der statischen Strukturierung der Zeit durch die drei Modi, die sich damit als „*offenbar vom Sein her konzipiert*“ erweisen.<sup>1196</sup> Das Sein ist jetzt, war früher oder wird später sein, wodurch die Rede über Seiendes in den drei Zeitformen stets zu einer Aussage über gerade Seiendes, nicht mehr Seiendes oder noch nicht Seiendes wird, durch die Werdendes eigentlich nicht erfasst werden kann. Werdendes wird in einem konkreten Jetzt, welches aber auf dem Wege zu einem Späteren überschritten wird oder den Abschluss eines Anfangs im Früheren bildet, weshalb es für Werdendes im strengen Sinne keine Gegenwart gibt: Als Werdendes auf ein Späteres hin muss es das Jetzt notwendig verlassen und als Werdendes, das das Jetzt erreicht, gelangt es zu seinem Ende und wird damit zu einem Gewordensein.<sup>1197</sup>

Platon betrachtet die drei Zeitmodi also ausgehend von ihrem Gebrauch in der archaischen Dichtung, innerhalb dessen sie zur Ordnung des Seienden und noch nicht zur modalen Strukturierung der Zeit verwendet werden, setzt diesen zum einen relativ ungezwungen fort<sup>1198</sup>, relativiert ihn aber zum anderen im Horizont der Gegenüberstellung des ewig Seienden und des ewig Werdenden: Das, was immer ist, verharrt in unveränderlicher Gegenwart, während das, was unablässig wird,<sup>1199</sup> stets jenseits einer eigentlichen Präsenz bleibt. Platons intensive Auseinandersetzung mit den Aporien des Parmenideischen „Seins-Monismus“ führt ihn allerdings dazu, diesen strikten Ausschluss des Gegenwärtigen aus der sinnlich-materiellen Welt des Werdens dadurch zu relativieren, dass er in ihr ein Element des Gegenwärtigen durch das Zusammendenken des durativen Verbalaspekts, der z. B. das Wachsen eines Baumes, das Fließen eines Flusses oder das Reifen und Altern eines Menschen beschreibt, und des punktuellen Verbalaspekts, der z. B. das Fällen eines Baumes, das Versickern eines Flusses oder das Sterben eines Menschen ausdrücken kann, entdeckt: Die Zeitmodi - als Beschreibungsweisen des Seienden genommen - werden also im Bereich des Werdenden zwar auf das „es war“ und das „es wird sein“ reduziert, gelangen aber - dicht an der Realität zeitlicher Phänomene - gleichsam zu einer Erweiterung, in der das vergangene und das zukünftige Werden durch das gerade vollzogene bzw. abgeschlossene und das andauernde Werden ergänzt werden.<sup>1200</sup>

Der Übergang des Werdenden aus der Vergangenheit über die Gegenwart in die Zukunft drückt den offenen und unbegrenzten Charakter alles Zeitlichen aus; eine Rückbindung zur Geschlossenheit, Einheit und Ganzheit ihres äonischen Vorbildes erfährt die Zeit durch ihre Bestimmung als Kreislauf-

<sup>1195</sup> Τὸ γὰρ προῖόν οὕτως ἔχει ὡς ἀμφοτέρων ἐφάπτεσθαι, τοῦ τε νῦν καὶ τοῦ ἔπειτα, τοῦ μὲν νῦν ἀφιέμενον. τοῦ δ' ἔπειτα ἐπιλαμβανόμενον, μεταξύ ἀμφοτέρων γιγνόμενον. (Parm., 152c; Übers. v. V.).

<sup>1196</sup> G. Böhme (1996), 116.

<sup>1197</sup> Parm., 152d.

<sup>1198</sup> Cf. z. B. Nom., 884a, 888e, 896a; Tim., 38c; Parm., 141a ff., 151a ff. (Hinweise bei G. Böhme (1996), 117 (Anm. 73)).

<sup>1199</sup> Diesen Gegensatz stellt Timaios an den Anfang seiner wahrscheinlichen Rede über die Entstehung der Welt (27d f.).

<sup>1200</sup> Cf. G. Böhme (1996), 117. K. Gloy berücksichtigt dagegen zu wenig, dass andauerndes und vollzogenes Werden eine aspekthafte Realisierung von Gegenwärtigkeit und damit von Sein in der werdenden Welt ermöglichen (cf. K. Gloy (1986), 69f.).

bewegung. In der mythischen Zeitvorstellung ergibt sich die Zyklizität der Zeit durch die Partizipation alles Geschehens an individuellen „Urereignissen“, die sich immer wieder wiederholen, wie es sich besonders deutlich in der Erklärung der Jahreszeiten durch den Mythos vom Raub der Persephone ausdrückt.<sup>1201</sup> Auch bei Platon findet sich eine solche inhaltliche Bestimmung der kreislaufförmigen Struktur der Zeit – etwa im philosophischen Mythos von den beiden Weltzeitzeitaltern im *Politikos*<sup>1202</sup> oder den Überlegungen zum „kosmischen Jahr“ aus der *Politeia*<sup>1203</sup> und dem *Timaios*<sup>1204</sup> –, es liegt aber nahe seine Zeittheorie im Sinne einer Unterscheidung des sinnlichen Inhalts der Zeit von ihrer der Teilhabe am intelligiblen Äon entstammenden Form zu verstehen.<sup>1205</sup> In der Zeit gibt es durch das unablässige Werden ein ständiges Wechseln der Inhalte, während die Form der Zeit durch ein sich wiederholendes Hervortreten und Verschwinden des Älter- und Jünger-Seins am werdenden und seine Ordnung nach früher, später und gleichzeitig bestimmt ist:

„Während *in* der Zeit alles fließt, ist die Zeit **selbst** konstant und unveränderlich.“<sup>1206</sup>

In ganz ähnlicher Weise spricht später Kant davon, dass sich nicht die Zeit, sondern „*das Dasein des Wandelbaren*“ in ihr verläuft.<sup>1207</sup> Die Unveränderlichkeit der Zeit sichert er durch den „*Grundsatz der Beharrlichkeit der Substanz*“, durch den allein eine Bestimmung von Zeit- und damit auch von Kausalitätsverhältnissen möglich ist.<sup>1208</sup> Ein solches Beharrliches kann allerdings nichts Bewusstseins-Immanentes sein und führt somit notwendig zum Raum, in dem Wechsel und Veränderung ablaufen können, wodurch wir auf Zeitbestimmungen auch im Blick auf uns selbst schließen können.<sup>1209</sup> Die Vorstellung einer Koinzidenz der Zeitaspekte – etwa hinsichtlich des eigenen Lebens oder der Geschichte – gelingt bei Kant nur dadurch, dass die Zeit als „*Form des innern Sinnes*“<sup>1210</sup> zu einer Synthesis des Mannigfaltigen in der Apprehension durch den Verstand führt.<sup>1211</sup> In Platons *Timaios* gibt es – wie ausgeführt – eine Prävalenz der Zeit gegenüber dem Raum, aber dennoch kann sie als Abbild des Äon nur im stofflich-räumlichen Medium zum Ausdruck kommen, was sich deutlich daran zeigt, dass die Kreisbewegungen der Planeten zu den Werkzeugen der Zeit erhoben werden. Jenseits dessen bedarf die Zeit bei Platon allerdings keiner weiteren Fundierung in einem Beharrlichen, da sie durch ihre zyklische Struktur selbst ihre Konstanz wahren kann. Während bei Kant im Rahmen der subjektivistischen Wende der neuzeitlichen Philosophie die Verstandestätigkeit des Subjekts die zeitliche Ordnung stiftet, sind es bei Platon „objektive Größen“, welche dem Menschen Zeitbestimmung und Zeitmessung ermöglichen. Hinsichtlich beider Aspekte scheint die zyklische Zeitvorstellung Platons unserer konkreten Zeiterfahrung besser zu entsprechen als die irreversible Zeitvorstellung, die sich aus der Kantischen Analyse ergibt.<sup>1212</sup> Entgegen oberflächlicher Platon-Interpretationen, die bei ihm eine scharfe Dichotomie zwischen dem ewigen Sein der Ideen und dem defizitären Werden in der

<sup>1201</sup> Cf. Homerische Hymnen II; Ovid, *Metamorphoses* V, 450ff.; R. von Ranke-Graves (2000), 77ff.

<sup>1202</sup> *Polit.*, 268d ff. Zur Analogie zwischen den Kreisläufen in Kosmos, Polis und menschlicher Seele cf. K. Gaiser (1968), 260ff.

<sup>1203</sup> *Pol.*, 546b ff.

<sup>1204</sup> *Tim.*, 39d f.

<sup>1205</sup> Cf. K. Gloy (1986), 72f.

<sup>1206</sup> *ibid.*, 73.

<sup>1207</sup> *KdrV*, B 183.

<sup>1208</sup> *KdrV*, B 225ff.

<sup>1209</sup> *KdrV*, B 276ff.

<sup>1210</sup> *KdrV*, B 49.

<sup>1211</sup> *KdrV*, A 99f., B 178ff. An anderer Stelle spricht Kant davon, dass „*die Zeit selbst in der Apprehension der Anschauung*“ erzeugt wird (*KdrV*, A 142f.; zur Interpretation cf. G. Böhme (1974), 257ff.).

<sup>1212</sup> Cf. K. Gloy (1986), 73f.

sinnlich-materiellen Welt zu entdecken meinen, die es so auch bei Parmenides nicht gibt, bestätigt auch die Betrachtung seiner Zeitlehre die Ansicht, dass sinnlicher Kosmos und noetisches Reich in seiner Philosophie eine Einheit mit interner Strukturierung bilden. Die Welt ist nicht nur durch reines Werden zu charakterisieren, sie erhält gerade durch die Zeit als ewiges Generat der Ewigkeit Einheit, Ganzheit und Ordnung anhand der aufeinander bezogenen Modi der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft und ihrer Ergänzung durch unterschiedliche Verbalaspekte. Während die Platonische Zeitlehre also in einen großen kosmologischen Zusammenhang eingebettet ist, der die Beziehung zwischen Kosmos und noetischem Reich durch einen philosophischen Mythos über das Gewordensein der Welt und damit auch der Zeit ausdrückt, betrachtet Aristoteles die Frage nach dem Wesen der Zeit als eine Teilfrage im Kontext der Auseinandersetzung mit der Naturprozessualität.<sup>1213</sup> Auch wenn er im Rahmen seiner These von der Ewigkeit der Welt und der Anfangslosigkeit des Werdens die Ursprünglichkeit der Zeit eigens betont<sup>1214</sup> und ihren Begriff – ähnlich wie Platon – im Kontrast zum Begriff der Ewigkeit erläutert<sup>1215</sup>, ist der Kern der Aristotelischen Zeitlehre die Definition der Zeit als „Zahl der Bewegung hinsichtlich des Früheren und des Späteren“.<sup>1216</sup> Bei Platon verdankt die Zeit ihre Existenz der Teilhabe an der intelligiblen Sphäre des Ewigen, durch die regelmäßige Bewegung der Planeten wird sie für die Menschen zähl- und messbar, durch ihre zyklische Strukturierung gewinnt sie in all ihrem Wandel jene Einheit, die ihr als Abbild des Äons zukommen muss. Für Aristoteles ist die Zeit vorrangig etwas an den konkreten Bewegungen und Veränderungen in der Welt; eine Gründung der Zeit im Intelligiblen gibt es bei ihm nur indirekt durch die Fundierung von allem Wandel im rein geistigen „Ersten Bewegter“.<sup>1217</sup> Die Grundlage der Zeitmessung liegt für den Stagiriten wie für Platon in der Kreisbewegung, da diese die erkennbarste ist.<sup>1218</sup> Neben die objektive Konstitution der Zeit durch Bewegung und Veränderung, welche durch die Kreisbewegung der Planeten gleichsam normiert werden, tritt bei ihm eine subjektive Konstitution durch den Zählakt des Menschen.<sup>1219</sup>

Als Einstieg in seine Untersuchung der Frage nach der Zeit wählt Aristoteles – wie häufig – die Auseinandersetzung mit vorhandenen Meinungen. Dabei betrachtet er zuerst drei Aporien, die als der Aristotelischen Lehre äußerliche aber keinesfalls triviale Aussagen über die Existenz der Zeit gemacht wurden.<sup>1220</sup> Danach wendet er sich zwei traditionellen Auffassungen über das Wesen der Zeit zu, nämlich zum einen ihrer Identifizierung mit der kosmischen Bewegung und zum anderen ihrer Gleichsetzung mit der Weltkugel.<sup>1221</sup> Für die These, dass die Zeit zum Nichtseienden zählt bzw. von ihrem Sein nur in einem uneigentlichen Sinne gesprochen werden könne, sprechen die folgenden Feststellungen:

- Die Teile der Zeit sind nichtseiend, da alle vergangenen Momente nicht mehr sind und alle zukünftigen Momente noch nicht sind.

<sup>1213</sup> Phys. III 1, 200b, 20ff. In anderem Zusammenhang wurde bereits darauf hingewiesen, dass die Reflexion auf Zeit auch einen wichtigen Stellenwert in der Aristotelischen Ethik besitzt, deshalb wird an dieser Stelle nicht weiter darauf eingegangen. Zum Unterschied zwischen „physikalischer“ und „praktischer“ Zeit bei Aristoteles cf. A. G. Vigo (1996), 25ff.

<sup>1214</sup> Phys. VIII 1, 251b, 10ff.

<sup>1215</sup> Cf. Phys. IV 12, 221b, 3ff.; Met. XII 7.

<sup>1216</sup> τούτο γάρ ἐστὶν ὁ χρόνος, ἀριθμὸς κινήσεως κατὰ τὸ πότερον καὶ ὕστερον. (Phys. IV 11, 219b, 1f.).

<sup>1217</sup> Phys. VIII 5-6.

<sup>1218</sup> γνωριμώτατος (Phys. IV 14, 223b, 20).

<sup>1219</sup> Phys. IV 14, 223a, 25ff.

<sup>1220</sup> Phys. IV, 10, 217b, 29ff. Zum Begriff ἐξωτερικοί λόγοι cf. W. D. Ross (1966), 595f. und H. G. Zekl, Anmerkungen zur Textausgabe der *Physik*, 266 (Anm. 113). Aristoteles skizziert eigentlich nur den Inhalt der drei Aporien, ohne näherhin zu ihnen Stellung zu nehmen. Im Fortgang liefert er insbesondere durch seine These von der kontinuierlichen Struktur der Zeit mögliche Wege ihrer Aufhebung.

<sup>1221</sup> Phys. IV, 10, 218a, 30ff.

- Das Jetzt als gegenwärtiger Moment ist jeweils seiend, doch es bildet keinen Teil der Zeit.
- Das Jetzt kann weder immer dasselbe bleiben noch immer ein anderes werden.

Das erste Argument erscheint sehr plausibel und ist bis heute ein Quell von Schwierigkeiten bei der philosophischen Reflexion auf Zeit.<sup>1222</sup> Im Gegensatz zum Raum ist die Zeit eine abstrakte Größe, die sich nicht unmittelbar sinnlich erfassen und in ihrer Ausdehnung bestimmen lässt.<sup>1223</sup> Eine Vorstellung ihrer Teile und des Übergangs zwischen ihren Modi gelingt nur geistig und kann dann nachträglich in verräumlichende Bilder wie das vom einsinnig gerichteten Zeitstrahl oder das von der Kreislaufbewegung gebracht werden.<sup>1224</sup> Die Zusammensetzung der Zeit aus nicht mehr und noch nicht Seiendem scheint es unmöglich zu machen, dass ihr reale Existenz zukommen kann; dies ähnelt dem Paradoxon, dass eine Linie mit realer Ausdehnung aus ausdehnungslosen Punkten besteht. Ein wesentlicher Teil der Aufhebung beider Paradoxa besteht für Aristoteles darin, die Kontinuität von Linien und Zeit nachzuweisen.<sup>1225</sup> Da er von der Ewigkeit der Welt und damit verbunden von der ungewordenen Präsenz von Wandlung und Werden ausgeht, was auch die Ungewordenheit der Zeit impliziert, stellt die Aporie für ihn aber eigentlich kein gültiges Argument dar.

Schränkt man die Prämisse, dass für die Existenz eines Dinges alle seine Teile sein müssen, auf einige Teile ein, so bleiben bei der Zeit noch die Gegenwartsmomente in Form des jeweiligen Jetzt. Doch

<sup>1222</sup> In der Platonischen Konzeption stellt sich die Frage so nicht, da sie trotz der Relativierung eines strengen Begriffs vom Nichtseienden im *Sophistes* eine klare Verteilung von Sein und Werden zwischen intelligibler und sinnlicher Sphäre aufrechterhält. Eine Verknüpfung der vergangenen und kommenden Zeitmomente zu einer „sinnlichen Gegenwart“ gibt es im *Timaios* durch die Betonung des durativen Verbalaspekts. Augustinus konstatiert im XI. Buch seiner *Confessiones* die Problematik des Seins der Zeit angesichts der drei Zeitstufen (XI, 14) und entdeckt, wie widersprüchlich es etwa ist, von einer „langen Zeit“ zu sprechen (XI, 15). Er findet aber auch einen Ausweg aus diesem Dilemma, indem er die Gegenwart der drei Zeitmodi in unterschiedlichen Bewusstseinstätigkeiten des Subjekts begründet sieht: „*Sunt enim haec in anima tria quaedam et alibi ea non video.*“ (XI, 20). Ist dies bei Augustin noch weit von einer Transzendentalphilosophie entfernt (cf. K. Flasch (1993), 220ff.), so sichert Kant das „Sein“ der Zeit durch ihre Erhebung zur „Form der inneren Anschauung“ (cf. KdrV, B 49f.) und Husserl erklärt die Kontinuität der vergehenden Zeit durch eine entsprechende Temporalisierung der Bewusstseinsakte (cf. z. B. PhiZ, 58). Die einzelnen Zeitabschnitte nehmen wir seiner Auffassung nach nicht im Sinne ausdehnungsloser Zeitpunkte wahr, sondern immer umgeben von einem „Zeithof“, den wir durch unsere Tätigkeiten der Erinnerung und Erwartung konstituieren (cf. z. B. PhiZ, 33ff.; Husserl argumentiert hier u. a. auf der Grundlage der Aussagen von William James zur Psychologie der Zeitwahrnehmung, cf. W. James, *Die Wahrnehmung der Zeit*, in: W. Ch. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.) (1993), 31-66). Auch Sartre reflektiert über die Problematik des Seins der Zeitmodi und entwickelt seine Philosophie der Zeitlichkeit anhand einer Phänomenologie spezifischer Vorstellungsweisen (SuN, 216ff.). Heidegger interpretiert Zeit im Rahmen seiner Daseinsanalytik im Sinne der Hinordnung des Lebens auf ein „Vorlaufen“, d. h. hinsichtlich der Zukunft (cf. *Der Begriff der Zeit*, 17ff.; SZ, §§ 45ff.). Die von Aristoteles aufgegriffene Aporie zur Existenz der Zeit erlebte eine Renaissance durch die Arbeiten von J. M. E. McTaggart (J. M. E. McTaggart, *Die Irrealität der Zeit*, in: W. Ch. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.) (1993), 67-86; das engl. Original (*The Unreality of Time*) findet sich in R. le Poidevin / M. MacBeath (Hrsg.) (1993), 23-34). Auf McTaggart geht auch die Unterscheidung der zwei „Zeitreihen“ zurück: Die Redeweise von „vergangen“, „gegenwärtig“ und „zukünftig“ ordnet er der A-Reihe, die Redeweise von „früher“, „gleichzeitig“ und „später“ der B-Reihe zu. Die B-Reihe lässt sich nicht aus der A-Reihe ableiten, es bedarf dazu zusätzlich einer nichtzeitlichen C-Reihe, die eine bestimmte Reihenfolge festlegt. Von der A-Reihe erweist er ihrer Inkonsistenz, bei der B-Reihe erwägt er die Möglichkeit, dass sie sich auf eine C-Reihe zurückführen lässt. M. Dummet fasst den Standpunkt von McTaggart wie folgt zusammen: „*Zu sagen, dass die Zeit unreal ist, heißt zu sagen, dass wir Relationen zwischen Ereignissen oder Eigenschaften von Objekten als zeitlich auffassen, während sie doch in Wirklichkeit überhaupt nicht zeitlich sind. Wir müssen uns deswegen diese Ereignisse oder Objekte so denken, dass sie in irgendeiner nichtzeitlichen Relation zueinander stehen, die wir mit einer zeitlichen verwechseln.*“ (M. Dummet, *McTaggarts Beweis für die Irrealität der Zeit: Eine Verteidigung*, in: W. Ch. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.) (1993), 126). M. Theunissen greift die Problematik der Vermittlung zwischen A- und B-Reihe der Zeit auf und sieht den Lebensvollzug des Menschen als Grundlage einer solchen Vermittlung an: „*(...) wir können menschlich, das heißt: als Subjekte, nur so existieren, dass wir die lineare Zeitordnung, die für sich genommen ein bloßes Nacheinander, bloß Sukzession ist, unaufhörlich in die Ordnung der Zeitdimensionen verwandeln.*“ (*Zeit des Lebens*, in: M. Theunissen (1997), 304). McTaggart argumentiert natürlich bei seiner These von der Irrealität der Zeit auf völlig anderer ontologischer Grundlage und mit anderer Terminologie als Aristoteles; ein unermittelbarer Vergleich zwischen den beiden Argumenten wäre insofern nicht nur historisch, sondern auch sachlich unsinnig. Außerdem betrachtet Aristoteles die Aporie nicht als gültiges Argument, da er im Zusammenhang mit der ewigen Existenz der Welt und der Anfangslosigkeit des Werdens von der ursprünglichen Gegebenheit der Zeit ausgeht. Dennoch spricht es für die geistesgeschichtliche „Strahlkraft“ der Aporie, dass sie bei so unterschiedlichen Denkern wie Augustinus, Husserl, Sartre, McTaggart, Dummet, Theunissen u. a. diskutiert wird.

<sup>1223</sup> Kant drückt dies später u. a. wie folgt aus: „*Die Zeit ist nicht etwas, was für sich selbst bestünde, oder den Dingen als objektive Bestimmung anhing.*“ (KdrV, B 49).

<sup>1224</sup> Aristoteles selbst spricht davon, dass die Zeit uns als Kreis **erscheint**, weil wir sie durch die Kreislaufbewegung der Planeten messen (cf. *Phys. IV 14, 223b, 28ff.*).

<sup>1225</sup> Er tut dies ausführlich im VI. Buch seiner *Physik*.

das Jetzt kann wiederum kein Teil der Zeit sein, da es weder die Zeit ausmisst noch die Zeit aus „Jetzt“ besteht.<sup>1226</sup> Das einzelne Jetzt ist ohne Ausdehnung und liefert daher kein Maß für die Bemessung der Zeit, als nicht fassbarer Augenblick kann es kein Bestandteil der Zeit sein, durch dessen Aneinanderreihung sich beliebig lang ausgedehnte Zeitabschnitte konstituieren ließen.<sup>1227</sup>

Die dritte Aporie betrifft das Wesen des Jetzt und zeigt, dass es weder immer dasselbe bleiben noch beständig ein anderes werden kann. Wird es immer wieder ein anderes, so muss vorausgesetzt werden, dass zwei Gegenwartsmomente nicht gleichzeitig existieren können und ein vorheriger immer erst vergehen muss, damit ein nachfolgender real werden kann. Das Vergehen eines Jetzt kann allerdings nicht in diesem jeweiligen Jetzt selbst geschehen und – wegen der diskontinuierlichen Struktur der Zeit<sup>1228</sup> – auch nicht in einem diesem folgenden. Daraus ergibt sich, dass es **zwischen** zwei Gegenwartsmomenten bestehen muss, was dazu führt, dass es im Verlaufe der Zeit seine Identität bewahren kann, was im Widerspruch zur Forderung steht, dass es immer ein anderes werden soll. Auch bei der Annahme, dass es immer dasselbe bleibt, gelangt man zu einem problematischen Resultat: Jedes Ding, das teilbar und begrenzt ist, was auch für konkrete Zeitabschnitte gilt, muss mindestens zwei Grenzen haben; bei einer einfachen Reihe bezogen auf eine Einheit eine „nach vorne“ und eine „nach hinten“.<sup>1229</sup> Im Blick auf ein Zeitstück bilden folglich zwei Jetztte diese Grenzen. Wären diese identisch miteinander, so würde der Unterschied von „vorher“ (πρότερον) und „nachher“ (ὕστερον) völlig bedeutungslos und alle Ereignisse, ob vergangen, gerade geschehend oder noch bevorstehend, liefen gleichsam in einer ewigen Gleichzeitigkeit ab. Aristoteles löst diese Widersprüche durch den Erweis der Kontinuität der Zeit und eine aspekthafte Betrachtung des Jetzt unter den Gesichtspunkten der Teilung und der Verknüpfung der Zeit.

Da der Zeit jenseits dieser Aporien Realität zukommt, lässt sie sich als Bewegung des Alls oder als Weltkugel bestimmen. Die erste Bestimmung, mit der Aristoteles vermutlich auf Platons *Timaios* anspielt<sup>1230</sup>, begibt sich in einen Zirkelschluss, da auch jede kosmische Umdrehung bereits eine bestimmte Zeit braucht und somit **in** der Zeit ist. Außerdem würde eine Pluralisierung des Kosmos auch zu einer Pluralisierung der Zeit führen. Die Identifikation der Zeit mit der Weltkugel scheint Aristoteles dadurch motiviert zu sein, dass alles Seiende in der Welt ist wie es in der Zeit ist; für eine weitere Prüfung ist sie ihm zu einfältig.

Als diskussionswürdig erkennt er dagegen die Auffassung an, dass die Zeit etwas mit Bewegung und Wandel zu tun hat.<sup>1231</sup> Sie kann aber auch nicht mit der Bewegung gleichgesetzt werden<sup>1232</sup>, da diese

<sup>1226</sup> Beide Bestimmungen von „Teil“ (μέρος) führt Aristoteles auch im Definitionen-Buch seiner *Metaphysik* an: Teil heißt zum einen das, was ein Quantitatives „ausmisst“ – so wie die Elle eine Länge ausmisst – wie auch das, woraus ein Ganzes zusammengesetzt ist bzw. worin es sich zerlegen lässt – so wie sich eine Statue in ihr Material zerlegen lässt oder wie ein Würfel aus sechs Flächen zusammengesetzt ist (Met. V 25).

<sup>1227</sup> Bei Husserl wird das Jetzt durch die immer neue Wahrnehmungstätigkeit des Subjekts, die den Charakter einer Selbstgründung besitzt, kontinuiert: „Ist nicht die Jetztapperzeption etwas immer wieder neu sich in gleicher Weise Erzeugendes (...)?“ (PhiZ, 42) „Wahrnehmungsvorstellung <ist> Selbstvergegenwärtigung im Sinne des Jetzt (...)“ (PhiZ, 49f.).

<sup>1228</sup> Genau hierin liegt die Lösung des Problems: Die Kontinuität der Bewegung folgt der Kontinuität einer Ausdehnungsgröße (μέγεθος; bei der Ortsbewegung etwa einer Länge), der Kontinuität der Bewegung folgt die Kontinuität der Zeit (cf. Phys. IV 11, 219a, 10ff.).

<sup>1229</sup> In der *Metaphysik* bestimmt Aristoteles **eine** „Grenze“ (πέρας) u. a. als das Ende eines Seienden bezüglich des Übergangs zwischen „innen“ und „außen“ (Met. V 17). Schon bei einer Linie gibt es zwei solcher Grenzen, bei einem räumlich ausgedehnten Körper schon mehrere. Ein Zeitabschnitt lässt sich in Analogie zur Linie zwischen zwei Punkten, die ihre Grenzen bilden, also aufgespannt zwischen zwei Jetztten als Grenzen zwischen Vergangenheit und Zukunft auffassen.

<sup>1230</sup> Cf. W. D. Ross (1966), 596; P. F. Conen (1994), 22ff. Platons Zeitlehre wird dabei allerdings aus mehreren Gründen nicht zureichend erfasst: Zum einen fehlt der Aspekt der Zahl, der für Aristoteles selbst entscheidend ist, zum anderen bleibt die Gründung der Zeit im intelligiblen Äon unberücksichtigt.

<sup>1231</sup> Phys. IV 10, 218b, 9f.

<sup>1232</sup> Phys. IV 10, 218b, 18.

immer an einem jeweiligen Sich-Verändernden bzw. an dem jeweiligen Ort, wo sich dieses befindet, abläuft, während die Zeit doch in gleicher Weise an allen Orten und bei allen Dingen ist.<sup>1233</sup> Außerdem können sich Veränderungen schneller oder langsamer vollziehen, die Zeit jedoch nicht; sie liefert als kurze oder lange Zeit gerade den Maßstab für die Beurteilung der Schnelligkeit eines Vorgangs.<sup>1234</sup> Die Zeit kann also nicht durch sich selbst definiert werden, was ihre qualitative Bestimmung durch den wesenhaft zeitlichen Begriff der „Geschwindigkeit“ ausschließt. Eine Selbstdefinition durch quantitative Ausdrücke kann dagegen deshalb nicht erfolgen, weil diese zwar der Zeit zukommen mögen, sie aber nicht zeitlich, sondern in Bezug auf anderes – etwa die Zahl – bestimmt werden müssen.<sup>1235</sup> Es steht aber auch fest, dass sie ohne Veränderung nicht sein kann, wobei die Differenzierungen des Veränderungs-Begriffs, die Aristoteles im III. und V. Buch seiner *Physik* verwendet, in diesem Zusammenhang irrelevant sind.<sup>1236</sup>

Der Verlauf von Prozessen in unserem Denken oder in unserer Wahrnehmung ist für uns Menschen ein wesentliches Indiz für das Vergehen der Zeit.<sup>1237</sup> Geschieht also nichts, so erscheint es uns so, als ob die Zeit nicht wäre und nicht verginge. Aristoteles verdeutlicht dies mit einer mythischen Erzählung, die davon berichtet, dass jene, welche bei den Heroen auf Sardinien schlafen, die Empfindung für Veränderung und damit auch für Zeit verlieren.<sup>1238</sup> Wenn es also feststeht, dass die Zeit nicht mit der Bewegung zusammenfällt, aber auch nicht ohne sie sein kann, gilt es die Frage zu klären, **was** sie an der Bewegung ist. Jede Veränderung nimmt ihren Ausgangspunkt von einem bestimmten Zustand und strebt auf einen anderen Zustand hin; jede Veränderung vollzieht sich insofern bezogen auf eine ausgedehnte zusammenhängende Größe.<sup>1239</sup> Dies lässt sich besonders leicht an örtlichen Veränderungen verdeutlichen, es gilt aber natürlich auch für die anderen Typen.<sup>1240</sup> Da sich innerhalb jeder Veränderung also eine kontinuierliche Größe ändert, müssen auch der Bewegungsverlauf selbst und mit diesem auch die Zeit, die für ihn erforderlich ist, Kontinua sein. Aristoteles fasst demnach das Verhältnis zwischen Bewegungsverlauf und der dabei verstreichenden Zeit als eine direkte Proportionali-

<sup>1233</sup> ὁ δὲ χρόνος ὁμοίως καὶ πανταχοῦ καὶ παρὰ πᾶσιν. (Phys. IV 10, 218b, 13).

<sup>1234</sup> Phys. IV 10, 218b, 13ff.

<sup>1235</sup> ὁ δὲ χρόνος οὐχ ὥρισται χρόνῳ, οὔτε τῷ ποσός τις εἶναι οὔτε τῷ ποιός. (Phys. IV 10, 218b, 17f.; zur Interpretation cf. P. F. Conen (1964), 35f.).

<sup>1236</sup> Phys. IV 10, 218b, 19f.

<sup>1237</sup> Von dieser Aussage ist das grobe Missverständnis fernzuhalten, dass Aristoteles bereits eine subjektivistische Zeitauffassung antizipierte (cf. P. F. Conen (1964), 39).

<sup>1238</sup> Phys. IV 11, 218b, 23ff. Zur Erläuterung verschiedener Versionen dieses Mythos cf. W. D. Ross (1966), 597.

<sup>1239</sup> Phys. IV 11, 219a, 10ff. Der Begriff der „Größe“ (μέγεθος) steht nach dem Definitionenbuch der *Metaphysik* in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Begriff „zusammenhängend“ bzw. „Kontinuum“ (συνεχής): Aristoteles bestimmt μέγεθος dort als eine Menge, die der Möglichkeit nach in kontinuierliche Teile zerlegt werden kann (Met. V 13, 1020a, 9f.). Dem entsprechend wird συνεχής im VI. Buch der *Physik* dadurch erklärt, dass es in immer wieder teilbare Teile zerlegt werden kann (Phys. VI 2, 232b, 24f.).

<sup>1240</sup> Aristoteles begründet dies zwar nicht im einzelnen, es steht aber fest, dass die von ihm formulierte Beziehung zwischen den Kontinuitäten von Größe, Bewegung und Zeit allgemeingültiger Natur ist und nicht nur für den speziellen Fall örtlicher Veränderungen gilt. Im VI. Buch der *Physik* drückt er dies – wiederum ziemlich lapidar und ohne nähere Begründung – wie folgt aus: Τὸ δὲ μεταβάλλον ἅπαν ἀνάγκη διαιετὸν εἶναι. (Phys. VI 4, 234b, 10). Die Teilbarkeit besteht dabei sowohl hinsichtlich der Zeit als auch hinsichtlich der Teile des Bewegten (Phys. VI 4, 234b, 21ff.). In diesem Sinne lassen sich – bedingt – auch die anderen Veränderungs-Typen als Kontinua erweisen: Veränderungen in der Kategorie des „Wieviel“ (ποσόν), also Vorgänge des Wachsens und Schwindens, lassen sich noch am einfachsten als kontinuierlich verstehen, da sie sich in gewisser Weise auf örtliche Veränderungen zurückführen lassen: Das Wachsen eines Baumes lässt sich ebenso auf Längen- und Raummaße beziehen wie das Schmelzen eines Schneehaufens. Qualitative Veränderungen (κατὰ ποιόν) wie das Verfärben der Blätter eines Baumes im Herbst, das Bräunen der Haut im Sommer oder das Garen eines Fleischstücks im heißen Fett lassen sich zwar nicht unmittelbar auf solche Maße beziehen, haben aber dennoch einen Konnex zu einer „Größe“ in Form des Hervortretens der jeweils angestrebten Eigenschaft (z. B. gelb, braun, gar). Daran wird deutlich, dass auch sie sich als Kontinua auffassen lassen. Am schwierigsten erscheint es, Vorgänge des Werdens und Vergehens als stetig zu deuten, da sie ein betont diskontinuierliches Moment in ihrem Verlauf bergen; gerade der Übergang vom Samen zum Keimling, der die Erdschicht durchstößt, ist sein Werden etc. Ein Ausweg besteht vielleicht darin, Werden und Vergehen anhand seiner stofflichen Grundlage auf die anderen Formen der Veränderung zu beziehen.

tät auf. Dies steht keinesfalls im Widerspruch zur vorherigen Rede über die unterschiedliche Schnelligkeit verschiedener Bewegungen, da es hier um einen ganz allgemeinen Vergleich von Bewegung und Zeit hinsichtlich ihrer Stetigkeit geht, ohne dass etwa noch andere Parameter wie die Geschwindigkeit des Bewegten variiert würden.<sup>1241</sup>

In alle drei Kontinua – Größe, Bewegung und Zeit – kann nun in teilender Weise ein „vorher“ und „nachher“ eingeführt werden: Innerhalb des Ortsbereichs betrifft es die Unterschiede in der räumlichen Anordnung (θέσις), welche sich unmittelbar sinnlich erfassen lässt. Wenn die Beziehung der Stetigkeit von Bewegung und Zeit zur Stetigkeit der Ausdehnungsgröße richtig ist, muss es auch hier etwas Vergleichbares geben. Im Gegensatz zum „davor“ und „danach“, das wir einer Strecke, über die sich ein Körper bewegt, als Start- und Zielpunkt zuordnen können, bezieht es sich bei der Bewegung und daher auch bei der Zeit auf eine Reihenfolge (τάξις) innerhalb des Bewegungsverlaufs und der diesem korrelierten zeitlichen Dauer.<sup>1242</sup> Die Feststellung, dass Zeit nicht gleich Bewegung ist, sondern vielmehr etwas an der Bewegung, führt Aristoteles dazu, „vorher“ und „nachher“ zwar der Bewegung als ihrem Zugrundeliegenden zuzuordnen, aber nicht mit ihr zu identifizieren.<sup>1243</sup> Unser Erfassen von zeitlichen Verläufen besteht nun gerade darin, dass wir innerhalb einer Bewegung oder Veränderung eine frühere von einer späteren Phase abgrenzen und so unterscheiden. Immer dann, wenn wir auf der Basis unserer sinnlichen Wahrnehmung ein „vorher“ und „nachher“ bei einem Veränderungsvorgang erschließen können, ergibt sich für uns die Folgerung, dass Zeit vergangen ist.<sup>1244</sup> Die Einteilung der Zeit in „früher“ und „später“<sup>1245</sup> vollziehen wir dadurch, dass wir in der Reihenfolge ihres Verlaufes immer wieder eine neue Zuordnung der beiden Relata treffen: Ein erstes „Später“ wird zu einem neuen „Früher“, dem ein nächstes „Später“ folgt usw. Gedanklich nehmen wir eine Teilung innerhalb des Zeitabschnittes zwischen einem „vorher“ und einem „nachher“ vor und können so die beiden Enden in ihrer Differenz zueinander begreifen. Gelangen wir in dieser Weise dazu, zwei Jetztte voneinander zu unterscheiden, so sprechen wir davon, dass Zeit sei.<sup>1246</sup> Die Zeit erweist sich also als jenes Seiende, welches wir durch ein Jetzt abgrenzen.<sup>1247</sup> Nehmen wir ein Jetzt als ein und dasselbe wahr, ohne dass

<sup>1241</sup> Cf. P. F. Conen (1964), 48f.

<sup>1242</sup> Cf. hierzu die begrifflichen Unterscheidungen in den *Kategorien*: Linie, Ebene und Körper bestehen aus Teilen, die untereinander ein feste Anordnung haben, von der sich jeder Teile erfassen und angeben lässt, während die Zeit, deren Teile in ihrem Verlauf ständig vergehen, derlei nicht besitzt. In Analogie zur Zahl lässt sich bei ihr allerdings davon sprechen, dass es eine Reihenfolge hinsichtlich des Früheren und Späteren gibt (Cat., 5a, 15ff.).

<sup>1243</sup> Phys. IV 11, 219a, 19ff. Zur Interpretation cf. W. D. Ross (1966), 598, P. F. Conen (1964), 51f., J. F. Callahan (1979). In seiner Kategorienschrift führt Aristoteles vier verschiedene Bedeutungen von „früher“ (πρότερον) an, wobei er die zeitliche Bedeutung als erste und strengste bezeichnet (Cat. 12, 25ff.). In der *Metaphysik* differenziert er diese Einteilung noch (Met. V 11).

<sup>1244</sup> Phys. IV 11, 219a, 22f.

<sup>1245</sup> Conen verweist darauf, dass πρότερον καὶ ὕστερον innerhalb der Aristotelischen Zeitlehre einheitlich mit „vorher und nachher“ (oder: „davor und danach“) übersetzt werden sollte, um Zeit nicht durch bereits zeitliche Ausdrücke wie „früher und später“ zu definieren und die allgemeine Gültigkeit des Begriffspaares für alle drei Kontinua zu unterstreichen (P. F. Conen (1964), 58 (Anm. 68)). Dieses Argument ist zweifellos stichhaltig, es lässt sich aber – neben dem Erfordernis stilistischer Variation – wie folgt problematisieren: Die aspekthafte Mehr- bzw. Vieldeutigkeit philosophischer Termini ist an vielen Stellen des *Corpus Aristotelicum* Ausgangspunkt ihrer Reflexion, Gegenstand ihrer begrifflichen Klärung und stichhaltiger Grund der Widerlegung einseitiger Festlegungen. Dies gilt auch für die beiden Relata πρότερον καὶ ὕστερον, wie es die Ausführungen in der Kategorienschrift und der *Metaphysik* zeigen. Hier aufgrund eines – wenngleich wichtigen – Teilproblems eine Festlegung zu treffen, erscheint mir daher als unangemessen. Eine nichtzeitliche Bedeutung von „früher und später“ deutet etwa Kant an, wenn er in der Einleitung zu seiner *Kritik der reinen Vernunft* davon spricht, dass „der Zeit nach“ zwar alle Erkenntnis mit der Erfahrung anfängt, es aber auch erfahrungs- und damit auch zeitunabhängige – also apriorische – Erkenntnis gibt (KdV, B 1,2). Bei Aristoteles selbst findet sie sich explizit – neben den erwähnten Stellen – besonders deutlich dort, wo er das Verhältnis zwischen Stoff und Form, Möglichkeit und Wirklichkeit untersucht (Met. VIII 6 und IX 8-9).

<sup>1246</sup> Phys. IV 11, 219a, 26ff.

<sup>1247</sup> τὸ γὰρ ὀριζόμενον τῷ νῦν χρόνος εἶναι δοκεῖ. (Phys. IV 11, 219a, 29f.). Der Singular – τῷ νῦν; durch ein Jetzt – erscheint zuerst seltsam, gemeint ist hier aber jenes Jetzt, welches als Mitte zwischen dem „Früher“ und dem „Später“ gedacht wird. W. D. Ross drückt dies wie folgt aus: Time is „that which is bounded by a now at each end.“ (op. cit., 598).

es sich innerhalb eines Bewegungsverlaufs in ein „vorher“ und „nachher“ ausdifferenziert oder die Mitte zwischen beiden bildet, erscheint es uns, dass keinerlei Zeit vergangen ist.<sup>1248</sup> Können wir dagegen bei einem Prozess ein „vorher“ und „nachher“ unterscheiden, dann nennen wir diesen Unterschied „Zeit“. Auf der Grundlage dieser Überlegung kann Aristoteles seine berühmte Definition der Zeit formulieren:

*„Denn eben das ist Zeit: Die Messzahl von Bewegung hinsichtlich des ‚davor‘ und ‚danach‘.“<sup>1249</sup>*

Es bestätigt sich also die Auffassung, dass die Zeit nicht mit der Bewegung identisch ist, sondern vielmehr einen bestimmten Aspekt an der Bewegung umfasst. Dieser Aspekt erweist sich nun als zahlhaft im Blick auf die zeitliche Reihenfolge einer Bewegung.<sup>1250</sup> Bei dem Begriff der „Zahl“ gilt es an dieser Stelle zwischen zwei Konnotationen zu unterscheiden: Zum einen gibt es die abstrakten Zahlen, mit denen wir Dinge zählen, zum anderen gibt es zählbare Dinge, die zum Gegenstand konkreter Zählakte werden können.<sup>1251</sup> Bezüglich der Zeit steht fest, dass sie stets unter die konkrete und nicht unter die abstrakte Bedeutung von „Zahl“ fällt. Der zahlhafte Charakter der Zeit zeigt sich für Aristoteles u. a. daran, dass „Zahl“ ganz allgemein dazu dient, zu beurteilen, ob etwas „mehr“ oder „weniger“ ist, Zeit aber offenbar eine Aussage über das „Mehr-“ oder „Weniger-Sein“ an der Bewegung erlaubt. Da die Zeit dem Bewegungsverlauf korrespondiert, ist sie als seine jeweilige konkrete Zahl immer eine andere, lediglich bezüglich gleichzeitig ablaufender Vorgänge ist sie identisch.<sup>1252</sup> Eine der zu Beginn der Zeitabhandlung formulierten Aporien betrifft die Problematik, dass das Jetzt weder immer dasselbe bleiben noch beständig ein anderes werden könne. An dieser Stelle gelangt Aristoteles dazu, diese Aporie dadurch aufzulösen, dass er zwei Aspekte am Jetzt unterscheidet: Im Blick auf das, was ein Gegenwartsmoment zu Beginn einer Bewegung ist, nämlich die Mitte zwischen einem „vorher“ und einem „nachher“, bleibt dieser derselbe. Hinsichtlich seiner „Wanderung“ auf der Zeitachse wird er immer wieder ein anderer.<sup>1253</sup> Als Konstituens der Zeit ist das Jetzt stets dasselbe – ebenso wie der

<sup>1248</sup> Phys. IV 11, 219a, 30ff. An diese Stelle knüpfen sich Überlieferungs- und damit verbunden Interpretationsprobleme: Es geht – kurz gesprochen – darum, ob beide Ausdrücke, die mit der Wahrnehmung eines Jetzt verbunden werden, zu einer Nichtwahrnehmung von Zeit führen oder nur der erste der beiden. Gibt man der philologisch legitimierte Lesart des Textes den Vorzug, so liegt die erste Interpretation näher. Sie lässt sich dann so entfalten, dass das eine Jetzt die Mitte zwischen „vorher und nachher“ bildet oder dass es zu einem fließenden Jetzt wird (Vorschlag von Alexander von Aphrodisias und Philoponos; cf. P. F. Conen (1964), 56ff.). Die erste Deutung lässt sich so auffassen, dass das Jetzt tatsächlich eine Mitte zwischen einem realen „vorher“ und einem realen „nachher“ ist oder als Grenze zwischen beiden beide umfasst. Ross drückt den zweiten Aspekten wie folgt aus: „*but as an element (viz. the end) of an earlier section and an element (viz. the beginning) of a later.*“ (W. D. Ross (1966), 598).

<sup>1249</sup> τούτο γὰρ ἔστιν ὁ χρόνος, ἀριθμὸς κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον. (Phys. IV 11, 219b, 1f.).

<sup>1250</sup> Aristoteles spricht davon, dass wir die Dauer einer Bewegung nach der dabei vergangenen Zeit beurteilen (Phys. IV 11, 219a, 13f.). Dies impliziert, dass wir Bewegung mit Zeit **messen**, was er an späterer Stelle auch so benennt (Phys. IV 12, 220b, 14ff.). Warum wählt er bei seiner Zeitdefinition also den allgemeinen Begriff der „Zahl“ (ἀριθμὸς) und nicht den des „Maßes“ (μέτρον)? (H. G. Zekl verwendet in seiner Übersetzung von ἀριθμὸς in der Zeitdefinition die vermittelnde Vokabel „*Meßzahl*“) Callahan rekurriert zur Beantwortung dieser Frage auf den Unterschied zwischen θέσις und τάξις aus der Kategorienschrift: Die elf Ellen eines Speers (Beispiel des Simplikios) existieren alle zur gleichen Zeit und konstituieren die kontinuierliche Länge des Speers, während die Jetztte als Teile der Zeit untereinander durch die relationale Ordnung des „vorher“ und „nachher“ verbunden sind. Die Länge des Speers können wir also durch das Anlegen eines Maßstabes messen, während wir die Zeit, die er braucht um ein Ziel zu treffen, von einem Zeitpunkt 0 ausgehend abzählen (cf. J. F. Callahan (1979), 50ff.).

<sup>1251</sup> Phys. IV 11, 219b, 5ff. „*A numbered or numerable plurality of particular things is being contrasted with abstract number.*“ (W. D. Ross (1966), 598). Der Unterschied zwischen ἀριθμοῦμενον und ἀριθμητόν, der letztlich Ausdruck der für Aristoteles zentralen Differenz zwischen ἐνέργεια und δύναμις ist, sollte allerdings bedacht werden (cf. P. F. Conen (1964), 60f.).

<sup>1252</sup> Phys. IV 11, 219b, 9ff. Es sei an die Bestimmung der Zeit als πανταχοῦ καὶ παρὰ πᾶσιν erinnert (Phys. IV 10, 218b, 13). Als in diesem Sinne homogen und kontinuierlich kann es in der Zeit nur die Differenz des „vorher und nachher“ geben, folglich laufen alle Vorgänge, die in dem gleichen Gegenwartsmoment beginnen, in der gleichen Zeit ab (cf. J. F. Callahan (1979), 54).

<sup>1253</sup> Phys. IV 11, 219b, 10ff. Zu Problemen der philologischen und philosophischen Interpretation der Ausdrücke ὁ ποτε ἦν und ὁ ποτε ὄν cf. ausführlich P. F. Conen (1964), 65ff. Callahan erläutert die Stelle sehr instruktiv durch die Parallele zwischen Zeit und Bewegung: Der bewegte Körper als solcher bleibt derselbe, während er sich durch seine Bewegung an immer neuen Orten befindet. Der Körper als das Substrat der Bewegung ist mit sich identisch, hinsichtlich der unterschiedlichen Phasen in der

Punkt für die Linie und der bewegte Körper für die Bewegung –, als abzählbare Einheit der Zeit rückt es durchgängig weiter. Vor diesem Hintergrund erweist sich auch die These der Sophisten, dass Koriskos von sich selbst verschieden ist, da „Koriskos im Lykeion“ ein anderer ist als „Koriskos auf dem Marktplatz“, als unsinnig oder zumindest ziemlich einseitig.<sup>1254</sup> Durch seine Bewegung in der Stadt Athen erfährt Koriskos zwar eine Veränderung, doch er bleibt dabei als Koriskos erhalten und wird nicht zu einem anderen. So wie die Zeit der Bewegung nachfolgt, so folgt das Jetzt, welches die Zeit hinsichtlich des „davor“ und „danach“ begrenzt<sup>1255</sup>, dem bewegten Körper. Durch die Bewegung des Bewegten können wir die Ordnung des „davor“ und „danach“ sinnlich erfassen, durch deren Abzählbarkeit besteht jedoch das Jetzt.<sup>1256</sup> Jeder Gegenwartsmoment, der zu irgendeinem Zeitpunkt als die Mitte zwischen einem jeweiligen „davor“ und „danach“ innerhalb eines Bewegungsverlaufes ist, bleibt in dieser Hinsicht mit sich identisch, im Blick auf sein jeweiliges Auftreten, welches abgezählt werden kann, ist er immer ein anderer. Als abgezähltes ist das Jetzt für unsere Erkenntnis am zugänglichsten, da es so zu einem festen Punkt innerhalb einer zeitlichen Ordnung wird, der die Beschreibung der Abfolge eines Prozesses oder die Festlegung der Chronologie für ein Ereignis ermöglicht. Auch hier zeigt sich die Analogie zu Bewegung und Veränderung, denn auch diese können wir nur anhand des Bewegten und Sich-Verändernden erfassen.<sup>1257</sup> Das Bewegte ist die Substanz (τόδε τι), durch deren Orts- oder Eigenschaftsveränderung wir Bewegung und Veränderung überhaupt erst erschließen können, so wie wir Zeit erst durch ihre Teilung und Zählung durch Jetztte, welche durch das In-der-Zeit-Sein der Bewegung dem bewegten Körper als seine Zahl folgen, wahrnehmen und erkennen können.<sup>1258</sup> Zwischen Zeit und Jetzt besteht ein Verhältnis wechselseitiger Bedingung: Das Jetzt fungiert durch seine Korrelation mit dem bewegten Ding als Erzeuger der Zeit und das Kontinuum der Zeit liefert die Grundlage für ihre Unterteilung in diskrete Zeitpunkte. Die Zeit ist der abgezählte Verlauf der Bewegung und das Jetzt ist ihre Einheit wie der bewegte Körper die Einheit der kontinuierlichen Bewegung bildet.<sup>1259</sup> Die Zusammenführung der beiden Aspekte des Jetzt – dasselbe und verschieden – bedingt, dass es sowohl die Kontinuität der Zeit als auch ihre diskrete Einteilung in Zeitpunkte ermöglicht. Auch hier gilt eine entsprechende Analogie zur Bewegung, bei der das bewegte Ding durch sei-

---

Ordnung des „vorher und nachher“ ist er von sich verschieden. Dies überträgt sich durch die Korrelation zur Bewegung auch auf die Zeit: Das Jetzt als das, was in der Zeit dem bewegten Körper innerhalb der Bewegung entspricht, bleibt als Mitte zwischen „vorher“ und „nachher“ dasselbe, unterliegt aber durch den unterschiedlichen Zeitpunkt, mit dem es zusammenfällt, permanenter Variation (J. F. Callahan (1979), 54ff.). Die Zusammenführung beider Aspekte des Jetzt zu einer kontinuierlichen Strukturierung der Zeit, welche sich in diskreter Weise zahlhaft fassen und dadurch messen lässt, kann als Kern der Aristotelischen Zeitlehre angesehen werden. Insofern unterliegt Ross, der hier einen Fehler vermutet, einem kapitalen Missverständnis (cf. W. D. Ross (1966), 601; zur Kritik cf. J. F. Callahan, op. cit., 56ff.).

<sup>1254</sup> Phys. IV 11, 219b, 20f.

<sup>1255</sup> Phys. IV 11, 219b, 11f.

<sup>1256</sup> Phys. IV 11, 219b, 22ff.

<sup>1257</sup> Ein ganz ähnlicher Gedankengang liegt Kants „Erster Analogie der Erfahrung“ zugrunde (KdV, B 225ff.).

<sup>1258</sup> Cf. P. F. Conen (1964), 98f. Die von Ross vorgenommene Parallelisierung, die das Jetzt zum τόδε τι der Zeit erklärt, erscheint zu einfach und berücksichtigt zuwenig seine Abhängigkeit vom κινούμενον (cf. W. D. Ross (1966), 601). Einen möglichen Ausweg bietet der Kommentar des Themistios, der das Jetzt in der Hinsicht eines τόδε τι auffasst (Hinw. bei Conen, op. cit., 99).

<sup>1259</sup> Wenn Aristoteles davon spricht, dass das Jetzt „wie eine Einheit der Zahl“ (οἷον μόναν ἀριθμοῦ) ist, dann meint er damit natürlich nicht, dass die Zeit als Kontinuum wie der Strahl der natürlichen Zahlen aus diskreten Einheiten gebildet wird. Dem Jetzt steht nicht die unteilbare Zahl, sondern die Zählbarkeit der Bewegung gegenüber wie der bewegte Körper nicht diskreten Punkten seines Bewegungsverlaufes, sondern der Bewegung in ihrer stetigen Erstreckung gegenübersteht. Dass οἷον soll andererseits aber nicht bedeuten, dass der bewegte Körper nicht mit sich identisch wäre; er ist nur eben keine Zählbarkeit im eigentlichen Sinne, da er nicht eine bestimmte Anzahl von Dingen, sondern eine zählbare Bewegung konstituiert (cf. P. F. Conen (1964), 101 (Anm. 66)).

ne Identität die Einheitlichkeit des Bewegungsverlaufs und durch seine lokale oder allgemein konditionale Heterogenität seine Gliederung hinsichtlich der zeitlichen Reihenfolge hervorbringt.<sup>1260</sup>

Da die Kontinuität der Bewegung der Kontinuität der Ausdehnungsgröße folgt, muss sich eine ähnliche Beziehung auch beim Verhältnis des Punktes zur Linie wieder finden. Die teilende Funktion des Punktes zeigt sich daran, dass er das Ende des einen und den Anfang des anderen Teils der Linie bildet; durch diese dividierende Wirkung ist er – wie das Jetzt bei der Zeit – jeweils verschieden.<sup>1261</sup>

Seine einende Funktion ergibt sich dadurch, dass er als Punkt auf einer Linie immer ein Punkt und damit derselbe ist, was die Linie zu einer stetigen Linie macht.<sup>1262</sup> Überträgt man die Statik der Linie, innerhalb derer man einen Punkt als zwei ansehen kann, auf die Bewegung, so resultiert Stillstand. Das Jetzt folgt aber doch dem bewegten Körper und wird dadurch beständig ein anderes, weshalb es nicht einem einzelnen Punkt auf der Linie, sondern eher ihren beiden Grenzpunkten entspricht.<sup>1263</sup> So wie der Punkt kein Teil der Linie ist, da diese als Kontinuum weder aus Punkten besteht noch durch Punkte ausgemessen werden kann, ist auch das Jetzt kein Teil der Zeit.<sup>1264</sup> Insofern ein jeweiliges Jetzt die Grenze der Bewegung als ihr Beginn bzw. Ende ist, ist es nicht Zeit, sondern nur etwas, das ihr zufällig zukommt; insofern es die Zeit aber zählt und damit Zahl ist, ist es die Zeit selbst.<sup>1265</sup>

In diesem Zusammenhang kommt Aristoteles zu einer näheren Bestimmung des Verhältnisses zwischen Zeit und Zahl und damit auch zur Diskussion der Frage, wie die Zeit als Zahl zum Maß der Bewegung wird. Im Einklang mit der zeitgenössischen Mathematik steht für ihn fest, dass die kleinste Zahl im allgemeinen Sinne die Zwei ist.<sup>1266</sup> Bei einer Linie gibt es aufgrund ihrer Kontinuität hinsichtlich der Menge eine kleinste Anzahl – zwei oder als Maß auch eine –, hinsichtlich der Größe aber nicht, da sie sich unbegrenzt teilen lässt. Da die Zeit der Bewegung und diese der Ausdehnungsgröße folgt, gilt dies auch für sie: Der kleinste Zeitabschnitt ist als Maß einer, als gezählter zwei, bezüglich seiner Größe gibt es aber keine kleinste Einheit für ihn. Es ist insofern evident, dass Zeit nicht „schnell“ oder „langsam“, sondern lediglich „viel“ oder „wenig“, „lang“ oder „kurz“ sein kann. Im Blick auf eine rein quantifizierende Fassung der Zeit erscheinen diese Attribute nahezu identisch zu sein, Aristoteles differenziert sie allerdings, indem er „viel“ und „wenig“ der Anzahl und „lang“ und „kurz“ der stetigen Ausdehnung der Zeit zuordnet.<sup>1267</sup> Die Homogenität der Zeit bedingt, dass sie für alle Vorgänge, die

<sup>1260</sup> Phys. IV 11, 220a, 6ff.

<sup>1261</sup> Phys. IV 13, 222a, 16f.

<sup>1262</sup> Phys. IV 11, 220a, 10f.

<sup>1263</sup> Phys. IV 11, 220a, 14ff.

<sup>1264</sup> Aristoteles greift hier auf die 2. Aporie zum Wesen der Zeit (Phys. IV 10, 218a, 3ff.) und die Bestimmung von μέτρος aus dem Definitionen-Buch der *Metaphysik* (Met. V 25) zurück (cf. Anm. 93). Teile der Linie sind Linienabschnitte, Teile der Bewegung Bewegungsabschnitte, Teile der Zeit Zeitabschnitte.

<sup>1265</sup> Phys. IV 11, 220a, 21f. Die Stelle ist offenbar unvollständig oder korrumpiert überliefert, Erläuterungen hierzu geben Ross und Conen (W. D. Ross (1966), 603; P. F. Conen (1964), 111ff.). „Grenzen“ sind das Äußerste eines Dinges und gehören zu ihm (cf. Met. V 17), Bewegungsverläufe sind innerhalb der einen einheitlichen Zeit begrenzt. Das Wort πέρας im Text bezieht sich daher vermutlich nicht auf die Zeit, sondern auf eine jeweilige Bewegung. In diesem Sinne ist das Jetzt nur eine akzidentelle Bestimmung an der Zeit, als Einheit des Zählens der Zeit entspricht es jedoch ihrem Wesen als „Zahl der Bewegung hinsichtlich des Früheren und Späteren“. Die beiden Bezüge des Jetzt zur Zeit begründet Aristoteles auch durch den Vergleich von πέρας und ἀριθμός: Grenzen gehören zu einem jeweiligen Ding, während eine Zahl in ihrer Allgemeinheit auf viele Dinge bezogen werden kann, ohne mit ihnen eine wesenhafte Beziehung einzugehen (cf. Phys. IV 11, 220a, 22ff.).

<sup>1266</sup> Phys. IV 12, 220a, 27. In seiner *Metaphysik* erläutert Aristoteles den Unterschied zwischen μέτρον und ἀριθμός: Eine Einheit ist stets das Maß einer Vielheit, während eine Zahl bereits eine gemessene oder zu messende Vielheit bezeichnet. Die Eins ist demnach keine Zahl, ebenso wenig wie ein Maß eine Vielheit von Maßen bildet, sie sind der Teil einer Vielheit im Sinne ihres Prinzips (ἀρχή; Met. XIV 1, 1088a, 3ff.). Das Zählen beginnt also erst bei einer Mehrzahl von Dingen, also eben bei der Zwei (cf. H. G. Zekl, Anmerkungen zur Textausgabe der *Physik*, 267f. (Anm. 133); W. D. Ross (1966), 604).

<sup>1267</sup> Die Bezeichnung der Zeit als „lang“ oder „kurz“ kann als lebensweltlich nähere Attribuierung angesehen werden, da in ihr der Erfahrungsaspekt unmittelbar eingefangen wird. Die Zuordnung der Eigenschaften „viel“ oder „wenig“ erweist sich in diesem Zusammenhang als abgeleitet und sekundär. Es sei hier auch daran erinnert, dass in der archaischen Dichtung die „lange Zeit“

im gleichen Jetzt ablaufen, dieselbe ist; hinsichtlich der unterschiedlichen Abschnitte des „davor“ und „danach“ ist sie jedoch eine immer wieder andere<sup>1268</sup>, da ja auch die ihr korrespondierende Veränderung sich in ihrer gegenwärtigen Einheit von früheren oder späteren Zuständen unterscheidet. Die Zeit als konkrete gezählte Anzahl - nicht als abstrakte Zählzahl – wird mit fortschreitendem „vorher“ und „nachher“ immer eine andere, weshalb sich auch die entsprechenden Gegenwarts Momente ändern, während die abstrakte Zählzahl immer die gleiche bleibt, egal ob sie sich auf Pferde, Menschen oder Steine bezieht.<sup>1269</sup>

Die Wiederholung von gleichen Bewegungsabläufen impliziert eine Wiederholung der zugeordneten Zeitabschnitte, was sich leicht an zyklischen Vorgängen wie dem Wechsel von Tag und Nacht und dem Kreislauf der Jahreszeiten erfassen lässt, aber natürlich auch für alle Typen von Bewegung und Veränderung in ihrer linearen Offenheit gilt.<sup>1270</sup> Zeit und Bewegung sind wechselseitig durcheinander bestimmt: Die Zeit ermöglicht als Zahl die Messung der Bewegung und die „Ausdehnung“ des Bewegungsverlaufes liefert ein Maß dafür, wie viel Zeit vergangen ist.<sup>1271</sup> Eine Aussage über die Anzahl der Zeit – „viel“ oder „wenig“ – machen wir anhand der Bewegung, ganz ähnlich wie wir die Zahl von etwas anhand der konkret gegebenen Anzahl des Gezählten angeben. Durch eine vorhandene Anzahl von Pferden gelangen wir etwa durch Anwendung des Maßes „ein Pferd“ zur Zahl „fünf“ und durch die uns im Geiste verfügbare Zahl „fünf“ als verfünffachte Eins sind wir in die Lage versetzt, die Anzahl der Pferde zu bestimmen. Dies heißt für das Verhältnis von Bewegung und Zeit: Eine von uns wahrgenommene Veränderung ermöglicht uns den Schluss auf die dabei verstrichene Zeit und die Ermittlung der verstrichenen Zeit liefert uns das Maß für die Messung der Veränderung. Die Analogie „hinkt“ allerdings insofern, als es beim Beispiel des Zählens der Pferde in Form des „einen Pferdes“ eine von der Zahl unabhängige Einheit des Messens gibt, während dergleichen bei der Bewegung fehlt, da ja erst die Zeit als Zahl eine Unterteilung ihrer Kontinuität in diskrete Einheiten in Form der Jetztte bewirkt.<sup>1272</sup> Eine weitere Begründung des wechselseitigen Bezugs von Zeit und Bewegung gibt Aristoteles durch den Zusammenhang zwischen Ausdehnungsgröße, Bewegung und Zeit, bei denen es sich allesamt um zähl- und teilbare Kontinua handelt: So wie wir einen Weg durch eine Bewegung, die ihn „abgeht“, messen, so können wir auch die Bewegung durch den zurückgelegten Weg bemessen. Wir bezeichnen einen Weg als „lang“, wenn es lange dauert, ihn zu bereisen und eine Reise gilt uns als „lang“, wenn sie einen langen Weg betrifft.

Diese Parallelität setzt sich beim Verhältnis zwischen Zeit und Bewegung fort, da wir eine lange zeitliche Dauer aus einer lange andauernden Bewegung folgern und eine lang andauernde Bewegung für

---

vorrangig als „leere Zeit“ begegnet. Bei Heidegger wird die „leere Zeit“ durch die Stimmung der Langeweile zum Ausgangspunkt der Verweisung auf ein „eigentliches Dasein“ (cf. ausführlich M. Heidegger, *Die Grundbegriffe der Metaphysik*, 117ff.).

<sup>1268</sup> Ross drückt dies zusammenfassend wie folgt aus: „*Simultaneous times are identical; successive times are numerically different* (...)“ (op. cit., 604).

<sup>1269</sup> Phys. IV 12, 220b, 10ff. Abstrakte Zahlen sind in diesem Sinne Universalien, während Zeitabschnitte immer Individuen sind (cf. W. D. Ross (1966), 604).

<sup>1270</sup> Am einfachsten lässt sich dies wiederum an der Ortsbewegung verdeutlichen: Ein guter Läufer der Strecke Marathon nach Athen benötigt dafür immer (etwa) die gleiche Zeit etc. Ebenso sind ähnliche Zeitabschnitte für das Reifen einer Frucht, das Heranwachsen eines Kindes zum Mann, das Vergären einer bestimmten Menge Traubensaft, das Brennen eines Tonkruges einer bestimmten Dimension oder das Verrotten eines Apfels erforderlich.

<sup>1271</sup> Phys. IV 12, 220b, 14ff.

<sup>1272</sup> Cf. P. F. Conen (1964), 118. Auch die zweite Analogie für das wechselseitige Verhältnis der Messung zwischen Zeit und Bewegung (Phys. IV 12, 220b, 32ff.) führt zu ähnlichen Problemen: Die Zeit grenzt an der Bewegung einen bestimmten Abschnitt ab und misst dadurch die gesamte Bewegung aus wie ein Längenmaßstab einen Weg abgrenzt und so ausmisst. Während die Länge des Maßstabes unabhängig von der zu messenden Länge ist, steht die Zeit als „Zahl der Bewegung“ in einem Dependenzverhältnis zur jeweiligen Bewegung. Außerdem ist die Bewegung im Gegensatz zur Länge nicht notwendig homogen, was zu Schwierigkeiten bei ihrer Messung mit einem einheitlichen zeitlichen Maßstab führen kann (cf. P. F. Conen, (1964), 118ff.).

uns eben eine solche ist, bei der viel Zeit verstreicht.<sup>1273</sup> Aristoteles scheint also davon auszugehen, dass Bewegung und Zeit zwei unterschiedliche Quantitäten sind, die gleichsam übereinander gelagert sind. In der Kategorienschrift spricht er dagegen davon, dass gerade die Bewegung im Gegensatz zu Zeit, Ort, Zahl u. a. Größen keine Quantität im eigentlichen, sondern lediglich eine im akzidentellen Sinne ist.<sup>1274</sup> Ähnlich wie wir eine Eigenschaft wie die Farbe „weiß“ immer nur bezogen auf ein jeweiliges Substrat – etwa eine Fläche – hinsichtlich ihres „wie viel“ charakterisieren können, können wir auch von einer Bewegung immer nur in Relation zu einem zurückgelegten Weg bzw. einer dabei verstrichenen Zeit als „lang“ oder „kurz“, „viel“ oder „wenig“ sprechen.<sup>1275</sup> Eine Auflösung dieser Aporien ergibt sich erst in einer späteren Passage der Aristotelischen Zeitabhandlung.<sup>1276</sup> Gegen Ende seiner Ausführungen kommt der Stagirit zu einer Antwort auf die Frage nach dem Maß der Zeit und damit auch der Bewegung, durch die er einen Bezug zu einem größeren kosmologischen Rahmen herstellt, den er im letzten Buch seiner *Physik* näher bestimmt und durch den er auch einen wichtigen Grundgedanken der Platonischen Zeitlehre aufnimmt. Alles, was gezählt wird, wird durch ein einheitliches Maß gezählt, welches der jeweiligen Gattung entspricht: So wie eine Anzahl von Einsen durch „Eins“ und eine Anzahl von Pferden durch „Pferd“ gezählt wird, so muss auch die Zeit durch eine „Zeiteinheit“ gemessen werden, der, wenn die Parallelität in der Messung zwischen Zeit und Bewegung besteht, eine „Bewegungs-Einheit“ entsprechen muss. Ein durch Zeit begrenzter Bewegungsabschnitt wird dadurch in seiner Quantität bestimmt, wodurch auch eine Aussage über die Dauer der Zeit möglich wird *et vice versa*. Durch ihren unmittelbaren Bezug zur Ausdehnungsgröße eignet sich von allen Typen von Bewegung und Veränderung am besten die Ortsbewegung zur Konstitution eines solchen Maßes und von dieser ist wiederum die Kreisbewegung jene, die durch ihre Gleichmäßigkeit zum Maß aller Bewegung und Zeit prädestiniert ist.<sup>1277</sup> Die Verknüpfung von bestimmten Zeit- mit bestimmten Bewegungsabschnitten innerhalb der Planetenbewegungen – etwa einer Umdrehung der Sonne um die Erde – stiftet jenes Maß, das als unabhängig von einer Konstitution von Zeit durch einen konkreten Bewegungsverlauf die zeitliche Bemessung aller Bewegungen und Veränderungen gestattet. Die Homogenität der Kreisbewegung liefert einen allgemeingültigen und in seiner Dimensionierung unveränderlichen Maßstab, der dann tatsächlich eine ähnliche Rolle wie der Längenmaßstab bei der Bestimmung von Ausdehnungsgrößen spielt. Die Problematik der These von Zeit und Bewegung als voneinander verschiedenen Quantitäten lässt sich im Lichte der Paradigmatizität der gleichförmigen Kreisbewegung wie folgt auflösen: Im Blick auf die primäre Bewegung der Sonne bilden Umdrehung und Umdrehungsdauer eine notwendige Relation, im Blick auf die Anwendung dieses Maßes auf sekundäre Bewegungen auf der Erde, die dadurch in ihrer zeitlichen Dauer erfasst werden können, gibt es einen klaren Unterschied zwischen Bewegung und Zeit:

<sup>1273</sup> Phys. IV 12, 220b, 28ff.

<sup>1274</sup> Cat. 4b, 22ff. und 5a, 38ff.

<sup>1275</sup> Cf. P. F. Conen (1964), 121f.

<sup>1276</sup> Phys. IV 14, 223b, 12ff.

<sup>1277</sup> Aristoteles spricht davon, dass die gleichmäßige Kreisbewegung am erkennbarsten (γνωριμώτατος) ist. Man kann dies natürlich im Blick auf unser heutiges Wissen über die Irrationalität der Zahl  $\pi$  in Zweifel ziehen, es ist aber vor dem Hintergrund der Definition von „Maß“ (μέτρον) in der *Metaphysik* zu verstehen, wo dieses zum einen als „gleichartig“ (συνεχής; Met. X 1, 1053a, 24ff.) mit dem Gemessenen und zum anderen als dasjenige bestimmt wird, durch welches ein zu messendes Ding als erstes (ᾧ πρώτω; Met. X 1, 1052b, 25ff.) erkannt wird.

*„Die Dauer der Sonnenbewegung wird (...) stets begrenzt sein auf diese bestimmte Bewegung. Indem sie gezählt wird oder zählbar ist, gewinnt sie allgemeingültige Bedeutung und wird Zeit.“*<sup>1278</sup>

Die Einführung eines „objektiven“ Maßes für Zeit und Bewegung in Form der gleichmäßigen Kreisbewegung macht klar, wie der wechselseitige Bezug zwischen Zeit und Bewegung hinsichtlich ihrer Messung zu verstehen ist. Die Aristotelische Analyse des „In-der-Zeit-Seins“ ist daher auch immer im Horizont einer Hinordnung alles Zeitlichen auf dieses allgemeine Maß und über dieses hinaus auf den „Ersten unbewegten Bewegter“ als Quell von allem Werden, aller Bewegung und Veränderung zu sehen. Seine vorrangig immanente Deutung der Zeit trifft sich hierin im grundsätzlichen Sinne mit der Platonischen Relation der Zeit zu einer noetischen Sphäre.<sup>1279</sup>

Das In-der-Zeit-Sein der Dinge in einer werdenden und veränderlichen Welt entspricht ihrem Gemessen-Werden durch die Zeit, was stets orientiert an dem allgemeinen Maßstab der Zeit interpretiert werden muss. Die Art und Weise, wie die Dinge in der Zeit sein können, erschließt Aristoteles anhand der Unterscheidungen, die er bei der Analyse des Ortes bezüglich des Seins von Einem in einem Anderen herausgearbeitet hat:<sup>1280</sup> Wenn In-der-Zeit-Sein bedeutet, dass seine Dauer durch die Zeit gemessen wird, dann existiert es über die Dauer der gesamten Zeit. Eine andere Bedeutung wäre die, welche man für Dinge verwendet, die „unter die Zahl“ fallen.<sup>1281</sup> Die Zugehörigkeit von Dingen zum Bereich der Zahl kann nun entweder darin bestehen, dass sie eine zahlhafte Eigenschaft besitzen oder dass es von ihnen eine Zahl gibt. Die Zeit selbst ist eine Zahl, die das Maß der Bewegung bildet, weshalb alles, was zu ihr gehört, so in der Zeit ist, wie das, was als Teil oder Attribut unter die Zahl fällt: Das Jetzt, das „vorher“, das „nachher“ u. ä. zeitliche Ausdrücke sind demnach auf ganz ähnliche Weise in der Zeit wie zahlhafte Ausdrücke im Sinne von „Einheit“, „gerade“ und „ungerade“ zu den Bestimmungen der Zahl gehören. Konkrete Bewegungen und Veränderungen dagegen sind in dem Sinne in der Zeit, wie eine konkrete Anzahl von Dingen unter die Zahl fällt; sie sind von der Zeit „umgeben“ wie Anzahlen von der Zahl und Räumliches vom Ort. Daran wird deutlich, dass die erste Bestimmung des In-der-Zeit-Seins nicht zutreffen kann, ebenso wenig wie Bewegt-Sein mit dem Sein von Bewegung oder An-einem-Ort-Sein mit dem Sein von Ort zusammenfällt.<sup>1282</sup> Würde diese Bedeutung des In-Seins zutreffen, dann könnte alles in ganz Beliebigem sein, z. B. die Welt in einem einzigen Hirsekorn. Das Hirsekorn besteht zwar innerhalb der zeitlichen Dauer der Welt, doch nur in einem akzidentellen und nicht in einem notwendigen Sinne. Alles zeitliche Sein folgt der Existenz der Zeit selbst nach und alles in Bewegung Befindliche der Tatsache, dass es zu einer bestimmten Zeit gerade Bewegung gab. Die Zeit ist insofern gegenüber den Dingen, die in der Zeit sind, das Vorgängige, das stets größer ist als die zeitliche Dauer irgendeines Dinges.<sup>1283</sup> Wie alles Örtliche von einem Ort einge-

<sup>1278</sup> P. F. Conen (1964), 130.

<sup>1279</sup> „Aristoteles dachte Zahl und Proportion als Struktur der Natur, so dass die Zeit, deren Maß die ewige Struktur des Kosmos ist qua Zahlcharakter Anteil gewinnt am Ewigen.“ (K. Flasch (1993), 121).

<sup>1280</sup> Cf. Phys. IV 3, 210a, 14ff.: Teil in einem Ganzen, ein Ganzes besteht in seinen Teilen, Art in einer Gattung, die Bestimmung einer Gattung ist in einer zu ihr gehörigen Art, eine Form ist in einem Stoff, insofern sie sich in ihm verwirklicht, In-Sein im Sinne der ersten Wirkursache, teleologisches In-Sein. Als wichtigste Bedeutung zeichnet Aristoteles das In-einem-Gefäß- bzw. An-einem-Ort-Sein aus.

<sup>1281</sup> Phys. IV 12, 221a, 9ff.

<sup>1282</sup> Phys. IV 12, 221a, 19ff.

<sup>1283</sup> Auszunehmen wäre lediglich die Welt selbst, die zusammen mit Bewegung und Zeit seit Ewigkeit besteht. Da sie für Aristoteles der allgemeine Horizont aller Bewegung und Veränderung ist, erscheint ihm dieser Hinweis wohl als unnötig.

fasst wird, muss also auch alles Zeitliche von der Zeit umgeben werden.<sup>1284</sup> Auf dieses Umgeben-Sein der Dinge von der Zeit führt Aristoteles die alltagssprachliche Rede vom „Zahn der Zeit“ zurück, der an allen Dingen nagt: In-der-Zeit-Sein bedeutet dann vor allem, Negatives von der Zeit zu erfahren, zu vergehen, zu altern, zu schwinden, zu verfallen, zu vergessen und zu sterben.<sup>1285</sup> Dieser Blick auf Zeitliches und dabei insbesondere die Zeitlichkeit des menschlichen Lebens ist charakteristisch für die archaische Dichtung und führt zu dem, was als „tychisches Glück“ bezeichnet wurde. Positive Entwicklungen, Verbesserungen und Vervollkommnungen wie das Lernen, das Jung- oder Schön-Werden schreiben wir dagegen nicht der Wirkung der Zeit zu; sie scheint also weit eher die Ursache von Verfall und Vergehen als von Entstehen und Werden zu sein. Es ist allerdings richtig, dass alle Dinge in der Zeit werden, in die Existenz gelangen, reifen und ihr Wesen verwirklichen. Aristoteles drückt diesen positiven Aspekt der Zeit in seiner *Nikomachischen Ethik* wie folgt aus:

*„Sind erst die Grundlinien einer Sache vorhanden, so kann jeder daran weiter arbeiten und das einzelne nachtragen, und die Zeit ist hierbei eine gute Finderin und Helferin. So erklärt sich auch das Wachstum der Künste: das Fehlende dazutun kann jeder.“*<sup>1286</sup>

Im Gegensatz zu einer solchen Auffassung, die in der Zeit das „Allerweiseste“ sieht, steht die Ansicht von ihr als des „Unwissendsten“, da wir in ihr doch vergessen.<sup>1287</sup> Aristoteles betont, dass diese negative Kennzeichnung dem Wesen der Zeit eher entspricht, da sie doch viel eher zur Ursache des Vergehens als zur Ursache des Entstehens wird. Denn damit etwas wird, muss es durch inneren Antrieb oder äußeres Zutun bewegt, verändert oder behandelt werden, während der Verfall der Dinge scheinbar ohne explizite Wirkursachen nur durch das Sein der Dinge in der Zeit geschieht.<sup>1288</sup>

*„Denn die Zeit ist nur per accidens Ursache des Werdens und Seins; per se ist sie eher Ursache des Vergehens.“*<sup>1289</sup>

Es steht jedoch fest, dass nicht die Zeit selbst zur Ursache von Verfall und Vergehen wird, sondern uns dies nur so erscheint, weil sich all diese Veränderungen in der Zeit vollziehen. Bei allen destruktiven Vorgängen wirken in der Zeit unterschiedliche Kräfte auf die Dinge ein, die ihren Verfall befördern: Bei einem Gebäude sind es Wind und Wetter, bei einem Lebewesen Verletzungen, Krankheiten und Alterungsprozesse, bei einem Leichnam Aasfresser, die ihn zerreißen, und Bakterien und Pilze, welche die Reste zersetzen. Der destruktive Aspekt bezieht sich also auf Bewegung und Veränderung, deren Tendenz die Dinge von ihrer verwirklichten Form und ihrem erlangten Wesen über den Verlauf der Zeit weg führt und so Formmangel (στέρησις) und einen Abstieg in der Stufung des Seienden bedingt. Der Ortsbewegung und dabei insbesondere der Kreisbewegung kommt der Vorrang vor allen

<sup>1284</sup> Phys. IV 12, 221a, 29f.

<sup>1285</sup> Phys. IV 12, 221a, 30ff.

<sup>1286</sup> NE I 7, 1098a, 22ff. Zweifellos geht es hier um die Entwicklung der Ethik und der Künste, an der viele Menschen über die Zeit arbeiten und sie so vervollkommen, und nicht um das Besser-Werden eines Dinges oder eines Menschen in der Zeit. Aber dennoch beleuchtet die Stelle klar den scheinbar unmittelbar positiven Beitrag, welchen das Nutzen der Zeit für ein Werden haben kann.

<sup>1287</sup> Phys. IV 13, 222b, 17ff. Die Bezeichnung der Zeit als σοφώτατον soll auf Simonides zurückgehen (cf. W. D. Ross (1966), 610; P. F. Conen (1964), 146 (Anm. 53)), ihre Titulierung als ἀμαθέστατον führt Aristoteles auf einen Pythagoreer namens Paron zurück, über den wir nicht Näheres wissen (cf. W. D. Ross, ibid.).

<sup>1288</sup> Phys. IV 13, 222b, 22ff.

<sup>1289</sup> P. F. Conen (1964), 147.

anderen Typen von Bewegung und Veränderung gerade deshalb zu, weil sich das bewegte Ding bei ihr am wenigsten von seinem Wesen „entfernt“.<sup>1290</sup>

Die Zeit ist das Zahlhafte an der Bewegung und diese besitzt *per se* einen „ekstatischen Charakter“<sup>1291</sup>, welcher dazu führt, dass Bestehendes aus seiner Ordnung und Form „herausgerückt“ und so dem Vergehen ausgesetzt wird.<sup>1292</sup> Das, was ewig ist, kann insofern nicht in der Zeit sein, es wird weder von der Zeit umfasst und unterliegt so Veränderungen in ihr, noch wird die Dauer seines Seins von der Zeit bemessen.<sup>1293</sup> Die Zeit ist aber auch das Maß von allem Ruhenden, da sie nicht mit der Bewegung identisch ist, sondern die Zahl für die Bewegung angibt, unter die auch Ruhendes fallen kann. Ruhe unterscheidet sich von der Unveränderlichkeit an sich also dadurch, dass sie Dinge betrifft, die von Natur aus beweglich und veränderlich sind, zu einem gegebenen Zeitpunkt aber gerade nicht Bewegung und Veränderung unterliegen.<sup>1294</sup> Bewegte, veränderte oder ruhende Dinge sind stets in der Zeit und werden durch die Zeit als Zahl bemessen, aber immer hinsichtlich ihrer Bewegung, Veränderung oder Ruhe, nie hinsichtlich ihres Seins als Ding.<sup>1295</sup> Nicht alle Dinge, die wir als „nicht-seiend“ bezeichnen, gehören insofern zu den Dingen, die in der Zeit sind, denn einige wie die Komensurabilität von Seite und Diagonale im Quadrat sind notwendigerweise nicht.<sup>1296</sup> Andere Dinge dagegen, die in der Zeit waren wie der Dichter Homer oder in der Zeit sein werden wie der Sieg eines Heeres in der Schlacht, zählen zwar durch ihr Nicht-mehr- bzw. Noch-nicht-Sein zum Nichtseienden, durch ihr durch Zeit-Bemessen-Sein bzw. –Werden oder –Werden-Können zu dem Bereich der Dinge in der Zeit.<sup>1297</sup> Bei den Dingen, die *per necessitatem* nichtseiend sind, ist es folglich auch ausgeschlossen, dass sie irgendwann einmal waren oder irgendwann einmal sein werden und auf diese Weise in der Zeit sein könnten. Dies gilt nicht nur für die jeweiligen Sachverhalte, sondern ebenso für ihre Feststellung oder Behauptung, die Tätigkeit des menschlichen Bewusstseins vermag es also nicht, sie vom notwendigen Nichtsein in ein mögliches Sein und damit auch ein In-der-Zeit-Sein zu „heben“.<sup>1298</sup>

Wenn das Wesen der Zeit aber darin besteht, das Zahlhafte an der Bewegung zu sein, dann stellt sich dennoch die Frage, in welchem Verhältnis ihre Realität zur Existenz einer zählfähigen Seele steht.<sup>1299</sup>

<sup>1290</sup> Cf. Phys. VIII 7, 261a, 13ff. κατὰ μόνην γὰρ οὐδὲν μεταβάλλειν τοῦ εἶναι (...) (21f.).

<sup>1291</sup> P. F. Conen (1964), 147.

<sup>1292</sup> (...) ἢ δὲ κίνησις ἐξίστησιν τὸ ὑπάρχον. (Phys. IV 12, 221b, 3). μεταβολὴ δὲ πάσα φύσει ἐκστατικόν. (Phys. IV 13, 222b, 16). Auch in *De anima* spricht Aristoteles davon, dass Bewegung stets ein „Heraustrreten des Bewegten“ (ἐκστασις τοῦ κινουμένου) ist (*De anima* I 3, 406b, 12f.), ähnlich im VI. Buch der *Physik* (VI 5, 235b, 6ff.).

<sup>1293</sup> Sowohl die Welt als auch die gleichmäßigen Bewegungen der Planeten fallen in diesem Sinne unter die ἀεὶ ὄντα, da ihnen durch die Zeit nichts geschieht. In dieser Bestimmung des „Immerseienden“ als dem, welchem in der Zeit nichts geschieht, stimmt Aristoteles – prinzipiell – mit den Charakterisierungen des Seienden bei Parmenides (cf. B 8, 26ff.), Melissos (cf. B 7) und Platon (cf. z. B. *Tim.* 27d f., 51d) überein.

<sup>1294</sup> Phys. IV 12, 221b, 12ff. „Ruhe“ (ἠρεμία) bezeichnet also die (temporäre) „Bewegungslosigkeit“ (ἀκίνησία) des Veränderlichen (cf. Phys. III 3, 202a, 3ff.).

<sup>1295</sup> Phys. IV 12, 221b, 17ff. „Was die Zeit an anderen Dingen misst, ist nicht alles ‚Sein‘, sondern stets ein (Bewegt-) ‚Sein‘ im Gegensatz zum Ding selbst; dagegen misst die Zeit an der Bewegung das ‚Sein‘, das mit der Bewegung identisch ist.“ (P. F. Conen (1964), 153 (Anm. 71)).

<sup>1296</sup> Phys. IV 12, 221b, 23ff.; cf. auch *Met.* V 29, 1024b, 17ff.

<sup>1297</sup> Cf. W. D. Ross (1966), 607.

<sup>1298</sup> Phys. IV 12, 222a, 6ff. cf. hierzu: „Eine Aussage aber ist falsch, wenn sie als falsch, auf Nichtseiendes bezogen ist.“ (λόγος δὲ ψευδής ὁ τῶν μὴ ὄντων ἢ ψευδής. *Met.* V 29, 1024b, 26f.; Übers. v. V.).

<sup>1299</sup> Phys. IV 14, 223a, 21ff. Diese Frage gilt als „Aristotelische Zeitaporie“ (cf. U. R. Jeck (1994), 3ff.). Viele Versuche ihrer Interpretation und Auflösung betonen zu sehr eine der beiden Seiten der Relation zwischen Zeit und Seele. P. F. Conen (op. cit., 156ff.) nennt W. D. Ross, H. Carteron, W. Bröcker und A. J. Festugièr als Vertreter einer Interpretation der Aporie, welche die Abhängigkeit der Zeit von der Seele stark abschwächen und ihr so gleichsam den Status einer „objektiven Größe“ zusprechen. C. Prantl, J. van der Meulen und M. de Tollenaere stehen für eine Deutung im Sinne des anderen Extrems, bei dem die Zeit in eine vollständige Dependenz gegenüber dem zählenden Bewusstsein gebracht wird. Alle Ansätze werden so der eigentlich relationalen Struktur der Aporie nicht gerecht (sie ist vergleichbar der Struktur zwischen Wahrnehmung und Wahrnehmbarem, die Aristoteles in der *Metaphysik* (IV 5, 1010b, 30ff.) und *De anima* (II 7, 418a, 26ff., III 2, 426a, 15ff.) erörtert). Die ge-

Gäbe es kein Wesen, das zählen kann, so kann es weder Dinge geben, die gezählt werden können noch überhaupt Zahl. Ist es allein die Seele und an ihr der verständige Teil, welcher zu zählen vermag, dann kann es unabhängig von ihr keine Zeit als Zahl geben, sondern nur an den Vorgängen der Bewegung und Veränderung, die ihr zugrunde liegen und auch ohne eine zählende Seele bestehen und ablaufen können. Denn die Reihenfolge des „vorher“ und „nachher“ ist an der Bewegung selbst, Zeit ist jedoch erst dann, wenn sie potentiell zahlhaft gefasst werden kann – Existenz eines zählfähigen Bewusstseins - bzw. aktuell zahlhaft gefasst wird – Zählakt durch ein zählendes Bewusstsein.

Der heutige Leser dieses kurzen Abschnitts aus der Aristotelischen Zeitabhandlung sieht sich zuerst mit zwei höchst problematischen Weisen seines Verständnisses konfrontiert: Zum einen mag er ihn als einen Fremdkörper innerhalb des Textes ansehen, dem Aristoteles selbst wohl kaum allzu großes Gewicht beigemessen hat,<sup>1300</sup> zum anderen mag er ihm als eine Antizipation eines neuzeitlich-subjektivistischen Zeitverständnisses erscheinen. Eine Einordnung der Textpassage in den Kontext des Interesses und der Diskussionen der antiken Philosophie, wie sie etwa ein Blick auf ihre antiken Kommentatoren erlaubt, zeigt, wie ahistorisch ihre Abschwächung bis zur Irrelevanz ist. Platon erklärt in seinem *Timaios* die Zeit zu einem Generat der intelligiblen Sphäre, rückt sie in ihrer Beziehung zur Planetenbewegung aber in ein ganz wesentliches Verhältnis zum Menschen, der anhand der Regelmäßigkeit ihrer Umläufe gleichsam das Zählen erlernen kann und so ein Maß für die Zeit erhält.<sup>1301</sup>

Durch seine Lehre von der Seele als selbstbewegtem Prinzip von Bewegung und Entstehung macht er implizit auch eine Aussage über die Relation der Zeit zur Seele.<sup>1302</sup> Aristoteles thematisiert die Frage nach dieser Relation explizit und gibt auf sie eine zwar knappe, aber durchaus differenzierte Antwort, die – wie seine Kommentatoren zeigen – kontrovers diskutiert wurde.<sup>1303</sup> Boethos (1. Jh. v. Chr.), von dem das älteste überlieferte Fragment zur Aristotelischen Zeitaporie stammt, problematisiert die Abhängigkeit der Zeit von der Seele auf der Basis einer Parallelisierung des Zählbaren mit dem Wahrnehmbaren.<sup>1304</sup> Er scheint dazu auf die Überlegungen zu „unsymmetrischen“ Relationen aus der Aristotelischen *Kategorienschrift* zurückgegriffen zu haben, die an den Beispielen „Wissen“ und „Wahrnehmung“ zeigen, dass diese zwar von ihren Gegenständen – „Wissbares“ und „Wahrnehmbares“ – abhängig sind, ihre Gegenstände aber nicht von diesen Tätigkeiten. So wie die Wahrnehmbarkeit eines Dinges unabhängig davon ist, ob es tatsächlich wahrgenommen wird und ob es ein zur Wahrnehmung fähiges Wesen gibt, so soll auch die Zählbarkeit der Zeit als das „vorher“ und „nachher“ an der Bewegung unabhängig davon sein, ob sie real gezählt wird und ob es eine zählfähige Seele gibt. Alexander von Aphrodisias (198-211 n. Chr.)<sup>1305</sup> kritisiert diese Auffassung dadurch, dass er die Zählbarkeit von Dingen in einer Relation zu einem Akt des Zählens begründet.<sup>1306</sup> Wenn also „vorher“ und „nachher“ als Abschnitte der Zeit nicht gezählt werden bzw. wenn es gar kein zählfähiges

---

nannten Ansätze und auch Conens Interpretationsversuch erweisen sich außerdem als erstaunlich ahistorisch, indem sie die Doppeldeutigkeit von ψυχή im Sinne menschlicher Einzelseele wie kosmischer Weltseele, wie sie insbesondere im Physik-Kommentar des Simplicios als wichtiges Argument verwendet wird, völlig unberücksichtigt lassen (cf. U. R. Jeck, op. cit., 37ff.). Eugen Fink schreibt hierzu: „Der antike Begriff der Seele und auch des NOUS ist gerade **nicht** zunächst ‚anthropologisch‘, sondern kosmisch, zielt ab auf die Weltseele und die Weltvernunft, und erst mittelbar auf die menschliche Seele und ihr Denken.“ (E. Fink, Zur ontologischen Frühgeschichte von Raum – Zeit – Bewegung, Den Haag, 1957, 231f., Hervorh. i. Orig. zit. n.: U. R. Jeck, op. cit., 53 (Anm. 28)).

<sup>1300</sup> Cf. hierzu: W. D. Ross (1966), 68f., J. F. Callahan (1968), 75f.

<sup>1301</sup> Tim., 38b ff.

<sup>1302</sup> Phaidr., 245c ff., Nom., 896a ff.

<sup>1303</sup> Ich beziehe mich im Folgenden auf die sehr instruktive Arbeit von U. R. Jeck (1994), 14ff.

<sup>1304</sup> U. R. Jeck (1994), 14ff.

<sup>1305</sup> Cf. J. Imscher / R. Johne (Hrsg.) (1986), 26.

<sup>1306</sup> U. R. Jeck (1994), 17ff.

Wesen gibt, dann existiert auch die Zeit nicht; es besteht allerdings die Bewegung als das der Zeit Zugrundeliegende. Alexander von Aphrodisias bringt auch die kosmologische Dimension der Fragstellung ins Spiel, die vom Hintergrund der Platonischen Philosophie her evident ist, aber natürlich auch ganz wesentlich zum Aristotelischen Denken selbst gehört:<sup>1307</sup> Alle Bewegung und Veränderung basieren auf der rein geistigen Tätigkeit des Ersten Bewegers und der Vermittlung der kosmischen Seele, wodurch auch die Zeit als etwas, das an der Bewegung ist, an deren Bestehen gebunden bleibt. Themistios (317-388 n. Chr.)<sup>1308</sup> differenziert den Gedankengang des Alexander von Aphrodisias anhand der für Aristoteles zentralen Unterscheidung zwischen „Möglichkeit“ und „Wirklichkeit“ und kommt zum Schluss, dass die Zeit weder potentiell noch aktuell existieren kann, wenn es die Seele nicht gibt.<sup>1309</sup> Die Relation zwischen Zeit und Seele rechnet er zu den „symmetrischen“ Relationen, bei denen beide Glieder stets gleichzeitig gegeben sein müssen. Im Einklang mit dem Aristotelischen Text stellt er heraus, dass die Bewegung unabhängig von der Seele ist und die in ihr potentiell vorhandene Gliederung nach „früher“ und „später“ erst durch ihre Unterscheidung und Zählung durch die zählfähige Seele als Zeit aktualisiert wird.<sup>1310</sup> Wie Alexander von Aphrodisias setzt er aber auch die Bewegung in eine Beziehung zur kosmischen Seele und transzendiert so die rein anthropologische Abhängigkeit der Zeit vom individuellen Zählakt einer menschlichen Seele in eine grundsätzliche ontologische Dependenz vom göttlichen Geist. Der Neoplatoniker Simplikios (6. Jh. n. Chr.)<sup>1311</sup> liefert die ausführlichste und plausibelste Interpretation der Aristotelischen Zeitaporie in der Antike;<sup>1312</sup> auch wenn sie im Verdacht steht, Aristoteles platonistisch bzw. neoplatonistisch umzudeuten, scheint sie mir dem Aristotelischen Text zumindest besser zu entsprechen als viele neuere Versuche seiner Auslegung.<sup>1313</sup> Simplikios greift die Hinweise von Alexander von Aphrodisias und Themistios auf die Bedeutung der kosmischen Seele auf und verweist uns damit eindringlich auf die Unstimmigkeit einer Interpretation der Aristotelischen Zeitlehre und damit auch der Aporie bezüglich des Verhältnisses von Zeit und Seele, welche diese vom Gesamtzusammenhang der Aristotelischen Ontologie isoliert. Aristoteles geht es nach Simplikios in dem kurzen Abschnitt seiner *Physik*, den wir als „Zeitaporie“ bezeichnen, darum, die ontologischen Abhängigkeiten zwischen Zeit und Seele zu untersuchen. Da die Bestimmung der Zeit als Zahl der entscheidende Ertrag der ganzen Zeitabhandlung ist, muss der Versuch der Klärung dieser Beziehungen notwendigerweise auf der Grundlage von Zahl und Zählen unternommen werden. Daher bestimmt der Stagirit die Seele als „jenes, welches zählen wird“<sup>1314</sup> und die Zeit als „jenes, welches zählbar ist“.<sup>1315</sup> Beide Relata stehen zueinander in einer Reziprozitäts-Beziehung, weshalb es nach Simplikios nur vernünftig ist, davon auszugehen, dass sie stets zusammen vorhanden sind und dass sie auch gemeinsam vergehen müssen.<sup>1316</sup> Bei der Relation zwischen

<sup>1307</sup> Cf. insbes.: Phys. VIII, Met. XII.

<sup>1308</sup> Cf. J. Irmscher / R. Johne (Hrsg.) (1986), 567.

<sup>1309</sup> U. R. Jeck (1994), 26ff.

<sup>1310</sup> *ibid.*, 33.

<sup>1311</sup> Cf. J. Irmscher / R. Johne (Hrsg.) (1986), 521.

<sup>1312</sup> U. R. Jeck (1994), 37ff. Einen ausführlichen Kommentar zum Physikkommentar des Simplikios und seinem *Corollarium de Tempore* hat E. Sonderegger (1982) verfasst.

<sup>1313</sup> „Gemäß dem Physikkommentar des Simplikios besitzt die Rede des Aristoteles von der Seele in der Zeitphilosophie mehr Ähnlichkeit mit den entsprechenden platonischen Theoremen, als die moderne Forschung annimmt. Sie lehnt die Lösung des Simplikios zur Zeitaporie fast ausnahmslos als neuplatonisch ab. Dennoch führen seine Untersuchungen zu einer bestimmten Sensibilisierung bei der Bestimmung der Natur der  $\psi\upsilon\chi\eta$  in der aristotelischen Zeittheorie. Darin liegt ihr unbestreitbarer Wert für die moderne Aristotelesforschung.“ (U. R. Jeck (1994), 59).

<sup>1314</sup> τοῦ ἀριθμήσοντος (Phys. IV 14, 223a, 23).

<sup>1315</sup> ἀριθμητόν (*ibid.*).

<sup>1316</sup> Simplikios, Phys. 759, 1/2; zit. b. U. R. Jeck (1994), 40 (Anm. 10).

Zeit und Seele handelt es sich für ihn – wie für Themistios – um eine „symmetrische“ Relation, bei der stets beide Glieder gleichzeitig vorhanden sein müssen.<sup>1317</sup> So wie „links“ und „rechts“ nur im gegenseitigen Bezug aufeinander bestehen können, so können auch Zeit und Seele nur gemeinsam existieren.<sup>1318</sup> Der zweite Satz der Aristotelischen Zeitaporie<sup>1319</sup> lässt sich folglich nur in der Weise verstehen, dass ohne das aktive Zählvermögen einer individuellen menschlichen Seele Zeit nicht möglich ist.<sup>1320</sup> Eine Besonderheit im Aristotelischen Text ist, dass dem Adjektiv „zählbar“ (ἀριθμητόν) das Partizip Futur „das, welches zählen wird“ (τὸ ἀριθμηῆσον) gegenübersteht, obwohl man doch eher den Ausdruck „das, welches zählen kann“ (ἀριθμητικόν) erwarten würde.<sup>1321</sup> In die Relation scheint dadurch eine asymmetrisches Element hineingetragen zu werden, doch nach Simplicios bestehen zwischen der Zukunfts- und der Möglichkeitsform keine eigentlichen inhaltlichen Unterschiede.<sup>1322</sup> Der Ausdruck „das, welches zählen kann“ drückt den Modus der Potentialität aus: Es gibt ein Wesen, welches über die Fähigkeit verfügt, zählen zu können; der Ausdruck „das, welches zählen wird“ drückt den Modus der Aktualität aus, allerdings im Blick auf eine zukünftige Zeit: Es gibt ein Wesen, welches zählen kann, dies zwar gerade nicht tut, aber zu einem späteren Zeitpunkt tun wird. Die Relation bewahrt also auch im Blick auf grammatische Besonderheiten bei der Formulierung ihre symmetrische Struktur. Aristoteles unterscheidet bei dem Begriff der Zahl (ἀριθμός) zwischen der Aktualität des (gerade) Gezählt-Werdens und der Potentialität des Gezählt-Werden-Könnens.<sup>1323</sup> Gemäß der Bestimmung der Zeit als Zahl steht sie also sowohl potentiell als auch aktuell in einer Abhängigkeits-Beziehung zur zählfähigen Seele – wie es auch von Themistios herausgestellt wurde. Der Übergang von der Abhängigkeit der Zeit von der individuellen Seele zur Bewegung als dem Zugrundeliegenden der Zeit im Aristotelischen Text<sup>1324</sup> liefert für Simplicios – wie für Themistios und Alexander von Aphrodisias – den Hintergrund für die Einbettung der Aristotelischen Aussagen zur Zeit in einen kosmologischen Zusammenhang.

Die Zeit ist das Zählbare an Bewegung und Veränderung, welche auch völlig unabhängig davon existieren können, ob sie im Zählakt eines Menschen quantitativ erfasst werden oder nicht; lediglich die Zeit selbst steht in einer derartigen Dependenz-Beziehung.<sup>1325</sup> Die Aristotelische Aussage nun, dass Bewegung auch ohne eine Seele sein kann, lässt sich im Sinne des neuzeitlichen Dualismus zwischen Subjekt und Objekt leicht als Konfrontation der Bewegung als eines objektiven Faktums mit einem subjektiven Beobachter verstehen, wobei das Faktum in seinem objektiven Sein unabhängig vom Sein und den Tätigkeiten des Subjekts ist. Abgesehen davon, dass man der Aristotelischen Philosophie dabei mit einem ahistorischen und demzufolge auch gänzlich ungeeigneten Schema begeg-

<sup>1317</sup> Mit dem Verbum συναναφείρεσθαι - „gemeinsam vergehen“ spielt Simplicios unmittelbar auf die Aristotelische *Kategorien-schrift* an (VII 7b, 19).

<sup>1318</sup> Simplicios, Phys. 759, 2; zit. b. U. R. Jeck (1994), 41 (Anm. 12).

<sup>1319</sup> Phys. IV 14, 223a, 22-24.

<sup>1320</sup> Simplicios, Phys. 759, 3-6; zit. b. U. R. Jeck (1994), 41 (Anm. 13).

<sup>1321</sup> In anderen Zusammenhängen ist dies auch durchaus die Terminologie des Aristoteles: Das Erwärmende steht dem Erwärmten gegenüber (θερμαντικόν και θερμαντόν), das Schneidende dem Geschnittenen (τμητικόν και τμητόν), das Tätige dem Erleidenden (ποιητικόν και παθητικόν), das Maß dem Gemessenen (μέτρον και μετροῦτόν), das Wissbare dem Wissen (ἐπιστητόν και ἐπιστήμη), das Wahrnehmbare der Wahrnehmung (αἰσθητόν και αἴσθησις) (cf. Met. V 15, 1020b, 17ff.).

<sup>1322</sup> Simplicios, Phys. 759, 6-9; zit. b. U. R. Jeck (1994), 43 (Anm. 15). Auch das Adjektiv „zählbar“ ließe sich in einen futurischen Ausdruck umwandeln: Aus ἀριθμητόν wird dann ἀριθμησόμενον - das, welches zählbar sein wird. Die Schwerfälligkeit des Ausdrucks scheint Aristoteles allerdings bewogen zu haben, auf ihn zugunsten von ἀριθμητόν zu verzichten (cf. U. R. Jeck, op. cit., 42f.).

<sup>1323</sup> ἀριθμός γὰρ ἢ τὸ ἠριθμημένον ἢ τὸ ἀριθμητόν. (Phys. IV 14, 223a, 24f.).

<sup>1324</sup> Phys. IV 14, 223a, 26ff.

<sup>1325</sup> Simplicios, Phys. 760, 3-7; zit. b. U. R. Jeck (1994), 50 (Anm. 24).

net, reduziert man die Aussage zu einer Trivialität und wird so der ganzen Argumentation nicht gerecht. Simplikios betont dagegen, dass es sich bei der Bemerkung des Aristoteles über das Verhältnis zwischen Bewegung und Seele keinesfalls um eine Randbemerkung, sondern um einen für das Verständnis der Aristotelischen Zeitlehre wichtigen Aspekt handelt.<sup>1326</sup> Zum einen besteht die Bewegung natürlich unabhängig von der individuellen Seele und ihren Tätigkeiten; sie ist gleichsam das, was der Relation zwischen Zeit und Seele zugrunde liegt.

*„Die endliche Psyche und die Bewegung sind nicht wesenhaft miteinander verklammert. Der Verstand quantifiziert nur die κίνησις und gewinnt so die Zeit. Zählt jedoch keine Seele, gibt es zwar keine Zeit, aber unvermindert die Bewegung.“<sup>1327</sup>*

Im Blick auf Bewegung im kosmischen Bereich muss diese Sichtweise allerdings ergänzt werden: Der Quell von aller Bewegung und Veränderung ist der Erste Unbewegte Bewegter, von ihm nehmen die Kreisbewegungen des Himmels und der Planeten ihren unmittelbaren Ausgangspunkt, von denen sich wiederum alle anderen Formen von Bewegung und Veränderung ableiten. Simplikios<sup>1328</sup> schließt sich damit der Interpretation des Alexander von Aphrodisias an, der im Rückgriff auf die Aristotelische *Metaphysik*<sup>1329</sup> die kosmischen Bewegungen und damit indirekt auch alle anderen Bewegungen in den seelischen Tätigkeiten des Begehrens und des Denkens begründet sieht.<sup>1330</sup> In kosmologischer Perspektive hängt also auch die Bewegung von der Seele ab, allerdings nicht von der individuellen Seele des Menschen, sondern von der alles durchwirkenden Himmelseele.<sup>1331</sup> Es muss wohl offen bleiben, ob und wenn ja inwieweit diese Simplikische Interpretation der Zeitaporie mit der Aristotelischen Sichtweise übereinstimmt. Fest steht jedenfalls, dass sie eine sehr stimmige Einordnung der Aristotelischen Zeitlehre in den großen Rahmen seiner Ontologie und Metaphysik ermöglicht.

Aristoteles untersucht das Wesen der Zeit – im Gegensatz zu Platon – zwar vorrangig unter dem Gesichtspunkt ihrer Beziehung zur Naturprozessualität, seine Zeitdefinition und ihre nähere Bestimmung finden letztlich aber doch eine Rückbindung zum großen kosmologischen Zusammenhang. Gemäß seinem Bestreben, die Vorgänge von Bewegung und Veränderung in der Immanenz der sublunaren Sphäre anhand verallgemeinerbarer Charakteristika zu beschreiben und zu erklären, findet er auch für die Zeit eine begriffliche Fassung, die sie zu etwas an der Bewegung macht. Das Problem der „Normierung“ der Zeit löst der Stagirit – ganz ähnlich wie Platon – durch den Hinweis auf die Regelmäßigkeit der kosmischen Kreisbewegungen, welche auch für ihn in einem klaren Konnex zum noetischen Reich der Himmelseele und des Ersten Bewegers stehen. Auch ohne Verweis auf den neoplatonischen Physikkommentar des Simplikios erscheint insofern eine Auflösung des aporetischen Verhältnisses zwischen Seele und Zeit durch eine (subjektivistische) Konstitution der Zeit durch den Zählakt des Menschen und eine (objektivistische) Präsenz von Bewegung und Veränderung mehr als problematisch. Die Zeit im Sinne ihrer Aristotelischen Definition ist zweifellos nur dadurch, dass sie aktuell

<sup>1326</sup> Cf. U. R. Jeck (1994), 54.

<sup>1327</sup> U. R. Jeck (1994), 54 im Blick auf: Simplikios, Phys. 760, 11-14; zit. b. U. R. Jeck (1994), 54 (Anm. 29).

<sup>1328</sup> Simplikios, Phys. 760, 16-18; zit. b. U. R. Jeck (1994), 55 (Anm. 31).

<sup>1329</sup> Cf. Met. XII 7, 1072b, 26f.

<sup>1330</sup> Cf. U. R. Jeck (1994), 23ff.

<sup>1331</sup> Mehr andeutend als explizit bestimmend über das Verhältnis zwischen Einzelseele und kosmischer Seele äußert sich Aristoteles in *De anima* III 5. Vermittelt über die arabische Rezeption dieser Stelle durch Averroes wird sie zum Ausgangspunkt wichtiger Diskussionen in der mittelalterlichen Philosophie. Die Unterscheidung zwischen *intellectus activus* und *intellectus passivus*, die zur Absage an die individuelle Unsterblichkeit der Seele führt, zählt zu jenen These, die 1277 durch den Bischof von Paris öffentlich verurteilt wurden (cf. K. Flasch (2000), 428ff.).

gezählt wird bzw. potentiell gezählt werden kann; Bewegung und Veränderung bestehen ebenso offensichtlich ohne ihr Gezählt-Werden. Doch alle Prozesse als das der Zeit Zugrundeliegende erhalten ihre ontologische Fundierung letztlich durch das erste bewegende Prinzip des Kosmos:

„Von einem solchen Prinzip also hängen der Himmel und die Natur ab.“<sup>1332</sup>

Trotz des völlig unterschiedlichen Zugangs zur Zeitproblematik treffen sich Aristoteles und Platon auch an dieser Stelle hinsichtlich der Grundüberzeugung, dass die Welt eine vernünftig strukturierte und hierarchisch geordnete Ganzheit bildet, wobei alles im sinnlich-materiellen Bereich teleologisch auf den intelligiblen Bereich ausgerichtet ist.

Über das Verhältnis der Zeit zur Seele – individuelle wie kosmische – macht Aristoteles nur relativ wenige Angaben, die sich allerdings – wie gezeigt – durchaus differenziert interpretieren lassen. Die antiken Kommentatoren des Aristoteles erkannten den Stellenwert dieser Problematik und die Auslegungsbedürftigkeit der Textpassage. Wie die Kommentare des Alexander von Aphrodisias, des Themistios und insbesondere des Simplicios zeigen, steckt in ihr der Ansatz, menschliche Einzelseele, immanente Bewegung, Planetenbewegung, kosmische Seele und Ersten Bewegter in einem umfassenden ontologischen Horizont miteinander zu verbinden. In expliziter und z. T. höchst origineller Weise wird dieser Horizont in der Zeittheorie Plotins entfaltet.<sup>1333</sup> Plotin geht von der Platonischen Bestimmung der Zeit als „Abbild der Ewigkeit“ aus, versucht aber vor allem, den Äon näher zu charakterisieren und ausgehend von seiner Fassung *via negationis* Aussagen über das Wesen der Zeit zu treffen. Die für Platon wesentliche Beziehung der Zeit zur Kreisbewegung der Planeten und ihre zahlhafte Natur wertet er in ihrer Stellung deutlich ab, während er eine mögliche Beziehung der Zeit zur Weltseele, wie sie sich implizit auch bei Aristoteles wieder finden lässt, in den Vordergrund rückt.<sup>1334</sup> Plotin betont also die ontologische Differenz zwischen Ewigkeit und Zeit, indem er die eine der „ewigen Wesenheit“, die andere „dem Reich des Werdens, unserem Weltall“ zuordnet.<sup>1335</sup> Im Unterschied zu Platon, welcher den Äon gewissermaßen als gegebene Größe nimmt, keine weitergehenden Untersuchungen zu ihm anstellt und sich unmittelbar der Bestimmung der Zeit zuwendet, entscheidet sich Plotin vor dem Hintergrund der Platonischen Definition der Zeit dafür, zuerst und vor allem zu einer Erkenntnis der Ewigkeit als dem Urbild der Zeit zu gelangen; denn wenn diese erkannt ist, muss sich auch ihr Abbild erschließen.<sup>1336</sup>

Ein wichtiges Bestimmungsstück der Ewigkeit ist für Plotin ihre Differenz gegenüber dem Sein der intelligiblen Sphäre selbst. Die Identität beider wird durch Platons enge Assoziation des Seins der Ideen mit ihrer Qualifizierung über die Ewigkeit impliziert, welche sie wesentlich von den Dingen der sinnlich-materiellen Welt unterscheidet.<sup>1337</sup> Plotin stimmt dieser Assoziierung zwar anfangs zu<sup>1338</sup>, betont dann aber, dass sich geistiges Reich und Ewigkeit insofern unterscheiden, als die Ewigkeit

<sup>1332</sup> ἐκ τοιαύτης ἄρα ἀρχῆς ἦρθηται ὁ οὐρανὸς καὶ ἡ φύσις. (Met. XII 7, 1072b, 14).

<sup>1333</sup> Sie bildet zweifellos einen wichtigen Hintergrund für die Betonung des Status der kosmischen Seele bei Simplicios, die eine Brücke zwischen den Zeitlehren Platons und Aristoteles' schlägt.

<sup>1334</sup> Cf. G. Böhme (1996), 85f.

<sup>1335</sup> Τὸν αἰῶνα καὶ τὸν χρόνον ἕτερον λέγοντες ἑκάτερον εἶναι καὶ τὸν μὲν περὶ τὴν αἰδίον εἶναι φύσιν, τὸν δὲ χρόνον περὶ τὸ γινόμενον καὶ τὸδε τὸ πᾶν (Enneade III 7 [45], 1, 1; Übers. v. R. Harder). Plotin rekurriert hier klar auf die entsprechende Formulierung in Platons *Timaios* (27d).

<sup>1336</sup> Enneade III 7 [45], 1, 16ff.; zur Begründung dieser Entscheidung cf. auch: Enneade I 5 [36], 7 und Enneade VI 5 [23], 2 (Hinweis bei: K.-H. Cho (1999), 111).

<sup>1337</sup> „Alles, was von der Ewigkeit gesagt wird, kann auch von der Idee gesagt werden; die wesentlichen Momente des Ewigen bestimmen also das Sein der Idee und umgekehrt.“ (W. Beierwaltes (1981), 150).

<sup>1338</sup> Enneade III 7 [45], 2, 9f. Entscheidend dafür ist ihr „umschließender“ Charakter (cf. W. Beierwaltes (1981), 151).

etwas ist, das über das geistige Reich ausgesagt wird und daher in ihm ist bzw. ihm beiwohnt.<sup>1339</sup> Als weitere Möglichkeit für eine Bestimmung des Äon diskutiert Plotin seinen Charakter der „Ruhe“ bzw. „Ständigkeit“<sup>1340</sup> (στάσις): Eine Identifizierung der Ewigkeit mit der „Ständigkeit“ macht eine Bestimmung der Ideen als ewig unmöglich, da diese auch an anderen Kategorien teilhaben. Außerdem würde dadurch die wichtige These, dass Bewegung sowohl als Idee wie als Größe in der sinnlichen Welt ewig ist, klar widerlegt. Die Ewigkeit ist ganz wesentlich eine umfassende Einheit, die nicht auf einen Aspekt – wie den der Ständigkeit – beschränkt werden kann.<sup>1341</sup> Ein entscheidender Unterschied zur Zeit besteht weiterhin darin, dass sie insofern „unausgedehnt“ ist, als sie jeder räumlichen und zeitlichen Reihenfolge, welche Abstände und damit Ausgedehntheit konstituieren, vorausgeht.<sup>1342</sup> Da die Ständigkeit beide Bestimmungen – Einheit und Unausgedehntheit – ausschließt, kann der Äon nicht mit ihr identifiziert werden. Das geistige Reich ist für Plotin als eine aus einer Vielheit gefügte Einheit zu begreifen<sup>1343</sup>, wobei er auf die fünf Kategorien zurückgreift, die Platon in seinem *Sophistes* zur Vermittlung zwischen intelligibler und sinnlicher Welt anführt: Wesenheit, Bewegung, Ständigkeit, Verschiedenes und Selbiges.<sup>1344</sup> Als Wesenheit (οὐσία) wird es hinsichtlich dessen bezeichnet, was der „Vielfalt seiner Vermögen“<sup>1345</sup> zugrunde liegt<sup>1346</sup>, Bewegung (κίνησις) kommt ihm insofern zu als es Leben besitzt, Ständigkeit (στάσις) steht für seine Unveränderlichkeit, Verschiedenes (θατερόν) und Selbiges (ταυτόν) gehören zu ihm, da es eine in sich unterschiedene Einheit bildet.<sup>1347</sup> Die Zusammenfügung dieser Aspekte zu einer lebendigen Einheit bestimmt die Ewigkeit als zeitlose Unwandelbarkeit, immerwährende Unausgedehntheit, Ruhe in sich selbst, Identität mit sich selbst und reines gegenwärtiges Sein.<sup>1348</sup> Im Einklang mit der Parmenideischen Rede<sup>1349</sup> über das Seiende und der Platonischen Spekulation über die Ideen schließt Plotin jede zeitliche Perspektive in Form eines vergangenen oder zukünftigen Zustandes aus seiner Charakterisierung des Äons konsequent aus:

*„Die Ewigkeit ist damit nicht bloß als das Zugrundeliegende zu verstehen; sie ist vielmehr dasjenige, was aus dem Zugrundeliegenden gleichsam hervorleuchtet und seine Selbigkeit nicht*

<sup>1339</sup> Enneade III 7 [45], 2, 10ff.

<sup>1340</sup> Übers. von W. Beierwaltes (1981), 95f. und 152f.

<sup>1341</sup> Enneade III 7 [45], 2, 31f.; cf. Tim., 37d.

<sup>1342</sup> Cf. K.-H. Cho (1999), 120f. Plotin verwendet hierfür das Bild des Punktes (cf. z. B. Enneade III 7 [45], 3, 19).

<sup>1343</sup> Das Ganze ist dabei „das vorgängige Prinzip seiner Teile“ (W. Beierwaltes (1981), 159).

<sup>1344</sup> Soph., 254b ff.

<sup>1345</sup> πολλήν δύναμιν (Enneade III 7 [45], 3, 8). Gemeint ist, dass die gesamte Einheit vieles vermag, nicht dass sie in eine Vielfalt verschiedener Vermögen aufgesplittert wird (cf. W. Beierwaltes (1981), 159). Ganz in diesem Sinne heißt es später: „denn jedes Ding der oberen Welt ist Vielheit kraft seines unendlichen Vermögens.“ (πολλά γὰρ ἕκαστον τῶν ἐκεῖ διὰ δυνάμιν ἄπειρον. Enneade III 7 [45], 5, 23).

<sup>1346</sup> Der Begriff des ὑποκειμένου ist hier natürlich nicht im Sinne des klassischen Substanz-Akzidenz-Schemas zu verstehen, da dieses für das noetische Reich nicht gilt. Er bezeichnet also hier das versammelnde Motiv in ihm, welches es zu einer unausgedehnten Einheit macht (cf. W. Beierwaltes (1981), 160).

<sup>1347</sup> Enneade III 7 [45], 3, 8ff.

<sup>1348</sup> Enneade III 7 [45], 3, 11f. Später kommen noch – ganz im Sinne Platons – die Bestimmungen „Schönheit“ (καλόν), „Wahrheit“ (ἀλήθεια), „Affektionslosigkeit“ (πάσχει γὰρ οὐδέν) und „Freiheit vom Streben nach Künftigem“ (μακαροῖς οὐδὲ ἔφεσις ἐστὶ τοῦ μέλλοντος) hinzu (Enneade III 7 [45], 4).

<sup>1349</sup> „Die Aussagen Plotins über Ewigkeit stimmen sowohl terminologisch als auch in ihrem funktionalen Sinn mit wesentlichen Aussagen des Parmenides über das Sein überein.“ (W. Beierwaltes (1981), 177). Der Autor liefert einen sehr aufschlussreichen Vergleich des 8. Fragments aus dem Parmenideischen Lehrgedicht mit der Enneade III 7 von Plotin (ibid., 178).

*hinsichtlich eines Zukünftigen, sondern eines immer schon Seienden bekundet: dass es so und nicht anders ist.*<sup>1350</sup>

Die Ewigkeit ist ein „zeitloses Jetzt“, in dem gewissermaßen alles Künftige bereits da ist;<sup>1351</sup> es war nie ein anderes, sondern **ist**<sup>1352</sup> immer nur es selbst und es wird auch in Zukunft nie ein anderes werden, sondern bleibt vielmehr ganz und immerwährend bei sich selbst.<sup>1353</sup> Der Äon, der sich dem Denken als gleich dem Gotte zeigt,<sup>1354</sup> ist eine Ganzheit des Lebens, für die es – im Gegensatz zu allen gewordenen und werdenden Dingen und Wesen – kein Vergangensein, kein Bevorstehen und auch kein Aufgezehrt-Werden gibt.<sup>1355</sup> Wenn Platon in seinem *Timaios* vom Demiurgen in einer Vergangenheitsform spricht<sup>1356</sup>, ist dies für Plotin insofern so zu verstehen, dass das intelligible Reich und damit auch der Äon als vor aller Zeit Seiende ontologisch allem in der unendlichen Zeit Seienden vorausgehen.<sup>1357</sup> Wie von Platon und Plotin konstatiert wird hieran deutlich, wie schwierig es ist, die Zeitlosigkeit des Ewigen mit den zeitlichen Ausdrücken unserer Sprache zu fassen. Doch da wir ja offenbar zu einer gewissen Erkenntnis der Ewigkeit vordringen können, müssen wir auch als zeitliche Wesen in irgendeiner Weise an ihr Teil haben können.<sup>1358</sup> Um eine Antwort auf die Frage zu finden, wie eine derartige Partizipation gelingen kann, muss nun das Wesen der Zeit gefasst werden, wozu sich Plotin zuerst wichtigen Lehren über die Zeit zuwendet; er teilt sie wie folgt ein:<sup>1359</sup>

- „Zeit ist Bewegung“
- „Zeit ist das Bewegte“
- „Zeit ist etwas an der Bewegung“

Eine Identifizierung der Zeit mit der Bewegung, sei es Bewegung überhaupt oder die regelmäßige Kreisbewegung, weist Plotin mit dem Argument zurück, dass jede Bewegung bereits in der Zeit ist und

<sup>1350</sup> ὥστε εἶναι τὸν αἰῶνα οὐ τὸ ὑποκειμένον, ἀλλὰ τὸ ἐξ αὐτοῦ τοῦ ὑποκειμένου οἷον ἐκλάμπων κατὰ τὴν τοῦ ἦν ἐπαγγέλλεται περὶ τοῦ μὴ μέλλοντος, ἀλλὰ ἤδη ὄντος, ταυτότητα, ὡς ἄρα οὕτως καὶ οὐκ ἄλλως. (Enneade III 7 [45], 3, 23ff.; Übers. von K.-H. Cho (1999), 69ff.). Cf. Tim., 38a.

<sup>1351</sup> Cf. Enneade VI 7 [38], 1, 51ff. Boethius spricht später vom *divinum nunc* als der Ewigkeit Gottes, Augustinus nennt das „Heute Gottes“ Ewigkeit (*hodiernus tuus aeternitas*; Conf. XI, 13), wofür er den Psalm 102, 28 heranzieht: „*Du aber bist derselbe, und deine Jahre enden nicht*“ (*tu autem idem ipse es, et anni tui non deficient.*). Hinweise bei W. Beierwaltes (1981), 170ff.

<sup>1352</sup> ἔστι μόνον (Enneade III 7 [45], 3, 34). Beierwaltes gibt hierzu: einen instruktiven Hinweis für das Verständnis: „*Dass Ewigkeit ‚nur ist‘, ist die abstrakteste und zugleich konkreteste Aussage über ihr Wesen. Nur vom IST her ist jede andere Aussage allererst möglich.*“ (W. Beierwaltes (1981), 172). Plotin denkt also den Ausschluss aller zeitlichen Bestimmungen und damit auch allen Werdens in Platons Fassung des Äon konsequent weiter. Betont wird diese Vorrangstellung des Seins in zeitloser Gegenwärtigkeit in der christlichen Philosophie und Theologie, in der ein Verständnis Gottes etwa anhand des Bibel-Wortes „*Ich bin, der ich bin.*“ (Exodus 3, 14; *Ego sum qui sum* i. d. latein. Übers.) begründet wird. Wie Beierwaltes kundig zeigt, ist eine metaphysische Deutung dieses Satzes keinesfalls originär jüdisch bzw. christlich, sondern letztlich als inspiriert durch den philosophischen Seinsbegriff zu verstehen (cf. op. cit., 173f.). Da demnach das absolute zeitlose Sein das Ziel des Plotinschen Nachdenken über die Ewigkeit ist, verstrickt er sich notwendigerweise in die Paradoxie, Zeitloses im zeitlichen Medium der Sprache zum Ausdruck zu bringen.

<sup>1353</sup> Enneade III 7 [45], 3, 29ff. In Enneade VI 6 [34], 18, 52f. heißt es: „*Das Sein aber ist sich selbst genug.*“ (τὸ δὲ εἶναι αὐταρκὲς ἑαυτῷ. Übers. von R. Harder; Hinw. bei K.-H. Cho (1999), 130).

<sup>1354</sup> ὅθεν σεμνὸν ὁ αἰὼν, καὶ ταῦτὸν τῷ θεῷ ἢ ἔννοια λέγει (Enneade III 7 [45], 5, 18f.). Zur geistesgeschichtlichen Einordnung cf. W. Beierwaltes (1981), 194f.

<sup>1355</sup> Enneade III 7 [45], 5, 25ff. Diese Bestimmung der Ewigkeit als „unendliches Leben“ findet expliziten Ausdruck in der Definition von *aeternitas* bei Boethius: „*Aeternitas igitur est interminabilis vitae tota simul et perfecta possessio*“ (Consolatio Philosophiae V 6, 4). Zum Vergleich von Plotin und Boethius und ihrer Fortwirkung in der mittelalterlichen Philosophie cf. W. Beierwaltes (1981), 198ff.

<sup>1356</sup> ἀγαθός ἦν (Tim., 29e). Enneade III 7 [45], 6, 50ff.

<sup>1357</sup> „*Das ἦν der schaffenden Ewigkeit zeigt sich so als das ontologische Prius (πρότερον) der anfanglosen, aber in der Zeit verlaufenden Welt.*“ (W. Beierwaltes (1981), 212).

<sup>1358</sup> Enneade III 7 [45], 7, 4f.

<sup>1359</sup> Enneade III 7 [45], 7, 18ff.

die Zeit sich folglich von der Bewegung wesentlich unterscheidet.<sup>1360</sup> Weiterhin spricht dagegen, dass Bewegung aufhören oder aussetzen kann, während die Zeit das umfassende und unveränderliche Medium jeglicher Bewegung und Veränderung bildet.<sup>1361</sup> Auch die Verknüpfung der Zeit mit dem Bewegtem, wobei insbesondere die bewegte Himmelsphäre gemeint ist, lässt sich leicht zurückweisen, da sich auch diese Bewegung innerhalb der Zeit vollzieht und sich die Kreisbewegungen der Planeten hinsichtlich ihrer Geschwindigkeit unterscheiden, wofür gerade die Zeit ein Maß liefert.<sup>1362</sup> Die Bestimmung der Zeit als „etwas an der Bewegung“ resultiert bei Aristoteles aus der doppelten Einsicht, dass sie zwar nicht mit der Bewegung zusammenfällt, aber auch nicht gänzlich ohne Bewegung sein kann. Plotin spezifiziert dieses „etwas“ allerdings zuerst nicht in der Weise des Stagiriten, sondern spielt Möglichkeiten durch, worum es sich dabei handeln könnte, um diese dann in ihrer Stichhaltigkeit zu hinterfragen. Als erste Möglichkeit betrachtet er die Bestimmung der Zeit als „Abstand“ (διάστημα) der Bewegung<sup>1363</sup>, was sich insofern als problematisch erweist, als dieser von Bewegung zu Bewegung variieren kann, da diese schneller oder langsamer sein können.<sup>1364</sup> Wenn die Zeit als Drittes – neben Bewegung und Strecke – den Maßstab für die Beurteilung verschiedener Abstände liefern soll, tritt die Schwierigkeit auf, welche Bewegung als Bezugsgröße dienen soll. Selbst die Entscheidung für die regelmäßige Kreisbewegung führt hierbei für Plotin nicht weiter, da es auch von dieser viele verschiedene gibt, was notwendigerweise die Zeit vervielfachen würde.<sup>1365</sup> Ist mit „Abstand“ die Erstreckung der Bewegung des Kosmos gemeint, so gelangt man über ihn nur zur Bewegung oder zu einer räumlichen Größe, aber nie zur Zeit selbst. Ausführlicher widmet sich Plotin der Definition der Zeit als „Zahl der Bewegung“ bei Aristoteles.<sup>1366</sup> Ein möglicher Einwand steckt für ihn auch hierbei darin, wie es ein allgemeingültiges Maß für die verschiedensten Formen von Bewegung und Veränderung geben kann.<sup>1367</sup> Wenn man jede Art von Bewegung mit ein und demselben Maß bemessen kann, dann entspricht dieses Maß einer abstrakten Zahl, mit der beliebige Dinge gezählt werden können. So wie die Zahl „zehn“ unabhängig davon ist, ob mit ihr Pferde, Kühe oder Menschen gezählt werden, so ist auch die Zeit als „Maß der Bewegung“ unabhängig von den Bewegungen, die mit ihr ausgemessen werden, und entspricht damit einer abstrakten Zahl.<sup>1368</sup> Ist die Zeit dagegen ein kontinuierliches Maß für die

<sup>1360</sup> Enneade III 7 [45], 8, 1ff.

<sup>1361</sup> Plotin trifft sich hierin mit der Argumentation des Aristoteles (Phys. IV 10, 218b, 9ff.).

<sup>1362</sup> Auch hier bezieht sich Plotin auf die Aristotelische Zeitabhandlung (Phys. IV 10, 218a, 33ff. u. a. Stellen). Zu den Unterschieden zwischen Plotin und Aristoteles cf. J. F. Callahan (1968), 101f.

<sup>1363</sup> Plotin kritisiert damit die stoische Bestimmung der Zeit als κινήσεως διάστημα. Zenon und Poseidonios beziehen sich dabei auf die Bewegung im Allgemeinen (cf. SVF I 93), während Apollodoros und Chrysippos den Abstand der Bewegung des Kosmos meinen (cf. SVF II 509). Seine Kritik geht jedoch im ersten Falle aus mehreren Gründen fehl: 1. διάστημα steht nicht für eine individuelle Möglichkeit der Bemessung von Bewegungen, sondern vielmehr für ein allgemeines Maß. 2. Wenn mit κινήσεως διάστημα nicht nur die räumliche Erstreckung der Bewegung gemeint ist, sondern die Erstreckung des Bewegungsverlaufes, dann betont διάστημα gerade das In-der-Zeit-Sein der Bewegung. Im Blick auf die Bedeutung διάστημα τῆς τοῦ κόσμου κινήσεως trifft die Plotinsche Kritik dagegen eher, da sie die Erstreckung von Bewegung als Zeitliches aufzeigt, welches nie zur Zeit selbst, sondern nur zu akzidentellen Bestimmungen der Zeit führen kann (cf. hierzu: W. Beierwaltes (1981), 219ff.).

<sup>1364</sup> Auch hier folgt Plotin der Aristotelischen Argumentation (Phys. IV 10, 218b, 3ff., IV 12, 220b, 3ff.).

<sup>1365</sup> Enneade III 7 [45], 8, 28ff.

<sup>1366</sup> Enneade III 7 [45], 9. Plotin unterscheidet – im Gegensatz zu Aristoteles – nicht streng zwischen „Zahl“ (ἀριθμός) und „Maß“ (μέτρον) der Zeit und spricht bevorzugt vom „Maß“. Bei Aristoteles „misst“ die Zeit zwar die Bewegung, indem sie Abschnitte innerhalb ihres Verlaufes abgrenzt, sie vermag dies aber nur, weil sie die Zahl der Bewegung ist und so alles, was in der Zeit ist, auf die Zahl zurückführen kann (Phys. IV 12, 220b, 32ff.). Zahl ist die Zeit insofern für jede Bewegung, Maß ist sie nur bezogen auf die regelmäßige Kreisbewegung des Himmels.

<sup>1367</sup> Aristoteles betont, dass die Zeit die Zahl jeder Bewegung ist, da sie im Unterschied zur Bewegung nicht schneller oder langsamer sein kann (Phys. IV 14, 223a, 29ff.).

<sup>1368</sup> Enneade III 7 [45], 9, 6ff. Plotin lässt damit die Differenzierung des Zahl-Begriffs bei Aristoteles unberücksichtigt, welche gerade die abstrakte Bedeutung „das, womit wir zählen“ (ὃ ἀριθμούμεν) von der Zeit als Zahl ausschließt (Phys. IV 11, 219b,

Bewegung, so muss dieses Maß – in Analogie zur Elle als Längen-Maß – eine bestimmte quantitative Größe besitzen.<sup>1369</sup> Sie wäre dann wie eine Linie, die mit der Bewegung Schritt halten muss, was natürlich die Frage aufwirft, wie sie dabei die Bewegung bemessen kann. Plotin verkennt an dieser Stelle allerdings den wechselseitigen Bezug zwischen Bewegung und Zeit in der Aristotelischen Zeitabhandlung.<sup>1370</sup>

Im Kommentar von Werner Beierwaltes heißt es hierzu:

*„Plotin hält gegenüber Aristoteles nur die einsinnige Messung der Bewegung durch die Zeit für möglich, wenn man der Definition im strengen Sinne folgen wollte.“<sup>1371</sup>*

Für ein derartiges kontinuierliches Maß wäre jedenfalls der Bezug zu einer kontinuierlichen, d. h. gleich- und regelmäßigen Bewegung erforderlich, wie sie ausschließlich durch die Kreisbewegung des Himmels gegeben ist. Das Messende darf dabei nichts der Bewegung Äußerliches sein, es muss ganz wesentlich auf das Zu-Messende bezogen sein, woraus Plotin schließt, dass es entweder die gemessene Bewegung oder das messende Quantum sein kann.<sup>1372</sup> Das bedeutet für das Wesen der Zeit, dass es entweder in der von dem Maß gemessenen Bewegung, in der quantitativen Größe des Maßes selbst oder in dem Maßstab, der dem Messen des Maßes zugrunde liegt, besteht.<sup>1373</sup> Akzeptiert man die Bestimmung der Zeit als durch ein bestimmtes Quantum gemessene Bewegung, kommt man nach Plotin nicht umhin, anzuerkennen, dass es zur Messung der Bewegung stets eines von ihr Verschiedenen in Form einer quantitativen Größe bedarf.<sup>1374</sup> Die Messung dieser Größe erfordert wiederum ein von ihr unabhängiges Maß in Form der Zahl. Daraus folgt aber, dass die Zeit sich als jene Zahl erweist, die dem Quantum entspricht, welches mit der Bewegung Schritt hält; diese Zahl ist aber als abstrakte Zahl der Bewegung äußerlich und kann unmöglich für eine Messung ihres kontinuierlichen Verlaufes gebraucht werden.<sup>1375</sup> Selbst wenn sich diese Schwierigkeit lösen ließe, würde man nicht zur „messenden Zeit“ gelangen, sondern immer nur zu einer bestimmten Zeitspanne, welche als Quantum nur in einer akzidentellen Beziehung zur Zeit selbst stünde. Das Begrenzen einer Zeitspanne gemäß einer Reihenfolge des „vorher“ und „nachher“, welches entscheidend für die Aristotelische Zeittheorie ist, versteht Plotin bereits als eine zeitliche Ordnung, woraus er den Schluss zieht, dass hier Zeit zirkulär durch Zeitliches definiert wird, was keinerlei Einsicht in das Wesen der Zeit vermitteln kann.<sup>1376</sup> Alle Überlegungen zur Aristotelischen Zeitdefinition führen ihn also letztlich dazu, dass die Zeit etwas von der Zahl verschiedenes ist und folglich nicht auf diese Weise verstanden und erkannt werden kann.<sup>1377</sup> Kurz streift Plotin auch die epikureische Bestimmung der Zeit als „Folgeerscheinung“

5ff.). In der früheren Enneade Περὶ ἀριθμῶν findet sich dagegen die Unterscheidung zwischen konkreter und abstrakter Zahl (VI 6 [34], 35ff.).

<sup>1369</sup> Enneade III 7 [45], 9, 17ff.

<sup>1370</sup> Phys. IV 12, 220b, 14ff. Am deutlichsten wird dieser relationale Bezug wohl innerhalb des Verhältnisses der Zeit zur Kreisbewegung des Himmels (Phys. IV 14, 223b, 12ff.).

<sup>1371</sup> W. Beierwaltes (1981), 232.

<sup>1372</sup> Enneade III 7 [45], 9, 27f.

<sup>1373</sup> Zur Herausarbeitung der Alternativen cf. W. Beierwaltes (1981), 232f.

<sup>1374</sup> Enneade III 7 [45], 9, 35ff.

<sup>1375</sup> Enneade III 7 [45], 9, 45f.

<sup>1376</sup> Enneade III 7 [45], 9, 55ff. Plotin sieht demnach nicht die allgemeinere Bedeutung von πρότερον καὶ ὕστερον, die zuerst nur eine Reihenfolge bezeichnet und nicht *per se* zeitlich zu verstehen ist.

<sup>1377</sup> Enneade III 7 [45], 9, 66ff. Kurz erörtert Plotin auch die Aristotelische „Zeitaporie“, also das schwierige Verhältnis zwischen Zeit und Seele. Quintessenz der Überlegungen ist – wie bei der Beziehung zur Bewegung – die Zurückweisung einer relativen Bestimmung der Zeit durch die Seele. Da die Seele in anderer Bedeutung zentral bei Plotins eigener Fassung der Zeit ist, gehe ich hierauf nicht mehr weiter ein.

der Bewegung.<sup>1378</sup> Er entdeckt auch hierin einen Zirkelschluss, da die Rede über eine Folgeerscheinung bereits zeitlich konnotiert ist und zur Frage führt, ob sie denn gleichzeitig mit der Bewegung, früher oder später als diese ist.<sup>1379</sup>

All diese Versuche, das Wesen der Zeit zu erfassen, liefern demnach für Plotin nur negative Resultate, indem sie uns darüber belehren, was die Zeit **nicht** ist. Er besinnt sich deshalb erneut auf die Einsicht in das Wesen der Ewigkeit als unwandelbares, ganzes, unendliches Leben, das fest im Einen und auf das Eine gerichtet steht.<sup>1380</sup> Die Zeit ist ein von der Ewigkeit Abkünftiges, weshalb Plotin von ihr sagt, dass sie – im Blick auf die intelligible Sphäre – noch nicht **war**. Als der unzeitlich zu verstehenden Abkunft der Zeit Nachfolgende erzeugen wir im reflektierenden Nachvollzug die Zeit, wobei wir von unserer eigenen Zeitlichkeit absehen und so den Hervorgang der Zeit im Sinne einer „metaphysischen Geschichte“ nacherzählen können.<sup>1381</sup> Es gilt die Zeit selbst anzurufen, um ihr In-Erscheinung-Treten aus dem noetischen Reich zu ergründen; Plotin schildert uns, was die Zeit uns über ihre Genese zu berichten hätte: Vor ihrem Herausfallen aus der unwandelbaren Ruhe des Geistigen war sie eng mit dem Seienden verbunden, war noch nicht Zeit und auf ein Späteres bezogen.<sup>1382</sup> In der noch ungeschiedenen Einheit des Geistes gerät jedoch eine Natur in Bewegung, welche sich später als Seele vom Geist trennen wird.<sup>1383</sup> Plotin charakterisiert diese Natur als „vielgeschäftig“ und „vorwitzig“ (πολυπράγμωνος), sie begehrt selbst nach Herrschaft und versucht, sich mehr zu beschaffen als sie durch die Gemeinschaft mit dem Geistigen besitzt.<sup>1384</sup> Dadurch gerät sie in Bewegung, was sich auch auf die noch unzeitliche Zeit überträgt.<sup>1385</sup> Dieses Streben und die von ihm verursachte Bewegung machen die Zeit zu einem, das immer ein anderes ist, beständig über eine erreichte Gegenwart hinaustreibt und so „*nie vollendete Ganzheit oder mit sich selbige Selbigkeit sein kann*“.<sup>1386</sup> Nachdem die vorwitzige Natur und die noch unzeitliche Zeit eine geraume Strecke durch diese unsteuige Bewegung zurückgelegt hatten – so lässt Plotin seine Allegorie der Zeit berichten –, konnte die Zeit schließlich als „Abbild der Ewigkeit“ entstehen.<sup>1387</sup> Gemäß dem ontologischen Gesetz der Emanation vom Höheren ins Niedrigere<sup>1388</sup> konnte die sich entfaltende Kraft der Seele nicht ruhig bleiben, sondern musste das, was sie im oberen Reich geschaut hat, auf ein ihr Nachfolgendes übertragen.<sup>1389</sup> Plotin erläutert dies durch das Bild vom ruhenden Samenkorn, aus dem sich die in ihm angelegte

<sup>1378</sup> Cf. hierzu: Epikur, Epistula ad Herodotum, 72f. Die Zeit ist für Epikur etwas, auf das wir anhand des Wechsels von Tag und Nacht, Wachsein und Schlaf, Bewegung und Ruhe, also anhand der Akzidentien von Körpern, schließen. Als Relation zwischen solchen Akzidentien ist sie gleichsam eine Begleiterscheinung an ihnen, aber keine eigenständige Wesenheit (nach Sextus Empiricus soll Epikur sie als σύμπτωμα τῶν συμπτωμάτων bezeichnet haben). Ganz ähnlich heißt es bei Lukrez: „*tempus item per se non est, sed rebus ab ipsis / consequitur sensus, transactum quid sit in aevo.*“ (De rerum natura I, 459f.). (cf. hierzu: W. Beierwaltes (1981), 238ff.).

<sup>1379</sup> Enneade III 7 [45], 10, 4ff. Die Widersprüchlichkeit einer „früheren Folgeerscheinung“ lässt er an dieser Stelle als offenes Problem stehen.

<sup>1380</sup> Enneade III 7 [45], 11, 1ff.

<sup>1381</sup> Cf. W. Beierwaltes (1981), 241ff.; K.-H. Cho (1999), 180ff.

<sup>1382</sup> Enneade III 7 [45], 11, 12ff.

<sup>1383</sup> Enneade III 7 [45], 11, 15ff. Zur Interpretation cf. W. Beierwaltes (1981), 248ff.; K.-H. Cho (1999), 188f.

<sup>1384</sup> Bei Platon steht die πολυπραγμοσύνη für das Gegenteil der Haltung des Philosophen, sowohl im politischen als auch im ethischen Sinne (cf. Gorgias, 526c, Pol., 433a, 444b; zu weiteren Stellen und ihrer Erläuterung cf. W. Beierwaltes (1981), 248f.; K.-H. Cho (1999), 188f.). Bei Plotin bezieht sich πολυπραγμωνος insbesondere auf die Hinwendung der Seele zum Sinnlichen und ihre Tendenz zur Trennung vom Einen durch Individuation (cf. Enneade IV 8 [6], 4).

<sup>1385</sup> Zur Assoziation der „Vielgeschäftigkeit“ mit der „Ruhelosigkeit“ cf. Enneade VI 3 [44], 23.

<sup>1386</sup> W. Beierwaltes (1981), 252.

<sup>1387</sup> Enneade III 7 [45], 11, 19ff. mit Bezug auf Tim., 37d. Während Platon in seiner Bestimmung der Zeit eigentlich ihre Ähnlichkeit mit dem Äon zu betonen sucht, tendiert Plotin dazu, ihre Bildhaftigkeit negativ als Unähnlichkeit auszulegen. Dies zeigt sich explizit an seinem philosophischen Mythos vom Fall der Zeit aus dem noetischen Reich (cf. W. Beierwaltes (1981), 252ff.).

<sup>1388</sup> Cf. Enneade IV 8 [6], 6, 8ff.

<sup>1389</sup> Enneade III 7 [45], 11, 20ff.

Pflanze entfaltet und in die Weite des Raumes herauswächst.<sup>1390</sup> Ebenso bringt die Weltseele den sinnlich-materiellen Kosmos als Abbild des intelligiblen Kosmos und die Zeit als Abbild der Ewigkeit hervor, wobei sie den Kosmos insgesamt unter die Herrschaft der Zeit stellt.<sup>1391</sup> Insofern die sinnliche Welt also in der Zeit ist, ist sie mittelbar auch in der Seele: Die Tätigkeit der Seele erzeugt ein Nacheinander von immer wieder Neuem, wodurch ihr Leben und mit ihm die Zeit sich immer wieder wandeln. Das Auseinandertreten des Lebens der ursprünglichen Einheit generiert die Zeit und das Voranschreiten des Lebens der entäußerten Seele bewahrt die Zeit im Werden.

*„Wenn man nun sagte: Zeit sei Leben der Seele in einer Bewegung, die aus einem Lebenszustand in einen anderen übergeht, schiene man da Wahres gesagt zu haben?“<sup>1392</sup>*

Die Ewigkeit erwies sich als Leben, das durch Ständigkeit, Unendlichkeit und unwandelbare Identität mit sich selbst charakterisiert ist. Wenn die Zeit gemäß der Platonischen Definition ihr Abbild sein soll, muss sich also auch ihr Leben in einem abbildhaften Verhältnis zum Leben der Ewigkeit befinden, wobei alle seine Elemente Ausdruck im Wesen der Zeit finden müssen.<sup>1393</sup> Der intelligiblen Bewegung des geistigen Reichs entspricht die Bewegung eines Teils der Seele, nämlich ihres diskursiv fortschreitenden Denkens.<sup>1394</sup> Während die Ewigkeit mit sich identisch und unwandelbar ist und immer bei sich verharrt, ist die Zeit immer eine andere, da sie sich permanent ändert. An die Stelle der Einheit und Unausgedehtheit des Äons tritt dessen Abbild in Form des kontinuierlichen Verlaufs der Zeit. Unendlichkeit und Ganzheit besitzt die Zeit nur in einem uneigentlichen Sinne, als sie im Blick auf das Unendliche immer nur voranschreitet und sich die wahre Ganzheit für sie immer nur im Künftigen andeutet. Zur Seele<sup>1395</sup> verhält sich die Zeit so, wie sich das geistige Reich zur Ewigkeit verhält; beide sind gegenüber ihrem „Subjekt“ nichts Abgeleitetes oder Nachfolgendes, sie gehören wesentlich zu ihnen.<sup>1396</sup>

Die Plotinsche Zeitabhandlung konfrontiert uns mit Akzentuierungen, die so weder bei Platon noch bei Aristoteles gesetzt werden. Die Aristotelische Bestimmung der Zeit als zahlhaftes Maß der Bewegung ist für Plotin in keiner Weise geeignet, zu einer wirklichen Erkenntnis des Wesens der Zeit zu gelangen. Er betont die Relevanz der Platonischen Definition im Kontext der Paradigmatizität der intelligiblen Sphäre und ordnet die Zeit in seinem dynamischen System der Hypostasen der Weltseele als dem Lebensprinzip des sinnlich-materiellen Kosmos zu. Damit erlangt die Zeit in gewissem Sinne ein

<sup>1390</sup> Das Bild des Samens als Verdeutlichung der Vermittlung zwischen versammelnder Einheit und auseinandertretender Vielheit begegnet an vielen Stellen der Plotinschen Enneaden. Hinsichtlich dieses Vergleiches ist Plotin zweifellos durch die stoische Lehre von den λόγοι σπερματικοί beeinflusst (cf. hierzu W. Beierwaltes (1981), 256f.).

<sup>1391</sup> Enneade III 7 [45], 11, 31ff.

<sup>1392</sup> εἰ οὖν χρόνον τις λέγοι ψυχῆς ἐν κινήσει μεταβατικῆ ἐξ ἄλλου εἰς ἄλλον βίον ζωὴν εἶναι, ἂν δοκοῖ τι λέγειν; (Enneade III 7 [45], 11, 43ff.; Übers. v. W. Beierwaltes (1981), 129). Mit „Seele“ ist hier natürlich wie fast in der gesamten Enneade III 7 die Weltseele gemeint (Die einzigen beiden Ausnahmen sind die kurze Passage über das Verhältnis von Zeit und Seele bei Aristoteles und der Hinweis auf die individuelle Seele des Menschen am Ende der Enneade). „Bewegung“ steht nicht für die sinnliche Bewegung im Raum, sondern für die intelligible Bewegung der Seele. Für „Leben“ verwendet Plotin hier die Vokabeln βίος und ζωὴ nebeneinander: βίος steht dabei für den jeweiligen Lebenszustand – den *modus vivendi* –, während ζωὴ die tätige und den βίος bestimmende „Lebenskraft“ bezeichnet (cf. W. Beierwaltes (1981), 267ff.).

<sup>1393</sup> Enneade III 7 [45], 11, 45ff.

<sup>1394</sup> Cf. W. Beierwaltes (1981), 269f.

<sup>1395</sup> Am Ende der Enneade (III 7 [45], 13, 66ff.) stellt Plotin noch die Frage, ob die Zeit auch in uns Menschen ist. Er beantwortet sie wie folgt: „*Sie ist in jeder derartigen Seele und ist gleichartig in jeder und alle Seelen sind eine.*“ (ἡ ἐν ψυχῇ τῇ τοιαύτῃ πάση καὶ ὁμοειδῶς ἐν πάσῃ καὶ αἱ πᾶσαι μία. Übers. v. W. Beierwaltes (1981), 139). Dieser Gedanke ist maßgeblich für die Fortwirkung der Plotinschen Zeitlehre, ein einseitig anthropologisch-psychologischer Ansatz geht an Plotins Denken selbst allerdings gänzlich vorbei, er trifft aber auch Augustinus nicht – wie Beierwaltes meint.

<sup>1396</sup> Enneade III 7 [45], 11, 59ff.

größeres Maß an Eigenständigkeit, sie wird aber auch in das dialektische Spiel zwischen Freiheit und Notwendigkeit verwickelt, durch das die Emanationen vom Höheren ins Niedrigere ganz wesentlich bestimmt sind, und rückt sie dadurch in eine größere Distanz vom noetischen Kosmos. Insbesondere über die Beziehung der Zeit zur Weltseele ist das Motiv einer stärkeren Assoziation von Zeit und Ewigkeit mit dem menschlichen Leben angelegt.<sup>1397</sup>

Auch das Zeitverständnis in der griechischen Philosophie, wie es anhand der drei wichtigsten Konzeptionen erläutert und interpretiert wurde, knüpft in einer Reihe von Hinsichten an diesbezügliche Akzentuierungen in der mythischen Ontologie an. Im Horizont der Betonung des begrifflichen Denkens und der argumentativen Begründung entwickeln die Philosophen allerdings auch hier Ansätze zu einer definierenden Fassung des Wesens der Zeit, die wie so oft Ausdruck der Kreativität des griechischen Geistes sind. Die Zeitlehren Platons, Aristoteles' und Plotins liefern insofern wichtige Vorgaben für die systematisch-philosophische Untersuchung der Frage nach der Zeit, welche bis heute maßgeblich sind. Viele der zentralen Aussagen über die Zeit, die sich aus Platons *Timaios*, aus der Zeitabhandlung in der Aristotelischen *Physik* und aus Plotins Enneade III 7 ableiten lassen, finden sich daher mehr oder weniger explizit in den verschiedensten Zeitphilosophien späterer Denker wieder. Es wäre aber ein klarer Widerspruch gegen die historische Betrachtungsweise der Transformation von Ontologien, hier eine vereinfachende Linie zwischen Antike und Neuzeit zu ziehen und etwa die Aristotelische Zeitaporie subjektivistisch im Sinne einer Antizipation der transzendentalen Ästhetik Kants zu interpretieren. In systematischer Perspektive sind alle drei vorgestellten Positionen außerordentlich reich und instruktiv, weshalb sie in unterschiedlichen Zusammenhängen z. T. unmittelbar auf Frage- und Problemstellungen der neuzeitlichen und modernen Reflexion über die Zeit verweisen. Es ist dies, wenn diesen Bezügen nachgegangen wird, letztlich jenes hermeneutische Verstehen, dem sich ein Anwenden nicht nachträglich anschließt, sondern welches im Anwenden selbst geschieht.<sup>1398</sup> Der historische Horizont, in dem die Zeitlehren Platons, Aristoteles' und Plotins stehen, darf dabei aber nicht einfach „übersprungen“ werden, er muss vielmehr erst erschlossen, im Unterschied zum Horizont der Gegenwart erkannt und im Akt des Verstehens mit dem eigenen Horizont „verschmolzen“ werden.<sup>1399</sup> In diesem Sinne sollen nun zusammenfassend wichtige systematische Perspektiven der antiken Zeittheorien diskutiert und in den Kontext der antiken Ontologie eingeordnet werden.

Der philosophische Mythos, in dessen Form Platon über das Verhältnis des sinnlich-materiellen Kosmos vom noetischen Reich spekuliert, liefert in eher indirekter Weise eine Aussage über das Verhältnis der Zeit zum Raum, indem er den wesentlich mit dem materiellen Prinzip assoziierten Raum zu einer eigenständigen ontologischen Gattung innerhalb des Kosmos erklärt, die Zeit aber hinsichtlich ihrer Herkunft in eine unmittelbare Beziehung zur intelligiblen Sphäre setzt. Darin drückt sich eine klare Vorrangstellung der Zeit gegenüber dem Raum aus, woraus sich wichtige Folgerungen für die Metaphysik, die Epistemologie, die Naturphilosophie, die philosophische Anthropologie und die Ethik ergeben. Im Blick auf eine Hierarchisierung oder Stufung des Seienden, was nicht nur ein wichtiges

<sup>1397</sup> K.-H. Cho (1999), 10ff. weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass Heidegger Plotins Enneade III 7 im Rahmen seiner Existenzialanalytik anhand der Zeitlichkeit des Daseins nicht beachtet hat. In *Sein und Zeit* finden sich nur einige relativ kurze Hinweise zu Aristoteles, Platon und Augustinus (§ 81, 420ff.), auch in seinem Vortrag vor der Marburger Theologenschaft im Juli 1924 über den Begriff der Zeit beschränkt er sich auf Aristoteles und Augustinus. Zur Abwertung von Plotin und der Spätantike bei Heidegger cf. K. Flasch (1993), 56.

<sup>1398</sup> Cf. H.-G. Gadamer, WuM, 346.

<sup>1399</sup> Cf. H.-G. Gadamer, WuM, 305ff.

Ziel der antiken und mittelalterlichen Philosophie, sondern auch der Philosophie des Deutschen Idealismus ist, wird dadurch alles Räumliche zu einem besonders defizitären Element erklärt, während das Zeitliche als Element der Entwicklung und Entfaltung auch auf die Seele, den Geist und den werden- den Gott bezogen werden kann.<sup>1400</sup> Dies findet auch Niederschlag in der Epistemologie, wenn Kant den Raum als Anschauungsform auf die äußeren Anschauungen beschränkt, während er die Zeit zur „formale(n) Bedingung a priori aller Erscheinungen überhaupt erklärt“.<sup>1401</sup> Hegel setzt Raum und Zeit in ein dialektisches Konstitutionsverhältnis zueinander und betont so den höheren Status der Zeit auch für die Naturphilosophie; auf der Ebene des Begriffs verweist die Zeit für ihn über sich hinaus auf den Geist und das Ewige.<sup>1402</sup> Die Zeit ist für ihn nicht nur eine andere Art von „Behälter“ für die Dinge als der Raum, sie „ist dies Werden, Entstehen und Vergehen, das seiende Abstrahieren, der alles gebärende und seine Geburten zerstörende Chronos“<sup>1403</sup> und steht insofern in ihrer Beziehung zur Selbstentfaltung des Geistes für deren Pendant in der Natur.<sup>1404</sup> In der philosophischen Anthropologie zeigt sich die Vorrangstellung der Zeit besonders deutlich in der Rede vom menschlichen Leben in zeitlichen Termini.<sup>1405</sup> Heidegger fasst das menschliche Dasein als „In-der-Welt-sein“ ganz wesentlich als In-der-Zeit-sein hinsichtlich seines Vorlaufens auf sein Ende<sup>1406</sup> und kann so die Zukunft zum „Grundphänomen der Zeit“<sup>1407</sup> erklären. Hieran knüpfen sich entscheidende ethische Implikationen, die eine Hinwendung des Menschen zum geistigen Reich, zu Gott oder zum eigentlichen Dasein einfordern.<sup>1408</sup>

Jenseits von Aussagen über eine explizite Wirkungsgeschichte des Verhältnisses von Raum und Zeit bei Platon, zeigen schon diese wenigen Hinweise, dass hierin ein außerordentlich fruchtbarer Topos für eine systematische Reflexion über die Zeit angelegt ist. Fest steht allerdings auch, dass er im Kontext der Platonischen Philosophie und der antiken Ontologie, in welche diese eingebettet ist, verstanden werden muss. Platon assoziiert den Raum – im Unterschied zu späteren neuzeitlich-naturwissenschaftlichen Bestimmungen – ganz wesentlich mit einem Konzept von Materie, welches mit dem Prinzip der unbestimmten Zweiheit verbunden ist, welches als „Notwendigkeit“ dem vernünftigen Prinzip der Einheit gegenübersteht. Er betrachtet die sinnlich-materielle Welt als werdende und

<sup>1400</sup> Eine unmittelbare Beziehung der Zeit zur Seele liefert Plotin (III 7 [45], 11ff.), im durch Proklos inspirierten *Liber de causis* steht sie allerdings schon über der Zeit (cf. *Liber de causis*, II, 40/41). Der Geist, wie ihn Hegel in seiner *Phänomenologie des Geistes* in den Stadien seiner Entwicklung zeigt, ist durch die Notwendigkeit dieser Entwicklung ganz wesentlich zeitlich, zumindest bis zur Vollendung dieser Entwicklung (cf. PhG, 524ff.). Dem prozessualistischen Element seines Denkens getreu entwickelt Hegel schließlich auch Gott als den „absoluten Geist“ in das Werden und die Zeit (cf. W. Weischedel (1972), Bd. 1, 305ff.).

<sup>1401</sup> KdrV, B 50, 51. Auf den Wechsel von einer Prävalenz der Zeit gegenüber dem Raum zu einer Gleichrangigkeit der beiden Anschauungsformen zwischen der ersten und der zweiten Auflage der *Kritik der reinen Vernunft* wurde bereits an anderer Stelle verwiesen. An der unchiedlichen Einordnung der „Reichweite“ der Anschauungsformen ändert allerdings auch dieser Wechsel nichts.

<sup>1402</sup> EpW, §§ 257ff., zur Interpretation cf. D. Wandschneider (1982), 70ff.

<sup>1403</sup> EpW, § 258, Zusatz.

<sup>1404</sup> Die Materie repräsentiert für ihn dieses Werden (cf. EpW, § 261).

<sup>1405</sup> Das Motiv des „Lebensweges“ eines Menschen im Sinne seiner Entwicklung und Reifung in der Zeit ist ein zentraler Gegenstand der abendländischen Dichtung und Philosophie. Es findet sich z. B. in den Gedichten Solons von Athen (cf. Frgm. 1; i. d. Übers. zit. b. H. Fränkel (1993), 267ff.), bildet den Rahmen von Augustins *Confessiones*, liegt vielen moralisch-satirischen Dichtungen aus den *Carmina Burana* zugrunde, taucht als Bild von den *aetates hominis* bei Comenius auf (cf. H. Koller (1989), 11) und ist grundlegend für den europäischen Bildungsroman, dessen wirkmächtiges Vorbild *Wilhelm Meisters Lehrjahre* von Goethe ist. Im engeren philosophischen Zusammenhang begegnet es u. a. in Platons *Symposion*, in Aristoteles' *Nikomachischer Ethik* und letztlich in allen teleologisch ausgerichteten Ethiken, in Hegels *Phänomenologie des Geistes*, in Nietzsches *Also sprach Zarathustra* und in Camus' Interpretation des Mythos von Sisyphos.

<sup>1406</sup> M. Heidegger, SZ, §§ 45ff. Heidegger spricht auch davon, dass „die spezifische Räumlichkeit des Daseins in der Zeitlichkeit“ gründen muss (SZ, § 70, 367).

<sup>1407</sup> M. Heidegger, *Der Begriff der Zeit*, 19.

<sup>1408</sup> Descartes' Bestimmung des menschlichen Wesens als *res cogitans* radikalisiert den Herrschaftsanspruch des Intellektuellen über das Leben und versucht so es von allen räumlichen und zeitlichen Assoziationen zu trennen (cf. G. Gamm (1986), 11ff.). Dennoch ist der Erfahrungs- und Erkenntnisweg, den er in seinen *Meditationes* nachzeichnet, auch eine zeitliche Entwicklung.

vielgestaltige allerdings vorrangig nicht hinsichtlich ihrer defizitären Stellung gegenüber dem noetischen Reich, sondern beide als zusammengehörige Einheit. Die Bestimmung der Zeit als „Abbild der Ewigkeit“ soll gerade diese Beziehung zum Ausdruck bringen. Platons Weltsicht ist objektiv-idealistisch, indem sie eine vernünftige Ordnung und Gestaltung der Welt als gegeben voraussetzt und deren Begründung weder in einem völlig weltentrückten Gott noch in den Anschauungs- und Erkenntnisformen eines hypostasierten Subjekts verorten muss. Der Mensch ist Teil des einen großen Zusammenhangs und die objektiven Maße der Zeit in Form der Planetenbewegungen sind ihm durch die Tätigkeit des Demiurgen gegeben, damit er die zahlhafte Natur des Kosmos erfassen kann.<sup>1409</sup> Die antike Auffassung von der Zeit betont vor dem Hintergrund der mythischen Zeitvorstellung deren zyklische Struktur und bringt so die Aufeinanderbezogenheit von allem Weltgeschehen zum Ausdruck, die sich mit einer für eine immer wieder neue Zukunft geöffneten Zeit nicht begründen lässt.

Die Plotinsche Emanationslehre bringt die Zeit in einen unmittelbaren Bezug zur Weltseele, für deren lebendige Entwicklung sie steht.<sup>1410</sup> Dadurch, dass die menschlichen Individualeseen in gewisser Weise nur Erscheinungsformen der einen Weltseele sind, hat für ihn auch jeder Mensch an dieser Entfaltung teil<sup>1411</sup>, so dass er, wenn er sich der Erkenntnis der höheren Wesenheiten zuwendet, zum Agenten des großen Weltprozesses werden kann.<sup>1412</sup> Ganz ähnlich wie in Platons *Timaios*, auf den sich Plotin in wichtigen Punkten bezieht, wird uns hier ein im tiefen Sinne ganzheitliches Bild von der Welt gezeigt, in dem auch die Erkenntnistätigkeit des menschlichen Geistes teleologisch auf Selbstentfaltung und Hinwendung zum Einen ausgerichtet ist.

Der Aristotelische Zugang zur Frage nach der Zeit ist zwar wesentlich anders gelagert als der Platonische und der Plotinsche, aber durch die Relation der Zeit zur Bewegung und die Einbindung der Bewegung in eine Konstitutionskette, deren erstes Glied durch den Ersten Bewegter repräsentiert wird, ordnet auch er die Zeit in einen holistisch verstandenen Kosmos ein. Die Definition der Zeit als „Zahl der Bewegung hinsichtlich des Früheren und des Späteren“ bringt sie allerdings in einen explizierten Bezug zur räumlichen Ausdehnung, wodurch der Vorwurf einer frühen „Verräumlichung“ der Zeit motiviert ist.<sup>1413</sup> Aristoteles betrachtet die Frage nach der Zeit im Kontext seiner Untersuchung von Bewegung und Veränderung im Naturgeschehen und beantwortet sie folglich auch in einem engen Konnex zur Bewegung. Bewegung aber ist immer bezogen auf eine kontinuierliche Ausdehnungsgröße, weshalb auch der Bewegungsverlauf und die ihm folgende Zeit als stetig zu verstehen sind.<sup>1414</sup> Die Einteilung einer Bewegung in ein „davor“ und ein „danach“, deren Quantifizierung die Zeit konstituiert, ist zwar nie gleichzeitig, sondern immer nur im Sinne eines Nacheinanders möglich, aber die Art und Weise, wie die Zeit die Bewegung ausmisst, ergibt sich in Analogie zur Messung einer Länge mit einem Längenmaß.<sup>1415</sup> Das Problem eines einheitlichen Maßstabes für die Zeit löst Aristoteles – ganz ähnlich wie Platon<sup>1416</sup> – dadurch, dass er sie auf die gleichmäßige Kreisbewegung der Planeten be-

<sup>1409</sup> Tim., 39b ff.

<sup>1410</sup> Enneade III 7 [45], 11, 41ff.

<sup>1411</sup> Enneade III 7 [45], 13, 66ff.

<sup>1412</sup> Während Platon die Seele zum universellen Prinzip aller Bewegung macht (Nom., 893b ff.), unterscheidet Plotin allerdings klar zwischen der geistigen Bewegung der Seele (cf. z. B. Enneade VI 2 [43], 11, 22ff.) und der räumlichen Bewegung der Materie (cf. W. Beierwaltes (1981), 267ff.).

<sup>1413</sup> Der prominenteste Vertreter für diesen Vorwurf ist zweifellos Henri Bergson (cf. Denken und schöpferisches Werden, in: W. Ch. Zimmerli / M. Sandbothe (1993), 223-238). Zur Interpretation cf. M. Sandbothe (1998), 87ff. und Ch. Reuter-Jendrich (1994), 34ff.

<sup>1414</sup> Phys. IV 11, 219a, 10ff.

<sup>1415</sup> Phys. IV 12, 220b, 32ff.

<sup>1416</sup> Tim., 38b ff.

zieht. Die Zeit selbst wird an dieser „erkennbarsten“ Bewegung gemessen und über sie lassen sich dann auch alle weniger regelmäßigen Bewegungen in der sublunaren Sphäre messen.<sup>1417</sup> Über die Gründung von aller Bewegung und Veränderung in der rein geistigen Tätigkeit des Ersten Bewegers erhält die Zeit auch bei Aristoteles eine Rückbindung zum Noetischen.<sup>1418</sup>

Für Plotin steht die Offenheit der Zeit gegenüber der „Unausgedehnthheit“ der Ewigkeit in einer unmittelbaren Beziehung zur selbstentfaltenden Tätigkeit der Weltseele. Würde die Seele von all ihrem Wirken und Erschaffen in der Welt zurücktreten und sich wieder ganz der Unwandelbarkeit und Ewigkeit des Einen zuwenden, so vergingen die Zeit und mit ihr alle Bewegungen.<sup>1419</sup> Platon lässt in der Erzählung des Timaios den Demiurgen die Planeten zur „Unterscheidung und Bewahrung“<sup>1420</sup> der Zeitmaße hervorbringen und schafft dadurch eine Grundlage für eine Normierung der zählenden Erfassung der Zeit durch den Menschen. Es gibt für ihn also – ganz ähnlich wie für Aristoteles – objektive Größen im Kosmos, welche zwar wie die Zeit selbst in einem Konstitutionsverhältnis zur intelligiblen Sphäre stehen, aber im Blick auf die sinnlich-materielle Welt eine eigenständige Funktion besitzen.<sup>1421</sup> Plotin, der die Zeit als Generat der Seele zu denken versucht, möchte sie aus einer solchen Bezogenheit auf räumliche Bewegungen lösen und betont daher, dass diese nur dazu dient, die an sich unsichtbare Zeit sicht-, zähl- und damit messbar zu machen.<sup>1422</sup> Die regelmäßigen Umläufe der Planeten grenzen lediglich eine bestimmte Zeitspanne aus der umfassenden Zeit aus und liefern auf diese Weise ein Maß für sie. Das Wesen der Zeit gründet jedoch für Plotin in der Tätigkeit der Weltseele, steht gänzlich jeder Quantifizierung fern und ist daher „Nicht-Maß“.<sup>1423</sup> Schon Plotin kritisiert in diesem Sinne die Assoziation der Zeit mit räumlichen und quantitativen Größen. Viele zeitphilosophische Entwürfe der späteren Zeit, die auf die eine oder andere Weise eine „Subjektivierung“ der Zeit betreiben, greifen dieses Motiv einer Kritik an der „Verräumlichung“ der Zeit auf: Bei Kant begegnet dieses Motiv paradigmatisch in der Zurückweisung, dass Raum **und** Zeit Bestimmungen an den Objekten an sich sind, und der Herausarbeitung ihrer transzendentalen Idealität.<sup>1424</sup> Indem er die Auffassung vom Raum als eines objektiv vorhandenen Mediums der Dinge zurückweist<sup>1425</sup>, kritisiert er implizit auch jede Anlehnung der Zeitvorstellung an eine solche Auffassung, welche die Zeit zu etwas objektiv Realem erklärt.<sup>1426</sup> Der Begriff eines „absoluten Raumes“ als umfassendes Medium der Dinge, das unabhängig von ihnen und der Anschauung eines Subjekts besteht,<sup>1427</sup> ist für Kant ein leerer Begriff,<sup>1428</sup> weshalb auch jede Orientierung des Zeitbegriffs an den Größen der Ausdehnung eines solchen absoluten Raumes für ihn notwendigerweise fehlgeht.<sup>1429</sup>

<sup>1417</sup> Phys. IV 14, 223b, 12ff.

<sup>1418</sup> Phys. VIII 5ff., Met. XII 7.

<sup>1419</sup> Enneade III 7 [45], 12, 4ff.

<sup>1420</sup> Tim., 38c.

<sup>1421</sup> Dies drückt sich u. a. auch darin aus, dass Platon die Himmelssphäre mit göttlichen Wesen bevölkert und auch die Erde selbst zu einem Gott erhebt (cf. Tim., 39e ff.).

<sup>1422</sup> Enneade III 7 [45], 12, 25ff.

<sup>1423</sup> Enneade III 7 [45], 12, 39f.

<sup>1424</sup> KdrV, A 19ff.

<sup>1425</sup> Cf. z. B.: De mundi sensibilis atque intelligibilis forma et principiis, § 15, D: „*Spatium non est aliquid obiectivi et realis, (...) sed subiectivum et ideale et e natura mentis stabili lege proficiscens veluti schema.*“

<sup>1426</sup> Cf. ibid., § 14, 5: „*Tempus non est obiectivum aliquid et reale, (...) sed subiectiva conditio per naturam mentis humanae necessaria, quaelibet sensibilia certa lege sibi coordinandi, et intuitus purus.*“

<sup>1427</sup> So der Raumbegriff Newtons.

<sup>1428</sup> MA, A 3f.

<sup>1429</sup> Cf. KdrV, A 215ff. Auf eine andere Art der Abhängigkeit der Zeit- von der Raumwahrnehmung kommt Kant – wie bereits erwähnt – in der zweiten Auflage seiner *Kritik der reinen Vernunft* zu sprechen (B 276ff.).

Im phänomenologischen Ansatz Husserls steht das Wesen der Zeit in einer engen Beziehung zur Zeitlichkeit der Bewusstseinsakte.<sup>1430</sup> Wie für Kant ist auch für Husserl zur Ermöglichung von Zeitwahrnehmung ganz wesentlich ein Identisch-Bleibendes erforderlich,<sup>1431</sup> von dessen räumlicher Bewegung oder qualitativer Veränderung auf eine kontinuierliche Struktur der Zeit geschlossen werden kann.<sup>1432</sup> Als dieses erweist sich ihm das jeweilige räumlich ausgedehnte und in der Zeit dauernde Ding.<sup>1433</sup> Insofern hält er es für durchaus legitim, die stetige Gestalt des Zeitverlaufs unter Rückgriff auf räumlich-geometrische Darstellungsweisen zu verdeutlichen.<sup>1434</sup> Eine Erfassung der individuellen Zeit innerhalb eines bestimmten Wahrnehmungsaktes mit Hilfe objektiver und folglich quantifizierbarer Größen weist er jedoch dezidiert zurück.<sup>1435</sup> Heidegger betrachtet das menschliche Dasein in fundamentalontologischer Perspektive als ganz wesentlich begründet durch seine Zeitlichkeit.<sup>1436</sup> Das Dasein als jenes Seiende, dem es in seinem Sein um sein Sein geht,<sup>1437</sup> kommt aufgrund seiner Sorge um sich zu einem „Rechnen“ mit der Zeit, aus dem sich das „alltäglich-vulgäre Zeitverständnis“ entwickelt,<sup>1438</sup> innerhalb dessen Zeit zum mit dem Zeiger der Uhr Gezählten wird.<sup>1439</sup> Eine Auslegung der Weltzeit<sup>1440</sup> als „Jetzt-Zeit“ führt für Heidegger zur Ausblendung von wesentlichen Aspekten ihrer Interpretation als besorgte Zeit. Das Bild von der Zeit als einer vorüberziehenden Linie aus aufeinander folgenden Zeitpunkten nivelliert den Bezug der Zeit zur Welt und damit insbesondere auch ihr Verständnis hinsichtlich der Bedeutsamkeit.<sup>1441</sup> Gegen Ende seines unvollendet gebliebenen Hauptwerkes *Sein und Zeit* ist es für Heidegger ein offenes Problem, ob die Bestimmung des Daseins durch seine ursprüngliche Zeitlichkeit einen Weg zur Frage nach dem Sinn des Seins weisen kann.<sup>1442</sup> Es steht für ihn allerdings fest, dass sowohl die Frage nach dem Wesen des Daseins und darüber hinaus die Frage nach dem Sinn von Sein überhaupt durch das alltägliche Zeitverständnis, welches das Grundphänomen der Zeit im gegenwärtigen Augenblick sieht und die Zeit im Bilde einer durch den Gebrauch von Chronometern gleichsam objektivierbaren Linie zu fassen versucht, unzugänglich bleiben müssen. Die Homogenisierung der Zeit betreibt ihre Angleichung an den Raum<sup>1443</sup>, reduziert sie auf diese Weise auf eine irreversible Folge von Zeitpunkten und macht so eine Orientierung der Zeitlichkeit des Daseins an der Zukunft<sup>1444</sup>, die seinem besorgenden Charakter entspricht, unmöglich. Am deutlichsten kritisiert Henri Bergson die Tendenz zu einer verräumlichenden Bestimmung der Zeit:

*„Die Ausdrücke, die die Zeit bezeichnen, sind der Sprache des Raumes entlehnt. Wenn wir die Vorstellung der Zeit bilden wollen, so ist es in Wirklichkeit der Raum, der sich uns darstellt.“<sup>1445</sup>*

<sup>1430</sup> „Die Wahrnehmung der Sukzession setzt Sukzession der Wahrnehmungen voraus.“ (PhiZ, 57).

<sup>1431</sup> Cf. PhiZ, 50ff., 103ff.

<sup>1432</sup> Cf. PhiZ, 109ff.

<sup>1433</sup> Cf. PhiZ, 115ff.

<sup>1434</sup> Cf. PhiZ, 96, 101, 196f. Die Bilder sind allerdings nicht im Sinne objektivierender Bilder vom realen Verlauf der Zeit misszuverstehen, sie sind vielmehr als Bilder für den subjektiven Akt der Zeitwahrnehmung aufzufassen.

<sup>1435</sup> Cf. PhiZ, 205.

<sup>1436</sup> „Der ursprünglich ontologische Grund der Existenzialität des Daseins aber ist die Zeitlichkeit.“ (SZ, § 45, 234).

<sup>1437</sup> SZ, § 41, 191.

<sup>1438</sup> SZ, § 45, 235.

<sup>1439</sup> SZ, § 81, 420f.

<sup>1440</sup> SZ, § 80, 419f.

<sup>1441</sup> SZ, § 81, 422f.

<sup>1442</sup> SZ, § 83, 437.

<sup>1443</sup> Der Begriff der Zeit, 24.

<sup>1444</sup> SZ, § 65, 329.

<sup>1445</sup> H. Bergson, Denken und schöpferisches Werden, in: W. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.) (1993), 226. Im Original aus *La Pensées et le Mouvant. Essais et Conférences*: „Les termes qui désignent le temps sont empruntés à la langue de l'espace. Quand nous évoquons le temps, c'est l'espace qui répond à l'appel.“ (Œuvres, 1256).

Durch die Abbildung des Verlaufes der Zeit durch die Kontinuität der Raumpositionen eines bewegten Dinges erhält man für ihn lediglich Momentaufnahmen und nicht den Fluss und dynamischen Zusammenhang, durch welche die Zeit eigentlich zu bestimmen ist.<sup>1446</sup>

Alle Kritik an einer zu starken Assoziation der Zeit mit räumlichen Größen ist vor dem Hintergrund eines Auseinanderrückens von Philosophie und Naturwissenschaft zu sehen: Die Relation der Zeit zur objektiven Bewegung der Planeten bei Platon und ihre Definition als zahlhaftes Maß der Bewegung bei Aristoteles, welches ebenfalls eine Normierung durch die gleichmäßige kosmische Kreisbewegung erhält, sind in deren umfassende Ontologien eingebettet und stehen keinesfalls im Widerspruch zum Platonischen Verhältnis der Zeit zur Ewigkeit oder zur Aristotelischen Bewegungskette, die ihren Anfang im Ersten Bewegter findet. Bei Plotin ist diese einheitliche Weltbetrachtung zumindest schon insoweit relativiert, als bei ihm der Gegensatz zwischen Zeit und Ewigkeit, zwischen sinnlich-materieller Bewegung und geistiger Tätigkeit stärker betont wird, was ihn auch zur Polemik gegen Aristoteles führt. Die dynamische Verknüpfung zwischen den Hypostasen seiner Emanationslehre erhebt allerdings zum ontologischen Gesetz, dass ein höheres Seiendes niedrigere Seiende erzeugen muss.<sup>1447</sup> Der „Abfall“ der Seele vom Einen, welcher nach Plotin auch die Zeit konstituiert, entspricht daher einem notwendigen Prinzip und ist folglich nicht mit den christlichen Termini von „Schuld“ und „Sünde“ zu konnotieren. Alle neuzeitlichen Philosopheme zur Zeit situieren sich in einer mehr weniger großen Distanz zur Ontologie der Antike, in der es noch keine scharfen Dualismen zwischen Mensch und Natur, Geist und Materie, Subjekt und Objekt gibt, und fassen die Zeit in Abgrenzung von einem definiten Zeitbegriff der Wissenschaften durch ihren Bezug zu menschlichen Anschauungs- und Bewusstseinsakten oder der Zeitlichkeit des menschlichen Lebens. Die Einsicht in eine notwendige Rückbindung der Zeit zum Raum hinsichtlich ihres definiten Begriffs zur Verwendung in wissenschaftlichen Kontexten<sup>1448</sup> kann als ein wichtiges systematisches Ergebnis der Aristotelischen Zeitlehre angesehen werden; das Problem der Verräumlichung der Zeit resultiert allerdings erst aus der mangelnden Vermittlung zwischen subjektivistischen und objektivistischen Sichtweisen der Zeit in der späteren Philosophie.<sup>1449</sup>

Platon drückt das Verhältnis der Zeit zum Raum innerhalb der mythischen Erzählung des *Timaios* dadurch aus, dass sie vom Demiurgen als „ewiges Abbild der Ewigkeit“ hervorgebracht wird.<sup>1450</sup> Hierin scheint der Widerspruch zu stecken, dass etwas Ewiges als etwas Gewordenes charakterisiert wird. Die Kosmologie des *Timaios* ist jedoch eben nicht als naturwissenschaftliche Rekonstruktion einer realen Genese der Welt und damit auch der Zeit zu verstehen, sondern im Sinne des leitenden Prinzips der „wahrscheinlichen Rede“ im Sinne eines Bedingungsverhältnisses der sinnlich-materiellen Welt zum noetischen Reich.<sup>1451</sup> Aristoteles versteht insofern Platon falsch, wenn er davon spricht, dass er der einzige ist, welcher die Zeit für etwas Gewordenes hält.<sup>1452</sup> Trotz philosophischer Kosmo-

<sup>1446</sup> *ibid.*, 227f.

<sup>1447</sup> Cf. *Enneade* IV 8 [6], 6, 8ff.

<sup>1448</sup> Cf. D. Wandschneider (1982), 75ff.

<sup>1449</sup> Anhand eines nicht-reduktiven Verständnisses der „Weltzeit“ zeigt Heidegger, dass sich Zeit zureichend weder nur als Anschauungsform des Subjekts noch als objektive Rahmenbedingung des Seienden begreifen lässt (SZ, § 80, 419f.). Wie die Innerzeitigkeit des Zuhandenen und Vorhandenen mit der Zeitlichkeit des Daseins näherhin zu vermitteln sind, bleibt in seinem unvollendet gebliebenen Hauptwerk allerdings offen.

<sup>1450</sup> *Tim.*, 37d.

<sup>1451</sup> Auch Plotins Emanationslehre ist ontologisch, nicht real-zeitlich zu verstehen. In *Enneade* III 7 sagt er explizit bezüglich der Zeit, dass sie kein Nachfolgendes oder Späteres ist (III 7 [45], 11, 60ff.).

<sup>1452</sup> *Phys.* VIII 1, 251b, 17ff.

gonien in der Antike kann die Auffassung von der Welt als ungeworden und ewig – mit guten Gründen – zum bestimmenden Paradigma der Auseinandersetzung mit ihr erhoben werden.

In systematischer Perspektive gelangen wir von dieser Problemstellung ausgehend allerdings zur Frage, inwieweit die Zeit erzeugt wird oder entstanden ist. Die christliche Philosophie und Theologie geben darauf eine Antwort, indem sie die Zeit zu einem abkünftigen Generat der gänzlich zeitentrückten göttlichen Omnipotenz machen. Die Reflexion über die Anfangsworte des Buches *Genesis* führen Augustinus zur Frage, was denn Gott vor der Erschaffung von Himmel und Erde getan hat.<sup>1453</sup> Er löst diese legitime aber ketzerische Fragestellung dadurch auf, dass er Gott zum Schöpfer aller Zeit erhebt, wodurch alle Rede von Gott in zeitlichen Termini wie „vorher“, „früher“ und „damals“ sinnleer wird.<sup>1454</sup> In der neuzeitlichen Physik tritt das Interesse an einer Wesensbestimmung der Zeit und damit auch an der Frage nach ihrem Ursprung in den Hintergrund; Zeit wird zu einem Parameter in der mathematischen Beschreibung der Realität. Für die klassische Dynamik wird das Konzept einer reversiblen Zeit entscheidend, welches notwendigerweise vom zentralen Unterschied zwischen Gegenwart und Zukunft abstrahiert.<sup>1455</sup> Die Diskussionen über die Fundamentalität des Zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik wirken in diesem Zusammenhang befruchtend auf neue Überlegungen zu einer Genese von Welt und Zeit. Einsteins Allgemeine Relativitätstheorie liefert die Grundlage für die kosmologischen Standardmodelle, welche den Anfang des Universums in einer anfänglichen Raum-Zeit-Singularität mit unendlicher Krümmung verorten.<sup>1456</sup> Von diesem „Urzustand“ geht der *Big Bang* aus, der eine gewaltige weltbildende Expansion anstößt, wobei die Art der Krümmung der Raum-Zeit bestimmt, ob ein offenes oder ein geschlossenes Universum resultiert. Die Hypothese einer ursprünglichen Raum-Zeit-Singularität ähnelt der theologischen Idee eines göttlichen Schöpfungsaktes insofern als sie eine letzte Grenze darstellt, hinter die sich naturwissenschaftlich nicht mehr zurückfragen lässt, da von ihr ausgehend die physikalischen Realitäten, welche den Begriffen Raum und Zeit entsprechen,<sup>1457</sup> und auch alle physikalischen Gesetzmäßigkeiten erst realisiert werden. Die Frage, was denn „vor“ der Anfangssingularität war, wird daher – wenngleich aus völlig anderen Gründen - in der modernen Kosmologie ebenso sinnlos wie die Augustinische Frage nach der Tätigkeit Gottes vor dem Schöpfungsakt. Das grundlegende philosophische Problem einer Erkenntnis über den zeitlichen Anfang der Welt bzw. ihre ungewordene Präsenz expliziert Kant in seiner ersten kosmologischen Antinomie:<sup>1458</sup> Wenn die Welt keinen zeitlichen Anfang hat, dann ist bis zum gegenwärtigen Augenblick bereits eine Ewigkeit vergangen. Die Unendlichkeit einer solchen Zeitreihe besteht aber gerade darin, dass sie sich nicht in einer sukzessiven Linie erschöpfen kann, welche von einer konkreten Gegenwart her ausgezogen wird.<sup>1459</sup> Eine unendliche Welt- und Zeitreihe erweist sich in diesem Sinne als nicht denkbar, wodurch die Notwendigkeit impliziert wird, dass die Welt einen Anfang in der Zeit haben muss.<sup>1460</sup> Wenn die Welt dagegen einen Anfang in der Zeit hat, dann muss es vor ihrer Entste-

<sup>1453</sup> „*Quid faciebat deus, antequam faceret caelum et terram?*“ (Conf. XI, 12).

<sup>1454</sup> Conf. XI, 13.

<sup>1455</sup> Cf. G. J. Whitrow (1980), 20ff., K. Mainzer (1999), 38f., M. Sandbothe (1998), 7ff.

<sup>1456</sup> Cf. K. Mainzer (1999), 52ff.

<sup>1457</sup> Es steht fest, dass die physikalischen Begriffe von Raum und Zeit letztlich keine abschließenden Antworten auf die philosophischen Fragen nach Raum und Zeit geben können (cf. W. Theimer (1977), 176ff.).

<sup>1458</sup> KdrV, A 420ff.

<sup>1459</sup> Zur Kritik an dieser Kantischen Überlegung anhand des mathematischen Begriffs einer unendlichen Reihe cf. G. J. Whitrow (1980), 27ff.

<sup>1460</sup> in seinen kosmologischen Antinomien spricht Kant stets über die Welt, Raum und Zeit setzt er – im Einklang mit seiner transzendentalen Ästhetik – als Bedingungen der Möglichkeit von Erfahrung überhaupt voraus. Von der ersten Antinomie,

hung bereits eine „leere“ Zeit gegeben haben. In einer solchen leeren Zeit können jedoch keinerlei Dinge entstehen, da es in ihr keinerlei Unterschiede gibt, die ein Nichtseiendes zu einem Seienden werden lassen können.<sup>1461</sup> Daraus lässt sich der Schluss ziehen, dass zwar **in** der Welt manches seinen Anfang nehmen mag, die Welt selbst aber notwendig ohne einen solchen Anfang sein muss.

In der antiken Philosophie betont insbesondere Aristoteles die Ewigkeit der Welt und weist in diesem Zusammenhang auch die Vorstellung einer Entstehung der Zeit zurück.<sup>1462</sup> Doch auch für die anderen Denker ist die Welt als gegebene der Ausgangspunkt ihres Philosophierens, weshalb alle formulierten Kosmogonien und Kosmologien m. E. vorrangig in dem Sinne zu verstehen sind, dass sie eine begründende Ordnung für ihr Sein und das Geschehen in ihr konstituieren sollen. Hinsichtlich der Kosmologie des Platonischen *Timaios* sind sich schon seine antiken Kommentatoren weitgehend darüber einig, dass sie ein ontologisches Bedingungsverhältnis und keine realgeschichtliche Genese zum Ausdruck bringen soll.<sup>1463</sup> Die Problematisierung der Ewigkeit der Welt über die Frage nach der Erfahrungs- und Denkbarkeit einer unendlichen Zeitreihe kann für die Antike u. a. insofern kein Gewicht besitzen,<sup>1464</sup> weil die primäre Konnotation für „Ewigkeit“ qualitative Fülle und Vollkommenheit ist, zu denen dann eben auch unbegrenzte zeitliche Dauer bzw. Zeitlosigkeit hinzutreten.<sup>1465</sup> Die Rede über die Ewigkeit der Welt in der Antike ist immer in einem Konnex zu ihr immanenten oder transzendenten Prinzipien wie dem Herakliteschen Logos, den Platonischen Ideen, dem Aristotelischen Ersten Bewegter oder dem Plotinschen Einen zu sehen. Alle diese Prinzipien stehen zur Welt aber nie in einem Verhältnis der vollständigen Entrückung, sondern immer in einer wesentlichen Relation zu ihr, was Platon in ausgesprochen luzider Weise in seinem *Sophistes* zeigt.<sup>1466</sup> Eine Abhängigkeitsverhältnis der Welt und mit ihr auch der Zeit von einem Schöpfergott, wie es die christliche Theologie und Philosophie implizieren, und welches die Welt zu einem defizitären Produkt herabwürdigt und sie aller Eigendynamik beraubt, ist daher für die antike Philosophie völlig undenkbar. Die moderne naturwissenschaftliche Kosmologie unterscheidet sich von ihr wesentlich dadurch, dass sie Wesensfragen – etwa nach dem Wesen der Zeit – völlig ausgrenzt und eine begründende Erklärung der Welt auf der Basis verallgemeinerter empirischer Resultate in der Form mathematischer Gleichungen liefert. Eine ganzheitliche Weltdeutung, in der gerade auch Philosopheme über die Zeit Niederschlag in ethischen und anthropologischen Aussagen finden können, kann in dieser Selbstbescheidung der naturwissenschaftlichen Erkenntnis keinen Platz haben. Dies drückt sich auch deutlich darin aus, dass der destruktive Aspekt der Zeit, für den sich dem griechischen Geist seit den Dichtungen Homers eine besondere Sensibilität attestieren lässt, innerhalb der Geschichte der neuzeitlich-naturwissenschaftlichen Beschreibung und Erklärung von Prozessen lange Zeit keine Rolle spielt.<sup>1467</sup> Die klassische Mechanik

---

welche auf den Widerspruch zwischen Weltentstehung und Ewigkeit der Welt verweist, gelangt man allerdings auch zur Verzahnung von Weltursprung und Zeitursprung in anderen philosophischen Entwürfen und der modernen Kosmologie.

<sup>1461</sup> Kants Argumentation deckt sich hier mit der des Aristoteles, welcher darauf verweist, dass eine beständige Identität der Zeitpunkte dazu führen würde, dass alle zeitlichen Unterschiede in einem unterschiedslosen Jetzt zusammenfielen. Alles Werden und Vergehen, alle Bewegung und Veränderung würden dadurch unmöglich (cf. Phys. IV 10, 218a, 25ff.).

<sup>1462</sup> Cf. Phys. VIII 1, 251b, 10ff.

<sup>1463</sup> Cf. M. Fleischer (2001), 106ff. Auch aus der Gleichrangigkeit der beiden Prinzipien in Platons Protologie lässt sich eine solche Interpretation folgern (cf. K. Gaiser (1968), 198ff.).

<sup>1464</sup> Eine mathematische Theorie des Unendlichen und die damit verbundenen Spekulationen über die Unendlichkeit Gottes und der Welt liefert erst die Neuzeit.

<sup>1465</sup> Zeitliche Dauer und Zeitlosigkeit – in der späteren lateinischen Tradition *sempernitas* und *aeternitas* – sind auch bei Platon noch nicht klar voneinander geschieden.

<sup>1466</sup> Soph., 248a ff.

<sup>1467</sup> Für die Zeit insgesamt stellt Prigogine treffend fest: „Es ist jedoch bemerkenswert, dass bei den Grundbegriffen der Physik die Zeit nur eine untergeordnete Rolle spielt.“ (I. Prigogine, Zeit, Entropie und der Evolutionsbegriff der Physik, in: W. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.) (1993), 185).

Newtons beschreibt physikalische Vorgänge der Bewegung durch Trajektorien, deren Verlauf durch unsere Kenntnisse der Bewegungsgesetze und der Anfangsbedingungen determiniert ist und sich prinzipiell umkehren lässt.<sup>1468</sup> Die reale Welt gerichteter Prozesse wird so zu einer artifiziellen Welt idealisierender Reversibilität:

*„Irreversible Prozesse betrachtet man abschätzig als Ärgernisse, als Störungen, als ein Thema, das nicht die Untersuchung lohnt.“<sup>1469</sup>*

Die Einsicht in die fundamentale Bedeutung des Zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik zeigt allerdings die Grenzen der klassischen Mechanik auf und lässt so den „Pfeil der Zeit“ zu einem legitimen Bestandteil der naturwissenschaftlichen Weltdeutung werden.<sup>1470</sup> Während seine kosmologische Interpretation im Sinne des „Wärmetods“ des Universums die in ihm angelegte Destruktivität unterstreicht,<sup>1471</sup> fördert die Untersuchung von nichtlinearen Systemen seine konstruktiven Aspekte zu Tage:

*„Die Zeit erscheint in Systemen fern vom Gleichgewicht nicht länger als entropische Instanz der Degradation, sondern wird vielmehr zu einer schöpferischen Quelle des Entstehens von Ordnung.“<sup>1472</sup>*

Hierin deutet sich auch naturwissenschafts-intern eine Verschiebung von einer Ausblendung der Irreversibilität von Naturprozessen in der Zeit hin zu ihrer Betonung an. Daraus auf ein neues und wieder ganzheitlicheres Weltverhältnis zu schließen – wie es Prigogine tut<sup>1473</sup> –, ist aber bereits weltanschaulich-philosophische Interpretation und naturwissenschafts-intern nicht mehr zu rechtfertigen.

Die antike Philosophie greift den Impuls der griechischen Dichter auf, Zeit und Zeitliches eng mit der Vergänglichkeit der Dinge und der Sterblichkeit des Lebens zu assoziieren: Platon betont in seinem *Symposion* die Wandelbarkeit des menschlichen Wesens in der Zeit und verortet den Antrieb für den Eros im Streben der Sterblichen nach Unsterblichkeit in ihren unterschiedlichen Erscheinungsformen.<sup>1474</sup> Auch das höchste Glück, welches er in der vollkommenen philosophischen Erkenntnis sieht und zu einer Angleichung des Menschen an Gott führt<sup>1475</sup>, wird letztlich dadurch relativiert, dass es nur in einem langen Reifungs- und Entwicklungsprozess erworben werden kann<sup>1476</sup> und der wahren Vollkommenheit aufgrund der Unzulänglichkeit und Vergänglichkeit des Menschen entrückt bleiben muss.<sup>1477</sup> Aristoteles drückt die Bezogenheit des menschlichen Daseins und seiner Glücksmöglichkeiten auf die dem Menschen jeweils gegebene Zeitspanne expliziter aus, wenn er in seiner *Nikomachischen Ethik* den Tätigkeitscharakter des Glücks betont, wobei die *theoria* als dem Wesen des Men-

<sup>1468</sup> Cf. I. Prigogine / I. Stengers (1981), 65ff.

<sup>1469</sup> I. Prigogine / I. Stengers (1981), 21.

<sup>1470</sup> Cf. *ibid.*, 120ff.

<sup>1471</sup> Cf. M. Sandbothe (1998), 36.

<sup>1472</sup> *ibid.*, 51.

<sup>1473</sup> Cf. I. Prigogine (1998), 83ff.

<sup>1474</sup> *Symp.*, 207a ff.

<sup>1475</sup> Cf. *Pol.*, 500c f.; *The.*, 176b.

<sup>1476</sup> Cf. *Pol.*, 537b ff.

<sup>1477</sup> Alle Platonischen Aussagen über ein Fortleben der Einzelseele nach dem Tode des Menschen sind vernünftige hypothetische Annahmen und lassen sich insofern eher mit Kants „Primat der praktischen Vernunft“ als mit dem Dogmatismus christlicher Glaubenssätze vergleichen (cf. z. B. Phaid., 114d ff.). Die philosophische Glückslehre, welche er an verschiedenen Stellen seines Opus entwirft, kann deshalb, trotz der engen Assoziation des Philosophierens mit dem Tod im *Phaidon* u. a. Passagen, nicht dahingehend gedeutet werden, dass sie das eigentliche Glück gleichsam auf ein jenseitiges Leben verschiebt.

schen am meisten entsprechende Tätigkeit das Göttliche in ihm zu realisieren vermag, aufgrund der Begrenztheit des menschlichen Lebens aber nie wirklich die göttliche Vollkommenheit erreichen kann.<sup>1478</sup> In diesem Sinne ist es zu verstehen, wenn er in seiner *Physik* zur Bezeichnung der Zeit als des „Unwissendsten“ tendiert, welche auf den Pythagoreer Paron zurückgehen soll.<sup>1479</sup> Es ist jedoch nur unser Eindruck, dass Verfall, Vergessen und Untergang scheinbar durch die Zeit selbst geschehen, während Werden, Lernen und Verbesserung durch aktive Tätigkeit entstehen.<sup>1480</sup> Alles, was sich begibt, begibt sich **in** der Zeit, worunter sowohl destruktive Aspekte wie Alter und Tod fallen als auch konstruktive Aspekte wie Reife und die Konstitution der Wissenschaften und Künste.<sup>1481</sup> Bei Plotin tritt zwar die unmittelbare Platonische Beziehung der Zeit zum noetischen Reich in den Hintergrund, wodurch ihr Gegensatz zur Ewigkeit des Einen betont wird,<sup>1482</sup> durch die Akzentuierung der Notwendigkeit der Emanation der Seele,<sup>1483</sup> deren Bewegung die Zeit konstituiert,<sup>1484</sup> wird sie aber auch bei ihm keineswegs zu einem rein defizitären Element der sinnlich-materiellen Welt. Es kann als ein Grundmotiv der antiken Philosophie angesehen werden, die Welt in ihrer prozessualen Dimension und somit auch die allgemeine Gefährdung des menschlichen Lebens durch negative Geschehnisse in der Zeit anzuerkennen<sup>1485</sup> und folglich nicht nach Glücks- und Heilswegen zu suchen, die diese Gegebenheit negieren und gleichsam überspringen. **In** dieser Welt und ihren ontologischen Gründen werden Gewissheiten gesucht, an denen man sich in der wandelbaren Welt orientieren und in deren tätiger Erschließung man ein glückliches Leben verwirklichen kann. Es geht stets darum, durch die Erkenntnis eines Intelligiblen Anteil an einem Unwandelbaren zu gewinnen oder zumindest einen stabilen Zustand der Ausgeglichenheit und Gemütsruhe zu erreichen und somit ein „eigentliches“ Leben zu führen. Dieser Topos für einen konstruktiven Umgang mit der Destruktivität der Zeit lässt sich in grundsätzlicher Hinsicht durchaus im Sinne des Gedankens an eine *philosophia perennis* deuten, da er letztlich auch allen späteren philosophischen Entwürfen zugrunde liegt, die begründete Aussagen über eine eigentliche Gestaltung des Lebens machen.<sup>1486</sup> Die Mehrzahl der näher hin religiös inspirierten Glückslehren werten dagegen alles sinnliche Glück ab und betonen vor dem Hintergrund des jenseitigen Heils die Vergänglichkeit und Wandelbarkeit des Daseins.<sup>1487</sup> Das neuzeitlich-naturwissenschaftliche Weltbild gelangt zwar ausgehend von Erkenntnissen der Thermodynamik zu einer Anerkennung der Gerichtetheit der Zeit, tendiert aber vom Grundduktus seiner Weltbeschreibung her, der alles Geschehen begrifflich und mathematisch zu fassen und damit zu verfestigen versucht, zu atemporalen und aprozessualen Beschreibungs- und Erklärungsformen.<sup>1488, 1489</sup> Eine kon-

<sup>1478</sup> NE X 7.

<sup>1479</sup> Phys. IV 13, 222b, 17ff.

<sup>1480</sup> Phys. IV 13, 222b, 19ff.

<sup>1481</sup> Cf. NE I 7, 1098a, 22ff.

<sup>1482</sup> Enneade III 7 [45], 1, 1ff. Besonders deutlich wird dieser Unterschied auch in Enneade I 5 [36].

<sup>1483</sup> Cf. Enneade IV 8 [6], 6, 8ff.

<sup>1484</sup> Enneade III 7 [45], 11.

<sup>1485</sup> Expliziten Ausdruck findet dies etwa in der Betonung des Polaritätsprinzips bei den Vorsokratikern und der zyklischen Zeitvorstellung bei Platon und Aristoteles.

<sup>1486</sup> Dies betrifft z. B. die eigene Sinnsetzung in einer sinnleer und absurd gewordenen Welt bei Nietzsche und Camus, das „eigentliche Sein zum Tode“ bei Heidegger, die sittliche Bestimmung des Willens bei Kant, die Verneinung des Willens bei Schopenhauer, die von der antiken Glücksphilosophie inspirierten Arbeiten von Martha Nussbaum, die „Philosophie der Lebenskunst“ von Wilhelm Schmid, die er im Rückgriff auf Michel Foucault entwirft, die integrative Ethik von Hans Krämer und die Wiederbelebung des Eudämonismus bei Martin Seel.

<sup>1487</sup> So heißt es in Psalm 90, 10: „Die Tage unserer Jahre sind siebenzig Jahre, / und, wenn in Kraft achtzig Jahre, / und ihr Stolz ist Mühe und Nichtigkeit, denn schnell eilt es vorüber, und wir fliegen dahin.“ Auch der Buddhismus ist von einer derartigen Weltflucht und einer Abwertung der irdischen Existenz bestimmt (cf. G. Paul, Buddhistische Glücksvorstellungen. Eine historisch-systematische Skizze, in: J. Schummer (Hrsg.) (1998), 47-68).

<sup>1488</sup> Dies gilt grundsätzlich auch für alle Theorien, von denen eine Dynamisierung der Weltbetrachtung ausgehen könnte. Es ist auch auffällig, dass es meist die Interpretationen einzelner prominenter Wissenschaftler sind, die derlei offerieren, und nicht der

struktive Auseinandersetzung mit der Destruktivität des Zeitpfeils unter Einbeziehung des menschlichen Lebens in der Fülle seiner Dimensionen von ihm ableiten zu wollen, erscheint mir daher völlig unangemessen.<sup>1490</sup>

Die Sichtweisen der antiken Philosophie stehen also auch hier in historischer Perspektive fern der christlich-religiösen wie der neuzeitlich-naturwissenschaftlichen Bewertung, in systematischer Perspektive begegnen sie jedoch dezidiert innerhalb von späteren philosophischen Positionen. Als ein solch systematischer Ertrag kann auch die unmittelbare Relation der Zeit zum Menschen angesehen werden, wie sie am deutlichsten am Ende der Aristotelischen Zeitabhandlung zum Ausdruck gebracht wird.<sup>1491</sup> Ein impliziter Hinweis auf eine derartige „Subjektivierung der Zeit“ kann auch in Platons Überlegungen zur sprachlichen Fassung von Zeitlichem in den Dialogen *Timaios* und *Parmenides* gesehen werden.<sup>1492</sup> Bei Plotin wird die Zeit zum Generat der Bewegung der Weltseele und durch die wesenhafte Beziehung jeder Einzelseele zu dieser auch zu deren Form.<sup>1493</sup> Dieser Gedanke findet seinen Niederschlag in der Verortung der Zeit in der Personalität des Menschen bei Augustin.<sup>1494</sup> In der neuzeitlichen Philosophie begegnet die Zeit bei Kant als allgemeine apriorische Anschauungsform des Subjekts und bei Husserl als Struktur der Bewusstseinsakte. Selbst bei Augustin, dem bereits ein wesentlich anderes Welt- und Menschenbild als Platon, Aristoteles und Plotin attestiert werden muss,<sup>1495</sup> steht fest, dass bei ihm nicht legitim von einer „Subjektivierung“ oder „Psychologisierung“ der Zeit gesprochen werden kann.<sup>1496</sup> Die Gegenüberstellung zwischen einem wahrnehmenden und erkennenden Subjekt und einem wahrnehmbaren und erkennbaren Objekt ist ein zentrales Deutungsschema der neuzeitlichen Philosophie, zu dem es keine unmittelbaren Entsprechungen in der Antike gibt.<sup>1497</sup> So ist bei Platon die Planetenbewegung das vermittelnde Band zwischen der dem intelligiblen Äon entstammenden Zeit und dem in der sinnlich-materiellen Welt lebenden, das Seiende in seiner Präsenz vernehmenden und nach wesenhafter Erkenntnis strebenden Menschen. Die Regelmäßigkeit und Gleichförmigkeit der Kreisbewegung schaffen die Grundlage für die Unterscheidung und Bewahrung der Zeitmaße,<sup>1498</sup> damit die Menschen die zahlhafte Ordnung des Kosmos und des Geschehens in ihm erfassen und so zu einer Partizipation am Göttlichen finden können.<sup>1499</sup> Bei Aristoteles gerät die Zeit durch ihre Definition als das an der Bewegung Gezählte in ein Verhältnis der Dependenz zum

---

Diskurs in der *scientific community* über diese Theorien (cf. Primas' holistische Deutung der Quantenmechanik, Prigogines Entwicklung eines neuen Naturverhältnisses ausgehend von den Erkenntnissen der irreversiblen Thermodynamik und der Chaostheorie, die Evolutionstheorie im Blickwinkel von W. F. Gutmann und die Annäherung der Chemie an die Philosophie durch A. Müller).

<sup>1489</sup> Im Blick auf die Chemie cf. S. J. Weininger, Butlerov's Vision. The Timeless, the Transient and the Representation of Chemical Structure, in: N. Bhushan / S. Rosenfeld (Ed.) (2000), 143-161.

<sup>1490</sup> Im Sinne Heideggers muss eine philosophische Erschließung der Zeitlichkeit des Daseins stets von der JEWELIGKEIT des Daseins ausgehen und darf sich deshalb nicht in der Irreversibilität einer allgemeinen „Man-Zeit“ verlieren, weshalb **die** Zeit als physikalischer Parameter, als der sie uns letztlich auch bei Prigogine begegnet, gänzlich sinnlos bleiben muss (cf. Der Begriff der Zeit, 22ff.). Im Kommentar von Kurt Flasch zum XI. Buch von Augustins *Confessiones* findet sich der instruktive Hinweis: „Wer das Wesen der Zeit analysiert, beschreibt auch das Leben der Menschen und befindet sich insofern nie in einer **rein theoretischen** Untersuchung. Die antiken Philosophen kannten eine solche moderne Konstruktion einer ‚rein wissenschaftlichen‘ Zeitanalyse nicht.“ (K. Flasch (1993), 353; Hervorh. i. Orig.). Heidegger betreibt in diesem Sinne eine „rein daseinsanalytische“ Zeitbetrachtung und verfällt damit in eine andere Einseitigkeit. Daraus resultiert die Schwierigkeit, die „Temporalität des Seins“ zu denken, was in *Sein und Zeit* nur Programm bleibt. Andererseits können naturwissenschaftliche Theorien und Erklärungsprinzipien nie von sich aus und alleine ein neues Weltbild stiften, sondern immer nur in einem übergreifenden Rahmen, der philosophische und weltanschauliche Aspekte einschließt.

<sup>1491</sup> Phys. IV 14, 223a, 16ff.

<sup>1492</sup> Tim., 38a; Parm., 140e ff. und 151e ff.

<sup>1493</sup> Enneade III 7 [45], 13, 66ff. Zur Interpretation cf. W. Beierwaltes (1981), 69ff. und 290ff.

<sup>1494</sup> „In te, anime meus, tempora metior.“ (Conf. XI 27, 36).

<sup>1495</sup> Cf. Ch. Taylor (1999), 235ff.

<sup>1496</sup> Cf. K. Flasch (1993), 220ff. und 362ff.

<sup>1497</sup> Cf. M. Heidegger, Die Zeit des Weltbildes, in: Holzwege, 69-113, insbes. 90ff. und 100ff.

<sup>1498</sup> Tim., 38c ff.

<sup>1499</sup> Cf. Tim., 89d ff. und Pol., 500c f.

---

potentiell zählfähigen und aktuell zählenden Menschen. Dies kann allerdings in keiner Weise als eine Antizipation der Kantschen Lehre bei dem Stagiriten verstanden werden, da die Zeit der Bewegung anhängt und alle Bewegung und Veränderung letztlich ihren Grund im geistigen Akt des Ersten Bewegers finden. In prinzipiell ähnlicher Weise besteht bei Plotin eine notwendige Verklammerung der Zeit mit der Weltseele, welche der Emanation des Einen entstammt und eine der wesentlichen Hypostasen in seiner holistisch-dynamischen Kosmologie bildet.<sup>1500</sup>

Die Betrachtung unterschiedlicher Zeitkonzeptionen der antiken Philosophie bestätigt also entscheidende Charakteristika der antiken Ontologie, die sie in grundsätzlicher Weise von der christlichen wie von der neuzeitlichen Ontologie unterscheiden. Daneben zeigt sich auch hier die Originalität und Kreativität des griechischen Geistes, welche in einer Reihe von Hinsichten anregend auf spätere systematische Untersuchungen des Zeitbegriffs wirkten.

---

<sup>1500</sup> „Wie die Einzel-Seele immer in der All-Seele gründet, so bleibt also auch die individuelle Zeit immer von der allgemeinen, in der All-Seele gründenden Zeit umgriffen.“ (W. Beierwaltes (1981), 292).

### i. Zusammenfassung

Die ausführliche Betrachtung der antiken Philosophiegeschichte zeigt uns, dass es in vielerlei Hinsicht konstruktive Bezüge der philosophischen Gedanken zu Elementen der mythischen Ontologie gibt. Jeder oberflächliche Versuch, die Anfänge der Philosophie bei den Vorsokratikern als eine „erste Aufklärung“ zu deuten, welche eine Überwindung des Mythos durch den Logos forcierte, gerät folglich in den Verdacht, eine ahistorische Linearisierung zu betreiben. Die nähere und nuanciertere Interpretation zeigt uns allerdings die grundlegenden Unterschiede zwischen den archaischen Dichtern und den ersten Philosophen. Expliziert werden sie insbesondere bei Platon und Aristoteles, deren Gedankengebäude einen kaum zu überschätzenden Einfluss auf die gesamte spätere Geistes- und Kulturgeschichte ausüben. In diese Richtung weist auch das bekannte Whitehead-Wort, dass die abendländische Philosophiegeschichte sich als ein Fußnoten-Apparat zum *Opus Platonicum* charakterisieren lässt.<sup>1501</sup> Neben den wesentlichen Differenzen der Ontologie der klassischen Antike zu späteren Ontologien, in denen die christliche Religion bzw. die Naturwissenschaft die weltbildstiftende Rolle der Philosophie übernehmen, ziehen sich von den griechischen Philosophen zahlreiche Fäden historischer wie systematischer Relevanz bis in die Gegenwart hinein.<sup>1502</sup> Die Auseinandersetzung mit der Fülle und Verschiedenheit der antiken Philosophie konfrontiert uns mit der Dialektik, dass gerade wichtige Prämissen des neuzeitlichen Bewusstseins im Kontrast zu antiken Auffassungen stehen, diese in gewisser Hinsicht aber auch in der Antike vorbereitet werden. Eingedenk dieser Dialektik sollen im Folgenden wichtige Elemente der Ontologie der klassischen Antike zusammengefasst, hinsichtlich ihrer historischen Transformationen und ihrer Unterschiede zur christlich-mittelalterlichen Ontologie betrachtet werden.

#### **Die folgenden Charakterisierungen lassen sich zusammenfassend festhalten:**

- Die Betonung der intellektuellen Fähigkeiten des Menschen und das Bestreben nach einer begrifflich-rationalen Erkenntnis der Welt lassen ihn aus der mythischen Einheit mit der Natur heraustreten.<sup>1503</sup> Ein Grundzug letztlich aller philosophischen Weltentwürfe der Antike ist jedoch keineswegs ein Dualismus zwischen Mensch und Natur, sondern vielmehr ein Holismus, in welchem der Mensch in den einen großen ontologischen Zusammenhang eingebettet bleibt.
- Die Gegenüberstellung von erkennendem Subjekt und zu erkennendem Objekt ist ein zentraler Topos der neuzeitlichen Epistemologie, den es im eigentlichen Sinne in der antiken Philosophie nicht gibt.<sup>1504</sup> Es steht jedoch fest, dass zentrale Elemente, die für die Konstitution dieser Trennung wesentlich sind, bereits in der Antike erschlossen werden: Die Begründung phi-

<sup>1501</sup> „The safest general characterization of the European philosophical tradition is that it consists of a series of footnotes to Plato.“ (A. N. Whitehead, PR, 39). Zur Interpretation und Einordnung cf. Ch. Kann (2001), 25ff.

<sup>1502</sup> Hierauf wurde insbesondere beim antiken Zeitbegriff verwiesen.

<sup>1503</sup> Die Rede von einer mythischen Einheit des Menschen mit der Natur sollte stets als Rede über einen hypothetischen *status naturalis* verstanden werden, der sich historisch wie anthropologisch kaum rechtfertigen lässt. Sie soll nicht einen paradiesischen Urzustand heraufbeschwören, sondern lediglich auf einen Ausgangspunkt für spätere Differenzierungen verweisen (cf. H. Blumenberg (1996), 15ff.).

<sup>1504</sup> „Seit Descartes muss die Philosophie mit einer Struktur rechnen, die im Altertum nicht existiert: mit einem subjektiven Punkt, der Anspruch darauf erhebt, all das zu bezweifeln, was nicht in ihm gegeben ist; der willig und fähig ist, die eigene Tiefe auszuloten; und der in der natürlichen und sozialen Welt nur das anerkennt, was auf der Grundlage dieses Punktes konstruiert ist.“ (V. Höhle, Was sind die wesentlichen Unterschiede zwischen der antiken und der neuzeitlichen Philosophie?, in: V. Höhle (1996), 15).

losophischer Welterschließung im sechsten vorchristlichen Jahrhundert erfordert *per necessitatem* eine Distanzierung des nach Erkenntnis strebenden Menschen von der einheitlichen Weltansicht des Mythos. Der Mensch beginnt nach der Welt, ihren Gründen und Strukturen in einer Weise zu fragen, die das einschichtige Realitätsverständnis des archaischen Menschen aufbrechen muss.<sup>1505</sup> Er sucht nach Beschreibungen und Erklärungen, die eine Prinzipisierung des sinnlich Wahrnehmbaren ermöglichen sollen und begründet so die metaphysische Zurückführung der Welt auf eine „Hinterwelt“.<sup>1506</sup> Die Herauslösung des Menschen aus dem Dynamismus der mythischen Ontologie, in dem es keine festen Grenzen zwischen Eigenem und Fremdem, Innerem und Äußerem gibt, und die Hierarchisierung seiner Fähigkeiten auf seine Erkenntniskräfte konstituieren weiterhin auch eine „Innenseite“.<sup>1507</sup> Die konzipierten „Hinterwelten“ werden jedoch stets als gegebene Strukturen verstanden, an denen der Mensch kraft seiner Geistigkeit partizipieren kann, und nicht als Konstrukte oder hypothetische Annahmen des menschlichen Bewusstseins. Die Vorstellung einer menschlichen „Innenseite“ und ihre Ausgestaltung durch die Begriffe „Seele“, „Geist“, „Vernunft“ etc., was in differenzierter Form erst bei Platon auftaucht, unterscheidet sich vom neuzeitlichen Subjektivismus explizit dadurch, dass „Geist“ und „Vernunft“ nicht als alleiniger Besitz des Menschen, sondern als Konstituenten der Welt verstanden werden, an denen der Mensch lediglich Anteil hat.<sup>1508</sup>

- Die Tätigkeit des Philosophen gleicht nach Kant der Scheidekunst des Chemikers, insofern sie nach einer Unterscheidung und bestimmenden Trennung von Erkenntnissen hinsichtlich ihrer Gattung und hinsichtlich ihres Ursprungs strebt.<sup>1509</sup> Auch dieser Grundzug des philosophischen Weltverhältnisses wird in der Antike gestiftet, am deutlichsten zeigt er sich in der dialektischen Dialektik Platons und der kategorial-relationistischen Gliederung des Seienden durch Aristoteles. Eine grundlegende Differenzierung, welche mit der mythischen Einheit von Ideellem und Materiellem<sup>1510</sup> bricht, ist die zwischen Geist und Stoff. Bestehen in der vorsokratischen Philosophie noch weitgehend fließende Übergänge zwischen diesen beiden Polen, so arbeiten Platon und Aristoteles die ersten dezidierten Materiekonzeptionen gerade im Unterschied zu einem distinkten Bedeutungsfeld des Intelligiblen heraus. Daraus erwachsen jedoch – trotz gewisser Tendenzen<sup>1511</sup> – weder in der klassischen Zeit noch im Hellenismus

<sup>1505</sup> Cf. H. Fränkel (1993), 595f.

<sup>1506</sup> So Nietzsches klar pejorativer Ausdruck für die metaphysische Abwertung der sinnlich-materiellen Welt durch die Rede über eine „wahre Welt“ hinter dieser. Er will damit vor allem die christliche Jenseitsvorstellung treffen, bezieht ihn aber auch auf Platons Ideenlehre (cf. Z I 3, KSA, Bd. 4, 35ff., GD, KSA, Bd. 6, 80f.). Die Platonische Philosophie in ihrer Gesamtheit ist jedoch – wie mehrfach erwähnt – als strukturierter Zusammenhang von noetischem Reich und sinnlich-materiellem Kosmos zu verstehen, was insbesondere die Apotheose der Welt gegen Ende des *Timaios* zeigt.

<sup>1507</sup> Von einer wirklichen „Verinnerlichung“ des Seelischen kann allerdings wohl erst im Blick auf die hellenistische Philosophie gesprochen werden. Plotins „Aufwachen aus dem Leib in sich selbst“ (ἐγειρόμενος εἰς ἑμαυτὸν ἐκ τοῦ σώματος, *Enneade* IV 8 [6], 1, 1) ist wohl eines der besten Beispiele dafür. Eine Verinnerlichung, die das Abrücken von der äußeren Welt mit einer Suche im Inneren verbindet, die den unmittelbaren Konnex zu einem Geistigen außerhalb der eigenen Personalität abbricht, findet sich aber erst bei christlichen Denkern wie insbesondere Augustinus (cf. Ch. Taylor (1999), 235ff.). Die Vorformulierungen zum Descartes'schen *dubito* und *cogito*, die sich bei Augustinus finden (cf. H. Scholz (1932)), sind insofern ein entscheidender Beleg für den wesentlichen Zusammenhang zwischen Christentum und neuzeitlicher Subjektivität.

<sup>1508</sup> „Von der Vernunft regiert werden heißt, dass das Leben durch eine erkannte, geliebte und im voraus existierende Vernunftordnung gestaltet wird.“ (Ch. Taylor (1999), 230).

<sup>1509</sup> KdrV, A 842.

<sup>1510</sup> Cf. K. Hübner (1985), 109ff.

<sup>1511</sup> Auch in der „ungeschriebenen Lehre“ Platons steht das mit der Materie und dem Werden assoziierte „Prinzip der unbestimmten Zweiheit“ dem vernünftigen „Prinzip der Einheit“ gegenüber; die Materie erscheint in diesem Sinne als Ursache des Schlechten (cf. hierzu G. Reale (1993), 477ff.). Dort wie auch in den Dialogen Platons wird sie gegenüber dem Geistigen zwar eher abgewertet, aber sie zeigt sich stets als etwas Notwendiges (cf. hierzu die Charakterisierung des materiellen Prinzips als ἀνάγκη: *Tim.*, 47e ff.), ohne das es unsere Welt nicht gäbe. In eine ganz ähnliche Richtung weist Plotins ontologisches Gesetz der Emanation vom Höheren ins Niedrigere (*Enneade* IV 8 [6], 6, 8ff.).

strenge dualistische Entgegensetzungen,<sup>1512</sup> was wohl wesentlich damit zusammenhängt, dass bis in die Spätantike hinein der gesamte Kosmos als vernünftig und intelligibel geordnet verstanden wird.

- In der mythischen Ontologie begegnet die Welt dem Menschen als dynamisches Wechselspiel antagonistischer Grundkräfte.<sup>1513</sup> Diese werden konkret assoziiert mit den numinosen Wesen gedacht und bestimmen immanent das Weltgeschehen. Die vorsokratischen Philosophen knüpfen ganz wesentlich an diese Sichtweise an und insbesondere bei Heraklit findet sich eine Zurückführung der kosmischen Prozessualität auf den Streit fundamentaler Gegensätzlichkeiten. Das Platonische und das Aristotelische Denken gelangen zu einer Relativierung absoluter Polaritäten und einer Absage an die für den Mythos mögliche Vorstellung einer *coincidentia oppositorum*.<sup>1514</sup> In der dialektischen Methodik Platons und der relationistischen Ontologie des Aristoteles wird das Denken in polaren Entgegensetzungen allerdings in den Rang begrifflicher Dignität erhoben.
- Der in der mythischen Ontologie angelegte teleologische Akzent wird in den verschiedenen philosophischen Entwürfen der Antike einer begrifflichen Explikation zugeführt. Insbesondere Platon und Aristoteles begründen eine teleologische Deutung des Weltgeschehens, in der eine individuelle Zweckhaftigkeit jedes Seienden mit einer übergreifenden transzendenten Zweckhaftigkeit vermittelt wird. Die philosophische Teleologie wird auf diese Weise zu einem wichtigen Band zwischen dem werdenden sinnlich-materiellen Kosmos und dem noetischen Reich. Weiterhin ist sie ein guter Beleg für die Integration des Menschen in die näher hin natürliche Wirklichkeit, da sowohl das Glücksstreben des Einzelnen als auch seine Aufgaben in der Polis zweckhaft interpretiert werden.
- Der archaische Mensch lebt im klaren Bewusstsein, dass die Möglichkeiten seines Glücks der Schicksalsgottheit Tyche und anderen numinosen Einflüssen unterliegen und folglich in einem Horizont der Wandelbarkeit und grundlegenden Unverfügbarkeit zu sehen sind. Vor allem die archaische Dichtung weist ihm paradigmatische Wege für den Umgang mit diesem Faktum. Eigentlich alle philosophischen Glückslehren der Antike setzen bei dieser Einsicht an und konzipieren ein eudaimonologisches Glücksverständnis, für welches das „gute Leben“ immer nur tätig im Blick auf ein Wesenhaftes des Menschen verwirklicht werden kann, welches innerhalb der Immanenz der sinnlich-materiellen Welt aber nie gänzlich vor den Gefährdungen von Wandel, Unglück und Leid geschützt werden kann. Das Wesenhafte des Menschen wird dabei – im Einklang mit der Distanzierung des Menschen von der Natur durch die Betonung seiner Geistigkeit – im Denken und vernünftigen Handeln verortet. Die Idee eines „höheren“ Glücks in einer jenseitigen Welt taucht zwar an durchaus zentralen Passagen der Platonischen Dialoge auf und wird dann insbesondere bei Plotin betont, dies liefert aber keineswegs einen stichhaltigen Beleg für eine stärkere Annäherung der antiken Glückslehren an die spätere christliche Abwertung des sogenannten „diesseitigen Lebens“. Die philosophischen Mythen

<sup>1512</sup> Lediglich in der gnostischen Philosophie und Theologie, die in ihrer apokalyptischen Erlösungsgewissheit und ihrer dichotomischen Weltbetrachtung vielfach bereits christlich inspiriert sind, kommt es zu einer expliziten „Verteufelung“ der Materie (cf. B. Walker (1995), 64ff.), wie sie in der christlichen Zeit Schule macht (cf. E. Bloch, MP, 151).

<sup>1513</sup> Cf. z. B. H. Fränkel (1993), 601ff.; K. Gloy (1995), 57ff.

<sup>1514</sup> Hierin steckt implizit auch eine Problematisierung der Rede vom Göttlichen im Sinne eines „*fascinosum et tremendum*“ (so die Charakterisierung des Numinosen bei Rudolf Otto; cf. K. Hübner (1985), 23f.).

über eine Präexistenz der Seele haben bei Platon vorrangig den Charakter hypothetischer Annahmen, welche der ethischen Besserung des Einzelnen dienen sollen und im Sinne guter plausibler Vermutungen eigentlich nur zusätzliche Ergänzungen zur Realisierung einer philosophischen Existenz in der Welt bilden. Bei Plotin wird der Aufstieg der Einzelseele aus dem Leib zweifellos zu einem wichtigen Element seiner „Ethik“, er betont aber auch, dass dieser nur im Ausgang von der sinnlich-materiellen Welt gelingen kann, die ihm nicht nur als defizitär, sondern vielmehr als schöne Offenbarung des Geistigen erscheint.<sup>1515</sup>

- Eine besondere Sensibilität für Wandlung und Werden kann als ein Grundcharakteristikum der Welterfahrung und –erfassung in der griechischen Antike angesehen werden, durch welches die Epen Homers und die Gedichte der archaischen Lyriker ebenso bestimmt sind wie die philosophischen Entwürfe der Vorsokratik, der Klassik und des Hellenismus. Die wichtigste Einsicht der philosophischen Reflexion über die prozessuale Dimension der Wirklichkeit ist die Erkenntnis, dass alle Veränderungs- und Bewegungsvorgänge letztlich auf ein jeweiliges Seiendes und Bleibendes verwiesen sind.<sup>1516</sup> Jenseits einer differenzierteren Bestimmung des Verhältnisses zwischen Sein und Werden können daher alle einseitigen Entscheidungen für eines der beiden Relata als ungeeignet für das antike Denken eingeordnet werden. Dies lässt sich gerade durch eine ernsthafte Interpretation der Fragmente Heraklits und des Parmenideischen Lehrgedichts zeigen, die allerdings bereits in der Antike selbst auf ein „alles fließt“ bzw. ein „alle Wandlung ist Schein“ reduziert und anhand dieser Reduktionen ihres Denkens kritisiert wurden. Auch für Platon, der die Parmenideische Höherbewertung des Seienden gegenüber dem Werdenden aufgreift und im Horizont seiner Ideenlehre und Protologie entfaltet, steht fest, dass Wandlung und Werden zentrale Aspekte der sinnlich-materiellen Welt sind, denen man sich in der philosophischen Analyse stellen und die man einer Deutung zuführen muss, die mehr umfasst als bloßes Leugnen. Der „Seins-Monismus“, den Parmenides in apodiktischer Weise im ersten Teil seines Lehrgedichts vertritt, stellt zweifellos eine Singularität in der griechischen und darüber hinaus vielleicht sogar in der gesamten abendländischen Philosophiegeschichte dar. Völlig abgesehen davon, wie wir heute den Zusammenhang aller überlieferten Fragmente des Eleaten deuten und auf welche Intention wir daraus schließen, wirkte das Rigore seiner Position irritierend, aber über alle Irritation hinaus auch ganz wesentlich stimulierend auf die folgenden gedanklichen Bemühungen, das Verhältnis zwischen Sein und Werden zu erklären und zu verstehen. Eine Auffassung der Parmenideischen Philosophie im Sinne eines Gegenentwurfes zu einem „Prozessdenken“, wie es sich etwa bei Heraklit und in systematischer Form bei Aristoteles verorten ließe, wäre aber gerade grundverkehrt. Auch das Denken des Parmenides bewegt sich im Zusammenhang kosmologischer Fragestellungen und es gibt gute Gründe dafür, seinen abstrakten Begriff vom Seienden in eine Beziehung zur grundlegenden These von der Ewigkeit der Welt zu bringen, die in mehr oder weniger expliziter Form bestimmend für die gesamte griechische Philosophie ist. Die Vehemenz der Leugnung von Werden, Vergehen und Wandlung bei Parmenides und die Suche nach einem Bleibenden und Beständigen bei den Denkern vor und nach ihm kann wohl nur angemessen

<sup>1515</sup> Cf z. B. Enneade IV 8 [6], 6, 35ff.

<sup>1516</sup> Sie wird prinzipiell durch den numinosen Substanzbegriff des Mythos vorbereitet (cf. K. Hübner (1985), 174ff.).

in eine allgemeine Geistesgeschichte eingeordnet werden, wenn man dies immer in einem Konnex zu einer ernsthaften Spekulation über die Vergänglichkeit des menschlichen Lebens sieht. Insbesondere die Aristotelische Philosophie führt zu einer Synthesis der verschiedensten Elemente antiken Nachdenkens über die Naturprozessualität und stiftet durch eine differenzierte und phänomengerechte begriffliche Sprache **die** Basis für spätere Reflexionen.

- Im Blick auf die Texte der archaischen Dichtung lässt sich ein „Zeitbegriff“ ebenso wie eine prozessualistische Weltansicht nur exemplarisch erschließen und so belegen. Auch bei der Frage nach der Zeit führt das philosophische Bestreben nach einer allgemeinen begrifflichen Fassung der Welt zu einer Abkehr von diesem exemplarischen Motiv und einer Hinwendung zur Beantwortung von Wesensfragen. Ähnlich wie beim Begriff der „Materie“ und bei der Ausformulierung einer philosophischen Teleologie kommt es auch hier zu dezidierten Klärungen und Bestimmungen erst bei Platon und Aristoteles. Hinsichtlich der sinnlich-materiellen Welt wird die Assoziation der Zeit zu Bewegung und Veränderung entscheidend, bei beiden Denkern wird sie aber auch in einen expliziten Bezug zur intelligiblen Sphäre gebracht. Ein wichtiges Erbstück der mythischen Ontologie ist die zyklische Strukturierung der Zeit: Die gleichmäßige kreisförmige Bewegung der Planeten am Himmel liefert für Platon und Aristoteles und – im eingeschränkten Sinne – auch für Plotin den entscheidenden Maßstab für eine Normierung der Zeit bezüglich aller Vorgänge der Bewegung und Veränderung. Diese objektiven Größen lassen den Menschen gewissermaßen an der zahlhaften Ordnung des gesamten Weltgeschehens Teil haben, in welches auch sein eigenes Leben integriert ist. Die Aristotelische Definition der Zeit als der „Zahl der Bewegung hinsichtlich des Früheren und des Späteren“ bringt die Zeit auch in eine unmittelbare Relation zur Existenz und Tätigkeit des Menschen als zählfähigen Wesens. Dadurch kommt ein „subjektives“ Element ins Spiel, das für die neuzeitlichen Zeittheorien wesentlich wird, im Kontext der Aristotelischen Philosophie aber keinesfalls als antizipierter Subjektivismus verstanden werden kann. Ähnliches gilt für die Generierung der Zeit durch die Bewegung der Weltseele bei Plotin, welche auf der Ebene der Erkenntnis des Wesens der Zeit auch in eine Beziehung zur menschlichen Einzelseele gebracht wird.

### ***Wesentliche Umbrüche und Transformationen der Ontologie der antiken Philosophie:***

- Die Platonische Philosophie liefert durch ihre Unterscheidung von zwei Seinsbereichen ein wesentliches Element für eine stärkere Distanzierung des Menschen vom großen Naturzusammenhang: Der sinnlich-materielle Kosmos unterliegt Werden und Wandlung, während das noetische Reich der Ideen und Prinzipien durch unwandelbares Sein bestimmt ist.<sup>1517</sup> Zwischen beiden Sphären besteht ein asymmetrisches Verhältnis der Dependenz, indem alle Dinge, Wesen, Eigenschaften und Ereignisse in der werdenden Welt „Abbilder“ ihrer intelligiblen Urbilder sind. Der Mensch ist durch seine bewusste Geistigkeit befähigt, diesen geistigen Grund der Welt zu erkennen und sollte sich daher das Ziel setzen, sich möglichst aus allen diesen Erkenntnisprozess störenden Bindungen an die sinnlich-materielle WerdeWelt zu

<sup>1517</sup> Cf. Tim., 27d f.

lösen. In dem frühen Dialog *Phaidon* stilisiert Platon diese philosophische Weltflucht zur „Übung im Totsein“. <sup>1518</sup> Er schildert uns, dass die Enttäuschung des Sokrates über die Welterklärungen der vorsokratischen Naturphilosophie ihn dazu führt, in seinen Gedanken das wahre Wesen der Dinge zu sehen. <sup>1519</sup> In formalerer Weise drückt er eine Hierarchisierung der menschlichen Geisteskräfte, die in Korrespondenz zu einer ontologischen Stufung verstanden werden muss, in seiner *Politeia* aus. <sup>1520</sup> Die Einsicht schließlich, dass es ein Wissen von der Natur nur im Sinne hypothetischer Wahrscheinlichkeiten und Plausibilitäten geben kann, ist Hauptgegenstand des *Timaos*. <sup>1521</sup> Die Platonische Philosophie insgesamt ist außerdem auch von einer Verschiebung des Interesses von der Natur zum Menschen bestimmt, was etwa explizit in dem oft zitierten Bekenntnis des Sokrates aus dem *Phaidros* ausgedrückt wird. <sup>1522</sup> Die Erkenntnisfähigkeit zeichnet den Menschen nun zweifellos besonders aus und rückt ihn somit zumindest partiell aus dem großen Naturzusammenhang heraus, jede konkrete Erkenntnis findet aber in dieser Welt und ausgehend von einer leiblich-seelisch-geistigen Einheit des jeweiligen Menschen statt. <sup>1523</sup> Ein wichtiges Kriterium für jegliches Seiende ist, dass es ein Vermögen, etwas zu bewirken bzw. zu erleiden, besitzt. <sup>1524</sup> Im Kontext der Erkennbarkeit der Ideen führt dies für Platon zur Feststellung, dass intelligible und sinnlich-materielle Sphäre in einer Weise aufeinander bezogen sind, die sich nicht im Sinne eines strengen Dualismus, sondern nur im Sinne eines ganzheitlichen Zusammenhangs verstehen lässt. <sup>1525</sup> Der deutlichste Einwand gegen die Annahme einer scharfen Dichotomie zwischen Mensch und Natur bei Platon ist aber nach wie vor die Apotheose der Welt zum „sinnlichen Gott“, die sich am Ende des *Timaos* findet. <sup>1526</sup>

- Das Hauptziel jeder philosophischen Weltbetrachtung ist eine begründete und begründbare Erkenntnis ihrer Prinzipien. Insofern ist die Konstitution der abendländischen Philosophie im sechsten vorchristlichen Jahrhundert der Beginn einer Ausdifferenzierung menschlicher Erkenntniskräfte, welche schon bei Parmenides zu einer klaren Abwertung der Gewissheiten der sinnlichen Wahrnehmung gegenüber denen der intellektuellen Erschließung führt. Die Platonische Ideenlehre liefert die wirkmächtige Legitimation dieser Intellektualisierung des Menschen, welche ihre Klimax in der neuzeitlich-modernen Hypostasierung des Rationalen erreicht. Der Neigung, hier eine einfache Linie geistesgeschichtlicher Entwicklung zu ziehen, muss aber vor allem deshalb widersprochen werden, weil die geistigen Kräfte des Menschen eigentlich für die gesamte antike Philosophie lediglich Teile oder Ausdrucksformen von übergreifenden geistigen Prinzipien sind, welche das gesamte Weltgeschehen bestimmen. Dies zeigt sich beim Herakliteischen Logos ebenso wie den Ideen bzw. Prinzipien Platons, der Weltseele Plotins oder der Weltvernunft der Stoiker.
- Die *archai* des Seienden, welche in der vorsokratischen Philosophie erschlossen werden, ähneln in vieler Hinsicht den numinosen Substanzen der mythischen Ontologie, da sie jenseits

<sup>1518</sup> Phaid., 61c ff.

<sup>1519</sup> Phaid., 99e.

<sup>1520</sup> Pol., 511a ff.

<sup>1521</sup> Cf. Tim., 29b ff.

<sup>1522</sup> Phaidr., 230d.

<sup>1523</sup> Letzteres betont Platon insbesondere durch sein Lob des Eros im *Phaidros* und im *Symposion*.

<sup>1524</sup> Soph., 247e.

<sup>1525</sup> Cf. Soph., 248a ff.

<sup>1526</sup> Tim., 92c.

einer Trennung des Geistigen vom Materiellen stehen. Die Platonische Regionalisierung des Seienden führt auch hierbei zu distinkten Unterscheidungen. Die Fülle an Charakterisierungen eines „materiellen Prinzips“, die sich im *Timaios* findet, erfährt eine Eingrenzung auf einen Begriff von „Materie“ allerdings erst bei Aristoteles. Dieser unterscheidet sich vom neuzeitlichen Materiebegriff im Sinne eines „letzten Substrats“ allerdings wesentlich, da er stets relational zu einer jeweiligen Form und zur Stellung eines Dinges in der allgemeinen Seinshierarchie zu verstehen ist. Die Distanz des Platonischen Verständnisses der „Materie“ von neuzeitlich-naturwissenschaftlichen Sichtweisen zeigt sich deutlich in der bildhaften Rede darüber, dass sie einer Überredung durch die Vernunft zugänglich ist.<sup>1527</sup>

- Das mythische Denken in unvermittelten Gegensätzlichkeiten erfährt in der antiken Philosophie entscheidende Wandlungen: Schon bei Heraklit kommt es zu einer Verlagerung der Polaritäten von göttlichen Wesen auf konkrete Dinge und ihre stoffliche Zusammensetzung. Platon kritisiert die Rede von absoluten Gegensätzen wie insbesondere dem zwischen Sein und Nichtsein und schränkt sie auf eine Rede über verschiedene relative Hinsichten ein, die sich durch unterschiedliche Teilhabe an den Ideen ergeben.<sup>1528</sup> Eine rein dihairetische Einteilung des Seienden muss daher durch eine Verknüpfung unterschiedlicher Partizipationsverhältnisse ergänzt werden. Aristoteles erhebt den „Satz vom Widerspruch“ zum obersten Prinzip des Denkens<sup>1529</sup> und begründet damit die bivalente Logik. In seiner relationistischen Metaphysik kann eine philosophische Fassung des mythischen Polaritätsdenkens gesehen werden.
- Das Denken der Vorsokratiker orientiert sich noch relativ stark an der mythischen Einheit zwischen Intelligiblen und Materiellem und differenziert in diesem Zusammenhang auch nicht zwischen verschiedenen Ursachetypen. Die konkret kausale und allgemein ontologische Zurückführung des Geschehens auf eine *arché* umfasst insofern ein weites Bedeutungsfeld, welches stoffliche Grundlage, genetische Abkunft und tätigen Anstoß ebenso einschließt wie Elemente von Sinn, Bedeutung und Zweck. Die Anaxagoreische Unterscheidung der sinnlich-materiellen Dinge vom „Geist“ bahnt eine erste Differenzierung zwischen Wirk- und Zweck-Kausalität an. In der Platonischen Philosophie wird zuerst dezidiert zwischen einer zweckhaften Ursächlichkeit, die im Rekurs auf die intelligible Sphäre der Ideen stets das Beste intendiert, und einer stofflich-mechanischen Ursächlichkeit, welche die *conditio sine qua non* für die Realisierung der Zwecke bildet, unterschieden.<sup>1530</sup> Aristoteles präzisiert in seiner Ursachenlehre diese Gedanken seines Lehrers und richtet dadurch alle Typen von Kausalität auf die *causa finalis* aus.<sup>1531</sup> Er begründet dadurch eine im eigentlichen Sinne philosophische Teleologie und verleiht damit der implizit teleologischen Weltansicht der Antike eine nicht nur argumentativ, sondern auch durch „die Sachen selbst“ gesicherte Basis. Den antiken Atomisten eine frühe Gegenposition zur teleologischen Deutung des Weltgeschehens zuzuschreiben, ist schon allein aus historischen Gründen unzutreffend, da sie ihren Versuch der Vermittlung zwischen Parmenideischer Seinslehre und den Phänomenen von Wandlung und Werden vor der

<sup>1527</sup> Tim., 48a.

<sup>1528</sup> Soph., 255e ff.

<sup>1529</sup> Met. IV 3, 1005b, 19ff.

<sup>1530</sup> Phaid., 98e ff.

<sup>1531</sup> Cf. z. B. Met. V 2, 1013b, 25ff.

klassischen Ausdifferenzierung verschiedener Kausalitätsformen formuliert haben.<sup>1532</sup> Dennoch wirkt die „mechanistische“ Interpretation alles Geschehens durch die Bewegung der Atome im Leeren als ein wesentlicher Bruch mit der allgemeinen griechischen Vorstellung von einem vernünftig geordneten Kosmos. Dies erklärt die vehemente Polemik gegen den Atomismus, welcher erst im ethischen Gewand des Epikureismus breitere Wirkung entfalten konnte. Gibt es bei Platon und Aristoteles eine konkrete und jeweilige Teleologie einzelner Vorgänge und Prozesse, die eine Integration in einen übergreifenden zweckhaften Zusammenhang zum noetischen Reich erfährt, so betreiben die Stoiker eine Hinordnung aller Dinge und Wesen auf den Menschen als höchsten irdischen Zweck. Sie antizipieren dadurch in gewisser Weise den typisch christlichen Anthropozentrismus, der paradigmatisch in der bekannten Stelle aus dem Buche *Genesis* zum Ausdruck kommt.<sup>1533</sup> Man sollte aber auch hier den Vergleich nicht zu weit treiben, da auch der stoische Kosmos ein ganzheitlicher von der Weltvernunft regierter Kosmos ist, an welcher der Mensch nur besonderen Anteil besitzt.

- Ergibt sich für die Glückslehren Platons und Aristoteles' die Glückseligkeit des menschlichen Lebens durch Übereinstimmung mit einer gegebenen Ordnung, so wird sie in der hellenistischen Zeit in viel stärkerem Maße von den Entscheidungen und Strebungen des Einzelnen bestimmt. Während für Aristoteles Tugend und Glückseligkeit eines Menschen sich vor allem anhand seiner konkreten Handlungen und seiner Lebensweise erschließen lassen<sup>1534</sup> und diese insofern den Charakter der Objektivierbarkeit an sich tragen, reicht dem stoischen oder epikureischen Weisen sein Wissen darüber, dass er vernünftig handelt, tugendhaft und somit glücklich ist.<sup>1535</sup> Trotz dieses grundsätzlicheren Unterschiedes und den verschiedenen Bestimmungen des glücklich machenden Zieles im menschlichen Leben besteht für alle antiken Philosophen allerdings letztlich Konsens darin, dass sich das Glück in dieser Welt realisieren lässt und nicht erst in einem vermeintlichen Jenseits. Insbesondere die Stoiker brechen in gewisser Weise mit der klassischen Idee, dass das Glück nicht in einem dauerhaften Zustand, sondern in der Kontinuität eines tätigen und auch mit Widrigkeiten rechnenden Vollzugs des Lebens besteht, indem sie den Zustand der *apatheia* zum höchsten Ziel des Lebens erheben, welcher einmal erreicht über alle Unverfügbarkeiten und Wandelbarkeiten des Daseins erhaben ist.
- Bereits bei Heraklit kommt es zu einem Auseinandertreten zwischen dem unwandelbaren Logos als Weltgesetz und der wandelbaren Welt. Platon vollzieht eine klare Trennung dieser beiden Sphären, die aber – wie ausgeführt – eher eine aufeinander bezogene Ganzheit als eine unvermittelte Dualität bilden. Die Seinslehre des Parmenides bedeutet einen wesentlichen Einschnitt innerhalb der philosophischen Auseinandersetzung mit dem problematischen Verhältnis zwischen Sein und Werden. Allerdings nicht in dem Sinne, dass durch sie eine allgemeine Tendenz zur Verleugnung von Wandlung und Werden gestiftet wurde, sondern vielmehr in dem Sinne, dass sie in dringlicher Form auf die Notwendigkeit einer differenzierten philosophischen Analyse dieses Problemfeldes hinwies. Alle philosophischen Entwürfe, die

<sup>1532</sup> Cf. U. Hirsch (1990).

<sup>1533</sup> Genesis 1, 26ff.

<sup>1534</sup> Cf. NE X 9, 1179a, 18f.

<sup>1535</sup> Cf. z. B.: Epiktet, HM, 23.

sich dieser Analyse widmen, beziehen die Arbeit an der Stringenz wie der Paradoxie der Parmenideischen Gedanken in mehr oder weniger expliziter Weise auf das unleugbare Faktum der prozessualen Dimension der Wirklichkeit. Wichtig wird es vor allem, die Beschreibung und Erklärung konkreter Prozesse mit einer Erhebung von Prozessualität zum kosmologischen Prinzip zu verknüpfen. Platon liefert durch die Materie-Theorie seines *Timaios* ein erstaunlich vielseitiges Instrument zur Deutung von Umwandlungsphänomenen und ihrer jeweiligen sinnlichen Erfassung. Durch den Bezug der Konstitution der Elementarkörper zur intelligiblen Sphäre bindet er sie aber auch ganz wesentlich in den großen kosmologischen Zusammenhang ein. Aristoteles gelingt durch seine relationistische Ontologie eine differenzierte Interpretation von Bewegung, Veränderung und Werden, die auch bei ihm in eine holistische Sicht der Welt eingebunden ist. Bestimmend dafür sind u. a. die immanente Teleologie, die er jedem Prozess zuerkennt und die Paradigmatizität der Lebewesen als selbstbewegter Substanzen.

- Die Platonische Zeittheorie generiert die Zeit – im Gegensatz zum Raum - aus einem unmittelbaren Bezug zur Ewigkeit des noetischen Reichs und prägt dadurch einen wichtigen Topos späterer Reflexionen über das Wesen der Zeit. Die Aristotelische Zeitdefinition bereitet durch ihre Assoziation der Zeit mit der Bewegung den distinkten Zeitbegriff der Naturwissenschaften im Sinne eines Parameters zur Beschreibung von Bewegungsvorgängen vor. Hiervon auf eine frühe Verräumlichung der Zeit bei Aristoteles zu schließen, blendet nicht nur die Bindung der Zeit an den zählfähigen Menschen wie an den Ersten Bewegter als Quell aller Bewegung aus, sie ordnet auch die Bewegung der Zeit nach, was für Aristoteles, der von der Ewigkeit der Welt und damit auch der Ungewordenheit von Bewegung, Veränderung und Werden ausgeht, undenkbar ist.

***Explizite Unterschiede zwischen der Ontologie der antiken Philosophie und der christlich-mittelalterlichen Ontologie:***

- Die antike Philosophie entwickelt zwar einen klaren Sinn für die besondere Stellung des Menschen im Kosmos, ihr Ausgangspunkt ist aber stets eine als objektiv vorausgesetzte vernünftige Ordnung, innerhalb derer der Mensch nur jener Teil ist, der sie tatsächlich erkennen kann. Durch die christliche Anthropologie, welche den Menschen als „Ebenbild Gottes“<sup>1536</sup> zum Herrscher über die Natur und zum Endzweck des Schöpfungsplans erhebt, wird eine anthropozentrische Weltsicht geprägt, die dem antiken Denken völlig fremd ist. Im *Neuen Testament* wird diese Sonderstellung des Menschen dadurch betont, dass die Menschen durch Jesus Christus zu Kindern und Erben der Güter Gottes werden.<sup>1537</sup> Der Mensch versteht sich also nicht mehr aus einer kosmischen Ordnung heraus, die durch das Wirken göttlicher Kräfte bestimmt und daher selbst göttlich ist, sondern von einem weltentrückten Gott her, der die Welt erschaffen hat und den Menschen als sein „bestes Werk“<sup>1538</sup> zum Herren über seine Schöpfung einsetzt.

<sup>1536</sup> Genesis 1, 26.

<sup>1537</sup> Galater 4, 1-7.

<sup>1538</sup> Genesis, 1, 31.

- Während der Mythos den Menschen als leiblich-seelische Einheit versteht, in der alle Fähigkeiten mehr oder weniger gleichrangig sind, geht vom philosophischen Denken eine Hierarchisierung des Seelischen aus, in der den intellektuellen Fähigkeiten der höchste Rang zugesprochen wird. Die Vernunft ist aber vorrangig jenes Organon, mit dem eine vorhandene vernünftige Ordnung erschlossen und als Maßstab des richtigen Handelns erkannt werden soll. Zu einem Gebrauch der Vernunft zum Zwecke der Introspektion in dem Sinne, dass das Innere der Seele zum Eigentlichen und Wahren gegenüber den Verblendungen der äußerlichen Reize wird, kommt es erst durch den Einfluss des Christentums. Das unmittelbare personale Verhältnis des Einzelnen zu Gott, wie es in vielen der Psalmen zum Ausdruck kommt,<sup>1539</sup> und der Stellenwert von Schuld und Sünde, den uns besonders die Paulus-Briefe zeigen,<sup>1540</sup> lenken das Augenmerk des Gläubigen auf sich selbst, auf seine inneren seelischen Landschaften und lassen das Interesse an der Welt in den Hintergrund treten bzw. alle Weisheit der Welt zu einer Torheit vor Gott werden.<sup>1541</sup> Der Aufwertung des Inneren korrespondiert also eine Abwertung des Äußeren *qua* Welt und Natur. In der neuzeitlichen Philosophie erwächst hieraus der Anspruch des erkennenden Subjekts, in der Reflexion seiner Erkenntnisakte die Wirklichkeit zu begründen. Es verwundert insofern also nicht, dass die Cartesische Fundierung von Wahrheit in der Selbstgewissheit des Subjekts in mancher Hinsicht von Augustinus als dem ersten, der sich in radikaler Weise der Erforschung der eigenen Innenseite widmete, antizipiert wurde.<sup>1542</sup>
- Das philosophische Denken der Antike nimmt die phänomenale Wirklichkeit nicht mehr nur als numinos aufgeladene Präsenz hin – wie der Mythos –, es hinterfragt sie auf ihre mögliche Erklärung und Begründung. Die Platonische Philosophie liefert durch ihre Zurückführung der sinnlich-materiellen Welt auf eine Partizipation an einer intelligiblen Sphäre **das** Paradigma für ein idealistisches Realitätsverständnis. Aristoteles spricht zwar dem Platonischen Ideen-Himmel die reale Existenz ab, aber auch für ihn gibt es letztlich eine Hinordnung des Kosmos auf ein geistiges Reich. Der Begriff der „Materie“ spielt in beiden Konzeptionen eine zentrale Rolle, insofern das Geistige des Stofflichen bedarf, um konkrete Formen hervorzubringen, bzw. bei der Konstitution einer vernünftigen Ordnung auf die Kooperation mit dem materiellen Prinzip angewiesen ist. Für Platon und Aristoteles tritt das Materielle zwar vom „ontologischen Rang“ her hinter das Intelligible und die Form zurück, das führt aber keinesfalls zu einem wertenden Dualismus, der das Materielle nicht nur als defizitär, sondern als „Quell alles Übels“ einordnet.<sup>1543</sup> Selbst bei Plotin, bei dem die Materie als unterste Stufe der Emanationsskala zur reinen Privation wird, bleibt sie die notwendige Bedingung dafür, dass das bei sich verharrende Seiende Wirkungen entfalten und die dynamische und wohlgeordnete Fülle der Wirk-

<sup>1539</sup> Cf. z. B. Psalm 31, 2: „Bei dir, HERR, habe ich mich geborgen; / lass mich niemals zuschanden werden; / errette mich in deiner Gerechtigkeit.“

<sup>1540</sup> Cf. z. B.: Römer 8; 1. Korinther 5; 1. Korinther 10; Galater 5, 13ff.; Kolosser 3, 1ff.

<sup>1541</sup> 1. Korinther 1, 21.

<sup>1542</sup> Cf. Ch. Taylor (1999), 238ff.

<sup>1543</sup> Zur Relativierung der These, dass Platon das mit dem Materiellen assoziierte „Prinzip der unbestimmten Zweiheit“ seiner „ungeschriebenen Lehre“ mit der Ursache des Schlechten identifiziert haben soll, cf. G. Reale (1993), 477ff. Auch die Abfolge der beiden Weltzeitalter im *Politikos*, die sich als Wechsel der Herrschaft der beiden Prinzipien interpretieren lässt (cf. K. Gaiser (1968), 200ff.), ist als notwendiges Geschehen der Wechselwirkung zu sehen und nicht als simplifizierender Kampf zwischen guten und bösen Kräften.

lichkeit hervorbringen kann.<sup>1544</sup> Durch das Christentum kommt es zu einer moralisierenden und vereinfachenden Deutung des antiken Idealismus, in der das Geistige in Form der Grundsätze des christlichen Glaubens zum alleinigen Guten gegenüber den moralisch verwerflichen Bindungen an Materielles, Natürliches und Leibliches wird.<sup>1545</sup> Daraus resultiert nicht nur eine einseitige Spiritualisierung innerhalb der Bestimmung des menschlichen Wesens und der Folgerungen für ein „gutes Leben“, sondern ebenso eine Desakralisierung und Entwertung der Natur und dabei gerade ihrer prozessualen Dimension.<sup>1546</sup>

- Das teleologische Denken der antiken Philosophie bezieht sich ganz wesentlich auf die Annahme einer auf allen Ebenen sinnvoll geordneten und zweckhaft gerichteten Welt. Insbesondere bei Aristoteles begegnen wir einer immanenten Zweckhaftigkeit, die jedes einzelne Ding, jedes einzelne Wesen und jeden einzelnen Prozess als teleologisch orientiert ausweist und im Horizont ihrer Eingliederung in eine nach „Komplexitätsgraden“ gestufte Seins-Hierarchie zusätzlich auf eine transzendente Zweckhaftigkeit bezogen wird.<sup>1547</sup> In der stoischen Philosophie bildet sich der Gedanke einer Universalteleologie heraus, der den Menschen zum eigentlichen Zweck aller anderen Lebewesen erhebt und somit mit der den Dingen und Wesen internen Zweckhaftigkeit der Aristotelischen Lehre bricht,<sup>1548</sup> er bleibt aber letztlich immer noch im Einklang mit dem Bild eines ganzheitlichen Kosmos, da im materialistischen Monismus der Stoiker auch der Mensch in den Zusammenhang des natürlichen Geschehens eingebunden bleibt.<sup>1549</sup> Der durch das biblische Menschenbild forcierte Anthropozentrismus bedingt hier grundsätzliche Veränderungen: Der vom alttestamentarischen Gott dem Menschen erteilte Herrschaftsanspruch legitimiert ihn dazu, alles Irdische sich zu unterwerfen und zu seinem Nutzen zu verwenden.<sup>1550</sup> Das *Neue Testament* spricht dem Mensch die Macht zu, alles zu tun, was er will, und relativiert diese Machtfülle lediglich anhand dessen, was ihm zuträglich ist.<sup>1551</sup> Es kommt also zu einer Hinordnung der gesamten subhumanen Welt auf den Menschen.<sup>1552</sup> Der Zweck des Menschen selbst ergibt sich nun in christlicher Perspektive keineswegs mehr aus einer Übereinstimmung mit der natürlichen Ordnung – wie noch in der stoischen Philosophie –, er besteht einzig darin, sich dem weltentrückten Gott, der Schöpfer des Himmels und der Erde, des Menschen und aller anderen Dinge und Wesen und damit ihr eigentlicher Herr ist,<sup>1553</sup> zuzuwenden und sein Schicksal der Gnade dieses Gottes zu überantworten.<sup>1554</sup> Die Vielschichtigkeit der antiken Teleologie, die jedes Seiende als intern zweckhaft

<sup>1544</sup> Cf. Enneade III 6 [26], 14

<sup>1545</sup> Cf. z. B. Römer 8, 5ff: „Denn die, welche nach dem Fleisch sind, sinnen auf das, was des Fleisches ist; die aber, die nach dem Geist sind, auf das, was des Geistes ist. Denn die Gesinnung des Fleisches ist Tod, die Gesinnung des Geistes aber Leben und Frieden; weil die Gesinnung des Fleisches Feindschaft gegen Gott ist, denn sie ist dem Gesetz Gottes nicht untertan, sie kann das auch nicht.“

<sup>1546</sup> Bei Kurt Flasch wird die platonisierende Weltansicht des frühen Christentums treffend wie folgt charakterisiert: „Wirklich ist danach, was bleibt. Geschichtliche Wandlungen sowie körperliches Werden und Vergehen verdienen kein Interesse; (...) sie bestätigen nur den hilflosen, vom Nichts durchdrungenen Zustand der geschaffenen Welt.“ (K. Flasch (2000), 95).

<sup>1547</sup> Cf. Met. XII 7; De anima II 4, 415a, 26ff.

<sup>1548</sup> Cf. z. B. Marc Aurel, Wege V 16.

<sup>1549</sup> Cf. z. B. Marc Aurel, Wege II 17.

<sup>1550</sup> Genesis 1, 26ff.

<sup>1551</sup> 1. Korinther 6, 12.

<sup>1552</sup> Cf. M. Schlitt (1992), 156ff. Der Autor führt eine Reihe von theologischen Aussagen an, die diese Ansicht belegen, er relativiert allerdings – ebenfalls aus theologischer Position heraus – den Aspekt der Herrschaft durch die besondere Verantwortung für die Schöpfung, die aus dem Sonderstatus des Menschen erwachsen soll.

<sup>1553</sup> „Alles hat der HERR zu seinem Zweck gemacht (...).“ (Sprüche 16, 4).

<sup>1554</sup> „Trachtet am ersten nach dem Reiche Gottes und nach seiner Gerechtigkeit, so wird euch solches Alles zufallen.“ (Matthäus 6, 33; Luther-Übers.). Bei Augustinus heißt es: „ex te quippe bona omnia, deus, et ex deo meo salus mihi universa.“ (Conf. I 6, 7).

versteht und aus einer hierarchischen Ordnung des Kosmos keineswegs eine Herrschafts- oder Nutzungsordnung folgert, wird in christlicher Sicht darauf reduziert, dass es nur mehr ein einziges Telos in Form des der Welt äußerlichen Gottes gibt, der sie begründet, erhält und auch den wahren Sinn des menschlichen Lebens bildet.

- Die antiken Glückslehren sind in mehr oder weniger „reiner Form“ allesamt Lehren darüber, wie der Mensch trotz aller Wandelbarkeiten und Gefährdungen ein sinnvolles, seinem Wesen und seinen Möglichkeiten entsprechendes Leben **in dieser Welt** führen kann.<sup>1555</sup> Für die christliche Lehre steht fest, dass der Mensch zur wahren Glückseligkeit letztlich nur durch eine *visio Dei* in einem jenseitigen Leben gelangen kann, die er sich durch ein gottgefälliges irdisches Leben gleichsam „verdienen“ muss.<sup>1556</sup> Augustinus macht klar, dass gegenüber dem himmlischen Leben der Seligen alle Güter und Freuden der irdischen Welt jämmerlich und e-lend sind.<sup>1557</sup> Das Leben in dieser Welt kann nur mehr insofern glücklich sein, als es in einer ernsthaften Hoffnung auf das jenseitige Glück verbracht wird, nicht mehr im Sinne des antiken Verständnisses, wonach die *eudaimonia* im Verlauf einer vernünftigen Lebensführung und der Orientierung am Ideal der Eigentlichkeit erworben werden kann.
- Die antiken Philosophen widmen sich der Erforschung der Natur im Bewusstsein, dass sie den umfassenden Rahmen alles Geschehens bildet, in den auch das menschliche Leben ein-geordnet ist. Ihre Haltung der Natur gegenüber ist weitgehend kontemplativer Art: Das Stau-nen über ihre Schönheit, Ordnung und Fülle führt zur Frage nach ihren Gründen,<sup>1558</sup> die im Sinne einer reinen „theoretischen“ Zuwendung eruiert werden.<sup>1559</sup> Es geht vorrangig weder um Fragen technisch-instrumenteller Nutzenanwendung, noch um einen Aufstieg von der Naturer-kenntnis zu einer weltfernen göttlichen Weisheit.<sup>1560</sup> Das philosophische Interesse für die Na-tur ist von der Einsicht getragen, dass sie in wesentlicher Hinsicht prozessual verfasst ist<sup>1561</sup> und daher eine Hauptaufgabe naturphilosophischer Spekulation in der genauen Erfassung und begrifflichen Deutung von einzelnen Prozessen wie einer übergreifenden prozessualen Dimension der Welt besteht.<sup>1562</sup> Die grundlegende Erkenntnis der Bezogenheit von Wandlung, Werden und Vergehen auf Seiendes führt zwar in den verschiedenen philosophischen Kon-zeptionen zu unterschiedlichen Bewertungen der beiden Seiten dieser Relation, aber eigent-lich nie zu einer streng moralisierenden Verwerfung der Welt als einer wandelbaren. Die Welt und mit ihr auch Wandlung und Werden gelten als ewig und ungeworden<sup>1563</sup> und der Mensch in seiner Vergänglichkeit kann eigentlich nur **in ihr** glücklich werden. In der christlichen Welt-sicht wird die Beschäftigung mit der Natur allenfalls noch als ein Ausgangspunkt für den Weg zu Gott anerkannt, als Selbstzweck wird sie als „krankhafte Neugierde“ verworfen, die nur von

<sup>1555</sup> Das Glück der unsterblichen Seele in einem jenseitigen Leben bei Platon und bei Plotin lässt sich im Sinne einer derartigen Verallgemeinerung als Ergänzung bzw. Erweiterung eines immanenten Glücks in der Welt verstehen.

<sup>1556</sup> Cf. z. B. Matthäus 5, 8f.; Johannes 17, 3f.; 1. Korinther 13, 12f.

<sup>1557</sup> De civ. Dei XIX, 20.

<sup>1558</sup> Cf. Platon, The., 155d; Aristoteles, Met. I 2, 982b, 11ff.

<sup>1559</sup> Cf. Aristoteles, Met. XII 7, 1072b, 24; NE X 7.

<sup>1560</sup> Es sei hier nochmals die Ansicht betont, dass alle „Hinterwelten“, welche die antike Philosophie entwirft, immer Bedingungsgründe der sinnlich-materiellen Welt bleiben und nie in eine scharfe Dualität ihr gegenüber gesetzt werden. Dies gilt gerade für die Platonische Philosophie.

<sup>1561</sup> Cf. Aristoteles, Phys. III 1, 200b, 12ff.

<sup>1562</sup> Cf. Aristoteles, Phys. VIII 1, 250b, 15ff.

<sup>1563</sup> „Dem griechischen Denken fehlt jede metaphysisch-geschöpfliche Vorstellung von ‚Welt‘ und ‚Natur‘.“ (R. Brandner (2002), 21).

Gott als dem einzigen Heil ablenkt.<sup>1564</sup> Die dem Kosmos zugewandte Haltung der Griechen wird im christlichen Blick zu einer Haltung, die sich von Gott abwendet und die Heilsgewissheit verwirft.<sup>1565</sup> Gerade das christliche Vertrauen auf ein ewiges Leben nach dem Tode<sup>1566</sup> bedingt eine radikale Abwertung alles Irdischen in seiner unweigerlichen Hinfälligkeit.<sup>1567</sup> Eine Ernstnahme des Werdens wie es für die antike Philosophie im Zusammenhang der Verortung der Gründe und Strebungen für allen Wandel, alles Werden und Vergehen in der physisch-kosmischen Wirklichkeit, die in sich selbst vernünftig geordnet und göttlich ist, zentral erscheint, ist deshalb für das christliche Weltverhältnis völlig ausgeschlossen. Die Welt ist das Produkt eines weltentrückten Schöpfers und jenseits dieser Herkunft gänzlich wertlos, woraus sich – neuzeitlich – ihre ungebremste Nutzung durch den Menschen als Gottes Ebenbild rechtfertigt. Die Menschen selbst sind durch die Erlösungstat Jesu Christi aus den Banden der wandelbaren Welt gelöst, vom Stachel des Todes befreit und durch die Gewissheit eines unsterblichen Lebens von allen negativen Aspekten der irdischen Welt errettet.<sup>1568</sup>

- Schon in der griechischen Dichtung finden sich deutliche Hinweise für die Einsicht, dass die Zeit über den Kosmos in einer Weise herrscht, die sich insbesondere im Blick auf das menschliche Leben als ambivalent charakterisieren lässt.<sup>1569</sup> Auch für die antike Philosophie, für welche die Welt als ungewordene Präsenz im Mittelpunkt des Denkens steht, bildet die Zeit den allgemeinen Horizont dafür, dass sich in ihr Dinge wandeln, Menschen geboren werden, reifen und sterben. Die Elemente einer zyklischen Zeitvorstellung, wie sie sich in unterschiedlicher Weise in den klassischen Zeittheorien Platons, Aristoteles' und Plotins finden, können als wichtige Belege für eine philosophische Rezeption der mythischen Vermittlung zwischen profaner und heiliger Zeit genommen werden, die eine Überformung der individualistischen Sicht von der Destruktivität der Zeit darstellt. Im Zusammenhang mit der affirmativen Bewertung des Kosmos und der Einordnung seiner prozessualen Dimension in eine vernünftig geordnete Ganzheit wird die Zeit ebenfalls als wesentliche und notwendige Größe des Weltgeschehens angesehen. Sind die Platonischen und Plotinschen philosophischen Mythen über die Generierung der Zeit aus der Ewigkeit Ausdruck einer Begründung des Verhältnisses zwischen sinnlich-materiellem Kosmos und noetischem Reich, so vermittelt uns der biblische Schöpfungsbericht die Vorstellung einer realen Kreation der Welt aus dem Nichts, was auch den Gedanken an eine Erschaffung der Zeit impliziert.<sup>1570</sup> Nach der göttlichen Ordnung erhält auf diese Weise alles auf Erden auch seine Zeit.<sup>1571</sup> Gerade hinsichtlich der Gegenüberstellung zwischen der Zeitlichkeit der Welt, aller Dinge und auch des menschlichen Lebens und der unwandelbaren unzeitlichen Ewigkeit und Seinsfülle Gottes betonen die biblischen Texte die Defizienz alles Irdischen.<sup>1572</sup> Die Begründung der christlichen Religion durch die Annahme einer Realgeschichte des Lebens Jesu Christi schafft eine Beziehung der Zeit auf **einen** für

<sup>1564</sup> Cf. Augustinus, Conf. X 35, 55.

<sup>1565</sup> Cf. 1. Korinther 1, 18ff.; Galater 5, 11ff. Zur Interpretation cf. M. Heidegger, Vom Wesen des Grundes, in: Wegmarken, 143ff.

<sup>1566</sup> Cf. z. B. 1. Korinther 15, 54ff.

<sup>1567</sup> Cf. z. B.: „*Vita misera est, mors incerta est; subito obrepit: quomodo hinc exibimus?*“ (Augustinus, Conf. VI 11, 19).

<sup>1568</sup> „*Die radikale Naturnegation wird zum Angelpunkt menschlichen Selbstverständnisses – seiner soteriologischen Befreiung von der Negativität des Seins.*“ (R. Brandner (2002), 11).

<sup>1569</sup> Cf. hierzu: M. Theunissen (2000).

<sup>1570</sup> Cf. Augustinus, Conf. XI, 13, 15f.

<sup>1571</sup> Cf. Prediger 3, 1f.

<sup>1572</sup> „*Denn alle unsere Tage schwinden durch deinen Grimm. / Wir bringen unsere Jahre zu wie einen Seufzer.*“ (Psalm 90, 9).

letztlich alle Menschen bedeutsamen Zeitpunkt, von dem ausgehend sich eine Heils- und Fortschrittsgeschichte entfalten kann. Christus wird zum Herrn über diese Welt und Zeit, er wird aber auch in dem künftigen Zeitalter herrschen, in dem alle Gläubigen das Heil erlangt haben werden.<sup>1573</sup> Ein faktisches historisches Ereignis wird zum normativen Maßstab für die Gestaltung des individuellen Lebens wie der geschichtlichen und politischen Entwicklung. Die theologisch-christliche Idee der Menschwerdung Gottes in der Zeit prägt nicht nur eine Historisierung des Zeitbewusstseins, sie unterstützt und forciert auch ganz wesentlich den schon aus dem *Alten Testament* abzuleitenden christlich-jüdischen Anthropozentrismus.<sup>1574</sup>

---

<sup>1573</sup> Cf. Epheser 1, 20ff.

<sup>1574</sup> Cf. H.-B. Gerl-Falkovitz, *Ante Christum natum – post Christum natum. Anmerkungen zum christlichen Zeitbegriff*, in: E. Jain / S. Grätzel (Hrsg.) (2001), 324ff.

#### 4. Die Welt wird Schöpfung

*Denn Du, Herr, hast die Welt gemacht aus dem formlosen Stoff, und ihn hast Du gemacht aus Nichts zu Beinah-Nichts, um daraus das Große zu machen, das wir bewundern, wir „Menschenkinder“.<sup>1</sup>*

Der Einbruch des Christentums in die antike Welt führt durch die Betonung des besonderen Verhältnisses des Menschen zu Gott zu grundsätzlichen Transformationen des Menschen- und Weltbildes. Im Zentrum einer Bestimmung des Wesens des Menschen steht nicht mehr seine Geistigkeit und sein Erkenntnistreben – wie in der gesamten antiken Tradition –, sondern seine Hinordnung auf einen weltentrückten Gott<sup>2</sup> durch bedingungslosen Glauben an die geoffenbarten Wahrheiten der biblischen Texte:

*„Das Christentum hingegen verlangte blinden Glauben und verdammt den Zweifel, in dem der Grieche die Wurzel der Philosophie erkannt hat.“<sup>3</sup>*

Ist es ein Grundzug der durch die griechische Philosophie vermittelten Lebenshaltung, für alle Entscheidungen und Festlegungen bei der Welterkenntnis, der Lebensgestaltung und der Handlungen in der Gemeinschaft gute und für jeden vernünftigen Menschen nachvollziehbare Gründe anzugeben, berufen sich die Christen auf einen Glauben, der höher steht als alle Weisheit und alles Wissen der Welt.<sup>4</sup> Die christliche Weisheit richtet sich an die Unverständigen, die kindlich Naiven und ist demzufolge den Wissenden und nach Erkenntnis Verlangenden unzugänglich.<sup>5</sup> Während für den antiken Menschen „Gott“ oder „das Göttliche“ immer in einem wesentlichen Konnex zur Welt stehen, treten für den Christen Gott und Welt in einen unvermittelten Dualismus zueinander, der keine Begründungsrelation mehr bildet wie die Platonische Unterscheidung der beiden Seinsbereiche, sondern ein klares Wertgefälle ausdrückt, innerhalb dessen Gott zum einzigen eigentlichen Wert stilisiert wird. Die Herabstufung alles Weltwissens und aller Bemühungen um vernünftige Erkenntnis durch die Übermacht der christlichen Glaubenssätze muss als ein fundamentaler Bruch mit den Wertschätzungen der Antike eingeordnet werden. Die argumentativen Begründungsformen und distinkten begrifflichen Differenzierungen der antiken Philosophie haben nur mehr untergeordnete Bedeutung,<sup>6</sup> in allen Bereichen des Lebens dominiert eine moralisierende Betrachtungsweise, in der alles, was mit der Hinfälligkeit der irdischen Welt assoziiert ist, als nutzlos, schädlich, schlecht oder gar böse zurückgewiesen wird: Alles Weltliche, wozu nicht nur die Fleischeslust, sondern ebenso die Augenlust und die Begeisterung für

<sup>1</sup> Augustinus, Conf. XII, 8,8: *„Tu enim, domine, fecisti mundum de materia informi, quam fecisti de nulla re paene nullam rem, unde faceres magna, quae miramur - filii hominum.“*

<sup>2</sup> *„Gott ist der Ferne, als Herr der Welt über diese erhaben; er ist nicht, wie im griechischen Denken, im Wirklichen unmittelbar anwesend.“* (W. Weischedel (1972), 69).

<sup>3</sup> W. Nestle (1968), 623.

<sup>4</sup> Cf. Jesaja 29, 14; 1. Korinther 1, 18ff. Der „natürliche Mensch“ (ψυχικός άνθρωπος) muss die Weisheit des Glaubens für Torheit halten, da er sie nicht vernehmen kann. Nur der „geistige Mensch“ (πνευματικός άνθρωπος), der den Geist Christi erfasst hat, vermag sie zu verstehen. Die Weisheit des Glaubens steht über aller Beurteilung und Begründung und bildet den obersten Maßstab (1. Korinther 2, 14ff.). Paulus greift hier offensichtlich auf die gnostische Lehre von den drei Menschentypen zurück (cf. B. Walker (1995), 80ff.).

<sup>5</sup> Cf. Matthäus 11, 25f.; Lukas 10, 21f.; 1. Korinther 3, 18ff.; Römer 1, 22ff.

<sup>6</sup> Es kann kein anderer Grund gelegt werden als der, der durch Jesus Christus gelegt ist (n. 1. Korinther 3, 11f.), das Denken selbst soll einer Erneuerung unterzogen werden (ἀνακαινώσει τοῦ νοῦς; Römer 12, 2f.)! Bei Nietzsche heißt es hierzu: *„Die ganze Arbeit der antiken Welt umsonst: ich habe kein Wort dafür, das mein Gefühl über etwas so Ungeheures ausdrückt.“* (AC, 59; KSA, Bd.6, 247).

die Fülle, was sich in der Welt erfahren und erkennen lässt, zählen,<sup>7</sup> ist minderwertig angesichts der Herrlichkeit Gottes und bringt uns nur in Versuchung, den Weg zu Gott zu verfehlen. Vor diesem Hintergrund kann alle philosophische Spekulation sich nur in den Dienst des Glaubens und der Theologie stellen<sup>8</sup> und jede Selbstbehauptung der theoretischen Vernunft und ihres notwendigen Bezugs auf die Welt setzt sich der Gefahr aus, verketzert, verfolgt oder auf dem Scheiterhaufen verbrannt zu werden.<sup>9</sup> Jede geistesgeschichtliche Betrachtung des Denkens und Deutens der Welt in der christlich-mittelalterlichen Zeit muss daher den christlichen Glauben, dessen wichtigstes Zeugnis die kanonischen Texte der Bibel bilden, als kontinuierliche Größe sehen, zu der alle philosophischen Entwürfe dieser Zeit in einer mehr oder weniger großen Abhängigkeit stehen; sie muss aber ebenso die gedankliche Originalität und geistige Ernsthaftigkeit der mittelalterlichen Denker würdigen, die sich insbesondere um eine Versöhnung zwischen antiker Rationalität und christlichem Glauben bemühten. An der Grundthese von der Konstitution einer eigenen christlich-mittelalterlichen Ontologie im Gegensatz zur Ontologie der Antike ändert diese notwendige Würdigung allerdings nichts. In diesem Sinne sollen im Folgenden die entscheidenden Veränderungen der antiken Ontologie unter dem Einfluss des Christentums betrachtet werden.<sup>10</sup> Die Betrachtung und Interpretation relevanter Bibel-Passagen wird also jeweils mit einer Deutung wichtiger philosophisch-theologischer Texte verknüpft. Die betrachteten Charakteristika der christlich-mittelalterlichen Ontologie gründen letztlich alle auf relativ wenigen Grundübersetzungen, die in der Geschichte des Christentums aus den biblischen Texten abgeleitet wurden. Sie bilden den dogmatischen Rahmen, innerhalb dessen philosophische Gedankenarbeit stattfinden kann und außerhalb dessen nur abweichlerische Meinungen, die im Widerspruch zur Glaubenshoheit der Kirche stehen, möglich sind. Alle christliche Philosophie muss mit dieser Überordnung des Glaubens über das Wissen rechnen und sich notwendig auf seine Dogmen einlassen.<sup>11</sup> Die wichtigste Anregung für das christlich-mittelalterliche Denken sind die Texte der antiken Tradition, die in einem langwierigen Prozess der Überlieferungs-, Übersetzungs- und Rezeptionsgeschichte erschlossen wurden. Die Emanzipationsbewegung des philosophischen Denkens im Mittelalter steht daher in einer engen Beziehung zu den unterschiedlichen Versuchen, die Wahrheit von Grundpositio-

<sup>7</sup> Cf. 1. Johannes 2, 15ff.; Augustinus, Conf. X, 30ff.

<sup>8</sup> Zum mittelalterlichen Topos, dass die Philosophie *ancilla theologiae* sei, cf. P. Schulthess / R. Imbach (2000), 101.

<sup>9</sup> Cf. R. Brandner (2002), 25. Diese kurze Skizze christlichen Weltverhältnisses ist zweifellos stark polarisierend, sie soll aber vor allem – jenseits einfacher Einordnungen und Schuldzuweisungen – auf die grundsätzliche geistesgeschichtliche Umwälzung hinweisen, die das Christentum in die Welt brachte und der m. E. nach wie vor zu wenig Aufmerksamkeit in geistes- und philosophiegeschichtlichen Betrachtungen geschenkt wird.

<sup>10</sup> Die Betrachtung der Relevanz von polaren Prinzipien im Rahmen der Weltdeutung fällt in diesem Abschnitt weg, da sie in grundlegend ontologischer Hinsicht in der christlich-mittelalterlichen Ontologie allenfalls als Erbstück aus der antiken Philosophie und dabei insbesondere dem Aristotelischen Relationismus präsent ist. Eine eigenständige Bedeutung des Polaritätsprinzips ergibt sich zwar im Kontext des Gegensatzes zwischen Gott und Teufel, was aber zu weit in theologische und religionsgeschichtliche Fragestellungen führen würde und daher notwendigerweise unbetrachtet bleiben muss. In abgeschwächter Form begegnet dieser Gegensatz in gewisser Weise in allen stark moralisch besetzten Dualismen des christlichen Glaubens, weshalb er zumindest implizit an der einen oder anderen Stelle der Ausführungen auftauchen wird.

<sup>11</sup> „Die Philosophische Theologie im Raum des Christentums steht ständig in der Gefahr, vom Glauben überwältigt zu werden.“ (W. Weischedel (1972), 118). Die notwendige Bezogenheit aller näherhin christlichen Philosophie auf die überlieferten Glaubenssätze der Religion unterdrückt letztlich jede freie Gedankenarbeit und verleiht dem christlich-mittelalterlichen Denken und Deuten der Welt jene Kontinuität, in der ich die Rede von der christlich-mittelalterlichen Ontologie legitimiert sehe. Vor diesem Hintergrund und im Blick auf die Betonung einer Wirkungsgeschichte werde ich in diesem Kapitel daher eher exemplarisch vorgehen und nicht alle – aus mediävistischer Sicht – wesentlichen Etappen und Umbrüche in der mittelalterlichen Geistesgeschichte betrachten; dies wäre – aus einer Reihe von Gründen – auch bedeutend schwieriger als bei der Antike und bei der Neuzeit (zur Problematik der Trennung zwischen Epochen cf. K. Flasch (2000), 627ff.). Im Sinne der Forderung, einfache Linearisierungen und klischeehafte Festlegungen zu vermeiden, werde ich dennoch versuchen, der gedanklichen Differenziertheit und intentionalen Verschiedenheit innerhalb dieses langen Abschnittes der abendländischen Geistesgeschichte exemplarisch gerecht zu werden.

nen der griechischen Philosophie gegen ihre einseitige und verfälschende Vereinnahmung durch die kirchliche Lehrmeinung zu verteidigen.<sup>12</sup>

### a. Die Sonderrolle des Menschen<sup>13</sup>

Entgegen der kosmozentrischen Weltsicht der Antike prägt die christlich-jüdische Tradition einen klaren und einseitigen Anthropozentrismus, indem sie den Mensch zum „Ebenbild Gottes“<sup>14</sup> erklärt und zum Herrscher über die Natur eingesetzt.<sup>15</sup>

Der Gott des *Alten Testaments* steht wie ein absoluter Patriarch über der Welt, die er durch seine allumfassende Macht beherrscht, und ordnet dem Menschen als seinem „bestes Werk“<sup>16</sup> alles Irdische unter:

*„Du machst ihn zum Herrscher über die Werke deiner Hände;*

*alles hast du unter seine Füße gestellt:*

*Schafe und Rinder allesamt*

*und auch die Tiere des Feldes,*

*Vögel des Himmels und Fische des Meeres,*

*was die Pfade der Meere durchzieht.*

*HERR, unser Herr,*

*wie herrlich ist dein Name auf der ganzen Erde!“<sup>17</sup>*

Jahwe, der sich dem Menschen als Besitzer der Welt und aller Dinge und Wesen in ihr offenbart,<sup>18</sup> vertraut sie ihm mit all ihren Geschöpfen an und erlegt ihm lediglich auf, sie nach seinen Geboten zu verwalten.<sup>19</sup> Im *Neuen Testament* wird Gott in Jesus Christus Mensch, wodurch der Mensch als Einzelner, nicht nur als Mitglied eines auserwählten Volkes – wie im Judentum –, zum Zielpunkt des göttlichen Schöpfungsplans und als Stellvertreter Christi auf Erden zum Mittelpunkt des Weltalls<sup>20</sup> aufsteigt.<sup>21</sup> Durch den Kreuzestod und die Auferstehung Christi werden alle Menschen, die willens sind, sich von der Bindung an die Welt zu lösen und für den göttlichen Geist zu öffnen, von Jesus Christus selbst erfüllt und so zu Kindern Gottes. Dies schließt nicht nur die Errettung vom Tode und die Hoffnung auf das ewige Leben ein, sondern ebenso, dass die, welche in Christus leben und wirklich mit-

<sup>12</sup> Besonders deutlich zeigt sich dies an der Pariser Verurteilung von 219 unterschiedlichen philosophisch-theologischen Thesen im Jahre 1277: Die Mehrzahl der Thesen ist durch Gedanken der antiken Philosophie inspiriert, so z. B. die Kritik an der Lehre von der göttlichen Trinität „im Namen der Einfachheit des göttlichen Weltgrundes“, die Verwerfung der Irrationalität der Prädestinations-Lehre, die Betonung, dass der Mensch Glückseligkeit durch sein eigenes Tun erlangt, die Problematisierung einer individuellen Unsterblichkeit der Seele, die Zurückweisung der Transsubstantiations-Vorstellung im Blick auf die Aristotelische Kategorien-Lehre und die Behauptung der Ewigkeit der Welt entgegen der christlichen Schöpfungslehre (K. Flasch (2000), 427ff.).

<sup>13</sup> Hierzu verwendete Sekundärliteratur: K. Gloy (1995), 142ff.; M. Welker, Schöpfung, Gottesbegriff und Menschenbild im Christentum, in: P. Koslowski (Hrsg.) (2000), 95-111.; M. Schlitt (1992), 136ff.; B. Irrgang (1992), 173ff.; E. Drewermann (1981), 67ff.; H. W. Wolff (1973), 233ff.; J. B. Metz (1962), 97ff.

<sup>14</sup> Genesis 1, 26.

<sup>15</sup> Genesis 1, 28.

<sup>16</sup> Genesis 1, 31. Zur Interpretation cf. M. Schlitt (1992), 141.

<sup>17</sup> Psalm 8, 7ff.

<sup>18</sup> Psalm 50, 10ff.

<sup>19</sup> Genesis 2, 15ff. Hieraus lässt sich zweifellos auch die besondere Verantwortung des Menschen für die Schöpfung gerade durch seine Sonderstellung ableiten (cf. M. Schlitt (1992), 158ff.).

<sup>20</sup> Cf. Kolosser 1, 15ff.

<sup>21</sup> Cf. E. Drewermann (1981), 75ff.

leiden, zu Erben Gottes auf Erden werden.<sup>22</sup> Alle philosophische und theologische Auseinandersetzung mit den Fragen nach dem Wesen des Menschen und nach seiner Stellung in der Welt hat in der christlich bestimmten Zeit ihr wesentliches Fundament in diesen vier grundsätzlichen Aussagen der Bibel über den Menschen und sein Verhältnis zu Gott:

- Der Mensch ist als Ebenbild Gottes geschaffen.
- Der Mensch ist von Gott zum Herrscher über die Welt eingesetzt.
- Gott ist in Christus Mensch geworden, um die Menschen von der Sünde und dem Tod zu erlösen.
- Die Menschen, welche an Christus glauben, werden zu Kindern Gottes und Erben der Welt.

Der Mensch ist zwar hinsichtlich seiner Erschaffenheit durch Gott den anderen Geschöpfen gleich gestellt, durch seine besondere Beziehung zum Schöpfer wie seinem Sohn ragt er allerdings in besonderer Weise über alles Kreatürlich-Irdische hinaus. Bereits die Emphase Gottes bei der Erschaffung des Menschen im Unterschied zu den vorangegangenen Schöpfungswerken lassen ihn als etwas Auserwähltes hervortreten: „*Lasst uns Menschen machen in unserem Bilde, uns ähnlich!*“<sup>23</sup> Das besondere Verhältnis Gottes zum Menschen drückt sich darin aus, dass er sich ihm nach seinem Bilde, als *imago Dei*, erschafft. Dabei ist diese Ebenbildlichkeit gerade nicht in Vergleichen mit anderen Kreaturen zu suchen, sondern eben in der bevorzugten Relation des Menschen zu Gott,<sup>24</sup> die in der neutestamentlichen Vorstellung von der Gotteskindschaft des Menschen im Geiste Christi präzisierenden Ausdruck erhält. Nur der Mensch kann mit Gott in einen unmittelbaren Dialog eintreten und nur der Mensch wird von Gott direkt angesprochen und in die Verantwortung gerufen.<sup>25</sup> Diese Sonderstellung des Menschen legitimiert auch seine Einsetzung zum Herrscher über die Welt und alle anderen Geschöpfe. Der *Genesis*-Text spricht eindeutig davon, dass der Mensch über die Tiere der Erde „herrschen“, sich vermehren, die Erde bevölkern und sich insgesamt „unterwerfen“ soll.<sup>26</sup> Die verwendeten Verben sind der „*Eroberer- und Sklavenhaltersprache*“ entlehnt,<sup>27</sup> was das Verhältnis des Menschen zur Welt als Verhältnis eines mächtigen Okkupators zu den von ihm besetzten und gewaltsam unterworfenen Gebieten erscheinen lässt. Die Brisanz dieser Stelle lässt sich theologisch zwar dadurch relativieren, dass später auch vom „bebauen und bewahren“ des Gartens Eden die Rede ist und der Mensch als *imago Dei* gerade auch auf die Barmherzigkeit und Gerechtigkeit Gottes zurückverwiesen ist,<sup>28</sup> die verhängnisvolle Wirkung dieser Sentenz lässt sich damit aber nicht wegdiskutieren.<sup>29</sup> Ein weiterer Ausdruck des göttlich legitimierten Herrschaftsanspruchs des Menschen über die Welt und die anderen Geschöpfe ist, dass Gott alle von ihm erschaffenen Tiere zum Menschen bringt, auf dass er sie benenne.<sup>30</sup> Indem der Mensch den Tieren ihre Namen gibt, erhält er in besonderer Weise Macht

<sup>22</sup> Römer 8; Galater 4; 1. Johannes 3, 1ff.

<sup>23</sup> Genesis 1, 26. Zur Interpretation cf. M. Schlitt (1992), 137.

<sup>24</sup> Cf. H. W. Wolff (1973), 233ff.

<sup>25</sup> Cf. M. Schlitt (1992), 137.

<sup>26</sup> Cf. H. W. Wolff (1973), 238ff.

<sup>27</sup> M. Welker, Schöpfung, Gottesbegriff und Menschenbild im Christentum, in: P. Koslowski (Hrsg.) (2000), 100.

<sup>28</sup> Cf. *ibid.*, 101f.; M. Schlitt (1992), 139f.; B. Irrgang (1992), 129f.

<sup>29</sup> Cf. K. Gloy (1995), 144f.; E. Drewermann (1981), 73f.

<sup>30</sup> Genesis 2, 19f.

über sie, insofern er der ist, der damit ihr Wesen bestimmt.<sup>31</sup> Im *Neuen Testament* ist zwar viel von der Schöpfung die Rede, aber in der Regel nie, um ihren Eigenwert hervorzuheben und sie als sie selbst zu preisen, sondern um Gott als ihren Schöpfer zu loben und in seiner Herrlichkeit und Mächtigkeit zu glorifizieren.<sup>32</sup> Alles, was ist, einschließlich des Menschen wird in seiner Beziehung zu und seiner Abhängigkeit von Gott gesehen. Das besondere Verhältnis des Menschen zu Gott bedingt wiederum eine Hinordnung der gesamten nichtmenschlichen Schöpfung auf den Menschen: Die Natur als „Ort der Arbeit“ (Weinberg, Acker, Bäume), „Ort der Gotteserfahrung“ (Berg, Wüste, Himmel), „Ort des Schreckens“ (Winter, verdorrter Feigenbaum), „Ort der Ermutigung“ oder „Ort der Barmherzigkeit Gottes“.<sup>33</sup> Eine Verschärfung erhält dieser Anthropozentrismus durch die Vorstellung einer heilsgeschichtlichen Dependenz der Natur vom Menschen: Durch die Sünde Adams im Paradies ist die gesamte Schöpfung in Mitleidenschaft gezogen und nur die Rückwendung des Menschen zu Gott im Geiste Christi vermag sie zu erretten:

*„Denn das sehnsüchtige Harren der Schöpfung wartet auf die Offenbarung der Söhne Gottes. Denn die Schöpfung ist der Nichtigkeit unterworfen worden – nicht freiwillig, sondern durch den, der sie unterworfen hat –, auf Hoffnung hin, dass auch selbst die Schöpfung von der Knechtschaft der Vergänglichkeit frei gemacht werden wird zur Freiheit der Herrlichkeit der Kinder Gottes.“<sup>34</sup>*

Eugen Drewermann weist das theologische Interpretament dieser Stelle zurück, dass *„diese Anschauung als eine höhere Form der Gerechtigkeit und Weisheit Gottes darzutun“* versucht,<sup>35</sup> und betont, dass darin lediglich zum Ausdruck kommt, *„dass man die Natur nicht kannte und auch nicht zur Kenntnis nehmen wollte“*.<sup>36</sup>

Für Augustinus, den ersten großen Denker des christlichen Glaubens, steht fest, dass der Mensch als Ebenbild Gottes mit einer vernünftigen und einsichtsvollen Seele erschaffen ist, was ihn über alle anderen Geschöpfe erhaben macht.<sup>37</sup> In vielen unterschiedlichen Aspekten erblickt er im geistigen Wesen des Menschen Analogien zur göttlichen Dreieinigkeit, wodurch sein besonderes Verhältnis zu Gott zum Ausdruck gebracht wird.<sup>38</sup> Der Mensch ist als Abbild Gottes erschaffen worden, damit er Gott als seinen Schöpfer erkennen und durch die Erneuerung seines Sinnes erfahren kann, *„was der Wille Gottes ist: das Gute und Wohlgefällige und Vollkommene“*.<sup>39</sup> Augustinus weist darauf hin, dass einige Elemente des Irdischen der Gewalt und dem Herrschaftsanspruch des Menschen entrückt sind – wie der Himmel, Tag und Nacht, Ebbe und Flut –, er spricht ihm aber – im Einklang mit der Schrift – das Recht zu, über alle Geschöpfe des Himmels, des Wassers und der Erde zu herrschen.<sup>40</sup>

Bei Johannes Scotus Eriugena wird die Sonderstellung des Menschen dadurch ausgedrückt, dass in ihm alle Geschöpfe von ihrem Wesen her erschaffen sind<sup>41</sup> und er in sich einen Begriff von all dem

<sup>31</sup> Cf. M. Schlitt (1992), 140f.

<sup>32</sup> Cf. B. Irrgang (1992), 157f.

<sup>33</sup> B. Irrgang (1992), 158, dort auch Hinweise auf entsprechende Bibelstellen.

<sup>34</sup> Römer 8, 19ff.

<sup>35</sup> Ein Beispiel dafür liefert B. Irrgang (1992), 160f.

<sup>36</sup> E. Drewermann (1981), 75f.

<sup>37</sup> De civ. Dei XI, 2; XII, 24; Conf. XIII 32, 47.

<sup>38</sup> Cf. W. Weischedel (1972), 114f.

<sup>39</sup> Römer 12, 2f. in der Augustinischen Deutung (Conf. XIII 22, 32).

<sup>40</sup> Conf. XIII 23, 34.

<sup>41</sup> De divisione naturae IV 7, 174.

birgt, was als ihm ähnlich hervorbracht und worüber ihm durch Gott die Herrschaft verliehen worden ist.<sup>42</sup> Das Wesen des Menschen besteht für ihn in seiner Fähigkeit zur intellektuellen Einsicht, was ihn in singulärer Weise in Beziehung zu Gott bringt und somit über die gesamte übrige Schöpfung emporhebt.<sup>43</sup> Eriugena denkt platonisierend die Welt in einer ontologischen Hierarchie, innerhalb derer die geistigen Ideen den sinnlichen Dingen übergeordnet sind, und kann daher die besondere Würde des Menschen darin entdecken, dass er die Welt in umfassender Form zu vergeistigen vermag:

*„Christus als der Mensch gewordene Logos Gottes, in welchem alle Ideen konvergieren, ist das Urbild dieser wesensgemäßen Entfaltung des Menschen.“<sup>44</sup>*

Er versteht den „ursprünglichen“ Menschen als geistiges Geschöpf, das für die Gemeinschaft mit den Engeln im himmlischen Reich bestimmt war. Der Sündenfall führt zu seinem Abstieg in die Sinneswelt und weg von der absoluten Transzendenz Gottes. Die göttliche Strafe des Menschen ist die Inkorporation seines Geistes und damit die Auslieferung an die Vergänglichkeit und Sterblichkeit alles Körperlichen.<sup>45</sup> Die Rückkehr des Menschen zu Gott kann ihn und mit ihm die gesamte Natur in einen ursprünglichen paradiesischen Zustand zurückversetzen.<sup>46</sup>

Für Thomas von Aquin ist die Gottesebenbildlichkeit des Menschen, von der die Schrift spricht, Ausdruck dafür, dass er im Unterschied zu allen anderen irdischen Geschöpfen mit Vernunft begabt ist;<sup>47</sup> durch seine Vernünftigkeit ist er über alles Irdische erhaben.<sup>48</sup> Vor dem Sündenfall herrschte Adam als Gottes Ebenbild über die anderen Geschöpfe, ohne dass diese gegen ihn aufbegehren. Erst durch seinen Ungehorsam gegen Gott begegnet er als Strafe auch dem Ungehorsam derer, die er sich unterworfen hat.<sup>49</sup> Thomas führt drei Gründe an, weshalb dem Menschen alle Tiere nach der natürlichen Ordnung untergeordnet sein müssen:<sup>50</sup> Zum einen besteht für ihn eine universelle Teleologie, in der das Unvollkommenere auf das Vollkommenere ausgerichtet ist und folglich von diesem gebraucht werden kann. Dieser Gedanke, der schon in der stoischen Philosophie begegnet, dort aber durch die Vorstellung des göttlich bestimmten Kosmos und die Einbindung des Menschen als „Zuschauer und Mitspieler“ in ihn in seinem einseitigen Anthropozentrismus relativiert wird,<sup>51</sup> legitimiert für Thomas, dass der Mensch Herr über alle Tiere, Pflanzen und die ganze Erde ist.<sup>52</sup> Den zweiten Grund für den

<sup>42</sup> „(...) quod in homine omnis creatura substantialiter creata sit.“ (ibid., 176).

<sup>43</sup> Cf. G. Scherer (1993), 51.; K. Flasch (2000), 182ff.; U. R. Jeck, Eriugena: *De divisione naturae*, in: K. Flasch (Hrsg.) (1998), 80f.

<sup>44</sup> G. Scherer (1993), 52.

<sup>45</sup> Cf. ibid., 52f.

<sup>46</sup> Dies ist für Eriugena mit einem vollständigen Untergang der sinnlich-körperlichen Welt verbunden; die Aussagen der Apokalypse nahm er insofern in einem ganz unallegorischen Sinne ernst (cf. U. R. Jeck, Eriugena: *De divisione naturae*, in: K. Flasch (Hrsg.) (1998), 82). Wir erkennen hierin außerdem auch den Einfluss von Römer 8.

<sup>47</sup> STh XCIII 2.

<sup>48</sup> STh XCIII 6.

<sup>49</sup> STh XCVI 1.

<sup>50</sup> ibid.

<sup>51</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 82.

<sup>52</sup> „Unde naturaliter homo dominatur animalibus.“ (STh XCVI 1). Thomas zieht zur Rechtfertigung dieser Position – wie häufig – eine Stelle aus dem *Opus Aristotelicum* heran: Politik I 8. Aristoteles spricht dort davon, dass aus Gründen der tatsächlichen Nutzung die Pflanzen der Tiere wegen und alle Lebewesen des Menschen wegen da seien. Der Mensch kann sich aufgrund seiner praktischen und intellektuellen Fähigkeiten alles zu Nutzen machen und tut es auch, indem er Tiere zu Dienstleistungen heranzieht und sie als Quelle von Nahrung und Kleidung nutzt. Diese ambivalent zu bewertende Eigenart des Menschen drückt auch Sophokles in dem ersten Ständlied seiner *Antigone* aus. Bei Aristoteles findet diese Stelle aus der *Politik* allerdings keinerlei Entsprechung in der *Metaphysik* und *Physik* als jenen Werken des Stagiriten, innerhalb denen er seine philosophische Teleologie vorrangig entwickelt; ontologische Bedeutung, aus der sich eine Universalteleologie folgern ließe, lässt sich daraus insofern nicht ableiten (cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 80 und 94 (Anm. 4)). Das Bemühen, das Aristotelische Werk in seiner Kontinuität und seiner Verschiedenheit von Standpunkten der christlich-mittelalterlichen Philosophie und Theologie zu interpretieren, wird hier klar dem Ziel untergeordnet, Aristoteles als Autorität für den spezifisch christlichen Anthropozentrismus zu verwenden. Werner Beierwaltes verwischt den grundsätzlichen Unterschied zwischen antikem Kosmozentrismus und christli-

Herrschaftsanspruch des Menschen über die Natur sieht er in der göttlichen Vorsehung, welche stets das vom Seinsrang her Niedrigere dem Höheren unterordnet.<sup>53</sup> Da dem Menschen der höchste Seinsrang im Irdischen zukommt, ist es richtig, dass alle anderen Geschöpfe seiner Regierungsgewalt unterstehen. Drittens besitzt der Mensch eine sich auf alles verstehende Klugheit, an der die übrigen beseelten Wesen nur in einem partikularen Sinne Teil haben.<sup>54</sup> Innerhalb der ontologischen Hierarchie des Thomas von Aquin bedeutet dies, dass der Mensch Klugheit als universelle Wesenheit besitzt, während die anderen Lebewesen lediglich in einer eingeschränkten Weise an ihr partizipieren können, wodurch sie unter die Herrschaft des Menschen gestellt sind.<sup>55</sup> Durch den Sündenfall des Menschen wird er aus dem ursprünglichen Zustand der Gerechtigkeit herausversetzt, was nach einer Wiederherstellung durch die göttliche Vorsehung verlangte.<sup>56</sup> Denn das Ziel des Menschen ist die Seligkeit und wenn dieses Ziel nicht erreicht würde, wäre der ganze Schöpfungsplan verfehlt, da er zum Zwecke der Hervorbringung und Vervollkommnung des Menschen als jenes Wesens, das Gott sich als Abbild erschaffen hat, verwirklicht wurde. Da der Mensch von seiner Hinwendung zum Körperlichen nicht selbst zu Gott zurückkehren konnte, inkorporierte sich Gott in einen menschlichen Leib, um den Menschen als Gott in Menschengestalt zur Erhabenheit des Geistigen zurückzuführen.<sup>57</sup> Gott offenbarte den Menschen dadurch nicht nur ihre besondere Würde, die über alles Irdische hinausreicht, sondern ebenso die Unermesslichkeit seiner Liebe zu ihnen. Außerdem erhielten die Menschen ein Beispiel dafür, wie sie durch die Vereinigung mit Gott selig werden können:

*„Dadurch wird auch irgendwie die Gesamtheit des göttlichen Werkes vollendet, indem der Mensch, der zuletzt erschaffen wurde, in einer Art Kreislauf zu seinem Prinzip zurückkehrt, indem er durch das Werk der Menschwerdung mit eben dem Prinzip der Dinge vereinigt wird.“<sup>58</sup>*

Durch die Verbindung des Menschen mit Gott im Akt der Liebe zu Gott wird er in gewisser Weise eins mit Gott, er wird zu einer Wohnung des göttlichen Geistes.<sup>59</sup>

Bei Nikolaus von Kues treffen wir auf einen subtileren Anthropozentrismus, welcher nicht einfach aus biblischen Aussagen über den Menschen und ihren theologischen Interpretationen abgeleitet, sondern durch philosophische Überlegungen zur Begründung der menschlichen Erkenntnis fundiert wird.<sup>60</sup> Er leitet damit *„eine charakteristische Wende in der Geschichte der Metaphysik der Erkenntnis“<sup>61</sup>* ein und weist daher bereits in vielerlei Hinsicht über die christlich-mittelalterliche Ontologie hinaus auf das spezifisch neuzeitliche Motiv einer rationalen Konstitution der Wirklichkeit. Dennoch ist der wesentlichste Zielpunkt seines Denkens die Erkenntnis Gottes als Weltgrund, wobei er Elemente der negativen Theologie und der Platonischen Ideenlehre mit den philosophisch gedeuteten Grundsätzen des

---

chem Anthropozentrismus, der keineswegs nur eine singuläre These von J. B. Metz (1962) ist, wenn er den Thomistischen Satz *„homo enim est finis totius generationis“* auf die genannte Stelle aus der Aristotelischen *Politik* und das aus dem Zusammenhang gerissene *πῶς καὶ ἡμεῖς τέλος* (Phys. II 2, 194a, 35) zurückführt (W. Beierwaltes (1998), 15 (Anm. 7)).

<sup>53</sup> *„Secundo apparet ex hoc ordine divinae providentiae, quae semper inferiora per superiora gubernat.“* (STh XCVI 1).

<sup>54</sup> Es geht um den Unterschied zwischen *prudentia universalis* und *prudentia particularis*.

<sup>55</sup> *„Unde patet quod naturalis subiectio aliorum animalium ad hominem.“* (STh XCVI 1).

<sup>56</sup> CTh I 199.

<sup>57</sup> CTh I 201.

<sup>58</sup> *„Perficitur etiam per hoc quodammodo totius operis divini universitas, dum homo, qui est ultimo creatus, circulo quodam in suum redit principium, ipsi rerum principio per opus incarnationis unitus.“* (ibid.).

<sup>59</sup> CTh I 214 mit Verweis auf 1. Korinther 6, 17 und Johannes 14, 23.

<sup>60</sup> Cf. K. Flasch (2001), 72ff.

<sup>61</sup> ibid., 69.

christlichen Glaubens zu verbinden sucht.<sup>62</sup> In seiner Schrift *De beryllo* geht Cusanus von vier Grundsätzen aus, welche die Sonderstellung des Menschen im Kosmos angesichts seiner Intellektualität zeigen sollen. Im Einklang mit der antiken und mittelalterlichen Spekulation über das Verhältnis des Einen zum Vielen betont er, dass der erste Ursprung ein geistig zu verstehendes Eines ist.<sup>63</sup> Die Vernunft des Schöpfers erschafft die Welt, um ihre Herrlichkeit zu offenbaren, und bringt geistbegabte Wesen hervor, damit sie sie als Weltgrund erkennen können. Alles, was ist, ist Wahres oder etwas dem Wahren Ähnliches, alles andere ist nicht.<sup>64</sup> Das, was bei sich selbst als seinem wahren Sein ist, besteht in der Wahrheit, das, was in einem anderen ist, befindet sich dort aufgrund einer Ähnlichkeit zu dem, an dem es ist. Es handelt sich hierbei also um eine Verarbeitung der Platonischen Ideenlehre, wie sie sich etwa aus dem *Phaidon* erschließen lässt: Es gibt ideale „Bestimmungen an sich“ und reale Dinge, die in unterschiedlicher Weise Anteil an diesen Bestimmungen haben und ihnen folglich ähnlich sind.<sup>65</sup> Erkenntnis deutet Cusanus nun als ein Sein in einem anderen, wobei sich die verschiedenen Arten der Erkenntnis in der Relation zwischen Erkenntnisart und Erkenntnisgegenstand unterscheiden. Er betont dabei die Einheit zwischen dem Erkennbaren und dem Akt der Erkenntnis:

*„So ist das Erkennbare in der Vernunft dadurch, dass es dem, was die Vernunft erkennt, ähnlich ist, und die Vernunft ist im Erkennbaren dadurch, dass sie dem, was am Erkennbaren erkennbar ist, ähnlich ist.“*<sup>66</sup>

Der dritte Grundsatz des Cusanus, der uns zur zentralen Bedeutung des Menschen in seiner Philosophie führt, ist die sophistische Sentenz, dass der Mensch das Maß aller Dinge ist.<sup>67</sup> Alles, was ist, erhält durch die Wahrnehmungs- und Erkenntnistätigkeiten des Menschen sein Maß: Das, was sinnlich wahrnehmbar ist, durch die sinnliche Wahrnehmung, das Erkennbare durch die Vernunft und selbst das, was die Vernunft übersteigt, vermag der Mensch zu „berühren“, indem er sich selbst überschreitet.<sup>68</sup> Im Zusammenhang mit den beiden ersten Grundsätzen steht für Cusanus fest, dass das Ziel der erkennbaren Dinge und insofern der gesamten Welt darin besteht, von einer vernünftigen Seele erkannt zu werden. Der Mensch findet daher in sich selbst den messenden Grund alles Geschaffenen. Daraus ergibt sich die Folgerung, dass der Mensch ein „zweiter Gott“ ist.<sup>69</sup> So wie Gott der Schöpfer der realen Welt und der natürlichen Formen ist, so ist der Mensch Schöpfer von Gedankenwelten und künstlichen Formen. Die sinnfälligen Dinge der realen Welt sind folglich nicht nur dazu da, dass der Mensch sie sich für die Erhaltung seines Lebens nutz- und dienstbar mache,

<sup>62</sup> So verbindet er etwa die Lichtsymbolik des *Neuen Testaments* (z. B. 1. Timotheus 6, 16) mit der Lichtsymbolik Platons (cf. Compendium I 1, 10ff.). Zur besonderen Stellung des Cusanus zwischen Theologie und Philosophie cf. K. Flasch (2001), 139ff. Der Autor macht deutlich, dass Cusanus weit eher in die Linie einer philosophischen Theologie von Platon bis Hegel gehört, als in den Rahmen einer engeren christlichen Theologie, der es um die Auslegung der Schrift und die Diskussion tradiierter Glaubenssätze geht. Besonders deutlich zeigt sich dies in der Überzeugung des Nikolaus von Kues, dass Jesus und der Neoplatoniker Proklos dasselbe lehrten!

<sup>63</sup> DB III.

<sup>64</sup> DB IV.

<sup>65</sup> Cf. K. Flasch (2001), 49ff.

<sup>66</sup> „*Sic intelligibile in intellectu per suam intelligibilem similitudinem, et intellectus in intelligibili per suam intellectivam similitudinem.*“ (DB IV 11ff.; etwas freie, aber sachlich verdeutlichende Übers. v. V.).

<sup>67</sup> DB V. Der berühmte *Homo-mensura*-Satz stammt von dem Sophisten Protagoras: πάντων χρημάτων μέτρον ἄνθρωπον εἶναι, τῶν μὲν ὄντων ὡς ἔστι, τῶν δὲ μὴ ὄντων ὡς οὐκ ἔστιν. (zit. n. Platon, The., 152a). Auch das Denken des Protagoras bewegt sich allerdings in den Bahnen der antiken Ontologie, weshalb es gänzlich unpassend ist, ihn im Sinne einer Antizipation christlichen Anthropozentrismus oder gar neuzeitlichen Subjektivismus zu interpretieren (cf. hierzu: M. Heidegger, Die Zeit des Weltbildes, in: Holzwege, 102ff.; B. Irrgang (1992), 186f.).

<sup>68</sup> „(...) *et quae sunt supra intelligibilia in excessu attingit.*“ (DB V 4f.).

<sup>69</sup> „(...) *hominem esse secundum deum.*“ (DB VI 2f.). Man vergleiche mit Genesis 1, 26f.

sondern in einem höheren Sinne, dass er sie erkenne und so zu Gott als ihrem Schöpfer aufsteige.<sup>70</sup> Cusanus sieht sich hierin im Einklang mit dem Apostel Paulus, für den die sichtbaren Dinge in der sinnlich-materiellen Welt dem Zwecke der Erkenntnis ihres unsichtbaren Schöpfergottes dienen sollen.<sup>71</sup>

Der spezifisch christliche Akzent einer Sonderstellung des Menschen in der Welt, wie er in den Grundaussagen der Bibel über das Verhältnis des Menschen zu Gott angelegt ist, bestimmt also in sehr unterschiedlicher Weise die philosophische und theologische Auseinandersetzung mit dieser Fragestellung. Trotz der exemplarischen Auswahl und der skizzenhaften Darstellung verschiedener Positionen von der Spätantike bis ins 15. Jahrhundert lässt sich der verallgemeinernde Schluss ziehen, dass dieser Anthropozentrismus ein wesentlicher Aspekt der christlich-mittelalterlichen Ontologie ist. Augustinus wirkt durch seine Verbindung der Grundaussagen der Bibel mit einem christlich gedeuteten Neoplatonismus prägend für „*die intellektuelle Selbstverständigung der westlichen Christenheit bis ins 12. Jahrhundert*“ hinein.<sup>72</sup> Mit Boethius und Dionysius Areopagita als den beiden anderen wichtigen christlichen Denker der Spätantike stimmt er darin überein, dass das eigentliche Mensch-Sein im Geist-Sein besteht, da dieses in einer unmittelbaren Relation zum der Welt enthobenen intelligiblen Reich und damit zu Gott steht.<sup>73</sup> Das daraus resultierende kontemplative Lebensideal bildet daher ein klares Korrektiv gegen eine allzu äußerliche Ausdeutung des Herrschaftsauftrages der Bibel. Johannes Scotus Eriugena legt in seiner Schrift *De divisione naturae* einen umfassenden Versuch vor, die antike Tradition und die christliche Tradition des 9. Jahrhunderts zu einer Synthese zu führen. Als neu begegnet dabei insbesondere ein Bild des Menschen, in dem sein Denken die ganze Schöpfung birgt und zum Ort der Erlösung der ganzen Natur wird. Durch die Bestimmung des Menschen als „*Werkstätte aller Creaturen*“<sup>74</sup> im Zeichen der Vernunft erweist und begründet er die exponierte Stellung, die dem Menschen durch den Schöpfungsbericht und die Heilgeschichte zugesprochen wird. Mit Thomas von Aquin erhält das christliche Welt- und Menschenbild seine wirkmächtigste systematische Gestalt. Seine detaillierte Rezeption der Aristotelischen Philosophie und ihre Applikation auf die Grundsätze des christlichen Glaubens führen insofern auch zu einer philosophisch-theologischen Fundierung des in den Texten der Bibel angelegten anthropozentrischen Grundzuges. Sowohl die Bestimmungen von „Welt“ als auch von „Gott“ werden bei Thomas vom Menschen aus entwickelt. Die „anthropozentrische Spitze“, zu welche der Mensch in der Bibel erhoben wird, findet nach Johann Baptist Metz erst in Thomas von Aquin zu einer anthropozentrischen und damit zu einer eigentlichen „christlichen Denkform“.<sup>75</sup> Bei Nikolaus von Kues schließlich entwindet sich die philosophische Spekulation über die Stellung des Menschen in der Welt ihrer theologischen Bevormundung und gelangt unter Rückgriff auf antike Topoi zu einer radikaleren Apotheose der menschlichen Vernunft, als sie im Werk des Eriugena denkbar war. Durch seine Metapher von der Gottähnlichkeit des menschlichen Geistes<sup>76</sup> leitet sein

<sup>70</sup> DB XXXVII.

<sup>71</sup> Römer 1, 20ff.

<sup>72</sup> K. Flasch (2000), 52.

<sup>73</sup> Cf. *ibid.*, 126. Das scharfe Wertgefälle zwischen Gott und Welt, welches das Menschenbild Augustins bedingt, zeigt sich etwa in der Nebeneinanderstellung der folgenden Bibelstellen: „(...) *die ihr Gott sucht, euer Herz soll leben.*“ (Psalm 69, 33) und „*Und seid nicht gleichförmig dieser Welt.*“ (Römer 12, 2; Conf. XIII 21, 30).

<sup>74</sup> „*ac per hoc non immerito dicitur homo creaturarum omnium officina, quoniam in ipso universalis creatura continetur.*“ (De divisione naturae III 39).

<sup>75</sup> J. B. Metz (1962).

<sup>76</sup> DB VI.

Denken über zum spezifisch neuzeitlichen Anthropozentrismus, in dem der Mensch sich von Gott emanzipiert und zum selbstbewussten Schöpfer und Gestalter seiner Welt wird.

#### b. Die Entdeckung der Innerlichkeit der Seele und die Defizienz des Weltlichen

Das christliche Selbstverständnis des Einzelnen gründet in einem viel stärkeren Maße auf der Hinwendung zu einem innerlichen Reich der Seele als in der Antike. Selbst die „subjektivistische Wende“, durch welche die hellenistische Zeit bestimmt ist, führt nicht zu einer weltentrückten Innerlichkeit, da das „leitende Prinzip der Seele“ (ἡγεμονικόν) nie isoliert von einer umfassenden Weltvernunft gedacht wird.<sup>77</sup> Die Texte des *Alten* wie des *Neuen Testaments* drücken in unterschiedlicher Weise die Bezogenheit des Menschen auf Gott durch ein unmittelbares persönliches Verhältnis zu ihm aus, in welches der Einzelne im Akt der Klage, der Lobpreisung, des Gebets, der Reuebekundung etc. ausdrücklich und gänzlich innerlich eintreten kann: Ergreifend ist die Frage Hiobs an seinen Gott, warum er ihn so grausam straft.<sup>78</sup> Vielfältig sind die Formen, in denen die Psalmen die Herrlichkeit und Gerechtigkeit Gottes preisen und um seine Hilfe und seinen Beistand flehen.<sup>79</sup> Im *Neuen Testament* rückt Gott durch seine Menschwerdung in Jesus Christus in eine noch dichtere Beziehung zum Menschen: Er inkorporiert sich in einem menschlichen Leib, lebt unter ihnen und stirbt für sie, um sie vom Tod und der Sünde zu erlösen. Ist der Gott des *Alten Testaments* in vieler Hinsicht noch vorrangig ein herrschender, befehlender und strafender Gott, so tritt mit Jesus der liebende Gott ins Zentrum. Die zentrale Botschaft, dass Gott den Menschen die Entscheidung abverlangt, konsequent nach seinen Geboten zu leben und alles Weltliche preiszugeben,<sup>80</sup> verstärkt die Neigung zur Verinnerlichung und zur Abwendung von der Welt. Die Betonung der Schuld und Sündhaftigkeit jedes Einzelnen, wie sie sich insbesondere in den Paulus-Briefen findet,<sup>81</sup> verpflichtet ihn zur Selbstbeobachtung und ständigen Rechtfertigung seines Denkens und Handelns vor Gott. Diese Verschiebung von der weltoffenen und selbstbewussten Haltung der Antike zu einer Tendenz der Selbstverkleinerung vor Gott und der Konzentration auf das eigene Seelenheil geht einher mit einer Abwertung alles Weltlichen.<sup>82</sup> Die Natur hat durch ihre Reduktion auf ein Produkt der göttlichen Schöpfermacht nicht nur ihre Eigenmächtigkeit und ihre Eigengöttlichkeit verloren,<sup>83</sup> sie wird im Gegensatz zu Geist und Gott auch höchst ambivalent beurteilt.<sup>84</sup> Motiviert das „sehr gut“ aus dem Buche *Genesis*<sup>85</sup> zu einer affirmativen Bewertung, so schließt ihre Assoziation mit der geistfernen und todnahen „inneren Natur“ des Leibes und der Triebe

<sup>77</sup> Cf. z. B. Marc Aurel, Wege III 9.

<sup>78</sup> Hiob 10, 1ff.

<sup>79</sup> Cf. z. B.: „Wenn ich rufe, antworte mir, Gott meiner Gerechtigkeit! / In Bedrängnis hast du mir Raum gemacht; / sei mir gnädig und höre mein Gebet!“ (Psalm 4, 2). „Preise den HERRN, meine Seele! / HERR mein Gott, du bist sehr groß, / mit Majestät und Pracht bist du gekleidet.“ (Psalm 104, 1) und „Neige, o HERR, dein Ohr, erhöre mich! Denn ich bin elend und arm.“ (Psalm 86, 1).

<sup>80</sup> Cf. z. B.: „(...) wer nicht sein Kreuz aufnimmt und mir nachfolgt, ist meiner nicht würdig. Wer sein Leben findet, wird es verlieren, und wer sein Leben verliert um meinetwillen, wir es finden.“ (Matthäus 10, 38f.). „(...) Gott aber kennt eure Herzen; denn was unter den Menschen hoch ist, ist ein Gräuel vor Gott.“ (Lukas 16, 15f.).

<sup>81</sup> Cf. z. B.: „Gott <ist> wahrhaftig, jeder Mensch aber Lügner (...)“ (Römer 3, 4). „Denn ich weiß, dass in mir, das ist in meinem Fleisch, nichts Gutes wohnt; denn das Wollen ist bei mir vorhanden, aber das Vollbringen des Guten nicht.“ (Römer 7, 18f.). „Sehr gerne will ich mich nun vielmehr meiner Schwachheiten rühmen, damit die Kraft Christi bei mir wohne.“ (2. Korinther 12, 9f.). „Deshalb legt die Lüge ab und ‚redet Wahrheit ein jeder mit seinem Nächsten‘, denn wir sind untereinander Glieder. ‚Zürnet, und sündigt <dabei> nicht.‘“ (Epheser 4, 25ff.). Augustinus drückt die notwendige Sündhaftigkeit jedes Menschen vor Gott dadurch aus, dass er selbst ein neugeborenes Kind als sündhaft bezeichnet (Conf. I 7,11).

<sup>82</sup> Cf. insbes.: 1. Korinther 2.

<sup>83</sup> Cf. in positiver Sicht M. Schlitt (1992), 134.

<sup>84</sup> Cf. K. Gloy (1995), 140ff.

<sup>85</sup> Genesis 1, 31.

ihre Verwerfung und Verteufelung ein.<sup>86</sup> Das christliche Menschenbild mit seiner dichotom-moralisierenden Gegenüberstellung von Geist und Leib bereitet insofern in gewisser Weise den neuzeitlichen Dualismus von Subjekt<sup>87</sup> und Objekt vor, welcher das maßgebliche Denkmodell zur Selbstüberhebung der menschlichen Vernunft und zur gedanklichen wie praktischen Unterwerfung der äußeren und inneren Natur bildet.

Bei Augustinus begegnen wir dem Zusammenhang zwischen dem christlichen Hang zur Verinnerlichung und der Abwertung alles Weltlichen und Natürlichen darin, dass er den Gegensatz zwischen Geist und Leib häufig mit der Trennung des Inneren vom Äußeren ausdrückt.<sup>88</sup> Das Äußere ist für ihn das Körperlich-Sinnliche, das den Menschen in die Nähe der Tiere bringt, das Innere ist die Seele, über die er zu Gott gelangen kann.<sup>89</sup> Aufschlussreich und oft zitiert ist die folgende Sentenz aus der Schrift *De vera religione*:

„Geh nicht nach außen, kehr in dich selbst zurück; im inneren Menschen wohnt die Wahrheit.“<sup>90</sup>

Für Augustinus ist Gott nicht nur das Prinzip, welches die Ordnung der Welt und der Dinge in ihr hervorbringt, aus der es sich etwa nach der Vorstellung Platons auch erkennen lässt, er ist vor allem auch das Prinzip, das die Möglichkeiten unseres Wahrnehmens und Erkennens konstituiert. Das Licht, welches nach dem Johannes-Evangelium alle Menschen erleuchtet,<sup>91</sup> ist für ihn daher kein äußerliches Licht, in dem wir die sinnlichen Gegenstände wahrnehmen können, es ist vielmehr ein innerliches Licht der Seele. Nicht der Blick auf die sinnlich wahrnehmbaren Gegenstände kann uns also zu Gott führen, sondern nur die Hinwendung zum innerlichen Akt unseres Erkennens.<sup>92</sup> Augustinus widmet sich in intensiver Weise der Ergründung der eigenen Seele, um Gott als ihren Grund zu erkennen, und begründet damit die abendländische Tradition einer „radikalen Reflexivität“,<sup>93</sup> welche den Holismus der antiken Weltansicht endgültig aufbricht und ihren Höhepunkt im neuzeitlichen Subjektivismus von Descartes bis Hegel erreicht. Erst durch den Einfluss des Christentums mit seiner seltsamen Verknüpfung einer unmittelbaren persönlichen Beziehung des Menschen zu Gott mit der Vorstellung eines unendlichen Abstandes zwischen Mensch und Gott,<sup>94</sup> der vor allem in moralischen Kategorien gedacht wird, kann sich der Mensch selbst zum Abgrund werden,<sup>95</sup> was im Bewusstsein der Antike

<sup>86</sup> Cf. Römer 8.

<sup>87</sup> „Dass ein Begriff von Person und Subjekt für die Möglichkeit der christlichen Offenbarung und das Selbstverständnis des Christentums von grundlegender Bedeutung ist, muss nicht eigens erklärt werden.“ (K. Rahner (1999), 30f.). Es steht allerdings fest, dass sich Rahner hier nicht auf der Höhe der begriffsgeschichtlichen Forschung befindet: Wie Kurt Flasch eindringlich klar macht (K. Flasch (2000), 113ff.), ist die erste philosophisch-theologische Definition von „Person“ (*persona*) – nämlich die des Boethius – noch eng mit dem Aristotelischen Substanzbegriff verknüpft. Von einem „Person-Sein“ im Sinne unseres neuzeitlichen Verständnisses zur Zeit von Jesus und den Verfassern der Evangelien zu reden, erscheint daher ausgesprochen ahistorisch! Zu Paulus und der Konstitution einer christlichen Subjektivität cf. E. Biser, Paulus – der Entdecker der christlichen Subjektivität, in: R. L. Fetz et al. (Hrsg.) (1998), Bd. 1, 285-297.

<sup>88</sup> Cf. Ch. Taylor (1999), 238.

<sup>89</sup> „Die augustiniische Philosophie ist geprägt vom Streben nach Verinnerlichung, nach der Selbsterkenntnis, die zur Gotteserkenntnis führt“ (Th. Fuhrer, Skeptizismus und Subjektivität: Augustins antiskeptische Argumentation und das Konzept der Verinnerlichung, in: R. L. Fetz et al. (Hrsg.) (1998), Bd. 1, 319).

<sup>90</sup> „Noli foras ire, in teipsum redi; in interiore homine habitat veritas.“ (De vera religione XXXIX 72; zit. n. Ch. Taylor (1999), 238).

<sup>91</sup> Johannes 1, 9f.

<sup>92</sup> Cf. K. Jaspers (1989), 326ff.

<sup>93</sup> Ch. Taylor (1999), 242f.

<sup>94</sup> „Das Christentum dagegen zerdrückte und zerbrach den Menschen vollständig und versenkte ihn wie in tiefen Schlamm: in das Gefühl völliger Verworfenheit liess es dann mit Einem Male den Glanz eines göttlichen Erbarmens hineinleuchten, so dass der Überraschte, durch Gnade Betäubte, einen Schrei des Entzückens ausstieß und für einen Augenblick den ganzen Himmel in sich zu tragen glaubte.“ (F. Nietzsche, MA I 114; KSA, Bd. 2, 118).

<sup>95</sup> „Grande profundum est ipse homo (...).“ (Conf. IV 14, 22).

völlig undenkbar ist.<sup>96</sup> So wie für Augustinus die Welt und alle Dinge in ihr angesichts ihrer Erschaffenheit durch den allmächtigen Gott ihre Selbstständigkeit und ihren Eigenwert verlieren, so gehen für ihn auch der Mensch und all seine Kraft darin auf, von Gott dem Herrn getragen und beschirmt zu werden.<sup>97</sup> Die menschliche Seele für sich ist leer und ihr innerliches Ohr droht im Tumult gegen die eigene Leere zu ertauben und den Ruf Gottes zu überhören.<sup>98</sup> Ist der von Plotin ausgesprochene Wunsch einer Heimkehr zu sich selbst, immer noch ganz wesentlich der Wunsch nach einer Rückkehr zum Einen als Weltgrund,<sup>99</sup> so ist die Heimkehr, von der Augustin in vielen Formulierungen redet, eine Einkehr in ein innerliches seelisches Reich jenseits der Welt, in dem man zu den Gewissheiten des Glaubens gelangt.<sup>100</sup> Alles Weltliche ist nicht als es selbst zu preisen und zu lieben, sondern nur insofern als wir dadurch Gott als seinen Schöpfer preisen und lieben können.<sup>101</sup> Im eigentlichen Sinne finden wir ihn jedoch nicht in der Welt, sondern im innersten Teil unserer Seele, wenn sie sich nicht beirren lässt und sich dem Weltlichen hingibt, sondern sich ihrem Schöpfer zuwendet. Das Innere unserer Seele ist besser als alle Bindungen an das Leibliche;<sup>102</sup> alle Dinge der sinnlich-materiellen Welt und damit auch unser Leib sprechen zu uns nur davon, dass sie von Gott erschaffen wurden. In dieser Weise kann unsere Sinnlichkeit dem Überstieg zur innerlichen Zuwendung zu Gott dienen, wenden wir uns ihr aber ohne Blick auf den Schöpfer aller Dinge zu, dann verlieren wir den Zugang zu unserem Seelen-Ich. Bei seiner Analyse unseres Gedächtnisvermögens stellt Augustinus fest, dass es ein weites und grenzenloses Reich in unserem Inneren eröffnet, so weit, dass unser Geist zu eng erscheint, um es gänzlich auszuloten.<sup>103</sup> Er erkennt, dass die Mühe, die er der Frage nach dem Gedächtnis widmet, eine Mühe an der Bestimmung des eigenen Ichs ist, denn „*ich bin, wenn ich meiner gedenke, ich bin meine Seele*“.<sup>104</sup> Von großer Gewalt ist das Gedächtnis des Menschen, in dem alles Gesehene, Gelernte, Gedachte und Empfundene geborgen ist und durch das er wie durch eine unbegrenzte, vielgestaltige innere Landschaft wandeln kann.<sup>105</sup> Doch in all dieser Fülle findet sich kein Grund, auf den sich bauen ließe, so dass die Seele hinausstrebt über diese innerliche Fülle zu Gott, dem wir vor allem anderen gedenken sollen. Denn so wie der Leib durch die Seele lebt, so lebt die Seele allein durch Gott.<sup>106</sup>

Die Augustinische Seelenerkundung führt zur Entdeckung, dass sich der Mensch selbst zum Abgrund werden kann und eröffnet damit der eigenen Selbstbespiegelung in all ihren positiven und negativen Facetten Tür und Tor. Den einzigen Grund für dieses abgründige Wesen vermag Augustinus im un-

<sup>96</sup> Der Plotinsche Weg nach innen führt in der Überschreitung der Endlichkeit des Menschen zur unmittelbaren Schau der Ideen und des Einen, Augustinus betont dagegen stets die Kluft zwischen endlichen Menschen und unendlichem Gott. Im Gegensatz zu Platon, der das Lebensziel des Menschen in Form der *ὁμοίωσις θεῶν* mit dem Zusatz *κατὰ δυνατόν* versieht (The. 176b), ist für Augustinus im Zusammenhang des christlich-paulinischen Topos von der Selbstverkleinerung des Menschen vor Gott der Gedanke einer selbstbewussten Annäherung des Menschen an Gott, die sich im Einklang mit der Weltvernunft weiß, beinahe sakrilegisch. In ähnlichen Formulierungen Augustins (*volens te attingere, unde attingi potes, et inhaerere tibi, unde inhaereri tibi potest*; Conf. X 17, 26) Entsprechungen zum Platonischen *κατὰ δυνατόν* zu entdecken, überspringt insofern den grundsätzlichen Unterschied zwischen antiken und christlichem Menschenbild (Die antiken Begriffe der *ὑβρις* und der *βλασφημία* sind von den christlich-mittelalterlichen Begriffen der *superbia* und der *blasphemia* ebenso zu unterscheiden wie von ihren neuzeitlich-modernen Restitutionen). In diesem Sinne äußert sich N. Fischer, Unsicherheit und Zweideutigkeit der Selbsterkenntnis: Augustins Antwort auf die Frage „quid ipse intus sim“ im zehnten Buch der „Confessiones“, in: R. L. Fetz et al. (Hrsg.) (1998), Bd. 1, 363f. (Anm. 32).

<sup>97</sup> Cf. z. B. Conf. IV 16, 31.

<sup>98</sup> Conf. IV 11, 16.

<sup>99</sup> Cf. z. B. Enneade IV 8 [6].

<sup>100</sup> Conf. IV 11, 16.

<sup>101</sup> Conf. IV 12, 18; X 29, 40.

<sup>102</sup> Conf. X 6, 9.

<sup>103</sup> Conf. X 8, 15.

<sup>104</sup> „(...) *ego sum, qui memini, ego animus.*“ (Conf. X 16, 25).

<sup>105</sup> Conf. X 17, 26.

<sup>106</sup> „*Vivit enim corpus meum de anima mea et vivit anima mea de te.*“ (Conf. X 20, 29).

wandelbaren Gott als Quell des Wahren und Guten zu finden, weshalb sein Denken in starkem Maße vom Glauben dominiert wird. Die Abwendung von allem Äußerlich-Weltlichen und die Hinwendung zum Innerlich-Seelischen stehen für ihn also immer im Dienst, sich der überlegenen Wahrheit der offenbaren Glaubenssätze anzunähern. Das daraus folgende asymmetrische Verhältnis zwischen Vernunft und Glaube bestimmt in starkem Maße die gesamte mittelalterliche Philosophie. Anselm von Canterbury ist einer der ersten Denker, der sich für eine Vermittlung zwischen *ratio* und *fides* einsetzt, um auf diese Weise der Augustinischen Verinnerlichung mit dem Band zwischen Selbsterkenntnis und Gottesschau ein vernünftiges Fundament zu geben, das auch den Ungläubigen vom christlichen Glauben zu überzeugen vermag. Als sein unmittelbarer Vorgänger gilt der als Ketzer verurteilte Berengar von Tours (gest. 1088), der die Vernunftwahrheit der Aristotelischen Kategorienschrift gegen die Glaubenswahrheit der Transsubstantiations-Lehre mit dem Argument verteidigt, dass der Mensch gerade als vernünftiges Wesen Ebenbild Gottes ist und sich daher in allen Dingen an die Vernunft zu halten hat.<sup>107</sup> Anselm weitet den Versuch Berengars, dem Christentum eine rationale Grundlage zu geben, auf die gesamte Glaubenslehre aus. Sein berühmter Gottesbeweis<sup>108</sup> geht ganz vom innerlichen Reich der menschlichen Seele aus, allerdings von seinem vernünftigen Teil, der zu einer Bestimmung des Wesens Gottes und der Analyse der Folgerungen führt, die sich aus der Bestreitung seiner Existenz ergeben. Er beruht ausschließlich auf den formalen Denkgesetzen der Dialektik und rekurriert in keiner Weise auf Aussagen über den realen Aufbau der Welt; er ist insofern rein aus dem menschlichen Denken heraus entwickelt.<sup>109</sup> Die Möglichkeit die Unendlichkeit Gottes als solche zu fassen, ist für ihn dem Menschen zwar verschlossen, durch seine Vernunft, durch die er Gott am ehesten gleicht, vermag er aber doch zu einer gewissen Gotteserkenntnis zu gelangen.<sup>110</sup> Je eifriger sich der vernünftige Geist bemüht, sich selbst zu erkunden, umso rascher und eindringlicher wird er in die Lage versetzt, zur Erkenntnis des höchsten Wesens aufzusteigen. Vernachlässigt er dagegen die Selbsterkenntnis, etwa indem er sich den weltlichen Dingen widmet, so entfernt er sich notwendig von diesen Einsichten. Wie vor ihm Augustinus und nach ihm Cusanus<sup>111</sup> verwendet Anselm das Bild vom Spiegel, um das Verhältnis zwischen Selbsterkenntnis und Gotteserkenntnis auszudrücken:

*„Der vernünftige Geist kann sehr zutreffend einem Spiegel verglichen werden, in dem sich sozusagen ein Bild dessen spiegelt, den er von Angesicht zu Angesicht zu sehen nicht vermag.“*<sup>112</sup>

Die eigentliche Aufgabe des Menschen besteht demnach darin, sich der Erkenntnis Gottes als des höchsten Gutes zu widmen und sich in der Liebe Gottes zu üben.<sup>113</sup> Die Gabe der Vernunft ist für Anselm vorrangig eine Fähigkeit zur Unterscheidung und Beurteilung des Wahren und Unwahren, des Guten und Schlechten, des Mehr- oder Weniger-Guten. Sich gemäß der Vernunft zu verhalten, heißt in diesem Zusammenhang also, Liebe und Zuwendung wie Verachtung und Abwendung nach dem Grad des Guten der Dinge zu verteilen. Der Appell Anselms an die Vernunft trifft sich hier also durch-

<sup>107</sup> Cf. K. Flasch (2000), 204.

<sup>108</sup> Proslogion II-IV.

<sup>109</sup> Cf. K. Flasch (2000), 206.

<sup>110</sup> Monologion LXVI.

<sup>111</sup> Grundlage des Bildes ist 1. Korinther 13, 12, bei Augustinus zitiert in Conf. X 5, 7, bei Cusanus aufgegriffen in DB I.

<sup>112</sup> „*Aptissime igitur ipsa sibimet esse velut ‚speculum‘ dici potest, in quo speculetur ut ita dicam imaginem eius, quam ‚facie ad faciem‘ videre nequit.*“ (Monologion LXVII).

<sup>113</sup> Monologion LXVIII.

aus mit dem Augustinischen Credo, dass wir all unser Streben vom Weltlichen abziehen und auf die Liebe zu Gott richten sollen.

Die breite Rezeption des gesamten *Corpus Aristotelicum* und die Auseinandersetzung mit seinen arabischen Kommentatoren beeinflussen im Verlauf des 13. Jahrhunderts in wesentlicher Weise „das intellektuelle Leben des christlichen Westens“. <sup>114</sup> Dadurch kommt es zu einer gewissen Rehabilitierung der Philosophie gegenüber der Theologie und vermehrten Bemühungen, sich mit der Natur aber auch mit Staat und Gesellschaft in Formen und Zusammenhängen zu beschäftigen, die von dogmatischen Vorgaben des Glaubens unabhängig sind. Albertus Magnus setzt sich in besonderer Weise dafür ein, die Werke des Aristoteles, des Avicenna und des Averroes dem christlichen Abendland zu erschließen, wobei es ihm vor allem um eine sachliche Darstellung ihrer Positionen und weniger um eine theologische Beugung ihrer Vernunftwahrheiten geht. <sup>115</sup> Obwohl auch viel neoplatonistisches Gedankengut in sein philosophisches Denken einfließt, ist er ein weitaus radikalerer Aristoteliker als sein Schüler Thomas von Aquino, der die Aussagen des Stagiriten immer am Maßstab der Wahrheiten des christlichen Glaubens misst und es in der Regel nicht darauf anlegt, sie im Sinne ihrer ursprünglichen Intention auszulegen. Im Einklang mit der Aristotelischen *De anima*-Schrift und ihrer Auslegung durch Averroes betont Albert, dass der Intellekt des Menschen ein allgemeiner ist und wir von einer Vielheit nur insofern sprechen als verschiedene Menschen an ihm teilhaben. <sup>116</sup> Mit dieser Einschätzung, die den Erwerb der Gottessohnschaft mit dem Denken des Allgemeinen verbindet, nähert er sich der antiken Auffassung an, dass die Welterkenntnis zur Selbsterkenntnis führt und diese eine Brücke zur geistigen Partizipation an der Weltvernunft schlägt. Es ist für Albert also insbesondere die Besinnung auf die Tätigkeit unseres Intellekts, die uns gleichsam zu Göttern werden lässt. <sup>117</sup> Das gesamte Naturgeschehen ist für ihn das Werk eines Geistes, der in allem wirkt und allen Vorgängen eine teleologische Ordnung gibt. Der Verstand ist ein Besitztum der menschlichen Seele, welche durch ihren vegetativen Aspekt den Pflanzen, durch ihren sensitiven Aspekt den Tieren gleicht, und ebenso ein von einer höheren Natur her Erworbenes ist. Seine Entfaltung schreitet umso weiter fort, je mehr er sich von den Bindungen an die Kräfte des Organischen zu befreien versucht. <sup>118</sup>

Thomas von Aquino stellt heraus, dass der Mensch eine Einheit aus Leib und Seele bildet und ihm der Intellekt als individueller und je eigener zukommt. <sup>119</sup> Er stimmt zwar mit Aristoteles darin überein, dass die menschliche Seele nur in einem notwendigen Bezug zum Leib bestimmt werden kann, sieht den Geist aber nicht als etwas an, das dem Menschen als solchen äußerlich bleibt, sondern rechnet ihn als *anima intellectualis* zu seiner Wesensform. Thomas überwindet damit die vor allem durch Augustinus forcierte Dualität zwischen Leib und Geist, vollendet aber auch die individualisierende Tendenz des christlichen Denkens im Unterschied zur antiken Idee der Teilhabe des Menschen an einer kosmischen Weltvernunft, die Albert im Horizont seiner Aristoteles- und Averroes-Interpretation zu restituieren versuchte. Der Intellekt bildet für ihn die höchste Stufe des Lebendigen, da er um sich selbst

<sup>114</sup> K. Flasch (2000), 351.

<sup>115</sup> Cf. *ibid.*, 370f.

<sup>116</sup> *ibid.*, 374f.

<sup>117</sup> „*In hac autem adeptione nobilissima omnes Peripatetici radicem dixerunt esse immortalitatis, et per ipsam homines in deos transponi et transformari, et tales Platonis philosophia heroas, quasi semideos appellavit.*“ (Ausgewählte Texte, 186).

<sup>118</sup> *ibid.*

<sup>119</sup> Cf. R. Heinzmann, Ansätze und Elemente moderner Subjektivität bei Thomas von Aquin, in: R. L. Fetz et al. (Hrsg.) (1998), Bd. 1, 418ff. In Anlehnung an Aristoteles spricht Thomas davon, dass die Seele die einzige Form des Körpers ist (cf. P. Schultness / R. Imbach (2000), 210).

weiß und auf sich selbst reflektieren kann.<sup>120</sup> In Gott erreicht er die maximale Vollkommenheit, da in ihm Denken und Erkennen zusammenfallen. Während die Engel zur Selbsterkenntnis noch keines Rekurses auf ein ihnen Äußerliches bedürfen, ist der Mensch dazu auf die ihm durch seine Sinnlichkeit gegebene Außenwelt angewiesen.<sup>121</sup> Thomas geht von der neoplatonistischen Annahme aus, dass der Mensch als Erkennender um sein Wesen weiß und daher im Akt jeder Erkenntnis gänzlich zu sich selbst zurückkehrt.<sup>122</sup> Durch seine Inkorporiertheit ist der Intellekt immer schon von sich zur Erkenntnis der Welt herausgetreten; ausgehend vom sinnlich Erfassbaren gelangt er zur Einsicht in das Intelligible als dem eigentlichen Gegenstand der Erkenntnis. Im Verlaufe des Erkennens kommt der Mensch dazu zu erkennen, dass er erkennt, und tritt damit die Rückkehr zu seinem Wesen an. Der Erkenntnisakt selbst erweist sich in diesem Sinne als „*ein Mittleres zwischen dem Erkennenden und dem Erkannten*“.<sup>123</sup> Thomas betont also die Relevanz des Weltbezugs für die Selbsterkenntnis und relativiert dadurch die Augustinische Verknüpfung von Verinnerlichung und Abwertung des Weltlichen. Bei Richard Heinzmann heißt es hierzu:

*„Der Mensch als geistbegabtes Wesen kommt zum Wissen um sich selbst und damit zu sich als Subjekt über den Bezug zur Welt. Wirklichkeitserkenntnis und Selbsterkenntnis stehen in einem unauflösbaren inneren Zusammenhang.“*<sup>124</sup>

Der Aquinate prägt damit nicht nur ein anderes Bild vom Menschen, er bereitet in gewisser Weise den Grundtopos der neuzeitlichen Philosophie vor, das Sein der objektiven Wirklichkeit von der Subjektivität des menschlichen Geistes her zu verstehen.<sup>125</sup> Es steht allerdings natürlich fest, dass die Autonomie des Menschen im Denken und Handeln bei Thomas von Aquino in den verbindlichen theonomischen Rahmen des christlich-mittelalterlichen Weltbildes eingebunden bleibt, innerhalb dessen alle menschlichen Fähigkeiten als von Gott gegebene und alle menschlichen Handlungen als vor Gott zu verantwortende verstanden werden. Die Ordnung, welche das endliche Subjekt der Welt und den Dingen in ihr gibt, ist daher keine ursprüngliche, sondern lediglich eine von der göttlichen Schöpfungsordnung abgeleitete.<sup>126</sup> Obwohl Thomas den hohen Wert der Naturbetrachtung und -erkenntnis für das gläubige Weltverhältnis herausstellt,<sup>127</sup> bleibt auch für ihn jede rein innerweltliche Bestimmung einer Ziel- und Glücksperspektive für das menschliche Leben defizitär. Das eigentliche Ziel des Menschen besteht für ihn in der Erkenntnis Gottes, welche nach dem Paulus-Wort im Irdischen allenfalls mittelbar und diffus möglich ist<sup>128</sup> und nur durch eine Einkehr in sein Reich gelingen kann.<sup>129</sup> Nikolaus von Kues weist u. a. durch seine Erhebung des Menschen zum „zweiten Gott“ im Zeichen seiner schöpferischen Vernunft<sup>130</sup> ganz wesentlich voraus in die Neuzeit, in der die Entdeckung und

<sup>120</sup> „*Nam intellectus in seipsum reflectitur, et seipsum intelligere potest.*“ (ScG IV 11, 84).

<sup>121</sup> Cf. Die Philosophie des Thomas von Aquin, I § 5.

<sup>122</sup> „*Omnis sciens qui scit essentiam suam est rediens ad essentiam suam reditione completa.*“ (Liber de causis, 14). Bei Thomas erläutert anhand der Ermöglichung von Wahrheit im Rahmen der intellektiven Erkenntnis (De veritate I, 9).

<sup>123</sup> „*(...) actus cognitionis est medius inter cognoscentem et cognitum.*“ (De veritate I, 9).

<sup>124</sup> R. Heinzmann, Ansätze und Elemente moderner Subjektivität bei Thomas von Aquin, in: R. L. Fetz et al. (Hrsg.) (1998), Bd. 1, 423.

<sup>125</sup> Cf. hierzu J. B. Metz (1962), 117ff.

<sup>126</sup> Cf. R. Heinzmann, Ansätze und Elemente moderner Subjektivität bei Thomas von Aquin, in: R. L. Fetz et al. (Hrsg.) (1998), Bd. 1, 431f.

<sup>127</sup> Cf. Die Philosophie des Thomas von Aquin, II § 1.

<sup>128</sup> 1. Korinther 13, 12; ähnlich 2. Korinther 5.

<sup>129</sup> „*Non est autem possibile ut perfecta beatitudo consistat in hoc quod aliquis per aliud in Deum tendit.*“ (CTh II, 9, 505).

<sup>130</sup> DB VI.

Anwendung der konstitutiven Kraft des Subjekts „*die Welt-Lehre zu einer Lehre vom Menschen*“<sup>131</sup> machen. Cusanus nimmt den Satz des Protagoras, dass der Mensch das Maß aller Dinge ist, ernst und lässt den menschlichen Intellekt sogar zum Maßstab des göttlichen Intellekts werden. Er antizipiert damit allerdings keineswegs einen Atheismus Feuerbachscher Provenienz, sondern verleiht der Wechselbeziehung Ausdruck, die zwischen Gott als dem reinen Sein und dem Menschen als seinem wahren Abbild bestehen:

„*Wir als das Bild (...) sind das Gleichnis, durch das wir zur Erkenntnis des weltbegründenden Intellekts aufsteigen können. (...) Wir kennen den ersten Gott, weil wir den Menschen als den zweiten Gott kennen.*“<sup>132</sup>

Im Gegensatz zu Platon, der die Mathematika zu Ideen hypostasierte, sieht sie Cusanus als Produkte der Tätigkeit unseres Intellekts, in dem sie sich folglich wahrer finden als außerhalb von ihm.<sup>133</sup> Nur das, was wir nicht selbst hervorbringen können, ist in den sinnlich wahrnehmbaren Dingen wahrer gegeben als in unserem Geiste; so ist etwa das Feuer in seiner realen Präsenz wahrer als in unserer Verarbeitung der Sinneseindrücke, die es hervorruft, durch die Vernunft. Nur im Geist Gottes als des Schöpfers von allem sind auch die sinnlichen Dinge mit all ihren Eigenschaften in höherem Maße wahr und real als in der sinnlich-materiellen Welt.<sup>134</sup> Da die Wahrheit für Cusanus ein Unteilbares ist, das präzise nur durch sich selbst gemessen werden kann, ist es dem endlichen Geist des Menschen nur im Sinne einer unendlichen Annäherung möglich, sich auf sie zuzubewegen.<sup>135</sup> Der Geist ist jene Kraft, welche die Urbilder der Dinge in sich aufnimmt und „einfaltet“ (*complicare*), wobei sich in der Kontingenz der Namen, die wir den Dingen beilegen, die notwendige Unabschließbarkeit der Annäherung an ihr wahres Wesen ausdrückt.<sup>136</sup> Er ist wie eine lebendige unterscheidungsfähige Zahl,<sup>137</sup> die nach unterschiedlichen Kriterien zusammenfassend und einteilend vorgeht, und bewegt sich dadurch, dass er aus sich Begriffe im Akt der Angleichung an die Dinge hervorbringt.<sup>138</sup> Während der göttliche Geist die Wahrheit aller Dinge in sich birgt, da er ihr schöpferischer Ursprung ist, fasst der menschliche Geist die Gesamtheit der fortschreitenden, aber letztlich nie abschließbaren Ähnlichungen an die Dinge.<sup>139</sup> Im menschlichen Geist sind insofern alle Dinge begrifflich als Ähnlichkeiten der Dinge enthalten;<sup>140</sup> als *imago Dei* wird er zum Vermittler zwischen Gott und den Dingen, so dass alles, was dem Geist nachgeordnet ist, nur durch ihn an Gott teilhaben kann.<sup>141</sup> Der menschliche Geist ist für uns demnach der „*Maßstab der Welthierarchie*“<sup>142</sup>, indem er alle Dinge und Wesen im Sinne der Ähnlichkeit gegenüber sich selbst beurteilt. In der Cusanischen Erkenntnislehre erlangt der Mensch eine Dignität, die sich mit der, die durch das Cartesische *fundamentum inconcussum* in Form der Selbstgewissheit des Subjekts generiert wird, vergleichen lässt. Durch die Betonung des Abbildverhältnisses

<sup>131</sup> M. Heidegger, Die Zeit des Weltbildes, in: Holzwege, 93.

<sup>132</sup> K. Flasch (2001), 79.

<sup>133</sup> DB XXXIII 55f.

<sup>134</sup> DB XXXIII 57, zur Interpretation cf. K. Flasch (2001), 82f.

<sup>135</sup> DI I 3, 10.

<sup>136</sup> IM II 58.

<sup>137</sup> Der Topos von der Seele als sich selbst bewegender Zahl geht wohl auf Platons „ungeschriebene Lehre“ zurück, kritische Hinweise hierzu finden sich in Aristoteles' *De anima* (I 2, 404b, 27ff.; I 4, 408b, 30ff.; cf. Anm. von R. Steiger zur Textausgabe von *Idiota de mente*, 158).

<sup>138</sup> IM VII 97; LG II 90.

<sup>139</sup> IM III 72.

<sup>140</sup> IM III 73.

<sup>141</sup> „(...) *ut mens sit per se dei imago et omnia post mentem non nisi per mentem.*“ (ibid.).

<sup>142</sup> K. Flasch (2001), 91.

zwischen menschlichem und göttlichem Geist ist sie allerdings noch weit vom neuzeitlichen Subjektivismus entfernt. Nikolaus von Kues stellt zwar die notwendige Bezogenheit unseres Erkennens auf die sinnliche Wahrnehmung<sup>143</sup> und damit auf die realen Dinge heraus und wertet diese dadurch auf, dass er in ihnen das Wirken der göttlichen Weisheit entdeckt,<sup>144</sup> durch die Fokussierung seines Denkens auf die begriffliche Erkenntnis Gottes, gerät ihm die Welt selbst aber eher aus dem Blick.<sup>145</sup> Die Welt hat für ihn kein eigentliches von Gott unabhängiges Sein, da er in sich alles als „eingefaltet“ enthält und kann nur durch „Ausfaltung“ (*explicatio*) in Form von Schöpfung in ein sinnlich-materielles Dasein heraustreten.<sup>146</sup> Die Beziehung der Welt zu Gott besteht folglich in nichts anderem als darin, dass die Welt in Gott ist.<sup>147</sup> Cusanus votiert platonisierend dafür, dass das Sinnlich-Materielle die Erscheinung des unsichtbaren Gottes ist, und interpretiert die Gottesebenbildlichkeit des Menschen dahingehend, dass er durch seinen Geist zum „hohen Abbild Gottes“ wird.<sup>148</sup>

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die betrachteten Denker – trotz aller Verschiedenheit *en detail* – grundsätzlich darin übereinstimmen, dass die Betrachtung des „inneren Menschen“ insbesondere als favorisierter Weg zu Gott in den Vordergrund tritt und die Auseinandersetzung mit der Welt in den Hintergrund rückt. Augustinus polarisiert – mehr im Sinne von Paulus als von Platon – scharf zwischen Geistigem und Weltlichen und diffamiert das antike Streben nach Welterfahrung und Welterkenntnis als eitle Neugierde. Das Innere der Seele wird für ihn zum eigentlichen Gegenstand seines Besinnens und Nachdenkens, es zeigt sich ihm als weites Feld von grenzenloser Ausdehnung, das Abgründe wie Erhebungen bergen kann. Die Zuwendung zum rein Weltlichen lenkt nur ab von seiner Erschließung und somit auch von Gott. Wesentliches Ziel des Anselm von Canterbury ist die vernünftige Begründung der christlichen Glaubenssätze, er widmet sich also vorrangig der rationalen Seite des „inneren Menschen“. Seinen Gottesbeweis und seine Charakterisierungen des göttlichen Wesens entwickelt er folglich rein formal aus den Denkgesetzen der Dialektik; die Welt und die Dinge in ihr ordnet er zwar nicht explizit in eine moralisierende Werthierarchie ein – wie Augustinus –, er wertet sie aber dennoch implizit ab, indem er den Rang ihrer Erkenntnis klar der Erkenntnis Gottes nachordnet. Der Einfluss der Aristoteles-Rezeption im 13. Jahrhundert führt hier zu maßgeblichen Veränderungen, aber nicht zu grundsätzlichen Umbrüchen. Albertus Magnus, kommt in seiner Interpretation der Seelenlehre von Aristoteles und Averroes der antiken Vorstellung durchaus nahe, dass der menschliche Geist an einer allgemeinen Weltvernunft partizipiert. Es ist für ihn genau diese Teilhabe, die den Menschen zu jenem Zustand führt, der im *Neuen Testament* als „Gottessohnschaft“ bezeichnet wird. Die christliche Betonung des unendlichen Abstandes zwischen Mensch und Gott erfährt durch diese Restitution antiken Gedankenguts eine deutliche Relativierung. Indem sich Albert für die Unabhängigkeit der Philosophie gegenüber der Theologie einsetzt, tritt er auch für eine von kirchlichen Bevormundungen befreite Naturforschung ein. Er widmet sich daher in starkem Maße auch konkreten Fragen der Kosmologie, der Naturerkenntnis und der Ethik.<sup>149</sup> Die von Paulus und Augustinus ausgehende Tendenz zur Verinnerlichung findet sich bei ihm allenfalls im Sinne einer zunehmenden Vergeistigung

<sup>143</sup> Cf. z. B. IM II 64.

<sup>144</sup> Cf. hierzu das Beispiel der Rose in DB 68.

<sup>145</sup> Cf. W. Weischedel (1972), 161.

<sup>146</sup> TP 8, 19ff.

<sup>147</sup> „*Non enim aliud est deum esse in mundo quam mundum esse in deo (...)*“ (DC 107, 17f.).

<sup>148</sup> DC 5, 5.

<sup>149</sup> Cf. K. Flasch (2000), 371ff.

durch ein Zurückdrängen der Bindungen des vernünftigen Seelenteils an das Organische.<sup>150</sup> Dennoch votiert er auch dafür, dass die Gewissheit der Glaubenswahrheiten über alle Vernunftwahrheiten hinausgeht.<sup>151</sup> Der echte Christ würde seiner Auffassung nach eher das mathematische Wissen, dass die Winkelsumme im Dreieck 180° beträgt, preisgeben als die Wahrheit seines Glaubens leugnen.<sup>152</sup> In Form dieser Überordnung des Glaubens über das Wissen ist insofern auch das Denken des Albertus Magnus durch eine irrational-wertende Distanz der innerlichen *pietas* von der weltzugewandten *ratio* bestimmt. In seiner philosophischen Ethik folgt er zwar grundsätzlich den Einsichten des Aristoteles und bestimmt das letzte Ziel und höchste Glück der Seele als *contemplatio*,<sup>153</sup> durch den Glaubenssatz von ihrer Unsterblichkeit, der nach seiner Diktion der Vernunft nicht widerspricht, sondern über sie hinausgeht, verleiht er aber auch ihnen einen theologischen Überbau, der das eigentliche Glück in einem weltfernen jenseitigen Reich verortet.<sup>154</sup> Thomas setzt die Bemühung Alberts fort, das philosophische Werk des Aristoteles im Sinne einer rationalen Grundlage des christlichen Glaubens aufzuarbeiten, wobei es ihm allerdings in viel stärkerem Maße als seinem Lehrer darum geht, Disparates zu vermitteln und bestehende Unterschiede zu relativieren. Indem er die Einheit von Leib und Seele betont und den Status der sinnlichen Wahrnehmung als Erkenntnisquelle aufwertet, bricht er mit den diesbezüglichen Entgegensetzungen des Augustinus. Die Relation des menschlichen Intellekts zu einer allgemeinen Weltvernunft, wie sie Albert im Rahmen seiner Interpretation von Aristoteles und Averroes zu betonen versuchte, weist der Aquinat jedoch scharf zurück, indem er die Individualität jedes einzelnen Intellekts hervorhebt. Er stellt heraus, dass jeder menschliche Erkenntnisakt notwendig auf Weltliches als ein dem Intellekt Äußerliches verwiesen ist, und betont dadurch die Angewiesenheit des Menschen auf die Welt. Insofern für Thomas jede Erkenntnis ihren Zielpunkt erst durch die vollständige Rückkehr des Intellekts zu sich selbst erreicht, findet sich aber auch bei ihm eine Tendenz zur Verinnerlichung. Es ist nicht mehr die Welt der Maßstab des Erkennens – wie in der Antike –, sondern der Mensch wird zum Maßstab der Welt. Die Philosophie des Thomas von Aquin spielt daher eine wichtige vorbereitende Rolle innerhalb der Entwicklungsgeschichte der neuzeitlichen Subjektivität. Durch die Bezogenheit der menschlichen Selbsterkenntnis auf die göttliche Ordnung und die Unterordnung alles Weltwissens unter die Glaubenssätze der Religion bleibt er aber in einem wesentlichen Sinne christlicher Denker. Am deutlichsten zeigt sich dies auch bei ihm darin, dass er eine rein immanentistische Bestimmung der Zielperspektive des menschlichen Lebens als unzureichend ablehnt und sie nur in einem weltentrückten jenseitigen Reich verorten kann.<sup>155</sup> Auch für Nikolaus von Kues, den zweifellos bedeutsamsten Denker der Zeit des Übergangs zwischen Mittelalter und Neuzeit, steht noch fest, dass der Mensch die höchste Form der Seligkeit nur im von Jesus Christus versprochenen ewigen Leben erlangen kann.<sup>156</sup> Durch seine völlig neue Art und Weise den Menschen in seiner Beziehung zu Gott und Welt zu denken, bricht er allerdings wesentlich mit der Bindung der mittelalterlichen Philosophie an Autoritäten aus der antiken und christlichen Tradition. Er erhebt den Menschen im Zeichen seiner Intellektualität zum „zweiten Gott“, der durch seine Fähigkeit zur Begriffsbildung die schöpferische Tätigkeit des ersten Gottes nachahmt. Wie Gott alle Dinge in sich einfal-

<sup>150</sup> Cf. Ausgewählte Texte, 186.

<sup>151</sup> „*Certitudo autem veritatis quae est secundum pietatem, supra rationem est.*“ (Ausgewählte Texte, 244).

<sup>152</sup> *ibid.*

<sup>153</sup> *ibid.*, 202.

<sup>154</sup> *ibid.*, 204.

<sup>155</sup> Cf. M. Forschner, Heimkehr zum Ursprung. Thomas von Aquins Theorie des Glücks, in: M. Forschner (1994), 80-106.

<sup>156</sup> Cf. DI III 251.

tet und so die ganze Welt in sich enthält, so birgt der Mensch in Form von Begriffen die Ähnlichkeiten aller Dinge in sich. Die Vorbereitung einer Konstitution der Welt durch den Menschen bei Thomas von Aquin findet bei Cusanus also zu einer radikalen Verschärfung. Durch die Hinordnung aller Erkenntnisbemühungen auf eine Erkenntnis Gottes, in der christliche Glaubenssätze mit dem abstrakten Gottesbild der griechischen Philosophie und Prinzipien der Mathematik verbunden werden, ist aber auch sein Denken in ganz entscheidender Hinsicht verinnerlicht und abgerückt von Fragen nach der Weltkenntnis. Die Philosophie des Nikolaus von Kues enthält insofern *in nuce* jenen Aspekt des neuzeitlichen Subjektivismus, der zu einem Verschwinden der Welt durch die Vorgängigkeit der menschlichen Erkenntnisstrukturen führt.<sup>157</sup>

### c. Der Dualismus zwischen Geist und Materie

Innerhalb der klassischen Philosophie von Platon und Aristoteles kommt es zur ersten dezidierten begrifflichen Scheidung zwischen Materiellem und Ideellem. Entgegen der christlichen Rezeption des Platonischen Idealismus denkt Platon die Welt allerdings keineswegs als einen Widerstreit zwischen stofflichem und geistigem Prinzip, der moralisierend im Sinne eines scharfen Dualismus bewertet werden muss.<sup>158</sup> Das Geistig-Innerliche des Glaubens wird zur Richtschnur der Beurteilung von Welt, Leben und richtigem Handeln. Gerade die notwendige Verknüpfung alles Natürlich-Materiellen mit Wandel, Vergänglichkeit und Tod lässt es als defizitär erscheinen, wer sich ihm hingibt, setzt sich also der Gefahr aus, sein Seelenheil zu verspielen und die Aussicht auf ein ewiges Leben nach dem Tode einzubüßen. Insbesondere in den Paulus-Briefen steht der Gegensatz zwischen Fleisch und Geist im Vordergrund, wobei diejenigen, welche sich den sinnlich-körperlichen Bedürfnissen und Freuden hingeben, zu Feinden Gottes werden und folglich dem Tode verfallen, während diejenigen, welche sich dem Geiste zuwenden, Leben und Frieden erlangen werden.<sup>159</sup> Dies führt nicht nur zu einer Einengung des menschlichen Wesens auf seinen innerlich-seelischen, Gott zugewandten Kern und der Forderung, das Leben ausschließlich der Hoffnung auf die jenseitige Seligkeit zu widmen, die negative Bewertung der „inneren Natur“ des Leibes überträgt sich auch auf die „äußere Natur“, die gänzlich der ihr eigenen Dignität entkleidet und auf ein dem Menschen und seinen Zwecken Untergeordnetes reduziert wird. Die auch machtpolitisch motivierte Vermittlung der christlichen Glaubenssätze mit vernünftigen Argumenten der Philosophie konnte allerdings nicht bei dem Paulinischen Gegensatz von

<sup>157</sup> Cf. R. Brandner (2002), 31. Zum Vergleich des Cusanus mit Kant cf. K. Flasch (2001), 69f.

<sup>158</sup> Insbesondere in Platons *Timaios* und den Berichten über seine „ungeschriebene Lehre“ wird deutlich, dass er die Welt als einen holistischen Zusammenhang zwischen wandelbarem Kosmos und intelligiblem Reich versteht. Es gibt zwar eine nicht zu leugnende Tendenz in seiner Philosophie, das Sinnlich-Materielle gegenüber dem Geistigen abzuwerten, er betrachtet das „materielle Prinzip“ aber stets als eine ontologisch notwendige Größe und versteigt sich nicht dazu, es im Sinne einer moralisierenden Dichotomie zu verwerfen. Ähnliches gilt für Plotin, der den Abstieg vom Höheren ins Niedrigere als zentrales ontologisches Gesetz ansieht. Der scharfe Gegensatz zwischen Geist und Materie, Seele und Welt in der frühchristlichen Zeit kann insofern nicht berechtigt auf Platon oder Plotin zurückgeführt werden, sondern allenfalls auf einen verderbten Platonismus, der gnostisch und manichäistisch beeinflusst ist

<sup>159</sup> Cf. Römer 8, 5ff. Es steht natürlich fest, dass mit der „fleischlichen Gesinnung“ nicht nur die Sünden der Fleischeslust (Völlerei, Hurerei etc.) gemeint sind, sondern ebenso die „geistigen Sünden“ eines Lebens „nach dem Menschen“ fern von Gott (Hochmut, Neid, Ketzerei etc.); cf. Galater 5, 19ff. Das Fleisch im engeren Sinne ist nicht der Quell der Sünde, dieser besteht vielmehr in der falschen Orientierung an menschlichen Maßstäben, jenseits der göttlichen Ordnung. Die Vergänglichkeit des Leibes beschwert die Seele zwar (cf. 2. Korinther 5, 1ff.), doch die Bindung an einen sterblichen Leib geht auf die erste Sünde Adams gegen Gott zurück (cf. Augustinus, *De civ. Dei* XIV 3). Da Augustinus die Paulinische Rede von der „fleischlichen Gesinnung“ als „menschliche Gesinnung“ versteht, kann er nicht nur den Epikureismus, sondern auch die stoische Philosophie zu ihr zählen (*De civ. Dei* XIV 2). Der Gegensatz zwischen „Fleisch“ und „Geist“ bei Paulus und Augustinus steht also nicht nur für den Gegensatz zwischen materiellem Leib und immaterieller Seele, er steht für die übergreifende Dualität zwischen dem immanent Weltlichen und dem transzendent Göttlichen. Der Mensch lebt also nur „im Geiste“, wenn er sich von allem Weltlichen und d. h. eben auch allem Menschlichen löst und sich für die Gnade und Liebe Gottes öffnet (cf. 1. Johannes 2, 15ff.; von Augustinus erläutert *Conf. X* 30ff.).

Fleisch und Geist stehen bleiben und musste sich folglich auch mit den vorhandenen Materietheorien der Antike auseinandersetzen.<sup>160</sup> Dabei lassen sich insbesondere im Kontext der Überlieferungs-, Übersetzungs- und Rezeptionsgeschichte der antiken Texte mehrere Phasen unterscheiden: Im frühen Mittelalter besteht unter dem Einfluss eines christlich gewendeten Neoplatonismus nur ein sehr geringes Interesse an einer eigenständigen Naturforschung, weshalb es auch zu keinen expliziten Versuchen kommt, das Wesen des Materiellen begrifflich zu fassen.<sup>161</sup> Ab der Mitte des 11. Jahrhunderts setzt eine Renaissance der Naturphilosophie ein, die ganz wesentlich mit der Rezeption von Platons *Timaios* und der lateinischen Übersetzung von Werken arabischer Naturforscher und Philosophen verbunden ist. Insbesondere jene Denker, die der „Schule von Chartres“<sup>162</sup> zugerechnet werden, votieren für einen neuen Rationalitätsstandard, der nicht alles Geschehen in der Welt durch übernatürlichen Eingriff, sondern durch eine immanente natürliche Ordnung erklärt und insofern der Natur selbst wieder eine gewisse Autonomie zubilligt.<sup>163</sup> Wichtige Vertreter wie Thierry von Chartres und Wilhem von Conches konzipieren daher auch in Anlehnung an Platon und die stoische Philosophie eigenständige Materietheorien, die sie mit dem Schöpfungsbericht der Bibel zu parallelisieren versuchen. Wie eigentlich alle mittelalterlichen Denkbewegungen, die sich für eine Emanzipation von Philosophie und Naturforschung gegenüber der Theologie einsetzen, sind allerdings auch diese Ansätze der Kritik durch die orthodoxe Lehrmeinung ausgesetzt.<sup>164</sup> Die Rezeption des Aristotelischen Werks und seiner arabischen Kommentatoren ist entscheidend für die Bemühungen der scholastischen Philosophie, eine sinnvolle Synthese aus Glaubenssätzen und Vernunftwahrheiten zu generieren. Vor allem bei Albertus Magnus und Thomas von Aquino kommt es insofern auch zur Integration des stofflich-materiellen Prinzips in eine christlich-philosophische Gesamtsicht der Welt. Gerade Thomas bricht allerdings mit der antiken und arabischen Ansicht, dass es in der Materie selbst einen Formungsdrang gibt, und trennt sie so als reines Produkt in einer Weise von Gott als ihrem Grund, wie es auch im Neoplatonismus völlig undenkbar ist.<sup>165</sup> Er restituiert in diesem Sinne die moralisierende Verwerfung des Materiellen bei Paulus und Augustinus auf der Ebene des Begriffes und bestätigt damit den spezifisch christlichen Dualismus zwischen Materie und Geist, der in Verbindung mit der Sonderstellung des Menschen ein auf Nutzung und Unterwerfung orientiertes Naturverständnis zeitigt. Konträr zur Thomistischen Syntheseleistung, welche zur offiziellen Kirchenposition avanciert, steht insbesondere der Aristotelismus von Avicenna und Averroes, der von Ernst Bloch als „*Aristotelische Linke*“ bezeichnet wird.<sup>166</sup> Die arabischen Denker und im Anschluss an sie etwa auch Johannes Duns Scotus sehen die Materie als universales Prinzip, das keinesfalls in einem scharfen Gegensatz zum Intelligiblen steht, sondern vielmehr in sich selbst alle Formen birgt. Da sich dies u. a. nicht mit der Vorstellung von der *creatio ex nihilo* verträgt, setzen sich aber auch alle Anhänger dieser Ansicht dem Verdacht der Ketzerei aus. Deutlich zeigt sich dies auch bei einem so originellen spätmittelalterlichen Denker wie

<sup>160</sup> Bloch äußert sich zu dieser Notwendigkeit mit einem gesellschaftstheoretischen Vergleich: „*Die ausgleichende Vernunft blieb das Herrschaftsinstrument der Kirche, die Materie aber, obwohl verrufen (...) blieb als Substrat der Formen so unumgänglich wie der Bauer, das Agrarische überhaupt als Fundament der ständischen Gesellschaft.*“ (E. Bloch, MP, 157).

<sup>161</sup> Cf. B. Pabst (1994), 77.

<sup>162</sup> Zur Bezeichnung und ihrer Problematik cf. K. Flasch (2000), 253ff.

<sup>163</sup> Cf. B. Pabst (1994), 85ff.

<sup>164</sup> Cf. *ibid.*, 119f. und 214ff. Der Autor stellt im engeren Blick auf atomistische Vorstellungen im 12. Jahrhundert allerdings heraus, dass es keinen scharfen Gegensatz zwischen Kirche und Philosophie gab: „*Solange es nicht dogmatische Positionen berührte, unterlag das naturphilosophische Denken im 12. Jh. (...) praktisch keiner kirchlichen Kontrolle.*“ (*ibid.*, 218).

<sup>165</sup> „*Wird auch die geschöpfliche Verwirklichungsfunktion nicht gänzlich eliminiert, so gilt sie bei Thomas doch eben nur als Lehensgabe von oben her und nie ohne begleitende Mitwirkung der hier einzigen Seinskraft, der transzendenten Gotteskraft.*“ (E. Bloch, MP, 506).

<sup>166</sup> Cf. *ibid.*, 479ff.

Nicolaus von Autrecourt, der aus empirischen Gründen den Aristotelismus ablehnt und zu einer Wiederbelebung des antiken Atomismus gelangt.<sup>167</sup> Mit dem wachsenden Interesse an naturkundlichen Fragen und der diesbezüglichen Beschäftigung mit Werken der antiken Philosophie gibt es im Mittelalter also durchaus eine Fülle verschiedener Ansätze, das Problem der Materie jenseits einer reinen Abwertung zu diskutieren. Da ihre Defizienz aber sowohl durch die Idee der Superiorität Gottes als auch den ambivalenten Status der Natur eine notwendige Folgerung aus zentralen Inhalten des christlichen Glaubens bildet, kann sie nicht mehr in einen relationistischen Holismus im Aristotelischen Sinne eingebunden werden, in dem sie mit einer gewissen Eigendynamik gedacht wird und gerade durch ihre Potentialität den für Alternativen geöffneten Charakter der Naturprozessualität begründet. Orientiert an den genannten Phasen sollen im Folgenden ausgewählte Positionen dieser wechselvollen Entwicklung betrachtet und erläutert werden.

Augustinus orientiert sich in seinem Denken stark an der Paulinischen Dichotomie zwischen Weltlichem und Göttlich-Geistigem, was nicht zuletzt auch darin Ausdruck findet, dass er in seinem Werk *De civitate Dei* dem „Weltstaat“ (*civitas terrena*) den „Gottesstaat“ (*civitas Dei*) gegenüberstellt. Die *Confessiones* zeigen den Weg des weltzugewandten Rhetors zum gottzugewandten Geistlichen, der sich dem Schriftwort<sup>168</sup> folgend nicht nur der Fleischeslust, sondern auch aller anderen sinnlichen und intellektuellen Interessen an der Welt zu enthalten versucht.<sup>169</sup> Der Gläubige, der nicht den Versuchungen der Sinne und der Welt verfallen will, muss seinen Willen stärken und standhaft sein, er muss sich aber vor allem auf die Gnade Gottes verlassen, der letztlich allein Enthaltbarkeit zu schenken vermag.<sup>170</sup> In der sinnlich-materiellen Welt begegnen unserem Gesichtssinn<sup>171</sup> schöne Farben und Formen, die uns ansprechen und unsere Zuwendung auf sich lenken. Doch wir dürfen ihnen nicht verfallen, sondern müssen unsere Seele Gott überantworten. Das göttliche Licht ist das wahre Licht, das alle Menschen zu einen vermag, das irdische Licht aber kann uns ablenken von Gott als dem Schöpfer der Welt.<sup>172</sup> Diesem Verdikt verfällt für Augustin deshalb auch alle „Begehrlichkeit der Augen“, die nicht auf sinnliche Lust, sondern auf Erfahrung und Erkenntnis der Welt gerichtet ist.<sup>173</sup> Jede Neigung zur Beobachtung der Natur, wie der Jagd eines Hundes nach einem Hasen oder des Einwickelns einer Fliege durch eine Spinne, gilt insofern schon als schwach und verwerflich, wenn man sie nicht unmittelbar mit einem Lobpreis des Schöpfers dieser Lebewesen verbindet.<sup>174</sup> Alles Weltliche ist zwar insofern gut als es von Gott erschaffen wurde, es birgt aber keinerlei eigenen Wert und verdient daher auch keine eigene Verehrung. Ein entscheidender Grund für diese scharfe Dichotomie zwischen Welt und Gott besteht für Augustinus darin, dass alles Weltliche vergänglich ist und folglich keinerlei Halt zu bieten vermag, während der unvergängliche und ewige Gott allein Heil und Trost spenden kann:

---

<sup>167</sup> Cf. B. Pabst (1994), 285ff.

<sup>168</sup> 1. Johannes 2, 15ff.

<sup>169</sup> Conf. X 30ff.

<sup>170</sup> „*Una spes, una fiducia, una firma promissio misericordia tua.*“ (Conf. X 32, 48).

<sup>171</sup> Augustinus spricht von der „*Lust der Augen*“ (*voluptas oculorum*; Conf. X 34, 51).

<sup>172</sup> Conf. X 34, 52.

<sup>173</sup> Conf. X 35.

<sup>174</sup> Conf. X 35, 57.

„Denn wohin sich, ohne Dich zu haben, die Seele des Menschen auch wendet, sie heftet sich dort an Schmerzen, auch wenn sie, außer Dir und außer ihr, an schöne Dinge sich heftet.“<sup>175</sup>

Auch die schönsten Dinge sind nur durch das Wirken des göttlichen Geistes und sie sind nur in einem uneigentlichen Sinne, da sie dem permanenten Werden und Vergehen unterliegen und auch bei erreichter Vollkommenheit letztlich zugrunde gehen müssen. Nach einer näheren begrifflichen Bestimmung von „Materie“ oder „Stoff“ oder gar einer differenzierteren Betrachtung des Status von „Materie“ in einer Gesamtsicht der Welt sucht man bei Augustinus vergebens, man findet lediglich eine dogmatische Abwertung und Verwerfung alles Weltlichen.

Im philosophischen Hauptwerk des Johannes Scotus Eriugena begegnen wir zwar keiner expliziten moralisierenden Abwertung des Materiellen, aber es spielt im neoplatonistisch inspirierten Gesamtentwurf seines Denkens, der immerhin den Titel *De divisione naturae* trägt, nur eine untergeordnete Rolle. Dies zeigt sich insbesondere darin, dass er die sinnlich-materiellen Körper aus dem Zusammtritt des gestaltlosen unkörperlichen Stoffes und den ebenfalls unkörperlichen Formen und Gestalten hervorgehen lässt, welche beide auf die schöpferische Kraft Gottes zurückgehen.<sup>176</sup> In Anlehnung an Augustinus und Platon bestimmt er die *prima materia* als den gestaltlosen Stoff, der fähig ist, alle Formen anzunehmen, und somit die Wandelbarkeit aller wandelbaren Dinge bildet.<sup>177</sup> Mit Dionysius Areopagita betont er allerdings, dass diese *materia informis* im Verhältnis der Partizipation zu sinnlicher Ausstattung, Form und Gestalt steht, ohne welche sie nicht erkennbar wäre. Der Versuch, die gestaltlose Materie unabhängig von dieser Teilhabe zu denken, führt daher nicht zum Stoff, sondern zur reinen Formlosigkeit (*informitas*). Die Formen, an denen der ungeformte Stoff Anteil besitzt, sind unkörperlich und folglich nur durch den Geist zu erfassen. Der Ursprung alles Körperlichen liegt also in zwei unkörperlichen Größen, nämlich der Formlosigkeit der *prima materia* und den Formen, die zu ihr hinzutreten.<sup>178</sup> Die Eingangsstelle aus dem Buche *Genesis*, wonach Gott Himmel und Erde erschaffen hat, deutet Eriugena in der Weise, dass der „Himmel“ für die ersten Ursachen der intelligiblen Wesenheiten und die „Erde“ für die ersten Ursachen der sinnlich-körperlichen Dinge steht.<sup>179</sup> Alles, was ist, ist als aufgespannt zwischen dem reinen wahrhaften Sein Gottes und dem reinen nicht wahrhaften Nichtsein zu denken, dem der gestaltlose Stoff am nächsten kommt. Es ist also nicht die Gestaltlosigkeit der *materia informis*, die zur Ursache der Konstitution der Dinge wird, sondern eigentlich ihre Überwindung. Die uranfänglichen Ursachen der Dinge gehen unmittelbar auf die göttliche Schöpferkraft zurück und sind wie diese selbst unveränderlich und im höchsten Maße vollkommen; sie sind gänzlich erhaben über die unvollkommenen Formen der Dinge, die dem Nichtsein noch näher stehen als dem Sein. Die Formlosigkeit der Dinge lässt sich in diesem Sinne als eine Bewegung fassen, die ihren Ausgangspunkt im Nichtsein nimmt und ihren Antrieb im Streben nach dem wahrhaft Seienden findet.<sup>180</sup> Die eigentlichen Ursachen der Dinge dagegen sind in ihrem göttlichen Anfang gegründet und bedürfen keiner weiteren Vervollkommnung, da sie im Blick auf ihren Ursprung bestehen und ihre Form erhalten. Auch der gestaltlose Stoff entstammt ihrem Wirken und besitzt daher nicht nur ein

<sup>175</sup> „Nam quoquoaversum se verterit anima hominis, ad dolores figitur alibi praeterquam in te, tametsi figitur in pulchris extra te et extra se.“ (Conf. IV 10, 15).

<sup>176</sup> De divisione naturae I 59f.

<sup>177</sup> „Mutabilitas rerum mutabilium, capax omnium formarum informis materia est.“ (De divisione naturae I 59).

<sup>178</sup> ibid.

<sup>179</sup> ibid. II 15.

<sup>180</sup> „Nihil enim aliud est rerum informitas nisi motus quidam, non esse omnino deferens, et statum suum in eo quod vere est appetens.“ (De divisione naturae II 15).

uneigentliches, sondern auch ein abkünftiges Sein.<sup>181</sup> Die Tendenz zur Dematerialisierung der Welt zeigt sich bei Eriugena auch daran, dass er nicht nur die Formen der Dinge als unkörperlich ansieht, sondern ebenso deren Farben.<sup>182</sup> Es ist keinesfalls so, dass wir Formen und Farben nur dadurch sinnlich erfassen können, dass sie an einem bestimmten Stoff vorkommen; denn der reine Stoff ist noch gänzlich ohne derlei Bestimmungen. Es sind vielmehr die unkörperlichen Formen und Farben, die den gestaltlosen Stoff sichtbar werden lassen. Die Körper der sinnlich-materiellen Welt entstehen also durch die Wirkung der unkörperlichen Formen, Eigenschaften und Gestalten und nehmen die letzte Stufe unter allem ein, was ist.

Die Denker, die man der Schule von Chartres zuordnet, gehen hinter den von Eriugena rezipierten Neoplatonismus zurück und bemühen sich, inspiriert durch Platons *Timaios*, um eine Erklärung des Weltgeschehens mit rationalen Prinzipien, ohne Rückgriff auf übernatürliche Einflüsse.<sup>183</sup> In diesem Zusammenhang nimmt die Frage nach dem Wesen der Materie breiteren Raum ein, so dass es zu einer ganzen Reihe höchst origineller Ansätze kommt, Antworten auf diese Frage zu geben.<sup>184</sup> Thierry von Chartres (gest. 1151)<sup>185</sup> liefert mit seinem *Tractatus de sex dierum operibus* einen Kommentar des biblischen Schöpfungsberichts, in dem er rein naturphilosophisch argumentiert.<sup>186</sup> Er erklärt die Entstehung der Welt und die Entwicklung der Geschöpfe ausschließlich durch die Wechselwirkung der verschiedenen Elemente, denen Gott am ersten Schöpfungstag ihre jeweiligen Eigenschaften verliehen hat. Thierry räumt auf diese Weise der Natur ein großes Maß an Autonomie ein und rückt so von der Augustinischen Vorstellung ab, sie nur als ein Produkt der göttlichen Omnipotenz aufzufassen und auch so zu bewerten. Wie Eriugena interpretiert auch Thierry die Anfangsstelle des Buches *Genesis*, wobei er unter „Himmel und Erde“ allerdings nicht intelligible Ursachen der Dinge, sondern deren materielle Bestandteile in Form der leichten Elemente „Feuer“ und „Luft“ und der schweren Elemente „Wasser“ und „Erde“ versteht. Er sieht die Elemente als aufgebaut aus kleinsten Teilchen (*particula elementorum*) an und erklärt die Unterschiede zwischen den verschiedenen Elementen nicht durch unterschiedliche qualitative Eigenschaften dieser Teilchen – wie Größe oder Masse –, sondern durch deren unterschiedliche Verdichtung. Die leichten Elemente Luft und Feuer bewirken durch ihre ständige Bewegung ein Zusammenpressen der von ihnen umschlossenen anderen Elemente Wasser und Erde und verdichten sie auf diese Weise. Dieses Verhältnis ist aber keineswegs einseitig, da die schweren Elemente den Bezugspunkt für die Bewegung der leichten bilden. Es lässt sich dies leicht an entsprechenden Beispielen verdeutlichen, etwa dem Gehen eines Menschen, bei dem stets ein Fuß Kontakt zum Boden behält. Für Thierry liefert diese Reziprozitätsbeziehung zwischen Leichtem und Schwerem den rationalen Beleg für die Richtigkeit des Bibelwortes, dass Himmel und Erde

<sup>181</sup> Der Titel von Eriugenas Hauptwerk wird durch die zu Beginn getroffene Unterteilung der Natur in vier Formen gerechtfertigt: 1. die, welche schafft und nicht geschaffen ist (*quae creat et non creatur*), 2. die, welche schafft und geschaffen ist (*quae creatur et creat*), 3. die, welche nicht schafft und geschaffen ist (*quae creatur et non creat*) und 4. die, welche nicht schafft und nicht geschaffen ist (*quae nec creat nec creatur*, *De divisione naturae* I 1). Die erste Form ist Gott, bei der zweiten handelt es sich um die *causae primordiales*, von deren Hervorbringung nach der Ansicht Eriugenas der Schöpfungsbericht der Bibel im Wesentlichen handelt, die dritte sind die Dinge und Wesen der sinnlich-materiellen Welt und die vierte erweist sich als logisch unmöglich. Nach II 15 gehört die *materia informis* zur dritten Form und nimmt dort den niedrigsten Rang an, da sie beinahe nichts ist. Diese Lehre der drei Formen erinnert an ähnliche Dreiteilungen im Neoplatonismus: Im *Liber de causis* wird etwa von den drei Tätigkeiten der „edlen Seele“ gesprochen, der seelischen, der intellektuellen und der göttlichen (Cap. 3). Während bei Plotin die Materie zwar die unterste aber immerhin eine eigene Emanationsstufe einnimmt, konzentriert sich Eriugena auf den Bereich der intelligiblen Formen.

<sup>182</sup> *De divisione naturae* III 14.

<sup>183</sup> Cf. B. Pabst (1994), 106f.; K. Flasch (2000), 258.

<sup>184</sup> Zur ausführlichen Darstellung von Ansätzen, die mit korpuskularen Ideen operieren, cf. *ibid.*, 107ff.

<sup>185</sup> Cf. K. Flasch (2000), 256.

<sup>186</sup> Cf. B. Pabst (1994), 168ff.

zugleich erschaffen wurden. Der Chartrener antizipiert in seinem Traktat über das Sechstageswerk insofern die neuzeitliche Materie-Vorstellung, innerhalb derer ein einheitlicher Stoff abhängig von Druck- und Temperaturbedingungen in drei verschiedenen Zuständen auftreten kann.<sup>187</sup> Das Problem der Umwandlung der Elemente ineinander, das bei anderen Denkern ungeklärt blieb, kann er durch die Änderung des Zusammenhalts zwischen den *particula* deuten. Eine Entfaltung und Erweiterung der Grundgedanken des Thierry von Chartres findet sich in dem anonymen Traktat *De elementis*.<sup>188</sup> Der unbekannte Autor dieses erstaunlichen Textes ist deutlich konsequenter als Thierry, indem er alle Eigenschaften der Elemente auf die unterschiedliche Stärke der Eigenbewegung ihrer *particula* zurückführt. Die Elemente selbst werden so zu etwas Abkünftigem, das sich aus der Bewegungskraft ergibt, welche Gott der ursprünglichen Materie mitgeteilt hat. Thierry und die anderen Denker der Schule von Chartres treten also relativ kompromisslos für die Eigenständigkeit immanenter Naturerklärungen gegenüber den Bevormundungen von Kirche und Theologie ein und sind in ihren Bemühungen, eine rationale Gesamtsicht der Welt zu liefern, weit davon entfernt, auf der Basis eines moralisierenden Dualismus von Geist und Materie zu argumentieren. Ihre naturphilosophischen Konzeptionen waren zwar nur in geringem Ausmaß unmittelbarer kirchlicher Kritik ausgesetzt,<sup>189</sup> konnten aber vor allem mit der scholastischen Synthese aus Aristotelismus und christlicher Theologie nicht konkurrieren.

Albertus Magnus hält sich bei seinen Aussagen über das Wesen der Materie in vieler Hinsicht an die Vorgaben der Aristotelischen Philosophie. Er spricht davon, dass im Begriff der Materie das Sein der Form bereits ansatzweise enthalten ist, da es sonst bei deren kontinuierlicher Veränderung nicht aus ihr hervorgehen könnte.<sup>190</sup> Im Gegensatz zum Verhältnis der Substanz zu den ihr zukommenden Akzidentien bildet der Zusammenhang aus Materie und Form insofern eine ganzheitliche Einheit.<sup>191</sup> Den Substanz-Begriff betrachtet Albert in Anlehnung an Aristoteles unter den Aspekten der Form, der Materie und des aus beiden Zusammengesetzten.<sup>192</sup> *Substantia* als lateinische Übersetzung des griechischen Terminus οὐσία ist das, was den Untergrund und das Fundament der Dinge bildet,<sup>193</sup> was ihrem Wesen einen festen Stand bietet.<sup>194</sup> Auch dieses Substanzhafte muss auf dreierlei bezogen werden, nämlich die Materie, das jeweilige Einzelwesen (*prima substantia*) und das allgemeine Gattungswesen (*secunda substantia*).<sup>195</sup> Die Materie erweist sich dabei als die eigentlich erste Substanz, da sich von ihrer Substantialität die der beiden anderen herleitet.<sup>196</sup> Dennoch macht die Materie die Einzeldinge nicht zu dem, was sie von ihrem Wesen her sind, da das Wesen sich gerade als Verwirklichung einer spezifischen Form in der Materie herausbildet.<sup>197</sup> Die Unablässigkeit des Werdens und

<sup>187</sup> Auch die Rolle der Temperaturänderung findet sich bereits bei Thierry: „*Nam calor virtus est ignis divisiva solidorum.*“ (zit. n. B. Pabst (1994), 173).

<sup>188</sup> Cf. *ibid.*, 175ff. und 332ff.

<sup>189</sup> Cf. *ibid.*, 214ff.

<sup>190</sup> *Ausgewählte Texte*, 164. Im Text 166 heißt es, dass die Form in der Materie „*in einem unentwickelten und unfertigen und verschwommenen Zustand vorhanden ist.*“ (*esse imperfectum et indeterminatum et confusum existentis in ipsa*).

<sup>191</sup> Ganz ähnlich bei Thomas von Aquin, *De ente et essentia* II 13.

<sup>192</sup> *Ausgewählte Texte*, 174.

<sup>193</sup> Cf. *Ausgewählte Texte*, 170.

<sup>194</sup> Im mittelalterlichen Begriff der *substantia* – von *substare* – erfährt das Konnotationsfeld von οὐσία insofern eine Einengung auf die Bedeutung des ὑποκείμενον – von ὑποκείσθαι. Eine gewisse Rechtfertigung hierzu liegt darin, dass Aristoteles in seiner *Metaphysik* davon spricht, dass das ὑποκείμενον am meisten οὐσία zu sein scheint (VII 3, 1029a, 1f.; ähnlich IV 8, 1017b, 23ff. ). Auf die grundsätzliche Problematik solcher Übersetzungen macht Heidegger in seinem Text *Der Ursprung des Kunstwerks* aufmerksam (in: *Holzwege*, 7ff.).

<sup>195</sup> Die Begriffe decken sich mit den Aristotelischen der πρώτη und δεύτερα οὐσία (cf. *Cat.* 5).

<sup>196</sup> „(...) *id quod primo, a quo ambo alia habent substare, est materia.*“ (*Ausgewählte Texte*, 174).

<sup>197</sup> *Ausgewählte Texte*, 175.

Vergehens in der sinnlich-materiellen Welt führt Albert auf das unbegrenzte Verlangen (*desiderium infinitum*) der Materie zurück, nicht bei einer verwirklichten Form stehen zu bleiben, sondern zur nächstmöglichen fortzuschreiten.<sup>198</sup> Mit der Materie notwendig verbunden ist also der Formmangel (*privatio*, στέρησις), der allerdings nicht als Übel anzusehen ist, da er unentfaltet die Möglichkeit des Guten im Sinne der verwirklichten Einheit aus Materie und Form in sich birgt.<sup>199</sup> Die Problematik, dass die Materie nicht in der Lage ist, als ein bereits bestimmtes Sein nach einer Form zu streben, löst Albert mit einem Verweis auf den Aristotelischen Topos vom Ersten Beweger, der nicht nur der Ursprung letztlich aller Vorgänge der Bewegung und Veränderung, sondern ebenso das Ziel ist, auf das hin alle diese Vorgänge ausgerichtet sind.<sup>200</sup> Alles Geschehen in der Natur erweist sich als ein Werk des Geistes und auch die Materie als niedrigste Form des Seienden enthält *in nuce* die göttliche Schöpferkraft.<sup>201</sup> Dies liegt aber wesentlich daran, dass auch die Materie ein Produkt dieser Schöpferkraft ist. Der antiken Vorstellung ihrer Ewigkeit widerspricht Albert mit dem Hinweis, dass ein Veränderliches niemals ewig sein kann und die Materie doch das aller Veränderlichste überhaupt ist.<sup>202</sup> Auch Thomas von Aquin betont, dass die Existenz der Materie auf den ursprünglichen göttlichen Schöpfungsakt zurückgeht.<sup>203</sup> Für alle Dinge ist Gott die Ursache ihres Seins, weshalb seine Kreation der Welt völlig voraussetzungslos ist und folglich nicht von einem bereits gegebenen Urstoff ausgehen kann.<sup>204</sup> Die *prima materia* ist nicht gänzlich ohne Form erschaffen, sondern mit verschiedenen Formen, die ihr bereits zukommen.<sup>205</sup> Die Rede von der Formlosigkeit des Urstoffes ist für Thomas nicht im Sinne eines zeitlichen *prius* zu verstehen, welches seiner Formung vorausgeht; sie bezieht sich vielmehr auf seine Natur, innerhalb derer die Möglichkeit der Formbestimmung der Wirklichkeit der Formbestimmtheit vorgeordnet ist. Diese Potentialität des Stoffes macht ihn zum passiven Element der Naturdinge und insofern zum Prinzip des Mangelhaften und Unvollkommenen in der Natur.<sup>206</sup> Im Einklang mit Aristoteles stellt Thomas heraus, dass die reine unbestimmte Materie keine real abtrennbare Existenz besitzt und nur in der Verbindung mit einer Form ein Kompositum *qua* reales Einzelding bilden kann. Eine Teilhabe am Sein ist der Materie insofern nur durch ihre Beziehung zur Form möglich, welche sie indirekt auch in eine Beziehung zu Gott als dem höchsten Seinsprinzip bringt.<sup>207</sup> Als Produkt der göttlichen Schöpferkraft kann auch die *prima materia* nicht nur reine Potenz sein, weshalb ihr Thomas ein „schwaches Sein“ (*debile esse*) zuerkennt. Durch ihr unbestimmtes Wesen liefert sie die Grundlage dafür, dass es von einer Art individuelle Exemplare gibt und nicht nur numerische Dup-

<sup>198</sup> „(...) *hoc autem desiderium formae inchoatio est in materia, qua educitur de ipsa.*“ Ausgewählte Texte, 177. Bei Aristoteles heißt es, dass der Stoff nach der Form strebt (ἐφιέσθαι), wie Weibliches nach Männlichem oder Hässliches nach Schönem (Phys. I 9, 192a, 20ff.).

<sup>199</sup> Ausgewählte Texte, 178.

<sup>200</sup> Cf. R. Schönberger, Sein – Nichtsein – Werden. Zur Privationstheorie bei Albertus Magnus, in: E. Jain / S. Grätzel (Hrsg.) (2001), 72ff.

<sup>201</sup> „*habe<a>t inchoationem esse divini in seipsa*“ (zit. n. *ibid.*, 73). Betrachtet man diesen Gedanken Alberts unabhängig von der – für ihn natürlich verbindlichen – christlichen Schöpfungslehre und dem aus ihr folgenden Verhältnis zwischen Welt und Gott, dann rückt er in eine erstaunliche Nähe zur antiken Apotheose der Natur. Man vergleiche hierzu insbesondere den Thales zugeordneten Satz πάντα πλήρη θεῶν εἶναι (A 5; cf. G. S. Kirk / J. E. Raven / M. Schofield (1994), 104ff.). Aristoteles zitiert ihn in *De anima* (I 5, 411a, 8), Platon in seinen *Nomoi* (899b). Der Satz drückt in aller Kürze einen der zentralsten Unterschiede zwischen antiker und christlicher Weltansicht aus. Zu einer philosophischen Generalisierung findet er bei Aristoteles etwa in der *Nikomachischen Ethik* (VII 14, 1153b, 32) und in den Schlussworten von Platons *Timaios* (92c).

<sup>202</sup> Ausgewählte Texte, 184. Im Blick auf den Gang der Naturprozessualität ist die Materie allerdings unvergänglich und ungeworden (*incorruptibilis et ingenita*) und insofern immerwährend (*perpetua*; *ibid.*, 185).

<sup>203</sup> Cf. Die Philosophie des Thomas von Aquin, 139ff.

<sup>204</sup> Cf. CTh I 69.

<sup>205</sup> STh I 66, 1.

<sup>206</sup> Cf. H. Meyer (1938), 70ff.

<sup>207</sup> Aristoteles kann noch die Form selbst als „ein Göttliches“ (τὸ θεῖον; Phys. I 9, 192a, 16f.) bezeichnen und so die Göttlichkeit der Welt zum Ausdruck bringen, Thomas von Aquin kann sie nur mehr in der Relation zum weltentrückten Gott göttlich nennen.

likation der einen gleichen Art, die als Idee im Geiste Gottes gründet. Nicht alles an den Einzeldingen kann auf ein allgemeines Wesen zurückgeführt werden, da sonst alle individuellen Unterschiede verschwinden würden. Die Materie wird also zum Individuationsprinzip,<sup>208</sup> indem sie die allgemeine Wesensform in ein jeweiliges Einzelding einbindet, wobei es sich allerdings nicht um die reine unbestimmte *prima materia*, sondern die bereits anteilig bestimmte *materia signata* handelt. Die Fähigkeit der Materie, Unterschiede in räumlichen und zeitlichen Dimensionen anzunehmen,<sup>209</sup> eröffnet also die Möglichkeit, dass eine allgemeine Wesensform wie „Mensch“ in einer Vielzahl unterschiedlicher Exemplare vorkommen kann. Im Gegensatz zu Averroes, der die Materie zum universellen Prinzip der Vielheit der Dinge erhebt,<sup>210</sup> beschränkt Thomas ihre Funktion als *principium individuationis* allerdings auf den Bereich der körperlichen Dinge.<sup>211</sup> Einen Universalismus der Materie zu behaupten, wie er in der relationistischen Ontologie des Aristoteles eigentlich angelegt ist, liegt ihm fern: Zunächst gibt es nur die unbestimmte *prima materia* und auch die *materia signata* reicht nur bis zum menschlichen Leib.<sup>212</sup> Im Bereich der nichtkörperlichen Dinge muss der Aquinat demnach die Individuation unabhängig vom materiellen Prinzip erklären. Wäre nämlich die Individuation auf die Materie beschränkt, dann könnten alle rein geistigen Substanzen wie Seelen oder Engel keine Individuen sein und Gott als höchstes geistiges Sein könnte keine Person sein. Thomas löst dieses Problem durch die Unterscheidung zwischen einer eigentlichen Individuierung, die zu voneinander quantitativ-akzidentell unterschiedenen Exemplaren führt, und einer formalen Differenzierung in Gattungen und Arten.<sup>213</sup> Das Prinzip der eigentlichen Individuierung liegt als bestimmte Materie außerhalb des Bereichs der Formen und prägt so die Gattungen der körperlichen Dinge als *formae inhaerentes*, während es bei den *intelligibilia* eine individuierende Differenzierung nur durch die jeweilige Form selbst, unabhängig von der Materie gibt. Insofern gibt es innerhalb der Gattungen der geistigen Formen, welche *formae purae sive separatae sive in se subsistentes* bilden, immer nur ein einziges Exemplar.<sup>214</sup> Diese Uneinheitlichkeit der Erklärung der Individuation durch zwei grundverschiedene Prinzipien wurde von philosophischer wie kirchlicher Seite kritisiert.<sup>215</sup> Sie weist entschieden auf den Augustinischen Dualismus zwischen Materie und Geist hin, der innerhalb von Thomas' Synthese der Aristotelischen Philosophie mit dem christlichen Glauben als begrifflich notwendige Distinktion begründet wird. Gott ist als Schöpfer der Materie der Ursprung der Fülle von Formen und einzelnen Exemplaren innerhalb der sinnlich-materiellen Sphäre, er ist aber noch unmittelbarer der Quell der „geordnete(n) multitudo der Universalien.“<sup>216</sup> Positiv gewendet steckt darin der Wille Gottes, sich möglichst reich und vielgestaltig in allen Schichten des Seienden zu offenbaren, negativ gewendet ist sie ein deutlicher Ausdruck für die absolute Superiorität Gottes, der alleiniger Grund des Seins aller Dinge ist und gegenüber dem gerade die

<sup>208</sup> Cf. De ente et essentia II 18.

<sup>209</sup> „Et dico materiam signatam quae sub determinatis dimensionibus consideratur.“ (De ente et essentia II 19).

<sup>210</sup> „Denn die Ursache der Vielheit ist die Materie, während die Ursache des Übereinstimmens die Form bildet. Dass also numerisch viele Dinge, die in der Form übereinstimmen, ohne Materie existieren sollen, ist unmöglich.“ (Averroes, Die Widerlegung des Gazali (Destructio destructionis), übers. v. Horten, 1913, S. 30, zit. n. E. Bloch, MP, 531).

<sup>211</sup> Cf. De ente et essentia IV 57f.

<sup>212</sup> Cf. E. Bloch, MP, 158. Thomas spricht davon, dass es in den Vernunftwesen zwar Potentialität und Aktualität gibt, nicht aber Materie und Form. Von einer *materia in intelligentiis* kann allenfalls in einem äquivoken Sinne gesprochen werden, der sich nicht mit der Bedeutung in Bezug auf körperliche Dinge vergleichen lässt (De ente et essentia IV 73). Da die Potentialität als Ausdruck der Differenz ihres Seins zu ihrer Wesenheit in der menschlichen Seele besonders ausgeprägt ist, steht sie der Materie in Form des Leibes besonders nahe und ist im Irdischen auf die Inkorporation angewiesen. Das Sein ist aber dennoch nicht vom Leib abhängig (cf. *ibid.*, 78). Die menschlichen Seelen sind insofern die obersten *formae inhaerentes* und die untersten *formae subsistentes* (cf. Bloch, op. cit., 159).

<sup>213</sup> Cf. E. Bloch, MP, 158f.

<sup>214</sup> Cf. *ibid.*, 159.

<sup>215</sup> Cf. H. Meyer (1938), 87ff.

<sup>216</sup> E. Bloch, MP, 159.

Dinge des sinnlich-materiellen Kosmos besonders defizitär erscheinen.<sup>217</sup> Die Individuierung durch die Materie bewirkt zwar die Vielheit der Dinge, ihre jeweilige kausale Determiniertheit, bei den Lebewesen bedingte Selbstständigkeit und beim Menschen Freiheit des Willens, aber ihre – theologisch motivierte – Beschränkung auf die körperlichen Formen bereitet den scharfen neuzeitlichen Gegensatz zwischen materiellen Objekt und geistigem Subjekt vor, der nicht nur eine neue Epistemologie, sondern ebenso eine praktische Verschärfung des spezifisch christlichen Anthropozentrismus begründet.<sup>218</sup> Die Defizienz alles Sinnlich-Materiellen zeigt sich bei Thomas von Aquin insbesondere auch in der Zurückweisung jeder rein immanenten Begründung der menschlichen Glückseligkeit<sup>219</sup> und der Betonung, dass diese in der Welt immer nur erhofft<sup>220</sup> und nur im Sinne einer letzten Befreiung von allem Weltlichen erlangt werden kann.<sup>221</sup> Im Gegensatz zu seinem Lehrer Albert, der den Aristotelischen Eudämonismus im Sinne einer eigenständigen philosophischen Ethik rezipiert<sup>222</sup> und eine philosophische Legitimation der Unsterblichkeit der menschlichen Seele und ihres Schicksals nach dem Tode dezidiert zurückweist,<sup>223</sup> erscheinen Thomas alle Ethiken, die nicht auf diese Idee bauen und im Leben Jesu Christi nicht den paradigmatischen Weg unseres Strebens erkennen, als grundlegend unzureichend.<sup>224</sup> Die Defizienz der sinnlich-materiellen Welt ergibt sich aber nicht nur daraus, dass der Mensch in ihr nicht zum wahren Glück finden kann, sie erwächst ebenso aus der rigorosen Beschneidung der Autonomie des Geschehens in ihr durch die grundsätzliche Abhängigkeit von allem, was ist und wird, vom transzendenten Schöpfergott. Thomas spricht den natürlichen Dingen zwar nicht die ihnen zukommende Eigentätigkeit ab, da er durchaus im Einklang mit Aristoteles Ziel und Zweck der geschaffenen Dinge in ebendieser sieht, er führt sie aber in dreifacher Hinsicht auf Gott zurück, indem er ihn als höchstes Gut zum letzten Zweck jeglicher Tätigkeit einsetzt,<sup>225</sup> er als erstes Agens den Ursprung aller Tätigkeit überhaupt bildet<sup>226</sup> und den erhaltenden Grund für die Formen und Kräfte aller Dinge liefert.<sup>227, 228</sup>

<sup>217</sup> Bei Bloch kommt diese Dialektik implizit zum Ausdruck, wenn er im Abschnitt über die Thomistische Materietheorie aus „Das Materialismusproblem“ den positiven Aspekt betont (160) und im Anhang über „Avicenna und die Aristotelische Linke“ die Unterordnung der sinnlich-materiellen Welt unter den transzendenten Gott bei Thomas von Aquino herausstellt (503ff.).

<sup>218</sup> Bloch berücksichtigt diesen Aspekt nicht und würdigt Thomas' Antizipation materialistischen Denkens, welche sich unter den Rahmenbedingungen der mittelalterlichen Welt allerdings noch nicht entfalten konnte (op. cit., 160f.).

<sup>219</sup> Zum engen Zusammenhang zwischen einer Naturphilosophie, in der die physisch-kosmische Welt ontologisches *prius* ist, und eudämonistischer Ethik cf. R. Brandner (2002), 30. Paradigmatisch hierfür ist natürlich die Aristotelische Philosophie. Die in der neuzeitlichen Philosophie konstituierte Dichotomie zwischen rein kausal determinierter Natur und menschlichem Freiheitsbewusstsein findet zu einer Überwindung in der Dichtung Hölderlins, auf die später vor allem Heidegger Bezug nimmt. Wie der Autor richtig herausstellt, ist eine derartige Vermittlungsfunktion der ästhetischen Naturerfahrung allerdings bereits in Kants Transzendentalphilosophie angelegt (ibid. (Anm. 19)).

<sup>220</sup> Zu einer Begründung findet die Berechtigung dieser Hoffnung vorrangig durch den Glauben an Gottes Vorsehung und Liebe (cf. CTh II).

<sup>221</sup> Cf. STh I-II 8

<sup>222</sup> Cf. Ausgewählte Texte, 195ff.

<sup>223</sup> Ausgewählte Texte, 204.

<sup>224</sup> Cf. M. Forschner, Heimkehr zum Ursprung. Thomas von Aquins Theorie des Glücks, in: M. Forschner (1994), 102ff.

<sup>225</sup> Cf. STh I 103, 2. Der Gedanke, dass Gott als abstraktes Prinzip eine Überformung der immanenten teleologischen Ordnung der Welt bildet, findet sich zweifellos auch bei Aristoteles (cf. insbes. Met. XII 7). Die wesentliche Distanz zu Thomas besteht aber darin, dass die beiden verschiedenen Zwecksetzungen (τινὶ τὸ οὐ ἔνεκα καὶ τινός) nicht in ein wertendes Verhältnis zueinander gesetzt werden und die Hinwendung der natürlichen Wesen zum Ersten unbewegten Bewegter durch die Metaphorik der Bewegung durch ein Geliebtes ausgedrückt wird (κινεῖ δὲ ὡς ἐρώμενον), die keiner Rechtfertigung durch eine Schöpfungs- und Herrschaftsordnung bedarf. Außerdem ist der Aristotelische Erste Bewegter in keiner Weise mit dem weltentrückten christlichen Gott des Thomas von Aquin zu vergleichen.

<sup>226</sup> Cf. CTh I 135 (ähnlich: STh I 8, 3). Thomas spricht dort davon, dass Gott „in allen Dingen durch Wesen, Macht und Gegenwart zugegen“ ist (*Deus in omnibus esse per essentiam, potentiam et praesentiam*). Als Wesen ist er in ihnen dadurch zugegen, dass alles abkünftige Sein nur insofern sein kann, als es am höchsten göttlichen Sein Anteil hat. Seine Macht ist in allen Dingen präsent, da alles, was tätig ist, nur in seiner Kraft tätig sein kann (*omnia in virtute ipsius agunt*). Durch seine Gegenwart ist er da, „insofern Er Selbst alles unmittelbar ordnet und fügt“ (*inquantum ipse immediate omnia ordinet et disponit*). Auch bei Aristoteles ist der Erste Bewegter erstes Agens und damit Ursprung der Naturkausalität (cf. insbes. Phys. VIII 6ff.). Aber ähnlich wie bei der teleologischen Ausrichtung der Dinge und Wesen auf den Ersten Bewegter in Met. XII 7 gibt es hier kein wertendes Auseinandertreten verschiedener Seinsbereiche. Die Wirkmächtigkeit des Ersten Bewegters ist auch ausschließlich auf den

Johannes Duns Scotus polemisiert gegen den Thomistischen Materiebegriff und damit implizit auch gegen das dualistische Verhältnis zwischen Materie und Geist und die Folgerungen für das Weltverhältnis. Von Avicenna, Avicenna und Averroes beeinflusst betreibt er eine Universalisierung der Materie, welche die scharfe Trennung zwischen körperlichen *formae inhaerentes* und unkörperlichen *formae separatae* bei Thomas überspringt.<sup>229</sup> Wie schon vor ihm für Roger Bacon und nach ihm für Giordano Bruno, von denen der eine wegen Ketzerei zwölf Jahre im Kerker verbrachte<sup>230</sup> und der andere auf dem Scheiterhaufen verbrannt wurde, gehen für Scotus die Formen der Dinge nicht erst aus dem Wirken der göttlichen Schöpferkraft hervor, sie sind vielmehr bereits potentiell in der Materie enthalten. Im Gegensatz zu Thomas gibt es für ihn keine immateriellen Formen, wodurch auch die Notwendigkeit von zwei verschiedenen Individuationsprinzipien wegfällt. Vor diesem Hintergrund kann er die gesamte Welt im Bilde eines allerschönsten Baumes beschrieben, dessen Wurzel und Samen durch die *materia prima*<sup>231</sup> repräsentiert werden, dessen Blätter die wandelbaren Akzidentien bilden, dessen Äste und Zweige die sterblichen Geschöpfe, dessen Blüte die vernünftige Seele und dessen Frucht die engelhaftige Natur sind.<sup>232</sup> Die eigentlich erste Materie, welche er als *materia primo-prima* bezeichnet, ist als „Substrat der göttlichen Wirksamkeit“<sup>233</sup> noch wesentlich unbestimmt und jenseits einer festlegenden Formung. Die Grundlage des Wirkens der Geschöpfe bildet die *materia secundo-prima*, die bereits durch Quantität und die jeweiligen geschöpflichen Formen ausgezeichnet ist. Die *materia tertio-prima* bildet schließlich das Zugrundeliegende der artifiziellen Dinge, die durch menschliche Tätigkeit ins Seins gehoben werden. Da auch die menschlichen Seelen und die Engel *creata* sind, findet sich in ihnen nach Scotus auch die „zweite erste Materie“, wenn auch in einem anderen Grad der Einheit mit der Form als bei den rein körperlichen Dingen.

„Die erste Materie aber liegt allen Dingen zugrunde und ist sämtlichen Geschöpfen gemeinsam, den körperlichen wie geistigen, sie ist das zu allen Formen bereite Ur- und Grundpotential.“<sup>234</sup>

Durch diese Vereinheitlichung des materiellen Prinzips für alle Ebenen des Seienden wird das *principium individuationis* vom Stoff in die Formen verlagert, die eine jeweilige Qualifizierung und Individuierung des Stoffes bewirken. Dies führt zu einer wesentlichen Aufwertung alles Einzelnen, ja zu einem Aufstieg der „Individualität“ (*eccitas* oder *haecceitas*) zur höchsten und letzten Form, die sich auf Seiendes überhaupt beziehen lässt.<sup>235</sup> Alles hat für ihn in gleicher Weise an der Materie Teil,<sup>236</sup> was

---

Erhalt von Bewegung und Veränderung in der ewigen Welt angelegt, da ihre Erschaffenheit für Aristoteles philosophisch unsinnig ist. Ein weiterer klarer Unterschied ist, dass es bei Aristoteles ein durchgängiges „Weiterreichen“ der Wirkfähigkeit innerhalb der Seinsstufung gibt und der πρώτος ἀκίνητος κινητῆρ keineswegs unmittelbar in allem wirkt – wie bei Thomas.

<sup>227</sup> Cf. Die Philosophie des Thomas von Aquin, 187ff.

<sup>228</sup> Die Gründung aller Formen in Gott ist Ausdruck einer christlichen Platon-Interpretation, wie sie sich etwa bei Augustinus findet (cf. K. Flasch (2000), 101ff.), und kann im Gegensatz zu den beiden anderen Aspekten in keiner Weise aus dem Aristotelischen Werk abgeleitet werden.

<sup>229</sup> Cf. E. Bloch, MP, 161ff.

<sup>230</sup> Cf. K. Flasch (2000), 405.

<sup>231</sup> Zum Begriff der *materia prima* cf. ausführlich R. Cross (1998), 13ff. Der Autor erläutert dort die Kritik von Duns Scotus an der Thomistischen Reduktion der ersten Materie zur reinen Potentialität und zeigt, dass diese im Widerspruch zu zentralen Aussagen der Aristotelischen Materietheorie steht. Er stellt heraus: „*Since matter has an essence, it has essential properties. (...) Thus, matter has its properties prior to the inherence of quantity.*“ (op. cit., 21).

<sup>232</sup> „*Ex his apparet, quod mundus est arbor quaedam pulcherrima, cujus radix et seminarium est materia prima, folia fluentia sunt accidentia; frondes et remi sunt creata corruptibilib; flos anima rationalis; fructus naturae consimilis et perfectionis natura angelica.*“ (Tractatus de rerum principio, zit. n. E. Bloch, op. cit., 162).

<sup>233</sup> *ibid.*

<sup>234</sup> *ibid.*

<sup>235</sup> Cf. K. Flasch (2000), 495ff.

<sup>236</sup> „*omnia univoce participient materiam*“ (zit. n. E. Bloch, op. cit., 163)

sich nach Ernst Bloch in der Weise der „*Einerleiheit*“ oder „*Einheit*“ der Materie verstehen lässt:<sup>237</sup> Der erste Aspekt weist auf die neuzeitliche Vorstellung einer homogenen Materie voraus, die alle Naturphänomene auf der Grundlage eines einheitlichen stofflichen Prinzips zu erklären versucht und sich somit scharf vom relationistischen Materiebegriff des Aristoteles distanziert.<sup>238</sup> Der zweite Aspekt impliziert noch Grundlegenderes, indem er die Materie zum einheitlichen Fundament der gesamten Welt erhebt und so die Dualismen zwischen Materiellem und Intelligiblem, Stoff und Form überwindet. Wie das Thomistische Konzept von der Materie als Individuationsprinzip ist aber auch der Scotistische Ansatz in der Dialektik zu bedenken, dass er aufklärerisch mit überkommenen Entgegensetzungen bricht, implizit aber auch neue vorbereitet. Trotz seiner Aufwertung des materiellen Prinzips, die zu einer gewissen Einebnung des mittelalterlichen Systems der Seinsstufung führt, steht außerdem auch für Duns Scotus noch fest, dass der transzendente christliche Gott der erste Grund von allem Seienden ist und als „*das erste an Vorrang und das letzte Ziel*“ alles Geschehens<sup>239</sup> sich in einem unendlichen Abstand zu den Geschöpfen befindet.<sup>240</sup>

Eine völlig andere Materietheorie, die sich kritisch vom Aristotelismus distanziert und auf Elemente des antiken Atomismus zurückgreift, liefert Nicolaus von Autrecourt (gest. nach 1350).<sup>241</sup> Er argumentiert auf der Basis einer probabilistischen Erkenntnistheorie und bestreitet so der Metaphysik ihren Anspruch auf Gewissheit und wahre Erkenntnis.<sup>242</sup> Die Aristotelische Philosophie oder zumindest ihre scholastische Verarbeitung liefern für Nicolaus kein Wissen über die erfahrbare Realität und bewegen sich lediglich im Bereich der Bedeutungen philosophischer Termini, die nicht von tatsächlichen Erfahrungen abgeleitet sind.<sup>243</sup> Die Ungewissheit aller Erkenntnis lässt ihn das Vertrauen auf das tradierte „*Bücherwissen*“ verwerfen und führt ihn dazu, sich dem wirklich Erfahrbaren zu zuwenden. Seine atomistische Materietheorie versteht er nicht als metaphysischen Gegenentwurf zur Aristotelischen Weltansicht, sondern lediglich als eine bessere Hypothese zur Erklärung der Welt. Bedenkt man den Wahrscheinlichkeitscharakter seiner Ansichten, dann relativieren sich die gegen ihn erhobenen Vorwürfe der Häresie und Gotteslästerung beträchtlich, da es ihm keinesfalls darauf ankam, den Wahrheiten des christlichen Glaubens zu widersprechen.<sup>244</sup> Er zieht die Aristotelische Auffassung in Zweifel, dass es ein Werden und Vergehen der Dinge im absoluten Sinne gibt und behauptet im probabilistischen Sinne deren Ewigkeit,<sup>245</sup> was er mit dem theologischen Argument begründet, dass alle Dinge als Ausdruck der Güte des Schöpfungsgottes selbst gut sind.<sup>246</sup> Wenn nun alles Seiende in der Welt so miteinander verbunden ist, dass alles auch um eines anderen willen besteht, dann ist die Welt sowohl hinsichtlich ihrer Teile als auch als Ganzes vollkommen und jedes Verschwinden und Neuauftauchen eines Seienden muss notwendigerweise zu einer Beeinträchtigung dieser Vollkommenheit führen.<sup>247</sup> Folglich kann es weder ein Werden als Übergang vom Nichtsein zum Sein, noch ein Vergehen als

<sup>237</sup> *ibid.*

<sup>238</sup> Bloch bewertet auch hier den Übergang vom Mittelalter zur Neuzeit vorrangig positiv, da er den Niedergang des mittelalterlichen Stufensystems im Zusammenhang nivellierender Tendenzen in der Gesellschaft sieht (*ibid.*).

<sup>239</sup> „(...) *te esse primum efficiens et primum eminens finemque ultimum* (...)“ (Tractatus de primo Principio III 24).

<sup>240</sup> „*Deus distat in infinitum a creatura.*“ (Tractatus de primo Principio IV 86). Ein wahrer Hymnus auf die Seinsfülle und Unendlichkeit Gottes findet sich gegen Ende des Traktats (*ibid.*, 91).

<sup>241</sup> K. Flasch (2000), 523.

<sup>242</sup> Cf. B. Pabst (1994), 286f.

<sup>243</sup> Cf. *Secunda epistola Magistri Nicolai de Autricort ab Bernardum*, 22ff.

<sup>244</sup> Cf. B. Pabst (1994), 287.

<sup>245</sup> „*Item quod res absolute permanentes, de quibus dicitur communiter, quod generantur et corrumpuntur, sunt eterne, sive sint substantie sive accidentia.*“ (Articuli condemnati 38 ; Hervorh. v. V.)

<sup>246</sup> Cf. B. Pabst (1994), 288f.

<sup>247</sup> „*Item quod universum est perfectissimum secundum se et secundum omnes partes suas, et quod nulla imperfectio potest esse in toto nec in partibus (...).*“ (Articuli condemnati 41).

Übergang vom Sein zum Nichtsein geben.<sup>248</sup> In Anlehnung an die antiken Atomisten deutet er deshalb alles Werden und Vergehen und alle quantitative wie qualitative Veränderung der Dinge auf der Grundlage der räumlichen Bewegung<sup>249</sup> von ewig seienden *corpora atomalia*:

„Werden ist die Verbindung, Vergehen die Trennung von Atomen, Veränderung beruht darauf, dass Atome sich mit einem ‚suppositum‘ verbinden, die dieses nur teilweise beeinflussen (...).“<sup>250</sup>

Dass es die Atome sind, die den Dingen Ewigkeit verleihen, erläutert Nicolaus am Beispiel eines Steinhauens, der zwar zerstört werden kann, dessen Konstituentien in Form der einzelnen Steine aber bestehen bleiben. Die sichtbaren Dinge erweisen sich in diesem Sinne als temporäre Resultate bestimmter Atomaggregationen, nur bei den Atomen selbst handelt es sich um *verae entitates*. Diese Fundierung ist auch keineswegs auf die rein körperlichen Dinge beschränkt, sondern gilt universell, so dass Nicolaus, die fiktive Frage, ob auch er selbst ewig sei, nur bejahen kann.<sup>251</sup> Bei der Erklärung des Zusammenhalts der Atome innerhalb der Dinge kann er allerdings nicht auf die Vorstellung der antiken Atomisten zurückgreifen, dass Formen und unterschiedliche Oberflächenbeschaffenheiten wie Haken und Ösen dafür sorgen, da er sie als ausdehnungslose Punkte betrachtet. Er stellt daher den einzelnen Atomen ein *suppositum* als von ihnen getrenntes Prinzip gegenüber, das sich zu den Atomen wie ein Magnet verhält, der Eisenfeilspäne anzieht.<sup>252</sup> Die Annahme der Ausdehnungslosigkeit<sup>253</sup> der *corpora atomalia* führt zur Notwendigkeit, sie als unterschiedlich qualifiziert anzunehmen, wobei jeder sinnlichen Eigenschaft jeweils eine andere Atomsorte entsprechen muss: So entsteht Wärme durch den Zutritt „warmer Atome“ (*corpora calida*), Kälte durch ihr Abströmen und den Zutritt „kalter Atome“ (*corpora frigida*) etc., der Erhalt einer bestimmten Eigenschaft beruht also darauf, dass derartige Austauschprozesse verhindert oder zumindest verzögert werden.<sup>254</sup> Das Nicht-in-Erscheinung-Treten einer bestimmten Eigenschaft deutet Nicolaus in der Weise, dass die jeweiligen Atome mit anderen Atomen vermischt sind, die eine gegenteilige Eigenschaft tragen und zahlenmäßig überwiegen. Auch Qualitäten wie Gerüche und Farben, für die es keinen Gegensatz gibt, können sich nur dann zeigen, wenn sie gegenüber anderen Qualitäten in der Mehrzahl sind.<sup>255</sup> Eine weitere Konsequenz aus der These von der Ewigkeit der Dinge ist die Perpetuierung der menschlichen Bewusstseinsinhalte in Form besonderer unteilbarer spiritueller Entitäten (*entia atomalia spiritualita*),<sup>256</sup> die sich

<sup>248</sup> Nicolaus greift hier auf die Parmenideische Seinslehre zurück, die ihm aus den Texten des Aristoteles vertraut war. Da er aber als „Empiriker“ – im Gegensatz zu den Eleaten – einer Leugnung von Wandlung und Werden fern steht, ist es nur konsequent, dass er auf den atomistischen Versuch der Vermittlung zwischen Seinslehre und Erfahrungsrealität zurückgreift.

<sup>249</sup> „Item quod in rebus naturalibus non est nisi motus localis (...)“ (Articuli condemnati 39). Zur Erklärung der Ortsbewegung, der Verdichtung und Verdünnung, sowie des Wachstums von Körpern greift Nicolaus als einer der ersten Denker im Mittelalter auf die Vorstellung eines Vakuums zurück, das er allerdings nur als leeren Raum zwischen den *corpora atomalia* ansieht (Mikrovakuum) und nicht als eine eigenständige ontologische Größe im Sinne eines separaten Makrovakuums wie die antiken Atomisten (cf. B. Pabst (1994), 302ff.).

<sup>250</sup> B. Pabst (1994), 290.

<sup>251</sup> Cf. *ibid.*, 291.

<sup>252</sup> Cf. *ibid.*, 291f.

<sup>253</sup> Gerade diese Charakterisierung der *corpora atomalia* wird durch die Aristotelische Kritik an Kontinua aus Unteilbarem getroffen. Die Gegenargumente des Nicolaus von Autrecourt erweisen sich an dieser Stelle als eher schwach, weshalb hierin eine unüberwindliche Aporie seines Atomismus zu sehen ist (cf. hierzu *ibid.*, 296ff.).

<sup>254</sup> „Aliquando vero conservatio rei non est aliud nisi prohibitio exitus corporum calidorum a re per quorum exitum redderetur res frigida ut in camera in qua fuit ignis quando fenestre clauduntur.“ (zit. n. *ibid.*, 293 (Anm. 94)).

<sup>255</sup> Cf. *ibid.*, 294 (Anm. 99).

<sup>256</sup> Es erscheint an dieser Stelle als unangemessen, „einen psychologischen Materialismus“ der antiken Atomisten gegen einen „spiritualistischen Atomismus“ Nicolaus' auszuspielen, wie es Bernhard Pabst (op. cit., 295) tut. Leukipp und Demokrit vertreten keinen Materialismus im neuzeitlichen Verständnis, da sich ihr Denken noch jenseits einer dezidierten Scheidung des Materiel- len vom Ideellen bewegt. Auch die in der klassischen Philosophie von Platon und Aristoteles aufgebrachte Trennung dieser

mit unserem Bewusstsein in mehr oder weniger kontingenter Weise verbinden können.<sup>257</sup> Als besonders originell erscheint in diesem Zusammenhang auch die atomistische Interpretation der christlichen Lehre von Belohnung und Strafe nach dem Tod.<sup>258</sup> Nicolaus geht davon aus, dass nach dem Tode eines Menschen und im Verlaufe der Zerstreuung seiner Körper-Atome eine geistige Kraft (*spiritus*) zurückbleibt, die seine vernünftigen und emotionalen Fähigkeiten und Orientierungen einschließt (*intellectus et sensus*). Bei einem guten Menschen befindet sich dieser *spiritus* in einem optimalen ausgeglichenen Zustand, der sich erhalten und immer wieder neu generieren wird. Nicolaus schlägt aber auch vor, dass der *spiritus* gleichsam einen Aufstieg erleben kann, indem er sich mit einem anderen *suppositum* verbindet, das perfekter zusammengefügt ist und so ein höheres Maß an Erkenntnisfähigkeit ermöglichen kann. Analog hierzu erhält sich bei einem schlechten Menschen dessen schlechte Disposition. Diese Hypothese soll belegen, dass die Vorstellung einer Ewigkeit der Dinge auf der Basis ihrer atomaren Bestandteile bedeutend besser mit dem christlichen Glaubenssatz von der Belohnung bzw. Bestrafung irdischer Taten *post mortem* vereinbar ist als die Aristotelische Lehre, innerhalb derer Leib und Seele vergänglich sind. Sie zeigt außerdem, dass Nicolaus sich die Relation zwischen Seele und Körper als feste Verbindung vorstellt, die in einer unendlichen Reihe von Reinkarnationen immer wieder gebildet wird. Auch wenn er Bewusstseinsindrücke und die Seele selbst sowohl terminologisch als auch semantisch noch deutlich von den *corpora atomalia* unterscheidet, welche die sinnlich-materiellen Dinge einschließlich des menschlichen Leibes konstituieren, so kann bei ihm weder von einem eigentlichen Dualismus zwischen Materiellem und Ideellem, noch von einer Überordnung intelligibler Formen über ein stoffliches Substrat gesprochen werden. Nicolaus von Autrecourt kann deshalb aber nicht als kompromissloser Aufwerter des materiellen Prinzips angesehen werden, da er seine Hypothese vorrangig im kritischen Impuls gegen den Aristotelismus entwickelt, ihre Vorläufigkeit und Probabilität betont und einer rigorosen Polemik gegen irrationale Glaubenssätze eher fern steht.<sup>259</sup>

Die Betrachtung unterschiedlicher Auffassungen von der Materie in der christlich-mittelalterlichen Philosophie erschließt uns also sehr unterschiedliche Positionen, die sich in Abhängigkeit von der Rezeption antiker Materietheorien zunehmend vom moralisierenden Dualismus zwischen Materie und Geist im Sinne von Paulus und Augustinus entfernen. Dennoch besteht durch den verbindlichen Glaubenssatz von der grundsätzlichen Dependenz alles Weltlichen von Gott die Tendenz zu einer Wertung weiter. Durch das Schriftwort, dass alle Werke von Gottes Schöpfung gut sind,<sup>260</sup> wird zwar eine gegenläufige Tendenz gestärkt, Natur und Welt zu affirmieren, doch ihre Produkthaftigkeit wie ihre bedingte Unterordnung unter den Menschen und ihre absolute Unterordnung unter Gott lassen sie in

---

beiden Sphären ist bei weitem eher im Sinne eines Relationszusammenhangs als im Sinne einer scharfen Dualität zu verstehen. Insofern kann man auch bei Epikur und Lukrez, die auf diese Trennung kritisch rekurrieren, nur in einem sehr bedingten Sinne von „Materialismus“ sprechen. Die Unterscheidung der „Seelen-Atome“ von denen der rein körperlichen Dinge wird bei den antiken Atomisten mit sinnlichen Differenzen ausgedrückt, da eine Vorstellung des Spirituell-Seelischen, wie sie im Christentum virulent wird, noch nicht vorhanden war. Nicolaus qualifiziert die „Seelen-Atome“ auch nur im Unterschied zu den Atomen der sinnlichen Dinge, indem er ihnen „spirituelle Eigenschaften“ zuordnet. Der wichtigere Unterschied zwischen Nicolaus und den antiken Atomisten ist ohnehin darin zu sehen, dass er die Atome als ausdehnungslos begreift, während die Atomisten sie sich als räumlich ausgedehnt und durch unterschiedliche Größe und Gestalt charakterisiert vorstellen.

<sup>257</sup> Cf. *ibid.*, 294ff.

<sup>258</sup> Cf. *ibid.*, 295f.; *Articuli condemnati* 44.

<sup>259</sup> Letzteres zeigt sich nicht nur am Beispiel von Belohnung und Strafe nach dem Tode, sondern auch an der Verteidigung der Transsubstantiations-Lehre durch die Absage an die Auffassung, dass wir in evidenten Vorgängen auf Wirkungen oder zumindest Einflüsse eines Subjekts zurückführen können (cf. *Articuli condemnati* 16; K. Flasch (2000), 525).

<sup>260</sup> Genesis 1, 3ff.

christlicher Perspektive bis heute als nur defizitär erscheinen.<sup>261</sup> Dennoch sind gerade die mittelalterlichen Denker bemüht, die Einsicht der antiken Philosophie in die Notwendigkeit der Annahme eines stofflichen Prinzips mit dem christlichen Schöpfungsglauben in einer Weise zu versöhnen, die vernünftig begründbar ist und nicht nur auf der Auslegung tradierter Texte beruht. Verwirft noch Augustinus alle „Begehrlichkeit der Augen“ und damit jede eigenständige Naturforschung, so kommt es in der Folgezeit zu einer zunehmenden Distanzierung von einem derartigen Rigorismus. Wie in anderen Hinsichten auch lässt sich der Weg dieser Distanzierung – jenseits einfacher Linearisierungen – im Blick auf die Rezeptionsgeschichte der antiken Philosophie systematisieren: Die frühe christliche Philosophie ist über eine weite Strecke von der Augustinischen Interpretation des Platonismus bestimmt, welche einen scharfen Gegensatz zwischen der sinnlich-materiellen Welt und der nach dem überweltlichen Gott strebenden menschlichen Seele forciert. In *De divisione naturae* des Johannes Scotus Eriugena, dem ersten großen systematischen Werk, das die Begriffe und Erklärungsprinzipien des Neoplatonismus mit den christlichen Motiven der Schöpfungs- und Heilsgeschichte und der *theologia mystica* des Dionysius Areopagita zu einer Synthese zu führen versucht, begegnet dieser Gegensatz in der Zurückführung der sinnlich-materiellen Dinge auf das Wirken immaterieller Formen, die aus dem göttlichen Geist hervorgehen. Die gestaltlose ungeformte *prima materia*, der hierbei eine passive Rolle zukommt, sieht er wie Augustinus als das an, was dem Nichtsein am nächsten und folglich Gott als dem reinen Sein am fernsten steht. Im Gegensatz zu Platon und Plotin, für die das materielle Prinzip gleichursprünglich mit der intelligiblen Sphäre gegeben ist, betont Eriugena im Sinne der christlichen Vorstellung der *creatio ex nihilo*, dass auch dieser „Urstoff“ der göttlichen Schöpfungsmacht entstammt, was ihn gänzlich seines Eigenwerts beraubt.

Bei den Denkern der „Schule von Chartres“ führt die Rezeption der Naturphilosophie aus Platons *Ti-maios* zu deutlich anderen Akzentuierungen, welche zu einer Aufwertung der Materie beitragen. Thierry von Chartres kommt in diesem Zusammenhang zu einer rein immanenten Deutung des Schöpfungsgeschehens nach dem ersten Schöpfungstag auf der Basis der Wechselwirkung stofflicher Elemente, die er sich als aus kleinsten Teilchen aufgebaut vorstellt und dadurch einen Aspekt der neuzeitlich-naturwissenschaftlichen Materietheorie antizipiert. So wie er natürliche Vorgänge rational und ohne Rückgriff auf transzendente Zuschüsse zu erklären versucht, so versucht er auch der christlichen Gotteslehre eine philosophisch-platonistische Gestalt zu verleihen, indem er Gott zur primordialen Einheit erhebt,<sup>262</sup> aus der alle Vielheit hervorgeht, und dessen Trinität als Dreieinigkeit „von Wirk-, Form und Bewegungsursache“ deutet.<sup>263</sup> Als ordnendes und den Dingen ihre Form gebendes Prinzip sieht Thierry – ähnlich wie Platon selbst – die Zahl an, weshalb er die Schöpfung der Zahlen aus der göttlichen Einheit als Ursprung der Schöpfung der Dinge ausweist.<sup>264</sup> Diese enge Verknüpfung zwischen einer „Autonomisierung“ der Materie, der Vorstellung einer zahlhaften Ordnung der Welt und einer Gründung der Existenz der Dinge in Gott als der Form ihres Seins<sup>265</sup> hebt zwar nicht die wesent-

<sup>261</sup> Cf. K. Gloy (1995), 141.

<sup>262</sup> „Cum igitur unitas omnem creaturam praecedat, aeternam esse necesse est. At aeternum nihil est aliud quam divinitas.“ (De sex dierum operibus 31, 25ff.; zit. n. A. Fidora / A. Niederberger (2002), 4).

<sup>263</sup> K. Flasch (2000), 263.

<sup>264</sup> „Unitas igitur est omnipotens in creatione numerorum. Sed creatio numerorum rerum est creatio.“ (De sex dierum operibus 36, 80f.; zit. n. A. Fidora / A. Niederberger (2002), 8).

<sup>265</sup> „At divinitas singulis rebus forma essendi est. (...) Unde deus totus et essentialiter ubique esse vere perhibetur. Unitas igitur singulis rebus forma essendi est. Unde vere dicitur: Omne quod est ideo est quia unum est.“ (De sex dierum operibus 31, 28ff.; zit. n. A. Fidora / A. Niederberger (2002), 4).

liche Differenz zwischen Materiellem und Ideellem auf, ebnet aber den scharfen Augustinischen Dualismus ein, der so bei Platon selbst gar nicht vorkommt.

Die ausgiebige Rezeption der naturphilosophischen Werke des Aristoteles und seiner jüdischen wie islamischen Kommentatoren im 13. Jahrhundert lenken erneut das Interesse der mittelalterlichen Denker auf das philosophische Problem einer Bestimmung der Materie. Insbesondere Albertus Magnus ist bemüht, den Aristotelischen Materiebegriff im Sinne des Stagiriten auszulegen, weshalb er sein relationistisches und nicht dualistisches Verhältnis zum Begriff der Form besonders betont. Entgegen einer christlichen Platon-Deutung, die allein die ideellen intelligiblen Formen für real hält und die Defizienz der sinnlich-materiellen Dinge gegenüber ihnen hervorhebt, folgt Albert Aristoteles darin, die einzelnen konkreten Dinge als *composita* aus Stoff und Form als erste und daher eigentliche Substanzen anzusehen. Die Verwiesenheit der Materie auf die Form drückt er dadurch aus, dass er ihr ein unablässiges Verlangen nach Formung und Gestaltung zuspricht, welches letztlich die Grundlage der prozessualen Dimension der Welt bildet. Seinen Quell findet dieses Streben in Gott als *prima causa efficiens* und *ultima causa finalis*, weshalb auch die Materie als niedrigste Seinsform ein Stück der göttlichen Schöpferkraft birgt. Wie für seinen Schüler Thomas von Aquin steht aber auch für Albert fest, dass die Materie nicht ewig sein kann und ihre Existenz dem ursprünglichen Schöpfungsakt verdankt.

Thomas orientiert sich an der Aristotelischen Assoziation der Form mit Wirklichkeit und Tätigkeit (*ἐνέργεια*, *actualitas*, *actus*) und des Stoffes mit Möglichkeit und Vermögen (*δύναμις*, *possibilitas*, *potentia*) und sieht die Materie daher vorrangig als Prinzip des Privativen und Imperfekten.<sup>266</sup> Da aber auch die *prima materia* von Gott erschaffen und insofern real ist, kann sie sich nicht darin erschöpfen, *potentia pura* zu sein, weshalb Thomas nicht daran vorbeikommt, ihr ein *debile esse* zu zusprechen. Ihren unbestimmten Charakter wendet er positiv, indem er in der Materie das Individuationsprinzip der körperlichen Einzelwesen entdeckt. Ein Universalismus aber, der diese Rolle der Materie auf alles Seiende, also auch Unkörperliches wie Seele, Engel und Gott, ausdehnt, liegt ihm fern, so dass er für die rein intelligiblen Wesen eine formimmanente Individuierung behauptet und damit den alten Augustinischen Dualismus stützt. Thomas von Aquin, der der kirchlichen Lehre ihre orthodoxe und systematisch verbindliche Gestalt verleihen hat, erweist sich also auch in diesem Zusammenhang als jener mittelalterliche Denker, der in der Vermittlung zwischen antiker Philosophie und christlichem Glauben einen wesentlichen Aspekt biblischer Offenbarung – nämlich die Verwerfung und Verteufelung der Welt angesichts des jenseitigen Heils – mit einem begrifflich-begründenden Fundament untermauert und so eine spezifisch christliche Denkform prägt, die wichtige Anknüpfungspunkte für das spätere neuzeitliche Natur- und Weltverhältnis beinhaltet. Die Minderwertigkeit und Vorläufigkeit alles Weltlichen und damit alles Sinnlich-Materiellen zeigt sich bei ihm nicht nur in der Dopplung des Individuationsprinzips, sondern ebenso in der Ablehnung jeglicher rein immanenter Begründung des menschlichen Lebensziels und in der Betonung, dass die Welt nicht nur von Gott erschaffen wurde, sondern auch in all ihren Aspekten von Gott im Sein erhalten wird.

Johannes Duns Scotus widersetzt sich in seiner Philosophie der Aquinatischen Orthodoxie. Er greift die bei Aristoteles und seinen Kommentatoren angelegte Universalisierung der Materie auf und überwindet damit die Thomistische Trennung zwischen unselbstständigen körperlichen und selbstständigen

<sup>266</sup> Er überspringt bzw. übersieht dabei die dynamische Relationalität beider Begriffspaare bei Aristoteles.

gen unkörperlichen Formen. Die Formen werden den Dingen für Scotus nicht erst im Aktus der göttlichen Kreation eingepflanzt, sie ruhen bereits als Möglichkeiten in der Materie. Er vereinheitlicht die Bedeutung der Materie für den gesamten Bereich des Seienden, was auch die Thomistischen *formae in se subsistentes* wie Seelen und Engel einschließt und sieht die Individuierung auf allen Ebenen in den Formen begründet, die sich in der Materie in jeweils unterschiedlicher Weise verwirklichen und so die einzelnen Dinge und Wesen hervorbringen. Alles, was ist, hat für ihn insofern in gleicher Weise an der Materie Teil, wodurch sowohl die neuzeitliche Vorstellung von der Homogenität der Materie als auch die Idee ihrer universellen Geltung für alles Seiende vorformuliert wird. Beides lässt sich positiv im Sinne der Emanzipation von Philosophie und Naturforschung vom Diktat theologischer Hinterwelten als auch negativ im Sinne der neuzeitlich-naturwissenschaftlichen Entkleidung des Materiellen von einer ihm eigenen dynamischen Stufung wenden; zu einer ernsthaften Einebnung der Distanz der Geschöpfe gegenüber ihrem göttlichen Schöpfer kommt es jedenfalls auch bei Duns Scotus nicht.

In Nicolaus von Autrecourt begegnen wir nicht nur einem originellen Kritiker des Aristotelismus, wir begegnen ebenso einem Denker, der durch seine Einforderung streng logischer Evidenz insgesamt die Begründbarkeit wahrer Aussagen in Zweifel zieht. Es handelt sich dabei aber keinesfalls um eine Antizipation der methodischen Skepsis eines Descartes oder der Hume'schen Kritik an der Zuverlässigkeit unserer Wahrnehmungen, sondern weit eher um eine höchst vernünftige Folgerung aus der theologischen These, dass Gott aufgrund seiner Allmächtigkeit auch in Wahrnehmungs- und Erkenntnisvorgänge eingreifen und so Täuschungen hervorrufen kann, bei denen der Mensch nicht unterscheiden kann, ob sie *naturaliter* oder *supranaturaliter* bewirkt sind.<sup>267</sup> In diesem Zusammenhang steht fest, dass es keine verbindliche rationale Ordnung des Geschehens in der Welt und allein mehr oder weniger wahrscheinliche Erklärungen unserer Erfahrungen geben kann. In diesem Sinne ist auch seine an die Philosopheme des antiken Atomismus angelehnte Materietheorie zu verstehen. Er versteht sie als Hypothese, die sich trotz der Ewigkeitsthese besser mit christlichen Glaubenssätzen verträgt als die Aristotelische Philosophie. Gerade seine Annahme der Ewigkeit der Dinge durch die Atome, aus denen sie bestehen, legitimiert er theologisch, indem er aus der Güte des Schöpfers eine vollkommene Welt ableitet, deren Perfektion durch absolutes Werden oder Vergehen gestört werden würde. Als besonders konsequent erweist sich Nicolaus dadurch, dass er nicht nur das Naturgeschehen mit einer Materietheorie ohne transzendente Zuschüsse zu erklären versucht,<sup>268</sup> sondern mit ihr auch Geistig-Seelisches - also Hoheitsgebiet von Kirche und Theologie - wie Bewusstseinsvorgänge oder Lohn und Strafe nach dem physischen Tode deutet. Er unterscheidet zwar klar zwischen *corpora atomalia* und *entia atomalia spiritualia*, knüpft aber ein so enges Band zwischen Seele und Körper, das dafür sorgt, dass sie im „Kreislauf der Wiedergeburten“ immer wieder zueinander finden, dass von der Denkform eines Dualismus zwischen Materiellem und Intelligiblem bei ihm nicht mehr legitim gesprochen werden kann.

#### d. Universelle Teleologie im Blick auf Mensch und Gott

In der klassischen Philosophie Platons und Aristoteles' wird die teleologische Deutung des Weltgeschehens, die in der mythischen Ontologie und bei den Vorsokratikern bereits implizit angelegt ist, in

<sup>267</sup> Cf. D. Perler, Einleitung zur Ausgabe der Briefe des Nicolaus von Autrecourt, LXF.

<sup>268</sup> Das taten in anderer Weise bereits die Denker der „Schule von Chartres“.

einer begrifflich-rationalen Weise gefasst, die entscheidend die allgemeine antike Vorstellung eines geordneten und vernünftig strukturierten Kosmos stützt. Zu einer Zuspitzung dieser Deutung auf eine Universalteleologie, in der der Mensch zum obersten Zweck alles Seienden erhoben wird, kommt es erst innerhalb der stoischen Philosophie. Sie unterscheidet sich aber noch wesentlich vom späteren christlichen Gebrauch teleologischen Denkens, da sie den Menschen und seine Lebensorientierung weiterhin im Zusammenhang des gesamtkosmischen Geschehens betrachtet. Der im *Alten Testament* ausgesprochene Herrschaftsauftrag motiviert ein asymmetrisches Verhältnis des Menschen zur Welt, in dem er alles, was ist, auf sich als den letzten irdischen Zweck ausrichtet. Auch im *Neuen Testament* begegnet der Mensch als jenes Wesen, das alles vermag und dessen Möglichkeiten lediglich durch göttliche Gebote beschnitten werden.<sup>269</sup> Der Zweck des Menschen selbst ruht aber weder in ihm selbst in Form des Ausschöpfens seiner Möglichkeiten noch besteht er im Bemühen sich der kosmischen Ordnung, als deren Teil er sich versteht, anzugleichen, er ergibt sich allein aus der Hinordnung seines Lebens auf den weltentrückten Schöpfergott, seine Herrlichkeit und Gnade.<sup>270</sup> Die Kritik des Platonikers Celsus (2. Jhd. n. Chr.) an der christlichen Weltsicht macht deutlich, wie tief der Graben zwischen antik-heidnischer und christlicher Teleologie ist: Weder fällt der Regen mittelbar oder unmittelbar nur für den Menschen noch wachsen Pflanzen und Bäume eher für den Menschen als für die wilden unvernünftigen Tiere.<sup>271</sup> Wie schon Platon selbst<sup>272</sup> weist auch Celsus die hybride Vorstellung zurück, dass alles Seiende allein oder vorrangig um des Menschen willen entstanden ist.<sup>273</sup> Das biblische Motiv von der Sonderstellung des Menschen, die insbesondere durch sein ausgezeichnetes Verhältnis zu Gott legitimiert wird, bewirkt hier radikale Umwälzungen, die noch heute Ausdruck in Verlautbarungen des kirchlichen Lehramts finden.<sup>274</sup> Auch die antiken Philosophen gingen von einer hierarchischen Strukturierung der Welt aus und sprachen dem Menschen aufgrund seiner Vernunftbestimmtheit eine besondere Rolle in ihr zu, aber sie schlossen von der Seinsstufung nicht einfach auf eine Herrschafts- und Nutzungsordnung, innerhalb derer der Mensch zur irdischen „Seinsspitze“ aufsteigt.<sup>275</sup> Die Bibel spricht dezidiert davon, dass sich der Mensch die Tiere als seine Konkurrenten unterwerfen soll,<sup>276</sup> und schildert auch bereits einen frühen „*Triumph menschlicher Technik*“<sup>277</sup> in Form der Erschließung verborgener Bodenschätze.<sup>278</sup> Doch die Überlegenheit des Menschen über die anderen Geschöpfe gründet eben nicht in ihm selbst, sondern ist ihm als Gabe des Schöpfergottes verliehen.<sup>279</sup> Wesentliche Aufgabe des Menschen ist es daher, sich nicht im Selbstruhm zu verlieren und sich vielmehr dem Lobe seines Schöpfers zu widmen.<sup>280</sup> Doch nicht nur der Mensch, alle Geschöpfe

<sup>269</sup> 1. Korinther 6, 12.

<sup>270</sup> Cf. z. B. Matthäus 6, 33; Augustinus, Conf. I 6, 7.

<sup>271</sup> Gegen die Christen, 118.

<sup>272</sup> Nom., 903c.

<sup>273</sup> Gegen die Christen, 123.

<sup>274</sup> Der Mensch „wird also über die Welt gestellt. Obwohl der Mensch so eng mit der sichtbaren Welt verbunden ist, spricht die biblische Erzählung dennoch nicht von seiner Ähnlichkeit mit den übrigen Geschöpfen, sondern einzig und allein von seiner Ähnlichkeit mit Gott. (...) alle geschaffenen Güter (sind) auf das Gemeinwohl der ganzen Menschheit ausgerichtet.“ (Papst Johannes Paul II., zit. n. M. Schlitt (1992), 164f.).

<sup>275</sup> Die stoischen Philosophen vertreten zwar eine anthropozentrische Universalteleologie, rücken den Menschen aber nicht in ein überlegenes Gegensatzverhältnis zur Welt.

<sup>276</sup> Genesis 1, 26ff.

<sup>277</sup> H. W. Wolff (1973), 326.

<sup>278</sup> Hiob 28, 1ff. Die Stelle dient allerdings weniger einer Apotheose der Fähigkeiten des Menschen als vielmehr dem Ausdruck, dass der Mensch nach der Weisheit und nicht nach materiellem Besitz streben soll.

<sup>279</sup> Der achte Psalm verbindet die Minimierung des Menschen gegenüber der Herrlichkeit Gottes mit seiner legitimen Einsetzung zum Herrscher über die Welt und widerspricht damit in doppelter Weise wesentlichen Topoi des antiken Welt- und Menschenbildes.

<sup>280</sup> Cf. H. W. Wolff (1973), 328ff.

sind dazu aufgerufen, Gott zu loben und zu preisen, weil er sie erschaffen hat und über ihnen als omnipotenter Herrscher thront.<sup>281</sup> Der Sündenfall des Menschen zieht die gesamte Schöpfung in Mitleidenschaft, weshalb Gott seinen eingeborenen Sohn zur Erde schickt, um die ganze Welt von Sünde und Tod zu erlösen. Jesus Christus wird dadurch zum Herrn und zur wahren Ehre Gottes, vor dem sich alle Himmlischen, Irdischen und Unterirdischen zu beugen haben<sup>282</sup> und die Menschen, die sich ihm überantworten, werden zu Herren mit ihm und zu Rettern der verderbten Schöpfung.<sup>283</sup> Steht also im *Alten Testament* eine schöpfungstheologische Begründung einer universellen Teleologie mit dem Menschen als höchstem irdischen und Gott als höchstem transzendenten Zweck im Vordergrund, so erweitert das *Neue Testament* diesen Aspekt um eine soteriologische Dimension, welche dazu führt, dass das Schicksal der gesamten Natur in ein Dependenzverhältnis zur Heilsgeschichte des Menschengeschlechts eintritt.<sup>284</sup> Der biblische Kern, von dem ausgehend sich die These von der christlichen Universalteleologie im Blick auf Mensch und Gott legitimieren lässt, entspricht also im Wesentlichen jenen Elementen, die zur – theologisch wohl unumstrittenen – Ansicht von der Sonderstellung des Menschen im christlichen Weltverhältnis angeführt wurden. Vor diesem Hintergrund wird es verständlich, dass es zu einer expliziten philosophischen Ausformulierung einer spezifisch christlichen Teleologie, welche sowohl die Natur als auch das menschliche Leben und den Verlauf der Geschichte im Sinne eines universellen Zweckes deutet, erst durch die umfassende Rezeption der Aristotelischen Teleologie im 13. Jahrhundert kommt. Als der wirkmächtigste Vertreter kann auch hier wiederum Thomas von Aquin gelten, dessen teleologisches Denken daher im Folgenden exemplarisch betrachtet werden soll. Eine implizit teleologische Interpretation des menschlichen Lebens hinsichtlich der Abwendung von der Welt und der Hinwendung zu Gott ist natürlich ein wesentlicher Grundzug des christlichen Menschenbildes, der sowohl im biblischen Text als auch bei den Kirchenvätern einen exponierten Status besitzt.<sup>285</sup> Er wird aber wie der antike Eudämonismus in einem gesonderten Abschnitt betrachtet werden. Ein weiterer allgemeiner Grundzug des christlichen Weltverhältnisses besteht in der heilsgeschichtlich-christologischen Deutung des Gangs der Geschichte, der sich vor allem im frühen Christentum aber auch in der späteren Zeit mit eschatologisch-apokalyptischen Aspekten verbindet.<sup>286</sup> Etwa bei Nikolaus von Kues finden wir eine von diesen Aspekten bereinigte philosophisch-theologische Begründung des christologischen Arguments, dass der Zielpunkt der Geschichte und damit auch der Orientierungspunkt für die Sinnstiftung in jedem individuellen Leben durch die Menschwerdung Gottes in Jesus Christus repräsentiert wird.<sup>287</sup> Da dieses Motiv christlicher Teleologie den Menschen aber weitgehend ohne einen näheren Konnex zur Welt und vorrangig im Konnex zu Gott, wie ihn uns der biblische Text zeigt, betrachtet, werde ich auf die diesbezüglichen Gedanken des Cusanus und ähnliche Positionen nicht eingehen.

<sup>281</sup> Cf. z. B. Psalm 145 und 148. Der Sonnengesang des Franz von Assisi liefert hier eine wesentliche Neuakzentuierung, indem er Gott in seinen Geschöpfen preist und sie so in gewisser Weise „resakralisiert“ (in Auszügen zit. in: K. Gloy (1995), 142f.). Es steht aber fest, dass Franziskus hiermit nicht den *mainstream* des christlichen Weltverhältnisses ausdrückt!

<sup>282</sup> Philipper 2, 9ff.

<sup>283</sup> Römer 8, 19ff.

<sup>284</sup> Cf. E. Drewermann (1981), 75.

<sup>285</sup> Cf. hierzu R. Spaemann / R. Löw (1985), 83.

<sup>286</sup> Einflussreichen Ausdruck findet dieser Grundzug etwa in der theologischen Geschichtsteleologie in Augustins *De civitate Dei*. Die Verbindung von individueller wie universeller Soteriologie mit realgeschichtlichen Verläufen ist eine typisch christliche Sichtweise, die im Widerspruch zu antik-heidnischen Grundpositionen steht. Celsus kritisiert in seiner Schrift *Gegen die Christen* (im Original trägt der Text den Titel *Ὁ ἀληθῆς λόγος*, also „Das wahre Wort“) sowohl die Vorstellung einer Herabkunft Gottes zur Welt und Menschwerdung als auch die Idee eines endzeitlichen Gerichts (106ff.).

<sup>287</sup> DC III.

Thomas von Aquin stützt sich bei seiner Konzeption einer christlichen Universalteleologie im Wesentlichen auf die Aristotelischen Gedanken zur Ziel- und Zweckgerichtetheit von Prozessen, die sich vor allem in dessen *Physik* und *Metaphysik* finden. Wie grundlegend für sein Werk gestaltet er sie aber so um, dass sie in Einklang mit den christlichen Glaubenssätzen zu bringen sind. Entscheidend ist die Bindung der Zweckhaftigkeit der Dinge, welche bei Aristoteles in unterschiedlicher Ausprägung in ihnen selbst angelegt ist, an einen bewussten Akt der Zwecksetzung.<sup>288</sup> Der Stagirit lehnt es ab, aus dem Zusammenstimmen eines Vorganges mit einem anderen gleich auf das Wirken von Zwecken zu schließen.<sup>289</sup> Das Fallens des Regens gründet im kausalen Zusammenhang des Wasserkreislaufes und kann nicht legitim als Mittel für den Zweck des Getreidewachstums angesehen werden, da der Regen ebenso zum Verderb des Getreides führen kann, wenn es nicht rechtzeitig geerntet wird. Es handelt sich hierbei also keineswegs um eine teleologische Relation, sondern lediglich um ein kontingentes Zusammentreffen. Thomas erscheint dieses Argument als unschlüssig (*inconueniens*), da es eine allgemeine Ursache (*causa universalis*) – den fallenden Regen – mit einer speziellen Wirkung (*effectus particularis*) – dem Verderben des Getreides – verknüpft.<sup>290</sup> Es handelt sich hier um einen unzulässigen Schluss auf eine Zweck-Mittel-Relation, doch daraus folgt nicht notwendigerweise, dass der Schluss vom fallenden Regen auf das Wachstum des Getreides ebenso unzulässig ist. Im Gegenteil muss für Thomas zwischen beiden Seiten ein teleologischer Zusammenhang bestehen, da ohne Regen gar kein Pflanzenwachstum möglich wäre. Die Vorstellung eines solchen Ineinandergreifens einer umfassenden Kausaldetermination und einer durchgängigen Finaldetermination findet sich bereits in der stoischen Philosophie, innerhalb derer sie allerdings zu der kosmophilen Auffassung der Welt als eines großen, göttlichen, vernünftigen und vollkommenen Organismus führt, an dessen Einheit alle Einzelwesen teilhaben.<sup>291</sup> Der christliche Gott ist dagegen kein abstraktes Prinzip des Guten, auf das alles Seiende ausgerichtet ist und dessen konkrete Präsenz in der Welt alles Seiende vergöttlicht, er ist ein weltentrückter, aber an der von ihm erschaffenen Welt persönlich interessierter Gott. Dieser Kontext des Glaubens lässt Thomas die Aristotelische Trennung des Wirkens von Zwecken von einer bewussten Zwecksetzung<sup>292</sup> verwerfen und stattdessen hier einen notwendigen Zusammenhang konstruieren:

*„Denn jene Dinge, welche kein Ziel kennen, sind nicht unmittelbar auf ein Ziel gerichtet, es sei denn durch einen, der ein Ziel kennt, wie der Pfeil durch den Schützen. Wenn daher die Natur gemäß von Zwecken tätig ist, so ist es notwendig, dass sie von einem Wissenden gelenkt wird. Dies ist das Werk der (göttlichen) Vorsehung.“*<sup>293</sup>

War für Aristoteles die der Natur immanente Teleologie das vorgängige Element, auf das letztlich auch alle Zwecksetzung bei bewussten Handlungen bezogen ist, lehnt Thomas jede reine Naturteleologie jenseits einer Begründung durch Handlungen ab.<sup>294</sup> Da er allerdings im Gegensatz zum späteren

<sup>288</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 84f.

<sup>289</sup> Phys. II 8, 198b, 16ff.

<sup>290</sup> In octo Libros Physicorum Aristotelis Expositio II XII, 254 [5].

<sup>291</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 81.; Marc Aurel, Wege VII, 9.

<sup>292</sup> Phys. II 8, 199b, 26ff.

<sup>293</sup> „*Ea enim, quae non cognoscunt finem, non tendunt in finem nisi ut directa ab aliquo cognoscente, sicut sagitta a sagittante: unde si natura operetur propter finem, necesse est quod ab aliquo intelligente ordinetur; quod est providentiae opus.*“ (In octo Libros Physicorum Aristotelis Expositio II XII, 250 [1], Übers. v. V.).

<sup>294</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 85.

neuzeitlichen Gebrauch seines Arguments die Zweckgerichtetheit der Naturprozesse nicht zu eliminieren trachtet, führt ihn die Frage nach ihrem Ursprung zu Gott als jenem Seinsgrund, der den Dingen ihre jeweiligen Zwecke eingepflanzt hat. Im Einklang mit der philosophischen Tradition der Antike steht für ihn fest, dass jedes Seiende sich durch seine Tätigkeit auf ein Ziel hinordnet, welches durch ein Gutes repräsentiert wird.<sup>295</sup> Diese Hinordnung auf ein Ziel ist unabhängig davon, ob das jeweilige Seiende es erkennt oder nicht, aber das, welches es nicht erkennt, bedarf – wie bereits erwähnt – der Führung und des Anstoßes durch ein anderes, das sich des Zieles bewusst ist. Für alles, was ist, gilt nun, dass es ein einziges höchstes Gut als *finis ultimus* gibt, als welches sich eben Gott erweist.<sup>296</sup> Innerhalb einer teleologischen Ordnung sind alle Teilziele auf ein letztes Ziel bezogen, welches die erste Ursache für alle Teilziele bildet, d. h. der *finis ultimus* entspricht jeweils der *causa prima* einer derartigen Ordnung.<sup>297</sup> Da Gott als Schöpfer von allem auch der Spender der gesamten teleologischen Ordnung der Welt ist, ist er das letzte Ziel von allen Dingen, Wesen und Prozessen, die überhaupt bestehen bzw. bestehen können.<sup>298</sup> Thomas sieht diese philosophische Überlegung auch durch den biblischen Text belegt,<sup>299</sup> etwa wenn es dort heißt, dass Gott alles zu seinem Zweck gemacht hat,<sup>300</sup> und von Jesus Christus als dem Alpha und dem Omega, dem Ersten und dem Letzten, dem Anfang und dem Ende gesprochen wird.<sup>301</sup> Die Charakterisierung Gottes als letztes Ziel ist für Thomas vor allem darin begründet, dass er allem Seienden im Sein vorausgeht<sup>302</sup> und als reine Aktualität das bildet, womit alles Seiende in eine Beziehung der Ähnlichkeit eintreten möchte.<sup>303</sup> Er fundiert dies – mit Hinweis auf Aristoteles<sup>304</sup> – damit, dass alles Seiende trotz aller Vergänglichkeit des Irdischen nach dem Sein und insofern nach Gott als dem für sich selbst bestehenden reinen Sein selbst strebt. Gott als das erste tätige Prinzip bringt durch seine schöpferische Tätigkeit Abbilder seiner selbst hervor (*imagines primi agentis*), die zur Vollkommenheit allerdings nur gelangen können, wenn sie sich ihrem Urbild gegenüber verähnlichen, denn genau dazu wurden sie erschaffen.<sup>305</sup> Im Akt dieser Assimilation erlangen die Geschöpfe natürlich nicht die göttliche Vollkommenheit und Güte, wie sie in Gott selbst sind, und ihr Ausmaß hängt auch von ihrer jeweiligen Stellung innerhalb der ontologischen Hierarchie ab.<sup>306</sup> Entscheidend für die Verähnlichung der Geschöpfe mit Gott ist die Nachahmung seiner Tätigkeit, insofern sie zu Ursachen für anderes werden,<sup>307</sup> was für Thomas *per se* etwas Gutes ist, da Schlechtes immer nur akzidentell bewirkt wird.<sup>308</sup> Er belegt dies mit dem Zusammenhang zwischen Wirkung und Tätigem, wobei das Bewirkte nach Ähnlichkeit mit dem Verursachenden strebt, was sich etwa in der Generationenfolge daran zeigt, dass ein Tier, welches von seinen Eltern Ernährungskraft

<sup>295</sup> „*Omne enim ens ordinatur in finem per suam actionem.*“ (ScG III 16). Thomas bezieht sich explizit auf die *Nikomachische Ethik* des Aristoteles I 1, 1094a, 1ff.

<sup>296</sup> „*Deus igitur maxime est omnium rerum finis.*“ (ScG III 17). Thomas beruft sich hier auf die Aristotelische These, dass das, was Ursache eines anderen ist, höheren Rang als das von ihm Verursachte besitzt (Met. II 1, 993b, 24ff.; *Analytica posteriora* I 2, 72a, 29ff.) und das Axiom, das Wirk- und Zweckursache immer notwendig miteinander korreliert sind (etwa bei Duns Scotus als „*cuiscumque est causa finalis, eius est causa efficiens*“; zit. n. R. Spaemann / R. Löw (1985), 101).

<sup>297</sup> „*Est igitur finis ultimus prima omnium causa.*“ (ScG III 17).

<sup>298</sup> „*Deus igitur est ultimus omnium finis.*“ (ibid.).

<sup>299</sup> ibid.

<sup>300</sup> Sprüche 16, 4.

<sup>301</sup> Εγώ εἰμι τὸ Α καὶ τὸ Ω, ἀρχὴ καὶ τέλος, ὁ πρῶτος καὶ ὁ ἔσχατος. (Offenbarung 22, 13f.). Man beachte, wie der griechische Text in der lateinischen Vulgata wiedergegeben wird, nach der auch Thomas zitiert: „*Ego sum A et O, primus et novissimus, principium et finis.*“

<sup>302</sup> ScG III 18.

<sup>303</sup> „*Omnia igitur intendunt, sicut ultimum finem, Deo assimilari.*“ (ScG III 19).

<sup>304</sup> NE IX 7, 1168a, 8.

<sup>305</sup> ScG III 19.

<sup>306</sup> ScG III 20.

<sup>307</sup> ScG III 21.

<sup>308</sup> Cf. ScG III 10.

und Zeugungsfähigkeit erhalten hat, danach strebt, diese im Verlaufe seiner Entwicklung zu aktualisieren und so seinen Eltern ähnlich zu werden. In diesem Sinne partizipieren alle Geschöpfe an der Schöpferkraft Gottes, indem sie selbst schöpferisch werden. Thomas sichert auch diesen Gedanken autoritativ durch Verweis auf Dionysius Areopagita und Paulus:

„Göttlicher als alles ist es, zu einem Mitwirkenden Gottes zu werden. (...) Wir sind Gottes Mitarbeiter.“<sup>309</sup>

Die Art und Weise, wie ein jedes nach Gott als seinem letzten Ziel strebt, unterscheidet sich insbesondere durch seine wesentliche Tätigkeit im Weltgeschehen.<sup>310</sup> Thomas greift in diesem Zusammenhang auf die Aristotelische Unterscheidung zwischen Tätigkeiten, die ihr Ziel nicht in sich enthalten und nur zu ihm führen, und Tätigkeiten, die ihr Ziel in sich enthalten und insofern stets vollendet sind, zurück.<sup>311</sup> Er verbindet sie mit der Differenzierung zwischen verändernden Tätigkeiten durch ein anderes und Tätigkeiten eines aktuell Existierenden, das danach strebt, sich in seinem Tätig-Sein zu erhalten. Das, was durch ein äußeres Tätiges verändert wird und selbst nicht Veränderung anstößt oder tätig ist, nähert sich der Assimilation an Gott also am besten dadurch, dass es zur eigenen Vollkommenheit strebt und sie zu erhalten versucht. Jenes aber, welches selbst verändert, bewegt und macht, entspricht ihr dadurch, dass es zur Ursache von anderem wird. Für Seiendes, welches dadurch bewegt, dass es selbst bewegt wird, sind beide Aspekte relevant.<sup>312</sup> Die Körper der unteren Sphäre (*corpora inferiora*), also die einfachen natürlichen Stoffe, zählen zur ersten Gruppe, da sie bewegend nur im akzidentellen Sinne sind, etwa wenn ein abwärtsrollender Stein im Verlauf seiner Bewegung etwas anderes anstößt. Sie verfolgen das allgemeine Ziel, sich Gott zu verähnlichen, also dadurch, dass sie durch die ihnen zukommende Form und den ihnen entsprechenden Ort<sup>313</sup> in sich selbst als das, was sie sind, vollkommen sind. Die Himmelskörper (*corpora caelestia*) dagegen bewegen als bewegte und gelangen zur Ähnlichkeit mit Gott insofern sowohl durch den Erhalt der ihnen eigenen Vollkommenheit innerhalb des Durchlaufens der verschiedenen Orte auf der ihnen vorgegebenen Kreisbahn als auch dadurch, dass sie Werden und Vergehen, Bewegung und Veränderung anderer Dinge bewirken. Obwohl die *corpora inferiora* einen ontologisch geringeren Rang besitzen als die *corpora caelestia* ist deren supralunare Bewegung auf das Ziel von Bewegung und Veränderung in der irdischen Sphäre hingeeordnet. Thomas erläutert dies am Beispiel von Zeugendem und Gezeugtem: Die Tätigkeit des Zeugenden ist auf die Verwirklichung der Form des Gezeugten ausgerichtet, ihr letztes Ziel ist aber eben nicht dieses konkrete Resultat, sondern die Nachahmung der göttlichen Schöpfer- und Erhalterkraft durch die Bewahrung der Fortdauer der jeweiligen Art und die Hervorbringung einer Form in einem anderen.<sup>314</sup> Ebenso ist das letzte Ziel der Himmelskörper nicht die Zeugung und Form-Realisierung im sublunaren Bereich, da auch ihr *finis ultimus* im Streben nach der Ähnlichkeit mit Gott durch ihre eigene schöpferische Wirkung besteht. Der Grad der Verwirklichung der Assimilation an

<sup>309</sup> ScG III 21. Die Paulus-Stelle ist aus 1. Korinther 3, 9 (Θεοῦ γὰρ ἐσμὲν συνεργοί. Vulgata-Übers.: „*Dei enim sumus adiutores.*“ Thomas zitiert ohne „*enim*“).

<sup>310</sup> ScG III 22.

<sup>311</sup> Met. IX 6, 1048b, 18ff.

<sup>312</sup> Diese Fallunterscheidung erinnert an die Aristotelische Trias von τὸ κινούμενον, τὸ κινῶν und τὸ ᾧ κινεῖ (Phys. VIII 5, 256b, 14ff.), deckt sich mit ihr allerdings nicht. Ähnliches gilt für die drei Formen der *natura* bei Johannes Scotus Eriugena (De divisione naturae I 1).

<sup>313</sup> Thomas bezieht sich hier auf die Aristotelische Phys. VIII 4.

<sup>314</sup> Der Zusammenhang zwischen Zeugung und Teilhabe am Göttlichen findet sich bei Aristoteles in De anima II 4.

Gott ist an das Maß gebunden, hinsichtlich dessen ein Seiendes von der Potentialität seiner Vermögen und Fähigkeiten zur Aktualität realer Tätigkeit gelangt ist. Die Materie repräsentiert dabei die reine Möglichkeit, die das höchste Maß an Aktualität anstrebt, welches sich letztlich als letztes Ziel der Zeugungskette erweist. Gemäß der hierarchischen Ordnung des Seienden gibt es hier nun verschiedene Grade der Form-Verwirklichung in der Materie: Die *materia prima* realisiert zuerst die Form der Elemente, die als Potentialität zur „Form des Gemischten“ (*forma mixti*) existiert. In Letzterer ist potentiell die Pflanzenseele (*anima vegetabilis*) angelegt, die wiederum zur Verwirklichung der Tierseele (*anima sensitiva*) qualifiziert. In der Tierseele schließlich ruht die Möglichkeit zur Realisierung der Vernunftseele (*anima intellectiva*), welche die höchste Form im Bereich des Zeugbaren und Vergänglichen bildet.

Thomas zeigt auf diese Weise, dass der Mensch als Vernunftwesen das letzte Ziel der Kette der Zeugung im Irdischen und somit die Spitze in der irdischen Nutzungs- und Herrschaftsordnung bildet.<sup>315</sup> Da nämlich bei jedem Ding die zeugenden Ursachen den erhaltenden Ursachen entsprechen, folgt aus der Rangfolge in der Zeugung eine ebensolche Rangfolge in der Erhaltung: Die gemischten Körper bestehen aufgrund der Eigenschaften der Elemente, aus denen sie gefügt sind, die Pflanzen ernähren sich von den gemischten Körpern im Boden, die Tiere von den Pflanzen und voneinander, während der Mensch sich alle Arten der Dinge für seine Erhaltung zu Nutzen macht,<sup>316</sup> sei es als Nahrungsquelle, Kleidung, Mittel zur schnelleren und kraftsparenden Fortbewegung oder zur geistigen Erkenntnis. Der Aquinate sieht diese exponierte Stellung des Menschen auch in seinem Charakter als „Mängelwesen“ begründet, aufgrund dessen er auf die unterschiedliche „Unterstützung“ durch die anderen Wesen angewiesen ist. Auch dies ist nur vor dem theologischen Hintergrund zu verstehen, dass Gott den Menschen als sein Abbild erschaffen und ihm alles Irdische „unter seine Füße gestellt hat“.<sup>317</sup> Da die Bewegung der Himmelskörper die Ursache der irdischen Zeugungskette bildet, reicht die Sonderstellung des Menschen bis in die supralunare Sphäre, was Thomas durch die Aussage der Bibel belegt sieht, dass Gott das ganze Heer des Himmels allen Völkern zugeteilt hat.<sup>318</sup> Aber auch die Zielhaftigkeit des Menschen findet nicht in sich selbst ihren Grund, da das Erkennen als jene Tätigkeit, die seinem Wesen am meisten entspricht, seinen höchsten Gegenstand in der Erkenntnis Gottes findet.<sup>319</sup>

Thomas entzieht zwar jeder immanenten Begründung einer Naturteleologie den Boden, indem er alle Zweckgerichtetheit vom Zweckesetzen des göttlichen Geistes abhängig macht, er dispensiert damit aber noch nicht die Vorstellung, dass es in der Natur tatsächlich zweckhaft zugeht.<sup>320</sup> Die Verarbeitung des Thomistischen Arguments, dass es Zwecke nur im Verhältnis zu einem zweckesetzenden Bewusstsein geben kann, bei späteren Denkern führt zunehmend zu einem Ausschluss der teleologischen Dimension aus der Betrachtung der Natur. In Folge wird die Welt auch der vom Schöpfer gestif-

<sup>315</sup> „Ultimus igitur finis generationis totius est anima humana, et in hanc tendit materia sicut in ultimam formam.“ (ScG III 22).

<sup>316</sup> „Homo vero utitur omnium rerum generibus ad sui utilitatem.“ (ibid.).

<sup>317</sup> Thomas verweist hier auf Psalm 8, 7: „Omnia subiecisti sub pedibus eius.“ (ibid.) Außerdem bezieht er sich – wie auch in STh XCVI 1 – auf die Aristotelische Politik I 8. Auf die Illegitimität dieses Bezugs wurde bereits an anderer Stelle verwiesen.

<sup>318</sup> Deuteronomium 4, 19.

<sup>319</sup> „Est igitur ultimus finis hominis cognoscere Deum.“ (ScG III 25). Thomas folgt hier der Aristotelischen Assoziation der höchsten Form der εὐδαιμονία mit der θεωρία (NE X 7), er verkennt aber, dass bei Aristoteles der Mensch ob seiner Vergänglichkeit die vollkommene göttliche Glückseligkeit zwar nicht erlangen kann, aber durch seine Vernunft selbst etwas Göttliches in sich hat und es nicht allein in der Zuwendung zu einer externen Transzendenz zu finden vermag. Der Aristoteliker erreicht die Glückseligkeit in der Immanenz seines endlichen Lebens, während der Christ nur in der Hoffnung zu leben vermag, sie in einem jenseitigen Reich tatsächlich zu erlangen. Beide Bibelstellen, die Thomas anführt (Matthäus 5, 8f.; Johannes 17, 3), verschieben die *beatitudo* in eine solche „Hinterwelt“.

<sup>320</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 87, 93f.

teten Teleologie entleert und auf ein reines Produkt Gottes reduziert, das wie eine vom Menschen konstruierte Maschine allein kausalmechanischen Gesetzmäßigkeiten gehorcht.<sup>321</sup> Aristoteles differenziert den Begriff des Zweckes (τέλος) in ein „für etwas“ (οὐ ἔνεκα τινός; latein. *finis cuius*), also ein jeweiliges von einem Seienden angestrebtes Ziel wie etwa angemessene Speise zur Stillung des Hungers, und ein „von etwas“ (οὐ ἔνεκα τινί; latein. *finis cui* oder *finis quo*), also das, um dessentwillen das jeweilige Ziel erstrebt wird.<sup>322</sup> Im Blick auf die Selbsterhaltung und – bei den Lebewesen – die Erhaltung der Art durch fortlaufende Zeugung sieht er diese letztere Bedeutung in der Verwirklichung einer Teilhabe am Göttlichen durch eigene schöpferische Tätigkeit begründet.<sup>323</sup> Es gibt bei Aristoteles insofern gerade durch die Ablehnung einer Erschaffenheit der Welt und der Wesen in ihr eine Gleichrangigkeit zwischen einer den natürlichen Wesen immanenten Teleologie und ihrer transzendenten Überformung durch die Beziehung alles Seienden zum Göttlichen. Thomas behält die Idee einer immanenten Naturteleologie bei, nimmt ihr aber ihre Autonomie, indem er sie auf die Konstitution durch die göttliche Macht der Schöpfung und Erhaltung von allem, was ist, zurückführt. Avicenna präzisiert die beiden Aristotelischen Konnotationen von „Zweck“ wie folgt.<sup>324</sup> Bei dem *finis cuius* handelt es sich stets um ein bereits real Existierendes, da er sonst gar nicht als ein Ziel fungieren kann, während der *finis quo* ein angestrebter Zustand ist, der erst realisiert werden muss; so ist etwa der Mensch der bestehende Zweck für den Bau eines Hauses, das Haus selbst aber ist der intendierte Zweck, welcher verwirklicht werden soll. Die Frage, wie denn ein noch nicht existierendes Ziel als Zweck wirken kann, beantwortet Avicenna so, wie sie auch später Thomas von Aquin beantwortet, nämlich durch die Gründung des *finis quo* in der planenden Vorstellung eines intelligenten Wesens. Averroes gelangt zu einer gänzlich anderen Lösung dieses Problems, indem er dem *finis quo* seinen Charakter als Zweckursache abspricht und die Vorstellung seines Wirkens als Wirkursache der jeweiligen Handlung ausweist: Die Absicht, ein Haus zu bauen, besteht real vor der tatsächlichen Tätigkeit des Bauens und bildet die *causa efficiens* für sie, während das verwirklichte Haus legitim als *causa finalis* angesehen werden kann.<sup>325</sup> Als problematisch erweist sich hierbei allerdings, wie das Resultat einer Handlung oder eines Vorgangs als Ursache für sein Zustandekommen verstanden werden kann. Genau hierin steckt der Keim einer Entteleologisierung der Natur.

Johannes Buridanus (1300-1358) wendet das Argument des Averroes auf eine theologische Begründung der Naturteleologie an, wie wir sie bei Thomas von Aquin, Albertus Magnus, Duns Scotus und vielen anderen mittelalterlichen Denkern finden.<sup>326</sup> Die Geneigtheit von Naturvorgängen zur Realisierung von Zwecken (*inclinatio naturalis*) deutet er im Sinne des Averroes als eine Wirkkausalität durch das göttliche Bewusstsein. Würde es die *inclinatio naturalis* tatsächlich geben, dann müsste man die Tätigkeit Gottes selbst als zielgerichtet deuten und er würde zur Wirkursache für Endliches, was mit der theologischen Vorstellung seiner absoluten Vollkommenheit völlig unvereinbar ist. Jede teleologische Interpretation von Naturerscheinungen kann daher nur eine unangemessene Übertragung vom intentionalen Charakter unserer Strebungen auf sie sein. In den Naturdingen gibt es keine Absicht, die

<sup>321</sup> Im Prozess der Unterscheidung des antiken vom christlichen Weltverhältnis taucht die Metapher der *machina mundi* schon weit früher auf (Hans Blumenberg zitiert diesbezügliche Passagen aus dem Werk des Laktanz (gest. n. 317), H. Blumenberg (1998), 96f.), wirkmächtig wird sie allerdings erst in der Zeit des Übergangs zwischen Mittelalter und Neuzeit.

<sup>322</sup> Met. XII 7, 1072b, 1ff.

<sup>323</sup> De anima II 4, 415a, 26ff.

<sup>324</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 97.

<sup>325</sup> Cf. *ibid.*, 97f.

<sup>326</sup> Cf. *ibid.*, 98f.

vor einer Wirkung bestehen könnte, da sie kein erkennendes Bewusstsein besitzen und in Gott fallen Sein und Tätigsein zusammen, so dass es in ihm kein Auseinandertreten von Wollen und Handeln geben kann:

„*Ein final handelnder Gott ist ein Anthropomorphismus, also auch eine final agierende Natur.*“<sup>327</sup>

Daraus folgt im Umkehrschluss die Gotteslästerlichkeit der Annahme einer Naturteleologie, da auf diese Weise die Natur selbst vergöttlicht wird – eine Grundüberzeugung der Antike, die zuerst theologisch verworfen, später als irrational diffamiert wird. Die Art und Weise, wie die Natur der ihr eigenen Zweckhaftigkeit entkleidet wird, bestimmt jedenfalls in starkem Maße das neuzeitlich-naturwissenschaftliche Programm ihrer Beherrschung, welches wesentlich mit der Leugnung ihrer Eigendynamik und damit ihrer prozessualen Dimension verbunden ist.

#### e. Die Verortung der Glückseligkeit jenseits der Welt

In der antiken Philosophie wird die Frage nach dem Ziel menschlichen Lebens und damit der Möglichkeit von Glück im Wesentlichen immanentistisch, intellektualistisch und autonomistisch beantwortet: Der Mensch kann glücklich nur in dieser Welt, hinsichtlich der Besinnung auf seine Vernunft und durch eigene Tätigkeit werden. Auch jenen Denkern, die wie Platon und Plotin die Perspektive eines jenseitigen Glücks diskutieren, geht es vor allem darum, Wege der Realisierung von Glück innerhalb des gefährdeten und notwendig endlichen Lebens in der Immanenz aufzuweisen. Gerade beim frühen Platon finden wir zweifellos ein starkes Motiv der Weltflucht,<sup>328</sup> doch sowohl die Vorstellung der Transzendenz als auch die Idee eines Zusammenhangs zwischen der Tugendhaftigkeit der Lebensführung und der „Qualität“ des Lebens im Jenseits haben den Charakter vernünftiger Annahmen<sup>329</sup>, die in der Form philosophischer Mythen der ethischen Grundorientierung im irdischen Leben dienen sollen, und unterscheiden sich daher grundsätzlich von den christlichen Glaubenssätzen vom ewigen Leben und dem belohnenden und bestrafenden Gott, unter deren Diktat das Leben einzurichten ist. In den späteren Dialogen tritt auch dieses Motiv der Weltflucht hinter dem Bemühen zurück, durch eine „Umwendung der Seele“ zur Erkenntnis der „Idee des Guten“<sup>330</sup> und eine Veredelung erotischer und ästhetischer Strebungen zur höchsten Form der Glückseligkeit im Irdischen zu finden.<sup>331</sup> Plotin sieht zwar das eigentliche Ziel der menschlichen Seele in ihrem Aufstieg zum Einen, welcher vollgültig erst nach dem physischen Tod des Menschen möglich ist, doch er differenziert nicht eigentlich zwischen irdischem und außerirdischem Glück<sup>332</sup> und lehnt eine Quantifizierbarkeit der Glückseligkeit gänzlich ab.<sup>333</sup> Insofern ist sein Bild von der Heimkehr der Seele zu ihrem Ursprung – wie bereits erwähnt – weit eher im Sinne einer Rückkehr zum Weltengrund<sup>334</sup> als im Sinne eines Hinaustritts aus der Welt in eine weltentrückte Transzendenz zu verstehen – wie in der christlichen Sicht. Bei Aristoteles und den Vertretern der hellenistischen Philosophie sucht man den Gedanken eines jenseitigen Glücks völlig vergebens; gerade für letztere werden die Befreiung von der Furcht vor Schmerz, Krankheit und Tod

<sup>327</sup> R. Spaemann / R. Löw (1985), 98.

<sup>328</sup> Am deutlichsten wird es wohl im Dialog *Phaidon*, cf. hierzu auch P. Sloterdijk (1993), 172ff.

<sup>329</sup> Cf. z. B. *Phaid.*, 114d ff.

<sup>330</sup> Cf. *Pol.*, 514a ff.

<sup>331</sup> Cf. hierzu die Dialoge *Symposion* und *Phaidros*.

<sup>332</sup> Cf. A. Pieper (2001), 263.

<sup>333</sup> Cf. *Enneade* I 5 [36].

<sup>334</sup> Cf. z. B. *Enneade* IV 8 [6].

und die Entwicklung einer eigentlichen vernunftorientierten Existenz zu zentralen Aspekten glückseligen Lebens. Wenn Aristoteles die vollendete Glückseligkeit mit der kontemplativen Tätigkeit der Vernunft verknüpft, die dem Göttlichen im Menschen Wirklichkeit verleiht,<sup>335</sup> gibt er einer allgemeinen Auffassung der griechischen Philosophie dezidierten Ausdruck, die sich nicht nur bei Platon und den Neoplatonikern, sondern ebenso in der Stoa, im Epikureismus, im Skeptizismus und sogar bei den Kynikern findet.<sup>336</sup> Mit diesem „Intellektualismus“ ist auch die Betonung der Eigenaktivität des Menschen bei der Konstitution des „guten“ Lebens eng verbunden. Für Aristoteles verdient zwar insbesondere die Glückseligkeit als bestes der menschlichen Güter „das Prädikat des Göttlichen“<sup>337</sup>, doch er hält es für philosophisch unredlich, sie darauf zu reduzieren, ein Geschenk der Götter zu sein.<sup>338</sup> Er betont sogar, dass sie ihre Divinität nicht verlieren würde, wenn sie sich allein menschlicher Tätigkeit und menschlichem Lernen verdankt. In der christlichen Lehre werden alle drei genannten Momente der antiken Bestimmung des Glücks in ihr Gegenteil verkehrt: Es kommt zur Ausformulierung eines scharfen Gegensatzes zwischen dem stets unvollkommenen Glück im Irdischen und der einzig wahren vollkommenen Glückseligkeit, die allein in der jenseitigen Gottschau bestehen kann.<sup>339</sup> Die Vorbereitung dieses eigentlichen Lebenszieles geschieht nicht vorrangig vernunftbestimmt, sondern durch den Glauben an Jesus Christus<sup>340</sup> und sie besteht nicht in der selbstbewussten Besinnung auf das Menschenmögliche, sondern durch die Überantwortung an die Gnade Gottes.<sup>341</sup> Die freie Bestimmung und rationale Begründung der persönlichen Lebensführung, wie sie vor allem für die hellenistische Philosophie charakteristisch sind, werden einem Dogmatismus vorgegebener Glaubenssätze geopfert, denen jeder Gläubige folgen muss, wenn er sich das jenseitige Glück „verdienen“ will.<sup>342</sup> Gleichwohl wäre es verfehlt, wollte man gerade in der Frage nach der Glückseligkeit einen vollständigen Bruch zwischen Christentum und antiker Philosophie behaupten: Vor allem bei Augustinus und Boethius<sup>343</sup> begegnen wir dem Bemühen, den griechisch-römischen Eudämonismus mit der christlichen Vorstellung der jenseitigen Seligkeit zu vermitteln, von denen etwa die Seligpreisungen aus dem *Matthäus-Evangelium* sprechen. Dennoch sind von Anfang an die genannten Gegensätze bestimmend, was letztlich in der scharfen Dichotomie zwischen Welt und Gott gründet, die sich eben nicht in erster Linie auf Platon und den Platonismus, sondern auf den wesentlichen Unterschied zwischen antik-heidnischem und christlichem Weltverhältnis zurückführen lässt. Eine wichtige Konsequenz daraus ist die Augustinische Verwerfung aller irdischen Güter und Freuden gegenüber der jenseitigen

<sup>335</sup> NE X 7.

<sup>336</sup> Entscheidend für die Differenzierung ist hierbei natürlich, wie „Vernunft“ (νοῦς, λόγος, ἡγεμονικόν etc.) näher bestimmt wird; davon ausgehend ergeben sich *en detail* z. T. massive Unterschiede.

<sup>337</sup> M. Forschner, Heimkehr zum Ursprung. Thomas von Aquins Theorie des Glücks, in: M. Forschner (1994), 87.

<sup>338</sup> NE I 10.

<sup>339</sup> Cf. z. B. Matthäus 5, 8f., Johannes 17, 3f., 1. Johannes 3, 1ff., Römer 6, 1. Korinther 13, 12f. Die Seligpreisungen aus dem Matthäus-Evangelium bringen diesen Gegensatz besonders deutlich zum Ausdruck, indem sie von der Glückseligkeit all derjenigen, die den Geboten Jesu Christi folgen (Glaube, geistige Armut, Sanftmut, Barmherzigkeit, Friedfertigkeit etc.), allesamt in Futur-Formen sprechen und sie so in eine jenseitige Hinterwelt „verschieben“. Dass dies so zu verstehen ist, wird insbesondere daran deutlich, dass Dinge als Lohn in Aussicht gestellt werden, die im irdischen Leben nicht erlangt werden können (Schau Gottes, Besitz des Himmelreichs).

<sup>340</sup> Cf. z. B. 1. Korinther 2, 2. Korinther 10, 3ff.

<sup>341</sup> Cf. z. B.: „Glücklich der, dem Übertretung vergeben, dem Sünde zugedeckt ist! Glücklich der Mensch, dem der HERR die Schuld nicht zurechnet und in dessen Geist kein Trug ist!“ (Psalm 32, 1f.). „Lehre mich tun nach deinem Wohlgefallen, denn du bist mein Gott!“ (Psalm 143, 10). „Denn Gott ist, der in euch wirket beide das Wollen und das Vollbringen nach seinem Wohlgefallen. Thut alles ohne Murren und ohne Zweifel, auf dass ihr seyd ohne Tadel und lauter, und Gottes Kinder (...).“ (Philipper 2, 13ff.; Luther-Übers.).

<sup>342</sup> Cf. z. B. Römer 8, 1ff.

<sup>343</sup> Cf. K. Flasch (2000), 73ff.

Glückseligkeit.<sup>344</sup> Das einzig Erkennenswerte ist Gott und das einzig Erstrebenswerte ist es, alle störenden Bindungen an das Weltliche abzustreifen, auf dass sich die Hoffnung auf die wahre Schau Gottes dereinst erfüllen werde, in der allein die wahre Glückseligkeit bestehen kann.<sup>345</sup> Alle eigenständige Weisheit und jede Erfahrung und Erkenntnis der Welt, die nicht zur Erfahrung und Erkenntnis Gottes vorzudringen bemüht sind,<sup>346</sup> sind nichts als hochmütige Selbstüberschätzung des Menschen und für die Gnade und Liebe Gottes blinde Torheit.<sup>347</sup> Denn nur die Weisheit Gottes verdient es wahrhaft „Weisheit“ genannt zu werden und nur Jesus Christus selbst repräsentiert diese Weisheit, die zugleich die einzige Wahrheit und das Maß aller Dinge ist.<sup>348</sup> Augustinus tritt also der antiken Auffassung, dass die Glückseligkeit vorrangig selbsttätig und vernunftorientiert erworben werden kann, entschieden entgegen und bindet sie – im Einklang mit zentralen Passagen der Bibel<sup>349</sup> – in notwendiger Weise an die gnadenhafte Zuwendung der göttlichen Kraft.<sup>350</sup> In seiner späteren Prädestinationslehre verwirft er gar jede Möglichkeit des Menschen, durch sein Wollen und Handeln diese Zuwendung zumindest in gewisser Weise mitzubestimmen.<sup>351</sup>

Boethius mildert die Augustinische Gegenposition zu den Glückslehren der antiken Philosophie wesentlich ab und legitimiert so deren Argumente und Vorstellungen für das Mittelalter.<sup>352</sup> Er bestreitet den äußeren Gütern zwar ähnlich wie Augustinus ihren „Glückswert“, doch er begründet dies weitestgehend mit stoisch-kynischen Motiven und ohne autoritativen Bezug zu Bibelstellen. Durchaus im Einklang mit der antiken Reflexion über die Unbeständigkeit und Unverfügbarkeit des Glücks, die wir bei Homer ebenso finden können wie bei Archilochos, Pindar, Aristoteles und Marc Aurel, zeigt er uns die Schicksalsgöttin Fortuna, die sich daran erfreut, den Glücklichen zu erniedrigen und den Unglücklichen zu erheben.<sup>353</sup> Sein Schluss daraus ist die Verlagerung des Glücksstrebens von der äußeren Welt ins Innere.<sup>354</sup> Der Weg nach Innen und die Besinnung auf unsere Erkenntniskräfte führt uns zu Gott als dem höchsten Gut (*summum bonum*)<sup>355</sup> und Fürst aller Dinge (*rerum omnium princeps*).<sup>356</sup> Als vollkommen Gutes ist Gott auch zugleich die höchste Glückseligkeit, weshalb die Menschen nur glücklich werden können, wenn sie an der göttlichen Herrlichkeit teilhaben.<sup>357</sup> Die Welt unterliegt für Boethius zwar einer umfassenden Regierung durch die göttliche Vorsehung, doch er verwirft nicht gänzlich die antike Idee von der eigenständigen Gestaltung des Schicksals – wie der späte Augustinus.<sup>358</sup> Boethius verkörpert insofern eine vom Augustinismus wesentlich verschiedene Traditionslinie, innerhalb derer der Eigenwert der antiken Philosopheme bewahrt wird. Sie trifft sich in der Folgezeit mit dem Einfluss, den insbesondere die Rezeption der Aristotelischen Ethik gewinnt. Bei Anselm von

<sup>344</sup> De civ. Dei XIX, 20.

<sup>345</sup> Conf. X 1, 1.

<sup>346</sup> Conf. X 29, 40, X 35, 57.

<sup>347</sup> Conf. VII 20, 26f.

<sup>348</sup> De beata vita 34 mit Verweis auf 1. Korinther 1, 22ff. und Johannes 14, 6.

<sup>349</sup> Cf. z. B. „Ich liebe dich, HERR, meine Stärke! Der HERR ist mein Fels und meine Burg und mein Erretter, mein Gott ist mein Hort, bei dem ich mich berge, mein Schild und das Horn meines Heils, meine hohe Feste.“ (Psalm 18, 2f.). „Und er hat zu mir gesagt: Lass dir an meiner Gnade genügen, denn meine Kraft ist in den Schwachen mächtig. Darum will ich mich am allerliebsten rühmen meiner Schwachheit, auf dass die Kraft Christi bei mir wohne. (...) Denn wenn ich schwach bin, so bin ich stark.“ (2. Korinther 12, 9f.; Luther-Übers.).

<sup>350</sup> Cf. z. B. Conf. IV 16, 31.

<sup>351</sup> Cf. K. Flasch (2000), 46ff.

<sup>352</sup> Cf. *ibid.*, 84f.

<sup>353</sup> *Consolatio philosophiae* II 2, 9f.

<sup>354</sup> „*Quid igitur, o mortales, extra petitam felicitatem?*“ (*ibid.*, II 4, 22).

<sup>355</sup> *ibid.*, III 2, 3.

<sup>356</sup> *ibid.*, III 10, 9.

<sup>357</sup> *ibid.*, III 10, 24f. Boethius bewegt sich hierbei im Horizont platonisch-aristotelischen Gedankenguts.

<sup>358</sup> Cf. K. Flasch (2000), 80ff.

Canterbury begegnet der Augustinische Gedanke,<sup>359</sup> dass der Mensch deshalb als rationales Wesen erschaffen wurde, damit er im jenseitigen Leben im Genuss an Gott glücklich werden kann.<sup>360</sup> Peter Abaelard macht die *beatitudo* zum zentralen Begriff einer christlichen Ethik und versucht deren Überlegenheit über die heidnische und jüdische Begründung von Moralität zu erweisen. Das Sentenzenbuch des Petrus Lombardus<sup>361</sup> folgt der Augustinischen Aufteilung der Dinge gemäß der Unterscheidung von „gebrauchen“ und „genießen“ (*uti et frui*):<sup>362</sup> Es gibt solche, die zu genießen sind, solche, die zu gebrauchen sind und solche, die genossen und gebraucht werden. Die, welche zu genießen sind (*fruendum*), machen uns glücklich; jene, welche zu gebrauchen sind, helfen uns dabei, die Glückseligkeit anzustreben. Gott als reine Liebe ist das Liebenswerteste überhaupt, das wir nur um seiner selbst willen lieben, das uns den reinsten Genuss verspricht und so zur höchsten Form der Glückseligkeit zu führen vermag. Im Rückgriff auf Anselm und Abaelard ordnet er sowohl die Erschaffung des Menschen als vernünftiges Wesen als auch die christliche Tugendlehre auf das Ziel der ewigen Glückseligkeit hin. Der Aufstieg des Sentenzenbuchs zum offiziellen Lehrbuch der Theologie an der in Glaubensfragen maßgeblichen Pariser Universität<sup>363</sup> gibt der mittelalterlichen Scholastik die Frage nach der *beatitudo* als wichtiges Thema vor, so dass sich eigentlich bei allen bedeutenden Theologen und Philosophen des 13. und 14. Jahrhunderts Entfaltungen der Lombardischen Definitionen, der Augustinischen, der Boethianischen und schließlich auch der Aristotelischen Lehre finden. Wilhelm von Auvergne<sup>364</sup> verfasst mit seiner Schrift *Summa aurea* die erste große theologische Ethik des Mittelalters. Auf ihn gehen die Unterscheidung zwischen der *beatitudo imperfecta* des irdischen Lebens und der *beatitudo perfecta* des ewigen Lebens und zwischen Gott als Gegenstand der Glückseligkeit und der zu ihr führenden menschlichen Tätigkeit zurück. Wilhelm von Auvergne<sup>365</sup> identifiziert die griechische *eudaimonia* als *felicitas aeterna* mit der *beatitudo* und weist sie als den Sinn der menschlichen Existenz aus. Er differenziert auch – wohl als erster – klar zwischen einer selbstbezogenen natürlichen und einer gnadengeschenkten Liebe, wobei allein die letztere zur Gerechtigkeit führen kann; im Gegensatz zu Augustinus erklärt er aber nicht jede Selbstliebe zur Sünde wider Gott, sondern nur diejenige, die die Zuwendung zu Gott als letztem Ziel als Mittel für die eigene Vollendung missbraucht. Robert Grosseteste<sup>366</sup> liefert Mitte des 13. Jahrhunderts die erste vollständige lateinische Übersetzung der *Nikomachischen Ethik* des Aristoteles und damit die wesentliche Grundlage der prägenden Glückseligkeitslehren von Albertus Magnus und Thomas von Aquin. Der Aquinate zeigt sich auch hier als jener Denker, der durch seine Vermittlung zwischen christlichem Glauben und philosophischer Ethik die breiteste Wirkung entfaltet. Thomas gelingt es sowohl die Argumente des Stagiriten für die Verteidigung christlicher Glaubenssätze zu verwenden, als auch in den Seligpreisungen des *Neuen Testaments* Hinweise auf das Unzureichende des antiken Immanentismus zu entdecken. Die Aristotelische Rede von der vollkommenen und ewigen Glückseligkeit Gottes<sup>367</sup> findet er in biblischen Aussagen

<sup>359</sup> Cf. z. B. De civ. Dei XIX 14.

<sup>360</sup> Cf. R. Spaemann, Lemma „Glück“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 3, 692. Auch bei meinem kurzen Überblick über die mittelalterliche Bestimmung der *beatitudo* beziehe ich mich auf die kundigen Ausführungen Spaemanns.

<sup>361</sup> Geb. um 1095, gest. 1160 (P. Schulthess / R. Imbach (1996), 551).

<sup>362</sup> Cf. De civ. Dei VIII 8, XI 25.

<sup>363</sup> Cf. K. Flasch (2000), 283f.

<sup>364</sup> Guilelmus Altissiodorensis, geb. um 1140, gest. 1231 (P. Schulthess / R. Imbach (1996), 442).

<sup>365</sup> Guilelmus Arvernus, geb. um 1180, gest. 1249 (P. Schulthess / R. Imbach (1996), 443).

<sup>366</sup> Geb. um 1168, gest. 1253 (P. Schulthess / R. Imbach (1996), 436).

<sup>367</sup> NE X 7.

wieder<sup>368</sup> und macht sie damit für den theologischen Sprachgebrauch fruchtbar. Thomas distanziert sich zwar als Aristoteliker von der Augustinischen Tendenz, die Glückseligkeit sei nur *sola fide* zu erlangen, doch auch er bricht als Christ mit der Aristotelischen Gründung des Glücks in dieser Welt durch eigene vernünftige Tätigkeit, verortet es jenseits der Welt und macht es abhängig von der Gnade Gottes. Diese Lehre ist maßgeblich bis in die Reformationszeit, in der die Betonung des Gerichtsgedankens und eine Rückkehr zur Augustinischen Verwerfung der Eigenliebe eine Verbindung des Strebens nach der *felicitas aeterna* mit der christlichen Eschatologie unmöglich machen.

Wie diese kurze Skizze zeigt, erweisen sich Augustinus und Thomas von Aquino als die entscheidenden Figuren innerhalb der christlich-mittelalterlichen Auseinandersetzung mit der Frage nach der Glückseligkeit, weshalb deren Positionen im Folgenden etwas ausführlicher betrachtet werden sollen. Für Augustinus steht fest, dass das höchste Gut im ewigen Leben besteht und es eines gerechten Lebens bedarf, um es zu erlangen.<sup>369</sup> Da uns dieses Gut im irdischen Leben nicht gegeben ist, müssen wir uns als Glaubende auf die Suche nach ihm begeben und dabei auf die Hilfe Gottes vertrauen. Das Streben der antiken Philosophen, in dieser Welt und durch eigene Kraft glücklich zu werden, erscheint ihm als erstaunliche Verblendung.<sup>370</sup> Den Beleg hierzu findet er im Bibelwort, dass gegenüber der Weisheit und Güte Gottes alle Weisheit der Heiden nur eitler Wahn ist.<sup>371</sup> Im irdischen Leben kann der Mensch für Augustinus sein Glück nicht finden, da unser Körper unweigerlich durch Krankheit, Alter und Tod bedroht ist, unsere Fähigkeit des Wahrnehmens und Erkennens der Schwächung in der Zeit unterliegen, unsere Tugenden ständigen Versuchungen ausgesetzt sind, das Gemeinschaftsleben keine bleibende Sicherheit bietet und die Länder dieser Erde der permanenten Kriegsgefahr unterworfen sind.<sup>372</sup> Selbst die, welche sich der Verehrung der Engel und der Verehrung des wahren und höchsten Gottes zuwenden, müssen dämonischen Betrug fürchten.<sup>373</sup> Es hilft daher nur die Hoffnung auf den vollkommenen Frieden, in dem unsere Natur von Gott veredelt und verewigt wird. Gegenüber diesem Frieden, der uns die höchste Glückseligkeit gewährt, ist aller vergängliche Friede in der irdischen Welt nichts als Elend.<sup>374</sup> Selbst wenn wir im irdischen Leben überreich mit positiven Eigenschaften des Leibes und der Seele und materiellem Besitz ausgestattet wären, bliebe es verglichen mit der jenseitigen Glückseligkeit jammervoll und elend.<sup>375</sup> Lediglich diejenigen, die sich im irdischen Leben gemäß der göttlichen Gebote verhalten und es in der Hoffnung auf das ewige Heil führen, können bereits eine Ahnung der himmlischen Glückseligkeit erlangen und so in ihrer Hoffnung bestärkt werden. Ein auf materiellem Wohlstand basierendes Glück in dieser Welt, ohne Hoffnung auf das Jenseits, ist dagegen ein nur scheinbares Glück und in Wahrheit destruktiv, da man in ihm keinen wahrhaften Gebrauch von den Gaben der Seele macht.<sup>376</sup> In seinen *Confessiones* drückt Augustinus das problematische Verhältnis des Menschen zu allem Weltlichen durch das folgende Paradoxon aus:

<sup>368</sup> 1. Timotheus 1, 11 und 6, 15.

<sup>369</sup> De civ. Dei XIX 4.

<sup>370</sup> „(...) *hic beati esse et a se ipsi beatificari mira vanitate voluerunt.*“ (ibid., 23f.).

<sup>371</sup> 1. Korinther 3, 18ff.

<sup>372</sup> De civ. Dei XIX 4-8.

<sup>373</sup> De civ. Dei XIX 9-10.

<sup>374</sup> „*sed haec beatitudo illi, quam finalem dicimus, beatitudini comparata prorsus miseria reperitur.*“ (ibid., 10, 22f.)

<sup>375</sup> De civ. Dei XIX 20.

<sup>376</sup> ibid., 9ff.

„Die Dinge sonst in diesem Leben sind um so weniger Grund zum Weinen, je mehr um sie geweint wird, und sind Grund zum Weinen um so mehr, je weniger man darüber weint.“<sup>377</sup>

Er will damit deutlich machen, dass man die Bindung der Seele an den Leib und die sinnlich-materielle Welt mit all ihren negativen Aspekten besonders bedauern und beklagen soll und ihre bedenklichen Folgen für das Seelenheil um so schlimmer ausfallen, je stärker man diese Bindung aufzuwerten versucht. Die einzige Hoffnung im irdischen Leben besteht in der künftigen Schau Gottes und gemäß ihrer gilt es das Leben zu führen, so dass wir heilig, tadellos und ohne moralischen Makel werden<sup>378</sup> und dadurch schließlich zum Licht gelangen können.<sup>379</sup> Das antike Streben nach selbsttätiger Vervollkommnung verwirft Augustinus gänzlich, er vertraut vollständig auf das Erbarmen Gottes, was er in der bekannten imperativischen Formulierung äußert:

„Gib, was Du verlangst, dann verlange, was du willst.“<sup>380</sup>

Alle guten Eigenschaften und guten Werke des Menschen verlieren auf diese Weise ihren Eigenwert und werden zu Gaben Gottes, während alle schlechten Eigenschaften und Taten sich als Schuld und Sünde erweisen und damit die Bestrafung durch Gott herausfordern.<sup>381</sup> Jede eigenständige Weisheit oder gar eine Erforschung der Natur, ohne Rekurs auf Gott als den einzigen Garanten eines jenseitigen Glücks, muss Augustinus insofern rigoros ablehnen.<sup>382</sup> Augustinus, dessen Weg zum christlichen Glauben über die Auseinandersetzung mit Plotin, Cicero und dem Manichäismus führt, streift sein Herkommen aus der Geisteswelt der Spätantike ab und lässt nur mehr Jesus Christus als Heiland und Weg zur Glückseligkeit gelten.<sup>383</sup> In der Retrospektive auf sein Leben stellt er fest, dass ihm die Lektüre der Philosophen eine nur vermeintliche Weisheit vermittelte und ihn nur eitel machte ob seines falschen Wissens. Gerade die demütige Liebe zu Gott, wie sie uns Jesus Christus vorlebte und wie sie allein uns zur *beatitudo* führen kann, suchen wir in ihren Schriften vergebens. Der Vergleich der Heiligen Schrift mit den Werken der antiken Denker erschließt uns klar den Unterschied zwischen demütigem Bekennen vor Gott und anmaßender Besinnung auf sich selbst.<sup>384</sup> Die Philosophen, wobei Augustinus vorrangig Platon und die Platoniker meint, erkannten zwar das Ziel des menschlichen Lebens – Aufstieg in eine höhere (intelligible) Sphäre nach dem physischen Tod –, konnten aber den rechten Weg, der allein zu diesem Ziel führt, nicht erkennen, während der gläubige Christ in Jesus Christus diesen Weg selbst erschaut, auf welchem er zur wahren Glückseligkeit gelangen kann.<sup>385</sup> In diesem Sinne ist es zu verstehen, wenn Augustinus in seiner frühen Schrift *De beata vita* davon spricht, dass allein derjenige wirklich glücklich ist, der Gott hat.<sup>386</sup> Im Rückgriff auf platonische und

<sup>377</sup> „Cetera vero vitae huius tanto minus flenda, quanto magis fletur, et tanto magis flenda, quanto minus fletur in eis.“ (Conf. X 1, 1).

<sup>378</sup> Epheser 5, 25ff.

<sup>379</sup> Johannes 3, 21.

<sup>380</sup> „Da quod iubes et iube quod vis.“ (Conf. X 29, 40). An diese Stelle knüpft die von Pelagius angestoßene Debatte um die Prädestinations-Lehre an (cf. K. Flasch (2000), 46ff.).

<sup>381</sup> Conf. X 4, 5.

<sup>382</sup> Conf. X 35, 57.

<sup>383</sup> Conf. VII 20, 26.

<sup>384</sup> Es geht um den Unterschied zwischen *confessio* und *praesumptio* (cf. Anmerkungs-Teil zur Textausgabe der *Confessiones* von J. Bernhart, 882 (Anm. 80)). Cf. auch: „Denn was für einen Vorzug hat der Weise vor dem Toren? Was <nützt es> dem Demütigen, der es versteht, vor den Lebenden <recht> zu wandeln?“ (Prediger 6, 8f.).

<sup>385</sup> Cf. „Ich bin der Weg, die Wahrheit und das Leben.“ (Ἐγώ εἰμι ἡ ὁδὸς καὶ ἡ ἀλήθεια καὶ ἡ ζωή. Johannes 14, 6)

<sup>386</sup> „Deum habet igitur quisquis beatus est.“ (De beata vita 34).

neoplatonische Vorstellungen<sup>387</sup> erhebt er Gott zum höchsten Maß und damit zur Quelle von Wahrheit überhaupt. Christus wird aus Gott Vater gezeugt wie die Wahrheit durch das Maß begründet wird und Christus ist der Weg zu Gott Vater wie das Maß durch die Wahrheit erkannt wird. Die Gleichursprünglichkeit von Vater und Sohn bedingt die notwendige Relation zwischen Wahrheit und Maß. Wer sich also Jesus Christus als der Wahrheit selbst im Glauben an ihn zuwendet, findet zu Gott als dem höchsten Maß von allem und wird auf diese Weise glücklich: Der Geist, der Gott besitzt, kann ihn in seiner ganzen Fülle genießen,<sup>388</sup> während alles andere zwar Gott gehört, aber nicht ihn selbst zu eigen hat.<sup>389</sup> Die volle Sättigung des Geistes und damit auch die reine Glückseligkeit besteht darin, in Ehrfurcht zu erkennen, wer es ist, der uns zur Wahrheit führt, wer allein die Wahrheit ist, an welcher wir uns freuen und sie erkennen können, und auf welche Weise wir mit dem höchsten Maß verbunden sind.<sup>390</sup> Nur diese Erkenntnis des dreieinigen Gottes gewährt das wahre Glück und das vollkommene Leben; doch im Irdischen können wir es nicht erlangen, sondern uns ihm nur hoffend und suchend annähern. Diese Augustinische Abwertung alles Weltlichen, seine Überordnung des Glaubens über das Wissen, seine strikte Verlagerung der Glückseligkeit in ein jenseitiges himmlisches Reich und sein Gedanke von der grundlegenden Abhängigkeit des menschlichen Schicksals von der Gnade und dem Erbarmen Gottes bestimmen in wesentlicher Hinsicht das gesamte christlich-mittelalterliche Weltbild. Der Mensch muss sich fortan nicht mehr vorrangig darauf besinnen, wie er im Kontext der Eingebundenheit seines Lebens in grundsätzliche prozessuale Verläufe des Naturgeschehens und der Geschichte ein „gutes Leben“ führen kann, er kann sich als Christ über alle negativen Aspekte seiner realen Existenz dadurch hinwegtrösten, dass er von einer zukünftigen Befreiung von diesen lästigen Banden träumt.

Thomas von Aquin greift zwar wichtige Denkfiguren der Aristotelischen Ethik auf, bestätigt aber letztlich die Grundakzentuierungen Augustins.<sup>391</sup> Insofern ist für ihn die Unterscheidung zwischen der *beatitudo imperfecta* des irdischen und der *beatitudo perfecta* des ewigen Lebens zentral. Der Mensch ist zwar – gemäß Aristoteles – durch die Tätigkeit seiner Vernunft zu einer Vervollkommnung im Irdischen und damit zu einer Teilhabe am Göttlichen befähigt, doch er kann diese Tätigkeit nicht kontinuierlich vollziehen und so einen andauernden Zustand der Glückseligkeit erlangen.<sup>392</sup> Thomas nutzt die Aristotelischen Vorgaben in geschickter Weise, wenn er die Aussage des Stagiriten, dass alles irdische Glück ein nur menschliches und daher unvollkommenes Glück ist,<sup>393</sup> als Beleg dafür nimmt, dass uns von Gott eine vollkommene Glückseligkeit in Aussicht gestellt ist, in der wir „wie Engel Gottes im Himmel“<sup>394</sup> sein werden. Jene *beatitudo perfecta* besteht in einem Zustand kontinuierlicher Verbundenheit des menschlichen Geistes durch seine Tätigkeit mit Gott und übertrifft daher jede Glückselig-

<sup>387</sup> In Platons *Nomoi* heißt es: „Gott dürfte wohl vornehmlich das Maß aller Dinge für uns sein (...).“ (Ο δὴ θεὸς ἡμῖν πάντων χορημάτων μέτρον ἂν εἴη μάλιστα 716c).

<sup>388</sup> Das „Genießen“ (*frui*) ist ein zentraler Begriff bei Augustinus, in seiner Schrift *De doctrina christiana* definiert er ihn wie folgt: „*Frui enim est amore alicui rei inhaerere propter se ipsam.*“ (zit. n. dem Nachwort von I. Schwarz-Kirchenbauer und W. Schwarz zur Textausgabe von *De beata vita*, 74 (Anm. 62)).

<sup>389</sup> „*Hoc est animis deum habere, id est deo perfrui. Cetera enim quamvis a deo habeantur, non habent deum.*“ (De beata vita 34).

<sup>390</sup> De beata vita 35. Wir erkennen hierin eine frühe Spekulation Augustins über die Trinität: Der Heilige Geist führt uns zur Wahrheit in Jesu Christi, dessen Menschwerdung die Gottesebenbildlichkeit des Menschen, von der im *Alten Testament* gesprochen wird, in deutlicher Weise legitimiert.

<sup>391</sup> In meiner Darstellung der Thomistischen Glückslehre folge ich: M. Forschner, Heimkehr zum Ursprung. Thomas von Aquins Theorie des Glücks, in: M. Forschner (1994), 80-106.

<sup>392</sup> STh I-II 3, 2 mit Bezug zu NE X 7.

<sup>393</sup> NE Ethik I 11, 1101a, 20f.

<sup>394</sup> Matthäus 22, 30.

keit, die in dieser Welt erreicht werden kann, auch diejenige, die durch eine möglichst ungestörte Betrachtung der Wahrheit konstituiert wird. Wie Augustinus betont auch Thomas, dass es in dem durch Krankheit, Alter und Tod bedrohten irdischen Dasein des Menschen keine vollgültige Glückseligkeit geben kann. Während es Aristoteles darum geht, das Maß an Vollkommenheit unter den Bedingungen der notwendig veränderlichen und vergänglichen menschlichen Existenz zu bestimmen, versucht Thomas herauszustellen, dass unter eben diesen Bedingungen gar kein wahres Glück möglich ist. Jenen Stellen der Bibel, die den Gedanken stützen, dass es in diesem Leben *beatitudo* geben kann,<sup>395</sup> stellt er eine Stelle aus dem Buche *Hiob* gegenüber:<sup>396</sup>

„Der Mensch, von der Frau geboren, lebt kurze Zeit und ist mit Unruhe gesättigt.“<sup>397</sup>

Da die Glückseligkeit aber Unruhe und Elend ausschließt, scheint es fest zu stehen, dass der Mensch in diesem Leben **nicht** glücklich sein kann. Thomas löst diesen Widerspruch eben durch die Unterscheidung des vollkommenen vom unvollkommenen Glück, wobei letzteres im Sinne einer Teilhabe am Göttlichen in der Immanenz besteht. Das irdische Leben ist durch viele unvermeidliche Übel belastet, weshalb in ihm ungetrübtes Glück ausgeschlossen ist.<sup>398</sup> Am bedenklichsten erscheint Thomas in diesem Zusammenhang die Tatsache, dass alle Güter, die wir im Irdischen anstreben und begehren können, vergänglich sind und unser physisches Leben notwendig dem Tod geweiht ist. Selig sind in diesem Leben also nur diejenigen zu nennen, die in der Hoffnung leben, dass sie durch Jesus Christus von ihren Sünden errettet worden sind und das ewige Leben erwarten können,<sup>399</sup> und diejenigen, die durch Kontemplation zu einer Teilhabe am Göttlichen gefunden haben. Diese Partizipation bedeutet aber nicht, dass der Mensch in seiner physischen Existenz in der sinnlich-materiellen Welt zu einer „Schau der Wesenheit Gottes“ (*visio divinae essentiae*) gelangen kann.<sup>400</sup> Die Verähnlichung mit Gott und die Schau seiner selbst, wovon auch das *Neue Testament* spricht,<sup>401</sup> werden uns erst im ewigen Leben jenseits der Bindungen an alles Weltliche eröffnet. Dadurch wird die immanentistische Ethik des Aristoteles, in der die Glückseligkeit in dieser Welt, orientiert an der Vernunft und anhand eigener Tätigkeit angestrebt wird, ersetzt durch die Ausrichtung auf ein weltfernes Endziel, das in der Welt weder zureichend erkannt noch selbsttätig erreicht werden kann. Wie schon Augustinus hält auch Thomas die Vorstellung, man könne das Glück mit eigenen Kräften erlangen und im Blick auf die eigene Tugend genießen, für sündhaft, ja für „den Kern der Sünde“<sup>402</sup> in Form des diabolischen Verlangens nach dem, was nur Gott allein zukommt.<sup>403</sup> Aristoteles schließt zwar ein Mitwirken des Göttlichen bei der Erlangung des „guten Lebens“ nicht aus, er hält aber theologische Zuschüsse innerhalb seiner Ethik für unnötig, da er – wie eigentlich alle antiken Denker – das seligmachende und vergöttlichende *movens* im Menschen selbst findet.<sup>404</sup> Auch diese Vorstellung weiß Thomas im Sinne seiner christlichen Sicht umzudeuten: Am vernünftigsten ist es, das Glück von Gott herzuleiten und lediglich

<sup>395</sup> Thomas nennt Psalm 119, 1 und Psalm 144, 15.

<sup>396</sup> STh I-II 5, 3.

<sup>397</sup> Hiob 14, 1f. Thomas zitiert die Stelle lateinisch als: „*Homo natus de muliere, brevis vivens tempore, repletur multis miseriis.*“

<sup>398</sup> Thomas verweist STh I-II 5, 3 explizit auf Augustinus' *De civ. Dei* XIX 4ff., wo die verschiedenen Formen der irdischen Übel näher betrachtet werden.

<sup>399</sup> Römer 8, 24.

<sup>400</sup> STh I-II 3, 8.

<sup>401</sup> 1. Johannes 3, 2f. Den graduellen Unterschied zwischen der göttlichen Reflexion auf die eigene Wesenheit und ihrer menschlichen Schau drückt Thomas durch die Differenz zwischen *videre* und *comprehendere* („erschauen“ und „erfassen“) aus.

<sup>402</sup> M. Forscher, Heimkehr zum Ursprung. Thomas von Aquins Theorie des Glücks, in: M. Forscher (1994), 86.

<sup>403</sup> STh I 63, 3.

<sup>404</sup> Cf. NE I 10.

noch tolerierbar ist es, es auf menschliche Tätigkeit zurückzuführen.<sup>405</sup> Als christlicher Denker ist es ihm unmöglich, eine Ethik allein als praktische Philosophie zu begründen, die nur auf der Grundlage einer Einsicht in die Strukturen der Wirklichkeit und das Wesen des Menschen operiert, er muss darauf bestehen, dass allein der Glaube an die Gewissheit der christlichen Heilsbotschaft den Menschen zur Glückseligkeit führen kann. In diesem Sinne votiert auch Thomas ganz klar für eine Überordnung des Glaubens und der Theologie gegenüber dem Erkennen und der Philosophie:

„Keiner der Philosophen konnte vor der Ankunft Christi mit all seinem Bemühen so viel über Gott und die Notwendigkeiten, die zum ewigen Leben führen, wissen wie es eine alte Frau nach der Ankunft Christi durch den Glauben weiß.“<sup>406</sup>

Thomas findet zwar die Aristotelische Identifikation der höchsten Form der Glückseligkeit mit der reinen kontemplativen Betrachtung auch in den biblischen Texten wieder<sup>407</sup> und scheut sich im Bezug auf sie auch nicht, den Zustand der Seligen im Himmel „nach dem (...) Modell des Glücks bedürfnisenthobener Theoria zu denken“,<sup>408</sup> aber er verortet sie eben jenseits der Welt und jenseits des dem Menschen selbst Möglichen. Wie im Abschnitt über die Verarbeitung der Aristotelischen Teleologie durch Thomas gezeigt wurde, versteht er alle Geschöpfe als hingeordnet auf Gott, wobei alle geistigen Geschöpfe zur Ähnlichkeit mit ihm im Horizont ihrer tätigen Erkenntnis Gottes gelangen.<sup>409</sup> Alles, was um eines anderen willen erstrebt wird, das ist letztlich nur um dessen willen da, was um seiner selbst willen erstrebt wird. In allen praktischen Wissenschaften und Tätigkeiten ist eigentlich nicht das Wissen das Ziel, sondern ein konkretes Handeln; in der theoretischen Betrachtung dagegen wird das Wissen um seiner selbst willen angestrebt. Die Metaphysik als *philosophia prima*, deren letztes Ziel in der Erkenntnis Gottes besteht,<sup>410</sup> verleiht nun auch den theoretischen Wissenschaften ihre Grundlage und Struktur, d. h. auch alle theoretische Betrachtung findet ihren Zielpunkt in der Betrachtung Gottes. Thomas folgt der Auffassung des Aristoteles,<sup>411</sup> dass allen Menschen ein Streben danach innewohnt, die Ursachen dessen, was sie wahrnehmen, zu erkennen.<sup>412</sup> Dieser Drang tendiert dazu, alle Partikularursachen auf eine universelle erste Ursache zurückzuführen,<sup>413</sup> welche sich als der Schöpfergott erweist. Auch auf diesem Wege gelangt Thomas also zur Begründung seiner Auffassung, dass das

<sup>405</sup> Sententia Libri Ethicorum I 14, 3, zit. b. M. Forschner, op. cit., 87. Im Ausschluss der Zurückführung der Glückseligkeit auf das Wirken des Zufalls ist sich Thomas mit Aristoteles einig.

<sup>406</sup> „(...) nullus philosophorum ante adventum Christi cum toto conatu suo potuit tantum scire de deo et de necessariis ad vitam aeternam, quantum post adventum Christi scit una vetula per fidem.“ (Credo, Prologus, zit. n. M. Forschner, op. cit., 88 (Anm. 12), Übers. v. V.).

<sup>407</sup> Cf. Matthäus 5, 8; 18, 10f.; 22, 30f., Johannes 17, 3f., 1. Johannes 3, 2f., 1. Korinther 13, 12f.

<sup>408</sup> M. Forschner, op. cit., 89.

<sup>409</sup> „Intelligere igitur Deum est ultimus finis omnis intellectualis substantiae.“ (ScG III 25).

<sup>410</sup> Auch hier bezieht sich Thomas sehr geschickt auf Aristoteles (Met. I 2, 983a, 5ff.), welcher die πρώτη φιλοσοφία als θεία τῶν ἐπιστημῶν bezeichnet. Er begründet dies damit, dass sie der göttlichen Tätigkeit am meisten entspricht und ihr Gegenstand eben das Göttliche selbst ist. Der wesentliche Unterschied zwischen Aristoteles und Thomas zeigt sich natürlich dann, wenn man die entsprechenden Formulierungen mit den verschiedenen Bedeutungen von θεός und *Deus* verknüpft: Der Stagirit spricht von Gott als der Ursache und dem Prinzip von allem (αἰτία καὶ ἀρχὴ πᾶσιν) im Sinne eines abstrakten geistigen Prinzips, das der Quell von aller Bewegung und Veränderung im Kosmos ist, dem sich alles Seiende durch seine Eigentätigkeit zu verähnlichen sucht. Das Seiende ist aber weder von diesem Prinzip erschaffen noch erschöpft sich seine eigenständige teleologische Verfasstheit in dieser Hinordnung auf den „Ersten Beweger“. Der Aquinat greift diese Aristotelischen Gedanken zwar auf, sein Gott ist aber der persönliche Schöpfergott des christlichen Glaubens, welcher der von ihm erschaffenen Welt radikal überlegen ist und jenseits der natürlichen Ordnung steht.

<sup>411</sup> Met. I 1, 980a, 21ff.

<sup>412</sup> „Naturaliter inest omnibus hominibus desiderium cognoscendi causas eorum quae videntur.“ (ScG III 25).

<sup>413</sup> Bei Aristoteles heißt es: τότε γὰρ εἶδέναι φαιμέν ἕκαστον, ὅταν τὴν πρώτην αἰτίαν οἰώμεθα γνωρίζειν (Met. I 3, 983a, 25f.). Er meint damit die jeweilig erste Ursache eines konkreten Seienden und kommt daher in der Folge dieser Stelle zu seiner Lehre von den vier *causae* und der Unterscheidung von Stoff und Form im Blick auf das der Welt immanente Geschehen. Thomas nutzt die Passage ganz in seinem Sinne.

letzte Ziel des Menschen die Gotteserkenntnis ist. Der Mensch kann die wahre Glückseligkeit folglich nur erlangen, wenn er diesen *finis ultimus* erreicht hat und sein natürliches Verlangen zur Ruhe kommt.

„Also genügt zur menschlichen Glückseligkeit, welche das letzte Ziel ist, nicht die Erkenntnis irgendeines Erkennbaren, sondern nur die Erkenntnis Gottes, die als das letzte Ziel das natürliche Verlangen stillt.“<sup>414</sup>

Die letzte Glückseligkeit besteht nicht in den äußeren Dingen, nicht in der Unversehrtheit und Gesundheit des Leibes, nicht in der Tugendhaftigkeit der Seele, nicht in Kunst und Klugheit,<sup>415</sup> sondern allein in der Betrachtung der Wahrheit.<sup>416</sup> Dies ist die dem Menschen eigentümliche Tätigkeit, hinsichtlich derer er sich von allen anderen Lebewesen wesentlich unterscheidet. Die *contemplatio veritatis* als *contemplatio Dei* ist das letzte Ziel des Menschen, welches allein um seiner selbst willen angestrebt wird und auf das alle anderen menschlichen Tätigkeiten und Handlungen hingeordnet sind. Die letzte Glückseligkeit ist demnach weder in einer Erkenntnis der Prinzipien des Seienden zu suchen, da diese notwendigerweise unvollkommen bleibt, noch in der wissenschaftlichen Erforschung der Dinge des sinnlich-materiellen Kosmos, sie kann sich nur auf die Erkenntnis Gottes als des höchsten Erkennbaren überhaupt beziehen. Doch alle *contemplatio Dei* im Irdischen erweist sich als defizitär: Die Gotteserkenntnis, zu der die Mehrzahl der Menschen durch natürlichen Vernunftgebrauch gelangt, bleibt unbestimmt, allgemein und daher unvollkommen.<sup>417</sup> Auch die Gotteserkenntnis durch philosophische Argumentation und Beweisführung ist unzureichend, da sie nur wenigen offen steht und letztlich nicht zu einem endgültigen Resultat gelangen kann.<sup>418</sup> Selbst die Gotteserkenntnis durch den Glauben kann nicht zur wahren Glückseligkeit führen, weil das Bild Gottes, welches der Glaube vermittelt, nicht mehr verständlich erfasst und erkannt werden kann und das daraus gezogene Glück somit ebenfalls unvollständig ist.<sup>419</sup> Durch seine Bindung an das Leibliche ist es dem Menschen verwehrt, im irdischen Leben Gott in seiner Wesenheit zu schauen,<sup>420</sup> was auch in der Bibel ausgedrückt wird, wenn es dort heißt:

„Der Mensch wird mich nicht schauen und am Leben bleiben.“<sup>421</sup>

Wenn in der Heiligen Schrift davon gesprochen wird, dass besonders Begabte Gott geschaut haben, so ist dies nicht im Sinne einer vollständigen geistigen Erkenntnis, sondern lediglich im Sinne bildhaft-körperlicher Vorstellung zu verstehen.<sup>422</sup> Das Erreichen der Gotteserkenntnis als des letzten Zieles und damit die *beatitudo perfecta* sind dem Menschen im irdischen Leben also gänzlich verwehrt.<sup>423</sup>

<sup>414</sup> „Non sufficit igitur ad felicitatem humanam, quae est ultimus finis, qualiscumque intelligibilis cognitio, nisi divina cognitio adsit, quae terminat naturale desiderium sicut ultimus finis.“ (ScG III 25).

<sup>415</sup> Teilweise in Anlehnung an Aristoteles ausführlich expliziert in: ScG III 27-36 und 38-47.

<sup>416</sup> ScG III 37.

<sup>417</sup> ScG III 38.

<sup>418</sup> ScG III 39.

<sup>419</sup> ScG III 40. Thomas verweist auf 2. Korinther 5, 6ff.

<sup>420</sup> ScG III 47.

<sup>421</sup> „Non videbit me homo et vivet.“ (ibid., Exodus 33, 20f.).

<sup>422</sup> Autoritativer Beleg ist das in der mittelalterlichen Philosophie insgesamt häufig zitierte und kommentierte Bibelwort: „Wir sehen itzt durch einen Spiegel in einem dunklen Wort, dann aber von Angesicht zu Angesicht.“ (1. Korinther 13, 12 in der Übers. Luthers. Im griech. Original lautet die Stelle: Βλέπομεν γὰρ ἄρτι δι' ἐσόπτρου ἐν αἰνίγματι, τότε δὲ πρόσωπον πρὸς πρόσωπον. In der latein. Übers.: „Videmus nunc per speculum in aenigmate, tunc autem facie ad faciem.“)

<sup>423</sup> „Non est igitur aliquis in hac vita felix. (...) Non erit igitur perfecta felicitas.“ (ScG III 48).

Entscheidend dafür ist neben der notwendigen Unvollkommenheit und Unvollständigkeit unseres Erkennens die Bedrohtheit all unserer irdischen Errungenschaften durch Verlust, Trauer, Krankheit und schließlich den Tod. Aus all diesen Gründen kann der Zustand der wahren Glückseligkeit erst nach dem irdischen Leben erworben werden.<sup>424</sup> Unter Verwendung des Aristotelischen Arguments, dass die Natur nichts umsonst tut,<sup>425</sup> schließt Thomas aus, dass das natürliche Verlangen des Menschen nach der *beatitudo perfecta* gleichsam ins Leere greift und bei einer temporären *beatitudo imperfecta* stehen bleiben muss. Das *desiderium naturale* ist eine den Dingen von Gott eingepflanzte Neigung, die nicht vergeblich sein kann. Aus sich heraus vermag die natürliche Vernunft aber nicht zum letzten Ziel aufzusteigen und auch der Glaube an die Offenbarungswahrheiten lässt uns nicht bis zu ihm gelangen,<sup>426</sup> weshalb der Mensch auf die Hilfe durch Gott selbst angewiesen ist. Gerade die Beschränktheit der Möglichkeiten unserer Vernunft verweist uns für Thomas auf die Hoffnung, die in der geoffenbarten göttlichen Heilsbotschaft liegt.<sup>427</sup> Die Glückseligkeit des Menschen im Himmelreich ist zwar im Sinne ihres Erlangens etwas, das der Seele als Zustand zugehört, sie gründet aber letztlich in Gott als dem allerhöchsten Guten (*summum bonum*) und dem Quell aller Vollkommenheit.<sup>428</sup> Auch in der Glückslehre des Thomas von Aquin drückt sich insofern die christliche Vorstellung der grundlegenden Dependenz alles Seienden von der Omnipotenz Gottes aus, die allein aus dem Nichts zu erschaffen, Bestehendes im Sein zu erhalten und Grade der Seinsvollkommenheit zu bestimmen vermag.<sup>429</sup> Die antike Idee einer Selbstvervollkommnung durch eigene Tätigkeit und der Verwirklichung der *eudaimonia* wird dadurch klar verabschiedet; Glück kann nur realisiert werden in der Zuwendung zu Gott und der Aktualisierung einer unmittelbaren *visio Dei* nach dem Heraustritt der Seele aus den Bindungen an alles Irdische. Nur dann verwirklicht der Mensch vollgültig sein Wesen als *imago Dei*, in dem sich verständige Anschauung, Wahlfreiheit und Selbstmächtigkeit versammeln.<sup>430</sup> Die Charakterisierung des Menschen als *intellectuale* weist über die tätige Vernunft (*ratio*) hinaus, die sich im Irdischen bewegt und bezieht sich vor allem auf die Einsicht in die Gründung alles Seienden in Gott und die Tatsache, dass der Mensch die wahre Glückseligkeit nur durch eine vollständige Rückkehr zu Gott und seine vollgültige geistige Schau erlangen kann:

„Der Mensch ist Bild Gottes im prägnanten Sinn erst dann, wenn Gott im Wissen des Menschen adäquat zur Darstellung kommt.“<sup>431</sup>

Diejenigen Denker, die eine Verwirklichung der Glückseligkeit im irdischen Leben und ohne Annahme einer Unsterblichkeit der Seele für möglich hielten – wie Aristoteles selbst, Alexander von Aphrodisias, Averroes und viele andere – konnten für Thomas nur der Schwermut verfallen und nicht wirklich glücklich werden.<sup>432</sup> Nur die, welche durch die Menschwerdung Jesu Christi in ihrer Hoffnung auf das ewige Leben und die *beatitudo perfecta* in der Schau Gottes bestärkt wurden, können überhaupt in zureichender Weise den Weg hin zur Seligkeit beschreiten.<sup>433</sup> Aufschlussreich im diesem Zusammen-

<sup>424</sup> „Oportet ergo quod consequatur post hanc vitam.“ (ibid.).

<sup>425</sup> De caelo II 1, 291b, 13.

<sup>426</sup> Cf. ScG IV 1.

<sup>427</sup> STh I-II 69, 2, cf. M. Forschner, op. cit., 98.

<sup>428</sup> STh I-II 2, 7, cf. M. Forschner, op. cit., 99.

<sup>429</sup> Cf. M. Forschner, op. cit., 100.

<sup>430</sup> STh II Prologus.

<sup>431</sup> M. Forschner, op. cit., 102.

<sup>432</sup> ScG III 48.

<sup>433</sup> STh I 2, Prologus.

hang ist eine Stelle aus dem Kommentar zum zweiten Sentenzenbuch des Petrus Lombardus.<sup>434</sup> Thomas legt dort die folgende Passage aus dem *Alten Testament* aus:

„An den Ort, wohin die Flüsse gehen, dorthin gehen sie <immer> wieder.“<sup>435</sup>

Seine Interpretation übersteigt den Pessimismus des alttestamentlichen Abschnitts, der das Immergleiche der menschlichen Verhältnisse vor Augen führen soll, und nimmt ihn als Hinweis auf das Mysterium der Inkarnation und die Bedeutung des Menschen innerhalb der gesamten Schöpfung. In den Flüssen, von denen der Prediger spricht, sieht Thomas dasjenige, was Gott in Form von Sein, Leben, Erkennen und anderen Eigenschaften seinen Geschöpfen mitgeteilt hat; der Ort, an dem sie entspringen ist demnach Gott selbst. In den anderen Geschöpfen sind diese Flüsse nur getrennt und unvollkommen verwirklicht, während sie im Menschen allein zusammen auftreten. Der Mensch bildet insofern den Übergang und Vermittler zwischen geistigen und körperlichen Naturen, weshalb die Verbindung des menschlichen Wesens mit dem Wesen Gottes im Akt der Inkarnation Jesu Christi eine Rückführung aller göttlichen Gaben zu ihrem Ursprung und somit eine Erlösung der Welt insgesamt in Aussicht stellt.<sup>436</sup> Die Menschwerdung Gottes zeigt dem Menschen nicht nur seine besondere Würde, sie wird für ihn vor allem zum entscheidenden Beleg dafür, dass sein Verlangen nach dem wahrhaft Guten, das im irdischen Leben nur unzureichend gestillt werden kann,<sup>437</sup> in der Vereinigung mit dem Göttlichen seine Erfüllung finden kann. Der unermessliche Abstand des Menschen von Gott könnte zur Auffassung verleiten, dass ein solcher Zustand und damit auch die wahre Glückseligkeit unmöglich erreicht werden können.<sup>438</sup> Dies würde bedeuten, dass der Mensch in seiner Suche nach der *beatitudo* verzweifeln müsste und in dieser Verzweiflung gefangen bliebe.

„Dadurch aber, dass Gott die menschliche Natur personhaft mit sich vereinen wollte, wird dem Menschen höchst ausdrücklich vor Augen geführt, dass er sich durch den Intellekt mit Gott zu vereinen vermag, indem er seiner unmittelbar ansichtig wird.“<sup>439</sup>

So ist es nach Thomas zu verstehen, dass die Menschen nach der Fleischwerdung Christi in stärkerem Maße begannen, nach der himmlischen Glückseligkeit zu trachten gemäß der biblischen Botschaft:

„Ich bin gekommen, damit sie Leben haben und es in Fülle haben.“<sup>440</sup>

Das Beispiel Christi bringt die Menschen dahin, alle Bindungen an irdische Glücksgüter zu verwerfen, sich von falschen Verehrungen abzuwenden und sich allein der Hoffnung der von ihm versprochenen Seligkeit zu überlassen.<sup>441</sup>

<sup>434</sup> Supra libros Sententiarum III Prologus, zit. b. M. Forschner, op. cit., 102f.

<sup>435</sup> Prediger 1, 7f.

<sup>436</sup> „Et ideo quando humana natura per Incarnationis mysterium Deo coniuncta est, omnia flumina naturalium bonitatum ad suum principium reflexa redierunt.“ (Supra libros Sententiarum III Prologus, zit. b. M. Forschner, op. cit., 103 (Anm. 34)).

<sup>437</sup> STh I-II 2, 8.

<sup>438</sup> ScG IV 54.

<sup>439</sup> „Per hoc autem quod Deus humanam naturam sibi unire voluit in persona, evidentissime hominibus demonstratur quod homo per intellectum Deo potest uniri, ipsum immediate videndo.“ (ibid.)

<sup>440</sup> Johannes 10, 10 (Im griech. Original: ἐγὼ ἦλθον, ἵνα ζωὴν ἔχωσι καὶ περισσὸν ἔχωσιν, in der latein. Übers.: „ego veni, ut vitam habeant et abundantius habeant.“).

<sup>441</sup> Cf. Kolosser 3, 1ff.

Wir finden also bei Thomas von Aquin, wenngleich in systematischer Form und unter Verwendung Aristotelischer Argumente, jene spezifisch christliche Auffassung vom glücklichen Leben wieder, die uns schon Augustinus gezeigt hat: Die wahre Glückseligkeit besteht in einer weltentrückten Schau Gottes in einem jenseitigen ewigen Leben,<sup>442</sup> welches im Irdischen nur erhofft, aber nicht wirklich erlangt werden kann. Thomas betont zwar den Aspekt der Erkenntnis Gottes stärker als Augustinus, aber auch für ihn steht fest, dass der alle Vernunft übersteigende Glaube an Jesus Christus notwendige Bedingung für die wahre Glückseligkeit ist.<sup>443</sup> Ebenso wie Augustinus schließt auch er aus, dass der Erwerb der *beatitudo* allein selbsttätig gelingen kann; er hält dies sogar für im besonderen Maße sündig und vergleicht ein derartiges Streben mit dem satanischen Wunsch, so zu sein wie Gott. Dieses christliche Verständnis der alleinigen Möglichkeit von Glück wirkt prägend für die spätere Konstitution des neuzeitlichen Menschenbildes, in dem die Auszeichnung des menschlichen Geistes im grundlegenden Unterschied zu allem Natürlichen zu einer radikalen Negation der Natur und der Neigung zu einer „*soteriologischen Befreiung von der Negativität des Seins*“ führt.<sup>444</sup>

#### f. Die Welt als Schöpfung

In der Antike bildet die Natur im weiten Sinne den Rahmen alles Geschehens und den Ausgangspunkt aller Weltbetrachtung. Die griechischen Philosophen treten ihr vorrangig kontemplativ gegenüber und suchen ausgehend vom Staunen über sie nach den Gründen und Prinzipien ihrer Erklärung. Dieses „theoretische“ Weltverhältnis ist noch kein bloßes Mittel für einen praktischen Nutzen – wie in der neuzeitlich-naturwissenschaftlichen Ontologie – noch eine defiziente Basis für den Aufstieg zur Erkenntnis eines weltfernen Gottes – wie in der christlich-mittelalterlichen Ontologie –, es ist reiner Selbstzweck.<sup>445</sup> Ein gemeinsames Ergebnis der philosophischen Naturbetrachtung ist die Einsicht in die prozessuale Verfasstheit der Natur, die es näher hin zu erfassen und in konkreter wie allgemeiner Hinsicht zu deuten gilt. Dabei führt die Erkenntnis der notwendigen Verwiesenheit von Wandlung, Werden und Vergehen auf ein jeweiliges Zugrundeliegendes zwar bei vielen Denkern zu einer Auszeichnung des Seienden gegenüber dem Werdenden, aber auch bei Parmenides und Platon nicht zu

<sup>442</sup> Die Frage, ob die eigentlichen Intentionen des historischen Jesus mit der Vorstellung einer Verlagerung des Glücks in eine jenseitige Hinterwelt tatsächlich getroffen werden, lässt sich durchaus kritisch diskutieren. Gerade Nietzsche legt in seinem *Antichrist* eine hierzu völlig konträre Auffassung vor: „Das ‚Himmelreich‘ ist ein Zustand des Herzens – nicht Etwas, das ‚über der Erde‘ oder ‚nach dem Tod‘ kommt. (...) Das ‚Reich Gottes‘ ist nichts, das man erwartet; es hat kein Gestern und kein Übermorgen, es kommt nicht in ‚tausend Jahren‘ – es ist eine Erfahrung an einem Herzen; es ist überall da, es ist nirgends da ... (...) Dieser ‚frohe Botschafter‘ starb wie er lebte, wie er lehrte – nicht um ‚die Menschen zu erlösen‘, sondern um zu zeigen, wie man zu leben hat.“ (AC 34f.; KSA, Bd. 6, 207). Dass das „Reich Gottes“ nichts Überirdisches ist, kann man – unvoreingenommen – auch dem Bibeltext entnehmen, etwa wenn es Lukas 17, 21f. heißt: „Denn sehet, das Reich Gottes ist inwendig in euch.“ (ἰδοὺ γὰρ, ἡ βασιλεία τοῦ θεοῦ ἐντὸς ὑμῶν ἐστίν. Luther-Übers.). Die eigentliche christliche Lehre, zu der auch die Verortung der Glückseligkeit in einem jenseitigen ewigen Leben gehört, erweist sich in dieser Perspektive vor allem als die wirkmächtige Verfälschung der Lehre Jesu durch Paulus u. a.

<sup>443</sup> Bei seiner Betrachtung der im irdischen Leben möglichen Gotteserkenntnis stellt Thomas eine Rangfolge auf, in der das unbestimmte Gottesbild, welches die natürliche Vernunft vermittelt, die niedrigste Stufe einnimmt. Als höher stehend weist er die Gotteserkenntnis durch philosophische Beweisführung aus, die wiederum – zumindest in gewisser Hinsicht (*ad aliquid*) – durch die Gotteserkenntnis, die man durch den Glauben hat, übertroffen wird (ScG III 38-40).

<sup>444</sup> R. Brandner (2002), 11.

<sup>445</sup> Am deutlichsten wird dies zweifellos bei Aristoteles, es ist aber eigentlich ein wichtiger Aspekt der griechischen Philosophie überhaupt: Das Erkenntnisstreben der vorsokratischen Philosophen ist insgesamt auf der Suche nach der ἀρχή der Dinge als letztem Grund, aus dem alles wird. Platon entdeckt den δεῦτερος πλοῦς, welcher ihn zur Ideenlehre führt, in seinem *Phaidon* im Rahmen der Fragen und Probleme der Naturerkenntnis; die gleichnishafte Rede im *Timaios* von den zwei Ursachetypen, die das Naturgeschehen bestimmen, kann als Ausdruck dafür genommen werden, dass die gesamte Wirklichkeit in holistischer Perspektive von zwei universellen Prinzipien konstituiert wird, die sich innerhalb ihrer unterschiedlichen Regionen nur verschiedenen ausprägen. In der nachklassischen Philosophie wird die Naturerkenntnis zwar in den Dienst einer existentiellen Ethik genommen – etwa bei Epikur und in der späten Stoa –, dadurch dass die ethischen Prämissen u. a. aber auch eine Einbindung des Menschen in die Zyklen natürlicher Prozessualität zum Ziele haben, besitzt sie aber auch hier ihren spezifischen Eigenwert. Plotin betont die holistische Weltansicht Platons, indem er den sinnlichen Kosmos als Offenbarung des intelligiblen Reiches nimmt und die Verbundenheit der gesamten Wirklichkeit herausstellt (Enneade IV 8 [6], 6, 35ff.).

einer grundlegenden Abwertung und Verwerfung der sinnlich-materiellen Welt als einer wesentlich durch Wandel und Veränderung bestimmten. Es kann als allgemeiner Topos griechischen Denkens angesehen werden, dass die Welt selbst oder zumindest ihre „Substrate“ und damit auch Wandel und Werden ewig und ungeworden sind und ihr Bestehen keinesfalls in einer der Welt externen Schöpfermacht gründet.<sup>446</sup> Die Überzeugung von der Eingebundenheit des menschlichen Lebens in die Selbstmächtigkeit der Dynamik einer solchen als ewig verstandenen Welt kann letztlich nur zu einer immanentistischen Ethik und einer Suche nach der Glückseligkeit innerhalb des wandelbaren und vergänglichen Lebens in dieser Welt führen, die durch Vorstellungen eines jenseitigen Glücks allenfalls ergänzt, aber nie grundlegend übertroffen werden. Der Einbruch des Christentums in die antike Welt und die Herausbildung einer spezifisch christlichen Weltsicht bewirken gerade auch hier zentrale Umbrüche und Herausbildungen gegenteiliger Akzentuierungen: Alle „Weisheit der Welt“ wird zur „Torheit vor Gott“,<sup>447</sup> jede Beschäftigung mit der Natur und ihrer Erklärung besitzt nur mehr insofern Wert, als sie einen Weg zum Aufstieg zu Gott zu weisen vermag. Naturbetrachtung im Sinne einer selbstgenügsamen *theoria* wird als unselige weltverhaftete Neugierde betrachtet, die nur den Aufstieg zur Gotteserkenntnis erschwert oder gar verhindert.<sup>448</sup> Alle griechische Kosmophilie diffamiert die christliche Sicht zu einer gottfernen Haltung, die das versprochene Heil ausschlägt und sich so gegen Gott selbst richtet.<sup>449</sup> Insbesondere die christliche Vorstellung einer individuellen Unsterblichkeit der Seele und der Glaube an ein ewiges Leben<sup>450</sup> jenseits der durch Wandel, Werden und Vergehen bestimmten Welt forcieren die christliche Tendenz zur Verwerfung alles Irdischen.<sup>451</sup> Die prozessuale Dimension der Wirklichkeit, die im Fokus der antiken Naturphilosophie steht, kann vor diesem Hintergrund in der christlich-mittelalterlichen Ontologie nur hinsichtlich ihrer negativen Aspekte betrachtet und folglich als grundsätzlich defizitär bewertet werden. Diese Defizienz wird noch dadurch verstärkt, dass die Welt zum bloßen Produkt eines weltentrückten Schöpfers wird, wodurch sie gänzlich ihrer Selbstmächtigkeit und ihres Eigenwerts beraubt wird. Die christliche Idee einer Welterschöpfung „aus dem Nichts“ allein durch den Willen Gottes repräsentiert einen fundamentalen Bruch mit Grundüberzeugungen des antiken Denkens und kann als wesentlich für die Konstitution einer aprozessualen Naturauffassung in der abendländischen Geistesgeschichte angesehen werden. Im Folgenden soll es daher darum gehen, diese Idee und ihre Entwicklung in der mittelalterlichen Philosophie und Theologie näher zu betrachten.

Der alttestamentarische Jahwe ist nicht Teil seiner Schöpfung oder in einer mit den griechischen Hellenen vergleichbaren Weise unmittelbar verbunden, er steht ihr als gänzlich überlegener, vollkommener und allmächtiger Schöpfergott gegenüber.<sup>452</sup> Von der Welterschöpfung berichten nicht nur die ersten Kapitel des Buches *Genesis*, an vielen Stellen des *Alten Testaments* wird Jahwe als Schöpfer des Himmels und der Erde mitsamt allen Geschöpfen gepriesen.<sup>453</sup> Das Bestehen der Welt oder auch einzelner Dinge oder Wesen in ihr auf eine göttliche Schöpfung zurückzuführen, ist allerdings keines-

<sup>446</sup> Cf. z. B. R. Brandner (2002), 21.

<sup>447</sup> Οὐχὶ ἐμώρανεν ὁ θεὸς τὴν σοφίαν τοῦ κόσμου τούτου; (1. Korinther 1, 20f.).

<sup>448</sup> Cf. z. B. Augustinus, Conf. X 35, 55.

<sup>449</sup> Cf. 1. Korinther 1, 18ff.; Galater 5, 11ff. Zur Interpretation cf. M. Heidegger, Vom Wesen des Grundes, in: Wegmarken, 143ff.

<sup>450</sup> Cf. z. B. 1. Korinther 15, 54ff.

<sup>451</sup> Cf. z. B. Augustinus, Conf. VI 11, 19.

<sup>452</sup> Bei der folgenden Übersicht über die Bedeutung des Begriffs „Schöpfung“ im *Alten* und *Neuen Testament*, dem frühen Christentum, der Patristik und der mittelalterlichen Philosophie und Theologie beziehe ich mich auf die Ausführungen von R. Albertz, J. Köhler und F.-B. Stammkötter zum Lemma „Schöpfung“ im Historischen Wörterbuch für Philosophie, Bd. 8, 1391-1405.

<sup>453</sup> Cf. z. B. Genesis 14, 19f.; Psalm 24, 1f.; Psalm 115, 15; Psalm 121, 2; Psalm 124, 8; Psalm 134, 3; Amos 4, 13; Amos 9, 5f.

falls ein Novum der israelitischen Weltdeutung, es handelt sich vielmehr um ein gemeinsames Element aller frühen Kulturen und Religionen. Wesentliche Unterschiede ergeben sich aber dann, wenn man näher das jeweilige Konnotationsfeld von „Schöpfung“ betrachtet und dabei auch bedenkt, in welchem Verhältnis Götter / Gott und Welt zueinander stehen. Drücken viele frühe Mythen der Ägypter, der Phönizier, der Babylonier, der Griechen u. a. Völker das Sein der Welt gleichnishaft durch kosmogonische Geburtenfolgen in Analogie zum Werden und Wachsen in der Natur oder durch Kämpfe zwischen rivalisierenden Göttern und Dämonen aus, so tritt in der alttestamentarischen Schöpfungsgeschichte das Erschaffen durch Wort und Wille des einen Gottes in den Vordergrund. Jahwe ist ganz über die Welt erhaben, weshalb es unangemessen erscheint, sein schöpferisches Handeln in Anlehnung an natürliche Vorgänge wie Geburt und Wachstum oder handwerkliche Tätigkeiten auszudrücken.<sup>454</sup> Die Weltwerdung im Sinne der Entfaltung einer Kette von Göttergeburten zu verstehen, wie wir es in rationalisierter Form noch in Hesiods *Theogonie* finden, ist gänzlich unverträglich mit dem strengen Monotheismus der israelitischen Religion: Der einzig wahre Gott ist unerschaffen und ewig und schöpferischer Quell alles nichtgöttlichen und damit alles anderen Seins. Die enge Verwobenheit des israelitischen Gottesbildes mit der Geschichte des israelischen Volkes führt nicht nur zu einer Verknüpfung von Natur und Geschichte zu einer einzigen geschichtlichen Realität, sie prägt auch die Vorstellung einer neuen Schöpfung in der Zukunft, in der alle negativen Aspekte der gegenwärtigen irdischen Existenz aufgehoben sind.<sup>455</sup>

Das *Neue Testament* setzt den alttestamentarischen Gebrauch der Schöpfungsvorstellung fort: Schöpfung gilt als grundsätzlicher Anfang der Welt<sup>456</sup> durch einen gänzlich souveränen Schöpfergott, der nicht wie ein Handwerker an einem vorhandenem Material arbeitet, sondern durch sein allmächtiges Wort erschafft.<sup>457</sup> Die Schöpfung im Sinne der erschaffenen Dinge wird im griechischen Original dezidiert mit Worten bezeichnet, die im antiken Sprachgebrauch eindeutig die gesamte Welt bezeichnen.<sup>458</sup> Wichtig wird in den neutestamentarischen Texten auch der Gedanke, dass die Schöpfung durch den Sündenfall des Menschen „gefallen“ ist und zu einer „neuen Schöpfung“ erlöst werden soll.<sup>459</sup> Die zentrale christliche These einer *creatio ex nihilo* findet sich in expliziter Form nicht in der Bibel, sie entwickelt sich im Horizont der Auslegung des Schöpfungsberichts und der Auseinandersetzung mit anderen Schöpfungsvorstellungen. Philon von Alexandria<sup>460</sup> versucht eine Vermittlung des alttestamentarischen Schöpfungsglaubens mit Deutungsmustern aus Platons *Timaios*: Er lässt Gott die sichtbare Welt im Blick auf die von ihm erdachte Welt hervorbringen, so wie ein Architekt eine Stadt nach einem zuvor entworfenen Plan erbaut.<sup>461</sup> Die Frage nach der Erschaffenheit der Materie

<sup>454</sup> Die Genese der biblischen Schöpfungsgeschichte aus älteren Vorstellungen bedingt allerdings, dass sich noch derartige Elemente finden: So ist in Genesis 1, 24f. die Rede davon, dass die Erde lebende Wesen hervorbringen soll. Ebenso begegnen im Blick auf die Tätigkeit Gottes die demiurgischen Verben „machen“ (Genesis 1, 7. 16. 25) und „scheiden“ (Genesis 1, 4. 7).

<sup>455</sup> Rekurs auf Genesis 1, 31, ausgeführt etwa Jesaja 11, 6ff., Jesaja 65, 16ff. Eine wirkmächtige Antwort hierauf findet sich im *Neuen Testament* insbesondere in Römer 8, 18ff.

<sup>456</sup> Cf. Markus 10, 6; Markus 13, 19; Lukas 11, 50; Johannes 17, 24f.; Römer 1, 20; 2. Petrus 3, 4; Offenbarung 3, 14.

<sup>457</sup> Cf. 2. Korinther 4, 6; Kolosser 1, 15ff. und Hebräer 1, 1ff. im Blick auf die Auslegung von Johannes 1, 1ff.

<sup>458</sup> In Matthäus 13, 39f. heißt es: ὁ δὲ θερισμὸς συντέλεια τοῦ αἰῶνος (Luther übersetzt – m. E. zutreffender als manche neuere Übersetzung: „Die Erndte ist das Ende der Welt.“) Αἰὼν bezeichnet von Homer bis in die klassische Zeit sowohl Zeit, Dauer, Ewigkeit als auch die Welt als ganze (ähnlich Matthäus 13, 49; 24, 3f.; 28, 20; 1. Korinther 10, 11f.). In Kolosser 1, 16f. heißt es: τὰ πάντα δι' αὐτοῦ καὶ εἰς αὐτὸν ἐκτισται. (Luther übersetzt: „(...) es ist alles durch ihn und zu ihm geschaffen.“) Τὰ πάντα ist insbesondere in philosophischen Texten das Kürzel für „die Welt und alle Dinge“ (ähnlich Epheser 3, 9f.; Offenbarung 4, 11).

<sup>459</sup> Cf. Römer 8, 18ff.; 2. Korinther 5, 17.

<sup>460</sup> Jüdischer Philosoph, lebte ca. 25 v. Chr. bis 50 n. Chr. (nach J. Irmscher / R. Johné (1986), 427).

<sup>461</sup> Ein Reflex der Vorstellung von Gott als einem Baumeister findet sich im *Neuen Testament* in Hebräer 11, 10 (τεχνίτης καὶ δημιουργός ὁ θεός, δημιουργός ist die Vokabel, die auch Platon verwendet).

stellt sich ihm in expliziter Form ebenso wenig wie den christlichen Denkern des 1. Jahrhunderts nach Christus. Justinus<sup>462</sup> stimmt noch der Platonischen Auffassung zu, dass Gott die Welt aus einem ungeformten Stoff gebildet hat. Der christliche Gnostiker Hermogenes<sup>463</sup> führt das Böse in der Welt auf die ungeordnete Materie zurück, die nach dem Schöpfungsbericht „wüst und leer“<sup>464</sup> bleibt, während Gott einen Teil der seit Ewigkeit bestehenden Materie zur guten Schöpfung fügte. Gegen ihn und Marcion,<sup>465</sup> der die Welt auf den Schöpfungsakt eines bösen Demiurgen aus der schlechten Materie zurückführt, argumentiert Tertullian.<sup>466</sup> Tatian<sup>467</sup> und Theophilus von Antiochia<sup>468</sup> sind wohl die ersten christlichen Theologen, welche in ausdrücklicher Weise die Schöpfung der Welt aus dem Nichts lehren. Entscheidend für ihre Zurückweisung der Platonischen Vorstellung einer präexistenten Materie ist, dass sie dadurch Gott gleich wird und die Schöpfertätigkeit Gottes auf die eines gestaltenden Handwerkers reduziert wird. Auch Irenäus<sup>469</sup> tritt den gnostischen Schöpfungstheorien entgegen und betont die absolute Souveränität Gottes, die keinerlei materielle Grundlage benötigt, um aus ihr die geordnete Schöpfung hervorzubringen. Clemens von Alexandria<sup>470</sup> und Origenes<sup>471</sup> greifen zwar in stärkerem Maße als die christlichen Apologeten auf Gedankenfiguren der Platonischen Philosophie zurück, lehren aber ebenfalls – gegen Platon – die *creatio ex nihilo*. Um das Argument zu entkräften, dass der Entschluss Gottes, eine Welt zu erschaffen, notwendig seiner Unveränderlichkeit widerspricht, geht Origenes davon aus, dass die gesamte Schöpfung in seinem Sohn als seiner Weisheit gleichsam intelligibel „vorgebildet“ war, bevor sie tatsächlich erschaffen wurde.

In der Folgezeit ist die Frage nach der Erschaffenheit der Welt eines der wichtigsten Problemfelder der Bemühungen, philosophische Argumentation mit Vernunftgründen und theologische Verteidigung der Glaubenswahrheiten in Einklang zu bringen; vielfältigen Ausdruck findet es in der Fülle der Kommentare, die von Augustinus an bis in das späte Mittelalter zum Buche *Genesis* verfasst werden. Augustinus nimmt die Welt in ihrer Ordnung und Schönheit als Ausdruck der Überlegenheit und Wahrfähigkeit Gottes.<sup>472</sup> Den Akt der Schöpfung versteht er als Gestaltung und Formung von etwas ursprünglich Formlosem,<sup>473</sup> wobei Gott durch seine Ewigkeit aller Verwicklung in dessen Zeitlichkeit enthoben ist und durch seine *creatio* aller erst Zeit begründet.<sup>474</sup> Die Zusammenführung von neoplatonischer Philosophie und christlicher Theologie in Johannes Scotus Eriugenas *De divisione naturae* weist die Schöpfung der Welt als Tätigkeit des göttlichen Willens aus, der alles, was er erschafft, vom Nichtsein ins Sein hebt. Den eigentlichen Schöpfungsakt sieht Eriugena in der Hervorbringung der *primordiales causae*, die dann die formlose Materie am Rande des Nichts in einen geformten Zustand

<sup>462</sup> Christlicher Apologet, lebte ca. 100 bis 165 n. Chr. (nach P. Kunzmann / F.-P. Burkard / F. Wiedmann (1992), 66; zu seiner Charakterisierung cf. auch B. Walker (1995), 27f.).

<sup>463</sup> Lehrte um 180 n. Chr. in Karthago (nach P. Kunzmann / F.-P. Burkard / F. Wiedmann (1992), 232f.).

<sup>464</sup> Genesis 1, 2.

<sup>465</sup> Wirkmächtiger christlicher Gnostiker, geb. um 85 n. Chr. (nach A. Harnack (1996), 21ff.).

<sup>466</sup> Wichtigster frühchristlicher Apologet, lebte ca. 160 bis ca. 220 n. Chr. (nach P. Kunzmann / F.-P. Burkard / F. Wiedmann (1992), 66; zu seiner Charakterisierung cf. auch B. Walker (1995), 29f.).

<sup>467</sup> Christlicher Apologet aus Syrien und Gründer der Sekte der Enkratisten (von ἐγκράτεια - Enthaltbarkeit), 2. Jhd. n. Chr. (cf. K. Deschner (1987), 307ff. und G. Messadié (1998), 467).

<sup>468</sup> Bischof von Antiochia, 2. Jhd. n. Chr. Auf ihn geht das christliche Dogma vom „dreieinigen Gott“ zurück. (cf. K. Deschner (1987), 307ff. und G. Messadié (1998), 421).

<sup>469</sup> Bischof von Lyon, gest. 202 n. Chr. (nach J. Irmscher / R. Johné (1986), 144 und B. Walker (1995), 29).

<sup>470</sup> Lebte um 145 bis 215 n. Chr. (nach P. Kunzmann / F.-P. Burkard / F. Wiedmann (1992), 66; zu seiner Charakterisierung cf. auch B. Walker (1995), 28f.).

<sup>471</sup> Lebte 185 bis 253 n. Chr. (nach P. Kunzmann / F.-P. Burkard / F. Wiedmann (1992), 66; zu seiner Charakterisierung cf. auch B. Walker (1995), 30f.).

<sup>472</sup> Cf. z. B. De civ. Dei XI 21.

<sup>473</sup> Conf. XII 3, 3. Etwas später im Text stellt er heraus, dass gänzliche Formberaubtheit dem Nichts entspricht (XII 12, 15).

<sup>474</sup> Conf. XI 12, 14f.

und damit ins Sein überführen. Da diese uranfänglichen Ursachen ihre schöpferische Kraft nur der Partizipation an ihrem göttlichen Ursprung verdanken, stellt dies keinesfalls einen Widerspruch gegen die absolute Schöpfungsmächtigkeit Gottes dar. Die scharfe Trennungslinie zwischen allem weltlichen „machen“ (*facere*) und dem allein Gott möglichen „erschaffen“ (*creare*) zieht Petrus Lombardus in seinem Sentenzenbuch: Alles „machen“ ist stets auf einen bereits vorhandenen Stoff angewiesen, während das göttliche „erschaffen“ stofflos aus dem Nichts zu generieren vermag.<sup>475</sup> Auch Anselm von Canterbury betont die grundsätzliche Dependenz alles Erschaffenen von Gott als *summa natura*, die allein durch sich und aus sich selbst besteht.<sup>476</sup> Er stimmt zwar dem Glaubenssatz der Schöpfung aus dem Nichts zu,<sup>477</sup> stellt aber heraus, dass die Welt und alle Dinge bereits vor ihrer realen Schöpfung dadurch bestanden, dass sie im reinen Denken des göttlichen Geistes vorweggenommen sind.<sup>478</sup> Thierry von Chartres legt die erste rein naturphilosophische Deutung der Schöpfungsgeschichte vor, in der Gott zwar als anfängliche Ursache wirkt, alles Weitere aber – ganz vernünftig – aus den Interaktionen der materiellen Elemente erklärt wird.

Die Rezeption des Aristoteles und seiner arabischen Kommentatoren führt zur Problemstellung, inwieweit die Vorstellung einer Ewigkeit der Welt mit dem christlichen Schöpfungsglauben vermittelt werden kann. Boethius von Dacien<sup>479</sup> votiert mit Vernunftgründen für die antike These der *aeternitas mundi* und zeigt die Widersprüchlichkeit eines insbesondere auch zeitlich zu verstehenden Anfangs der Welt auf.<sup>480</sup> Er tritt damit klar für eine strikte Trennung zwischen Philosophie und Theologie ein, wobei die erstere auf rationaler Grundlage zu argumentieren hat, während die letztere – zumindest hinsichtlich besonders zentraler Inhalte wie der Schöpfung der Welt aus dem Nichts – auf den Glauben verwiesen ist. Boethius geht mit Aristoteles davon aus, dass alle Veränderung in der Welt, alles Werden und Vergehen (*generatio et corruptio*) notwendig auf etwas rekurrieren, das ihnen zugrunde liegt; das Werden aus etwas ist daher die einzige Möglichkeit, philosophisch Veränderung zu erklären. Albertus Magnus kritisiert an der Annahme einer ewigen werdenden Welt, dass sie die Mannigfaltigkeit der Formen der natürlichen Dinge außer Acht lässt, welche sich weder aus den Formen selbst noch aus dem jeweils zugrundeliegenden Stoff ableiten lässt. Folglich bedarf es einer transzendenten Ursache für die Materie, die Formen und die Bewegung in der Welt, weshalb die göttliche *creatio* die notwendige Bedingung für alle *generatio* und *corruptio* im Irdischen bildet. Thomas von Aquin greift diese Distinktion seines Lehrers auf und stellt den grundlegenden Unterschied zwischen der allein Gott selbst möglichen Schöpfung aus dem Nichts und aller Veränderung in der Welt heraus.<sup>481</sup> Eingedenk der Einwände etwa von Boethius versucht er nachzuweisen, dass Ewigkeit und Erschaffenheit der Welt keinen Widerspruch beinhalten müssen.<sup>482</sup> Bonaventura wiederum stützt sich auf die Lehre Augustins und verteidigt den Glaubenssatz von der Schöpfung aus dem Nichts und in der Zeit. Gott als das *summum bonum* strebt im höchsten Maße danach, sich auszubreiten und zu entfalten, weshalb die Ordnung des Erschaffenen als Ausdruck der Weisheit und Güte des Schöpfers zu verstehen ist. Das Aristotelische Begriffspaar von Stoff und Form ist für ihn gänzlich ungeeignet, um die göttliche

<sup>475</sup> Der Lombarde verweist auch auf den uneinheitlichen Gebrauch der beiden Verben in der Heiligen Schrift.

<sup>476</sup> Monologion VI.

<sup>477</sup> Monologion VIII.

<sup>478</sup> Monologion IX.

<sup>479</sup> Boethius de Dacia, gest. vor 1284 (cf. P. Schulthess / R. Imbach (2000), 401).

<sup>480</sup> De aeternitate mundi.

<sup>481</sup> ScG II 16.

<sup>482</sup> Utrum mundus sit aeternus; De aeternitate mundi.

Schöpfertätigkeit zu beschreiben, da es seiner Einfachheit und Vollkommenheit entspricht, auch Vollkommenes hervorzubringen. Sind alle Tätigkeiten im Irdischen nur Gestaltungen eines bereits Vorhandenen, so bringt die göttliche *creatio* überhaupt erst Vorhandenes zur Existenz.

Bei Meister Eckhart entfällt jede philosophische Diskussion einer Schöpfung aus dem Nichts insofern, als er Schöpfung ganz wesentlich als „Mitteilung des Seins“ (*collatio esse*) versteht und außer Gott als dem reinen Sein nichts weiter bestehen kann.<sup>483</sup> Er fasst die Schöpfung gleichsam als Gott immanent auf und gibt dadurch eine originelle Antwort auf die Frage, wie aus dem außergöttlichen Nichts ein außergöttliches Sein entstehen kann. Für Wilhelm von Ockham bezeichnet der Terminus „Schöpfung“ vor allem das Wesen Gottes selbst in Form seiner schöpferischen Kraft – er allein ist *creans* –, von der Schöpfung als Produkt können wir eigentlich nur in einem sekundären Sinne sprechen, da sie gänzlich von dieser schöpferischen Kraft abhängt. Gott ist die *causa totalis* alles Erschaffenen, da nur er befähigt ist, *ex nihilo* zu erschaffen; im Akt der Schöpfung verfügt er über die absolute Freiheit und ist keinerlei Naturnotwendigkeiten unterworfen, lediglich der „Satz vom Widerspruch“ bildet für Wilhelm ein Kriterium, an das auch Gott gebunden ist.<sup>484</sup> Auch Cusanus sieht in der Schöpfung die Gott wesentliche Tätigkeit und sein Sein; er versteht sie als ein „Ins-Sein-Rufen“ und ein Vermitteln des Seins an das Nichts.<sup>485</sup> Gott blickt auf die Schöpfung wie auf ein Spiegelbild der Ewigkeit, wobei sein Schauen als schöpferisches Handeln verstanden werden muss, welches das Möglich-Sein von Formen und Materie in ein Wirklich-Sein überführt. Ähnlich wie Meister Eckhart verortet er den Schöpfungsprozess in Gott selbst, aber er vermeidet ein Zusammenfallen zwischen Gott und Schöpfung dadurch, dass er die Unabhängigkeit der absoluten Unendlichkeit von der Endlichkeit des von ihm Erschaffenen herausstellt.

Ausgehend von den Vorgaben der biblischen Texte stimmen die meisten christlichen Denker von der Spätantike bis in das späte Mittelalter hinsichtlich wesentlicher Grundüberzeugungen zur Frage nach der Erschaffenheit der Welt überein: Gott steht der Welt, die er durch die Allmacht seines Willens und Wortes hervorbrachte, in absoluter Überlegenheit und Vollkommenheit gegenüber.<sup>486</sup> Alles Erschaffene verdankt seine Existenz der Schöpferkraft Gottes und kann nur durch die fortwährende Partizipation an dieser im Sein erhalten werden. Als Werk der Güte Gottes ist auch die Schöpfung gut, doch durch den Sündenfall des Menschen wird sie zu einer gefallenen Schöpfung, deren Defizienz auf eine Erlösung und Reinigung durch Gott verweist. Die Welt geht ihres Eigenwerts also nicht nur dadurch verloren, dass sie in grundlegender Hinsicht von Gott abhängt, sie wird in ihrem konkreten Sein, zu dem Wandel und Veränderung, Krankheit, Alter und Tod gehören, als schlecht und zu überwinden ausgewiesen. Die vollkommene Dependenz alles Seienden von Gott kommt in der christlichen Schöpfungsvorstellung insbesondere dadurch zum Ausdruck, dass sie alle Analogien zu natürlichen Vorgängen verwirft und den Glaubenssatz einer Schöpfung aus dem Nichts beinhaltet. Wie dieser näher hin zu verstehen ist, halten allerdings manche Philosophen für auslegungsbedürftig. Ähnliches gilt für die Fragestellung, ob die Schöpfung auch als zeitlicher Anfang der Welt zu deuten ist.

<sup>483</sup> Zur Verbindung von Gott und Sein bei Meister Eckhart cf. K. Flasch (2000), 469ff.

<sup>484</sup> Dies bedeutet nicht, dass Gott auf etwas ihm Externes in Form logischer Gesetze schaut, da er selbst das Urbild widerspruchsfreien Seins ist. Weil die Schöpfung als gute Schöpfung ausgewiesen wird, soll sie auch frei von Widersprüchen sein.

<sup>485</sup> „*Vocare enim ad esse, quae non sunt, est communicare esse nihilo. Si vocare est creare, communicare est creari.*“ (De visione Dei XII; zit. n. F.-B. Stammkötter, Lemma „Schöpfung“ im Historischen Wörterbuch für Philosophie, Bd. 8, 1403).

<sup>486</sup> Cf. K. Gloy (1995), 139f.

Im Blick auf diese allgemeinen Aspekte sollen im Folgenden einige ausgewählte Positionen etwas näher betrachtet werden. Augustinus nimmt Veränderung und Wandel von Himmel und Erde als ein klares Indiz dafür, dass sie erschaffen sind.<sup>487</sup> Sie sind schön, weil sie ein Abglanz der Schönheit Gottes sind, der sie erschaffen hat, und sie sind gut, weil sich die Güte ihres Schöpfers in ihnen ausdrückt; doch unabhängig von ihm sind sie weder schön noch gut noch überhaupt seiend. Das Erschaffen Gottes ist für Augustinus in keiner Weise vergleichbar mit der Art und Weise, wie der Mensch Formen in bereits vorhandenen Körpern hervorbringt, da alles, was es gibt, der zu gestaltende Stoff, der Leib des gestaltenden Menschen und dessen Seele und Geisteskraft, die Formen ersinnen, nur dadurch sind, dass Gott sie erschaffen hat.<sup>488</sup> Gott erschafft gänzlich ohne ein Vorhandenes oder Zuhandenes, das ihm als stoffliche Grundlage oder Werkzeug bei seinem schöpferischen Tun dienen könnte; er erschafft allein durch sein gesprochenes Wort, durch das alles, was ist, ins Sein gehoben wird.<sup>489</sup> Dieses schöpferische Wort Gottes können wir uns für Augustinus nicht als eine tönende und vergehende Abfolge von Lauten vorstellen, da diese wesentlich an Körperliches gebunden ist. Es kennt kein Nacheinander, kein Beginnen und kein Endigen, es wird immerwährend und vollständig ausgesprochen, da es für Gott keinerlei zeitliche Reihenfolge, keinerlei Veränderung und Wandel, sondern ausschließlich Ewigkeit und Unveränderlichkeit gibt.<sup>490</sup> Der Glaubenssatz, dass Gott die Welt erschaffen hat, steht für Augustinus keinesfalls im Gegensatz zu dieser Unveränderlichkeit, da die immer stehende Ewigkeit nicht mit den nimmer stehenden Zeiten verglichen werden kann und es im Ewigen kein Vergehen und Entstehen, sondern nur immer gleiche Präsenz von allem gibt.<sup>491</sup> Die schöpferische Wirkung Gottes erstreckt sich auch auf die Zeit selbst, weshalb es als unsinnig erscheint, danach zu fragen, was Gott „vor“ der Schöpfung getan hat.<sup>492</sup> Bevor die Schöpfung ihren Anfang fand in der Formung und Gestaltung des ungeformten Stoffes, gab es nichts Bestimmtes, keine Farbe, keinen Körper, keine Form, keinen Klang, kein Licht und auch keine Zeit. Dem formlosen Stoff geht jede Gestaltung ab, weshalb er auch nicht von einer Form zu einer anderen wechseln kann und insofern Bewegung und Wandel und damit auch der Zeit enthoben ist.<sup>493</sup> Diese Stelle ist allerdings nicht so zu verstehen, als ob Augustinus hier für eine präexistente ewige Materie votieren würde,<sup>494</sup> sondern vielmehr als eine nacherzählende Zerlegung des Schöpfungsaktes, der konzertiert Zeit, Stoff wie einen ersten Himmel und eine erste Erde hervorbringt, in mehrere „Phasen“.<sup>495</sup> Die ursprüngliche Ungeformtheit des Irdischen kommt für ihn darin zum Ausdruck, dass im Buche *Genesis* davon gesprochen wird, dass die Erde „unsichtbar und ungeordnet“ war.<sup>496</sup> Der Wortlaut des Bibeltextes soll uns in bildhafter Weise das Verständnis der Formlosigkeit erleichtern und dahin führen, dass eine

<sup>487</sup> „*Ecce sunt caelum et terra, clamant, quod facta sint; mutantur enim et variantur.*“ (Conf. XI 4, 6 in Anlehnung an Psalm 102, 26f.).

<sup>488</sup> Conf. XI 5, 7.

<sup>489</sup> „*Ergo, dixisti et facta sunt' atque in, verbo' tuo fecisti ea.*“ (ibid.; cf. Psalm 33, 9)

<sup>490</sup> Conf. XI 7, 9.

<sup>491</sup> Conf. XI 11, 13.

<sup>492</sup> Conf. XI 13, 15.

<sup>493</sup> Conf. XII 12, 15.

<sup>494</sup> An anderer Stelle spricht Augustinus dezidiert davon, dass Gott die ungeformte Materie ohne Formen **erschaffen** hat (Conf. XII 4, 4; ähnlich XII 7, 7; noch deutlicher XIII 33, 48).

<sup>495</sup> Zur Erläuterung durch Labriolle cf. Anmerkungen zur Textausgabe der *Confessiones* von J. Bernhart, 908 (Anm. 12).

<sup>496</sup> Genesis 1, 2. Augustinus zitiert den Passus lateinisch als: „*Terra autem invisibilis erat et incomposita et tenebrae super abyssum.*“ Dies stimmt eher mit dem Wortlaut der Septuaginta - der griechischen Übersetzung des *Alten Testaments* (ἀόρατος καὶ ἀκάταστος) - überein als mit dem hebräischen Original, welches besser in der lateinischen Vulgata mit „*inanis et vacua*“ wiedergegeben wird (cf. Anmerkungen zur Textausgabe der *Confessiones* von J. Bernhart, 907 (Anm. 2)).

vollständige Formleere eigentlich dem Nichts entspricht.<sup>497</sup> Ausgehend von dem ersten Himmel und der ersten Erde bildet Gott einen anderen Himmel und eine andere Erde, die nun sichtbar und geordnet sind. Alles weitere, was folgt und erschaffen wird, ist nun gebunden an „Tage“, da es selbst zeitlich verfasst ist und Bewegung und Veränderung unterliegt. „Himmel und Erde“ sind nicht aus der göttlichen Substanz selbst gebildet, da sie sonst Gott gleich wären, und sie sind auch nicht aus etwas anderem gebildet, das außerhalb von Gott bestand, weil es etwas Derartiges nicht gab.<sup>498</sup>

*„Und also hast Du aus Nichts erschaffen ‚Himmel und Erde‘, etwas Großes und etwas Kleines. Denn der All-mächtige bist Du und bist der Gute, alles gut zu erschaffen, den großen Himmel und die kleine Erde. Du allein ‚warst‘, und sonst war Nichts. Und hieraus hast Du ‚Himmel und Erde‘ erschaffen, ein Zweifaches, nahe Dir das eine, das andere nah dem Nichts, das eine, das über sich nur Dich, das andere, das unter sich nur das Nichts haben sollte.“<sup>499</sup>*

Die Welt ist also von Gott aus dem formlosen Stoff erschaffen, den er aus dem gänzlichen Nichts zu einem beinahe Nichts gebildet hat, um daraus den Himmel, die Erde und alles übrige zu gestalten, das wir Menschenkinder ob seiner Schönheit und Ordnung bewundern.<sup>500</sup>

Anselm von Canterbury greift die Augustinischen Überlegungen zum Schöpfungsbericht auf und versucht sie in einer rationalistischeren Weise zu fassen. Gott ist für ihn das höchste Wesen, das allein durch sich selbst besteht und von dem sich das Sein von allem anderen herleitet.<sup>501</sup> Alles, was durch ein anderes ist – ein Wirkendes, einen Stoff oder eine Hilfsursache wie ein Werkzeug –, folgt diesem anderen nach und besitzt daher einen geringeren Seinsstatus als dieses andere. Als allmächtiger Schöpfer besitzt Gott den höchsten Seinsrang, weshalb er weder von sich selbst noch von einem anderen erzeugt wurde; ebenso wenig ist er für sein schöpferisches Werk auf einen vorgegebenen Stoff oder irgendwelche Werkzeuge angewiesen. Die Schlussfolgerung daraus, dass Gott nichts oder aus dem Nichts sei, weist Anselm mit dem Argument zurück, dass **durch** das Nichts (*per nihil*) keinerlei Sein zustande kommen kann.<sup>502</sup> Die Vorstellung, dass etwas **aus** dem Nichts (*ex nihilo*) entstehen kann, impliziert daher, dass es durch die Wirkung eines anderen hervorgebracht wird. Das höchste Wesen ist die Quelle von allem Guten und der Anfang von allem Sein, weshalb es allein dieses andere sein kann, das die Schöpfung aus dem Nichts bewirkt. Die Einheit von höchstem Wesen, höchstem Sein und höchster Wirklichkeit (*summa essentia et summe esse et summe ens*)<sup>503</sup> in Gott versucht Anselm durch eine Analogie zu einer Lichtquelle zu verdeutlichen: Das Licht (*lux*) repräsentiert das Wesen, das Leuchten (*lucere*) des Lichts entspricht dem Sein und die Charakterisierung des Lichts als leuchtend (*lucens*) drückt seine Wirklichkeit aus. Die Zurückführung der Gesamtheit der Dinge auf diese Einheit des höchsten Wesens kann nur im Sinne einer Tätigkeit des höchsten Wesens oder im

<sup>497</sup> Um die ursprüngliche Formlosigkeit auch den geistig weniger Beweglichen zugänglich zu machen, bedarf es für Augustinus eines gebräuchlichen Wortes, wobei „Erde“ und „Abgrund“ (*terra*’ et *abyssus*’) jenes bezeichnen, was dem Formlosen am nächsten steht (Conf. XII 4, 4).

<sup>498</sup> Conf. XII 7, 7.

<sup>499</sup> „(...) *et ideo de nihilo fecisti ‚caelum et terram‘, magnum quiddam et parvum quiddam, quomiam omnipotens et bonus es ad facienda omnia bona, magnum caelum et parvum terram. Tu ‚eras‘ et aliud nihil, unde fecisti ‚caelum et terram‘, duo quaedam, unum prope te, alterum prope nihil, unum, quo superior tu esses, alterum, quo inferius nihil esset.“ (ibid.)*

<sup>500</sup> Conf. XII 8, 8.

<sup>501</sup> Monologion VI, 32.

<sup>502</sup> „*Sed constat quia nullo modo aliquid est per nihil.*“ (Monologion VI, 34).

<sup>503</sup> Monologion VI, 36. Das *esse* entspricht dem Prinzip, dem ein Seiendes seine Seiendheit verdankt, das *ens* entspricht der konkreten Realität eines gegebenen Seienden (cf. R. Heinzmann (1994), 75f.). In Gott fallen Wesen, Sein und Wirklichkeit zusammen.

Sinne einer stofflichen Gründung der Dinge im höchsten Wesen verstanden werden.<sup>504</sup> Anselm zweifelt nicht daran, dass die gesamte Masse der Welt aus den vier Elementen Erde, Wasser, Luft und Feuer besteht, welche den gemeinsamen Stoff für die verschiedenen gestalteten Körper liefern. Es stellt sich für ihn nur eben die Frage, woher dieser Weltstoff stammt: Aus einem anderen als dem höchsten Wesen kann er nicht stammen, da es neben ihm kein anderes geben kann, das durch sich selbst im Sein besteht und allem anderen Seienden zum Dasein verhilft. Durch sich selbst kann er sich aber auch nicht zur Existenz verhelfen, da alles Stoffliche stets auf ein anderes zurückgeführt werden muss, welches ihm vorausgeht. Die Art und Weise, wie die Dinge durch Gott sind, lässt sich allerdings auch nicht so verstehen, dass er gleichsam die materielle Grundlage für ihr Bestehen bildet, weil dies im Widerspruch zur Bestimmung seines Wesens als unwandelbar und unvergänglich stünde. Außerdem steht fest, dass alles, was sich von Gott unterscheidet, einen niedrigeren ontologischen Rang als dieser einnimmt und folglich nicht unmittelbar aus ihm sein kann. Es bleibt daher nur die Alternative übrig, alles, was ist, auf die schöpferische Tätigkeit Gottes zurückzuführen:

*„(...) so folgt notwendig, dass außer dem höchsten Wesen gar nichts da ist, wenn dieses nicht etwas schafft. Es gibt aber nichts und hat nichts gegeben außer dem höchsten Wesen und dem, was von ihm gemacht worden ist.“<sup>505</sup>*

Die Bedeutung der *creatio ex nihilo* erläutert Anselm wie folgt:<sup>506</sup> Die Redeweise, dass etwas aus einem anderen entsteht, verweist darauf, dass dieses andere in irgendeiner Weise ursächlich zu dem beiträgt, was aus ihm hervorgeht. Angewendet auf den Hervorgang der Dinge aus dem Nichts bedeutet dies, dass das Nichts zu ihrer Ursache wird, was sich als widersprüchlich erweist. Würde die Rede vom „Nichts“ (*nihil*) etwas bezeichnen, so wären die Dinge gar nicht aus Nichts, sondern aus etwas (*ex aliquo*) gemacht. Wenn das Nichts aber tatsächlich nichts bezeichnet, so gerät man unweigerlich in einen Konflikt mit dem Verstandesgrundsatz, dass aus nichts nichts wird (*de nihilo nihil*). Um die Wahrheit dieses Grundsatzes zu verteidigen, erscheint es demnach notwendig zu sein, ein Entstehen der Dinge aus einem anderen anzunehmen, wodurch man sich wiederum in einen Widerspruch zum Glaubenssatz<sup>507</sup> von der Erschaffung der Welt aus dem Nichts verwickelt. Um sich hierüber Klärung zu verschaffen, unterscheidet Anselm drei verschiedene Konnotationen des Satzes, dass ein Seiendes aus nichts gemacht ist: Zum einen kann er bedeuten, dass ein Seiendes gar nicht gemacht, weil gar nicht vorhanden ist; beispielhaft zeigt sich diese Bedeutung an einem Schweigenden, welcher auf die Frage, wovon er denn rede, sagt „von nichts“, da er nicht redet. Eine zweite Bedeutung finden wir in der Ursprungslosigkeit des höchsten Wesens, welches aus nichts, also überhaupt nicht entstanden ist. Diese Bedeutung übersteigt jeden rein vernünftigen Zugang, da sie von keinem Entstandenen verstanden werden kann.<sup>508</sup> Die dritte Bedeutung deckt sich mit der christlichen Schöpfungsvorstellung: Die Dinge sind zwar gemacht, aber ohne ein „Woraus“, aus dem sie gemacht wären. Bei der

<sup>504</sup> Monologion VII, 37.

<sup>505</sup> „(...) *consequitur ex necessitate, ut praeter ipsam nihil sit nisi ea faciente. Et quoniam nihil aliud est vel fuit nisi illa et quae facta sunt ab illa* (...)“ (Monologion VII 40f.).

<sup>506</sup> Monologion VIII.

<sup>507</sup> Anselm versucht die Vorstellung von der *creatio ex nihilo* in einem viel stärkeren Maße als Augustinus rationalistisch zu rekonstruieren, aber letztlich ist sie auch für ihn ein Glaubenssatz, den es eben auch vernünftig zu erweisen gilt. Im wesentlichen Unterschied hierzu ist der Grundsatz von der Ewigkeit der Welt bei Aristoteles und anderen antiken Denkern vor allem eine plausible Annahme, die Ausdruck eines affirmativen Weltverhältnisses ist, welche rational legitimiert aber keinesfalls a- bzw. hyperrational geglaubt wird.

<sup>508</sup> „*Qui sensus de nullo eorum quae facta sunt, intelligi potest.*“ (Monologion VIII, 44).

Vorstellung davon, wie das, was erschaffen wurde, vor seiner Schöpfung war, ermahnt Anselm allerdings zur Sorgfalt,<sup>509</sup> es ist unvernünftig, schlichtweg zu sagen, dass es nicht war, da aller Produktion ein Entwurf des Herzustellenden im Geiste vorausgeht. Ähnlich wie der Bau eines Hauses dem Plan eines Architekten folgt, so folgt die reale Schöpfung der Welt den Gedanken des höchsten Wesens über ihre Einrichtung.<sup>510</sup> Die im Geiste Gottes präexistente Gestalt der Dinge können wir uns wie eine innerliche „Ausssprache“ (*in ipsa ratione locutio*) vorstellen, so wie sich ein Handwerker vor der Herstellung eines Werkstückes mit sich über Maße, Gestaltung u. ä. „auspricht“.<sup>511</sup> Dies ist für Anselm nicht so zu verstehen, dass nur die Namen der Dinge gedacht, sondern die zukünftigen Dinge selbst durch die Kraft des Geistes (*acies mentis*)<sup>512</sup> erfasst werden.<sup>513</sup>

In der systematischen Entfaltung einer christlichen Philosophie bei Thomas von Aquin nehmen die Fragestellungen, die sich aus dem Glaubenssatz der Schöpfung der Welt aus dem Nichts ergeben, einen besonders breiten Raum ein.<sup>514</sup> Wie Anselm sieht auch Thomas in Gott die erste Ursache von allem Seienden, wobei er auf das Aristotelische Argument rekurriert, dass es in der Kausalkette keinen unendlichen Regress geben kann.<sup>515</sup> Gott ist als das im höchsten Maße Seiende die Ursache von allem, was überhaupt seiend genannt wird. Diesen grundlegenden Begründungscharakter Gottes für alles Seiende findet Thomas auch im Bibeltext wieder, etwa wenn es dort heißt, dass er „Himmel, Erde, Meer und alles, was darin ist, erschaffen hat“<sup>516</sup> oder davon gesprochen wird, „dass alles durch ihn und nichts ohne ihn geworden ist“.<sup>517</sup> Gott ist das einzige Wesen, das durch sich selbst besteht, neben dem es kein anderes Seiendes geben kann, das sein Sein selbst trägt, weshalb alle andere Seiende sein Sein nicht aus sich selbst, sondern nur durch die Teilhabe am Sein Gottes besitzt.<sup>518</sup> Den ursächlichen Mustern der Dinge kommt keine von Gott unabhängige Existenz zu, sie gründen im Geiste Gottes selbst, der gleichsam das Urmuster aller Dinge bildet.<sup>519</sup> In der göttlichen Weisheit ist die gesamte Ordnung der Welt vorausgedacht; alle späteren Gründe der Dinge, die sich mit Platon als Ideen bezeichnen lassen, bestehen im göttlichen Geist als Musterformen einer späteren Gestaltung der Dinge. So wie die schöpferische Tätigkeit Gottes unabhängig von einem Plan außerhalb des göttlichen Geistes ist, so bedarf sie auch in keiner Weise eines vorgegebenen Stoffes zur Gestaltung der Welt.<sup>520</sup> Gott ist die voraussetzungslose *causa prima*, weshalb es feststeht, dass er alles, was ist, aus dem Nichts ins Sein bringt. Im Gegensatz zu allem begrenzten Wirken im Irdischen ist das göttliche

<sup>509</sup> Monologion IX.

<sup>510</sup> „(...) *non tamen nihil erant quantum ad rationem facientis, per quam et secundum quam fierent.*“ (Monologion IX, 47).

<sup>511</sup> Monologion X.

<sup>512</sup> Zur Erläuterung cf. die Anmerkungen von R. Allers zur Textausgabe des Monologion, 249f. (Anm. 11).

<sup>513</sup> Anselm unterscheidet dreierlei Weisen, wie wir Dinge denken und aussprechen können: Mittels sinnlich wahrnehmbarer Zeichen, mittels intelligibler Zeichen und unabhängig von wahrnehmbaren oder nicht wahrnehmbaren Zeichen als bildhafte Vorstellung der Dinge selbst oder als begriffliche Fassung ihres Wesens. Wir können einen konkreten Menschen mit dem Namen „Mensch“ bezeichnen, wir können im Geiste diesen Namen denken, wir können „Mensch“ uns aber auch als körperliches Bild vorstellen oder ihn begrifflich erfassen (Monologion X, 48f.).

<sup>514</sup> Eine keineswegs erschöpfende Auswahl wichtiger Textpassagen findet sich in: Die Philosophie des Thomas von Aquin, § 2 und § 3. Wichtig sind insbesondere ScG II 15ff. und STh I 44ff. Die speziellere Frage, ob die Welt einen Anfang in der Zeit hat, verhandelt er vor allem in den beiden Texten *Utrum mundus sit aeternus* und *De aeternitate mundi* (cf. Ausgabe von R. Schönberger und P. Nickl, 30-81 und 82-103).

<sup>515</sup> ScG II 15.

<sup>516</sup> Psalm 146, 6.

<sup>517</sup> Πάντα δι' αὐτοῦ ἐγένετο, καὶ χωρὶς αὐτοῦ ἐγένετο οὐδὲ ἓν ὃ γέγονεν (Johannes 1, 3f.). Ähnlich Römer 11, 36: „Denn von ihm und durch ihn und für ihn sind alle Dinge.“ (Ὅτι ἐξ αὐτοῦ καὶ δι' αὐτοῦ καὶ εἰς αὐτὸν τὰ πάντα.). Thomas sieht dadurch die Irrtümer der antiken Naturphilosophen widerlegt, dass es unerschaffene Körper gibt und dass Gott den Himmel nicht erschaffen hat, sondern lediglich seine Bewegung erhält.

<sup>518</sup> „Relinquitur ergo quod omnia alia a Deo non sint suum esse, sed participant esse.“ (STh I 44, 1).

<sup>519</sup> „Deus est prima causa exemplaris omnium rerum.“ (STh I 44, 3). Auch bei Thomas findet sich also die letztlich auf Augustinus zurückgehende Verbindung zwischen Platonischer Ideenlehre und christlichem Schöpfungsglauben. Er verwendet auch den Vergleich der Schöpfungstätigkeit Gottes mit der Tätigkeit eines Handwerkers, der uns schon bei Anselm begegnet ist.

<sup>520</sup> ScG II 16.

Wirken die universelle Ursache alles Seins und damit auch alles Stoffes, aus dem die Dinge gefügt sind. Es ist gerade dieser *ex nihilo*-Charakter des göttlichen Erschaffens (*creare*), der es von allem irdischen Machen (*facere*) und Herstellen (*producere*) unterscheidet,<sup>521</sup> das stets auf einen zu gestaltenden Stoff angewiesen ist. Nur in diesem Sinne ist der Beginn des Buches *Genesis* zu verstehen, wo es heißt, dass Gott im Anfang Himmel und Erde erschaffen hat.<sup>522</sup> Dadurch wird für Thomas klar die Auffassung der antiken Philosophen widerlegt, dass die Materie ursprungslos ist. Der Grundsatz *ex nihilo nihil fit*, den Anselm noch durch die Verortung der Dinge im göttlichen Geist allgemein zu wahren suchte, erfährt bei ihm also eine Beschränkung auf den Bereich der begrenzten Wirkursachen. Schöpfung ist eine allein Gott mögliche Wirkungsweise, die nicht mit den Wirkungen der Bewegung und Veränderung im Irdischen verglichen werden kann, da es bei ihr kein in Potenz Befindliches gibt, auf welches das Wirken bezogen wäre.<sup>523</sup> Alle Bewegung und Veränderung setzen auch ein jeweiliges Zugrundeliegendes voraus, das bewegt bzw. verändert werden kann, während der Akt der Schöpfung ein Ding gänzlich ins Sein hebt und nicht von einer bereits vorhandenen Substanz ausgeht. Daraus geht für Thomas hervor, dass sich die christliche Schöpfungsvorstellung nicht mit Argumenten bekämpfen und widerlegen lässt, welche aus dem Wesen von Bewegungs- und Veränderungsvorgängen abgeleitet sind.<sup>524</sup> Schöpfung bedarf keines Zugrundeliegenden, da sie allem Seienden überhaupt erst Sein verleiht und so den Ausgangspunkt für die Konstitution von Substanzen und an ihnen stattfindenden Prozessen von Bewegung und Veränderung liefert. Dieser wesentliche Unterschied bedingt auch, dass es innerhalb der Schöpfung keinerlei Nacheinander oder zeitliche Reihenfolge gibt.<sup>525</sup> Während es bei jeder Bewegung zwischen Anfangs- und Endpunkt stets auch einen jeweiligen mittleren Zustand gibt, kann es bei der *creatio ex nihilo*, deren Anfangspunkt das Nichts und deren Endpunkt das Sein ist, in keiner Weise eine derartige Mitte geben. Schöpfung vollzieht sich also nicht als sukzessive Abfolge in der Zeit, sie vollzieht sich instantan durch das einheitliche Wirken Gottes,<sup>526</sup> dessen Unveränderlichkeit einer Aufspaltung in mehrere Phasen entgegensteht. Alles, was erschaffen wird, **ist** im Augenblick seines Erschaffenwerdens, während jedes Gemachte oder Erzeugte erst dann tatsächlich gemacht oder erzeugt **ist**, wenn die Prozesse seines Gemacht- oder Erzeugtwerdens abgeschlossen und zum Ende gekommen sind. Das Erschaffen der Welt geschieht im unteilbaren Anfang, wie wir es dem ersten Buche *Genesis* entnehmen können, und muss folglich auch als Erschaffen der Zeit verstanden werden.<sup>527</sup> Es ist insofern ausgeschlossen, dass ein Körper schöpferisch tätig werden kann, da alle Wirkungen von Körpern aufgrund von notwendig in der Zeit verlaufenden Bewegungen zustande kommen und eines Zugrundeliegenden bedürfen, welches als Aufnehmendes der Wirkung zu fungieren vermag.<sup>528</sup> Schöpfung ist demnach eine nur Gott mögliche Tätigkeit, da alle Wirkung überhaupt von ihm ausgeht.<sup>529</sup> Die Schöpferkraft Gottes unterliegt keinerlei Restriktionen und kann insofern sowohl die abgetrennten geistigen Substanzen wie die Engel als auch

<sup>521</sup> „*Nihil enim est aliud creare quam absque materia praeiacenti aliquid in esse producere.*“ (ScG II 16).

<sup>522</sup> Genesis 1, 1.

<sup>523</sup> ScG II 17.

<sup>524</sup> ScG II 18.

<sup>525</sup> ScG II 19.

<sup>526</sup> „*Relinquitur igitur quod creatio sit in instanti.*“ (ibid.).

<sup>527</sup> Thomas verweist hierzu auf Basilius (christlicher Theologe und Bischof von Caesarea, ca. 330 bis 379 n. Chr.; nach J. Irmscher / R. Johne (1986), 82).

<sup>528</sup> ScG II 20.

<sup>529</sup> „*Est igitur creatio proprio Dei solius actio, qui est agens primum.*“ (ScG II 21).

jegliche körperliche Materie hervorbringen.<sup>530</sup> Da es nach einem Aristotelischen Grundsatz in der Natur nichts Sinnloses geben kann,<sup>531</sup> verweist die Potentialität der entstehenden und vergehenden sinnlich-materiellen Dinge notwendig auf ein Tätiges, welches diese Potentialität in eine Aktualität zu überführen vermag. Im Irdischen ist das erste Tätige die Wirkkraft der Himmelskörper, die allerdings nur hinsichtlich ihrer Partizipation an Gott als dem absolut ersten Tätigen zu agieren vermögen. Weil der Möglichkeitsraum des geschaffenen Seienden eigentlich alles – außer dem Nichtsein – einschließt, ist die Wirkfähigkeit Gottes in keiner Weise begrenzt, wodurch sich seine Omnipotenz und seine vollkommene Überlegenheit über alle scheinbaren Naturnotwendigkeiten zeigen. Von dieser Allmächtigkeit Gottes spricht schließlich auch die Heilige Schrift, etwa wenn es dort heißt:

*„Ich bin Gott, der Allmächtige. Lebe vor meinem Angesicht und sei untadelig.“*<sup>532</sup>

Die Überlegungen einiger Philosophen,<sup>533</sup> dass die Schöpferkraft Gottes auf bestimmte Wirkungen eingeschränkt ist und nur gemäß dem Lauf der Natur zu erschaffen vermag, erweisen sich für Thomas daher in philosophischer wie theologischer Hinsicht als Irrtum.<sup>534</sup> Das schöpferische Wirken Gottes folgt keiner Naturnotwendigkeit im Irdischen, es folgt allein den Entscheidungen des göttlichen Willens.<sup>535</sup> Die Kontingenz der geschaffenen Wirklichkeit, die sich etwa in bestimmten gegebenen Zahlen, Größen und Abständen in der Himmelsphäre zeigt, ist für Thomas ein klarer Beleg dafür, dass die vorhandene Ordnung in der Welt auf den freien Willen Gottes und nicht auf Naturkausalität zurückgeführt werden muss.<sup>536</sup> Im Blick auf das menschliche Handeln steht für ihn fest, dass das willentliche Wirken dem natürlichen Wirken stets vorausgeht und insofern vollkommener als letzteres sein muss; da nun Gott als aller erstes Wirkendes gilt, muss er notwendigerweise durch den Willen wirken. Auch hierfür liefern die biblischen Texten autoritative Belege:

*„Alles, was dem HERRN wohlgefällt,*

*tut er in den Himmeln und auf der Erde,*

*in den Meeren und in allen Tiefen.“*<sup>537</sup>

Das bewegende Element innerhalb des göttlichen Willens ist die göttliche Weisheit, da das Wesen Gottes in der rein geistigen Erkenntnis als der Erkenntnis seiner selbst besteht.<sup>538</sup> Wie ein Künstler,

<sup>530</sup> ScG II 22.

<sup>531</sup> Cf. De caelo I 4, 271a, 33; II 11, 291b, 13.

<sup>532</sup> Genesis 17, 1; Thomas nennt außerdem: Hiob 42, 2 und Lukas 1, 37.

<sup>533</sup> Im Horizont der philosophisch-theologischen Debatten trifft dies vor allem Avicenna, im verallgemeinernden Blick trifft es aber natürlich vor allem den Emanationsgedanken des Neoplatonismus, der allerdings nicht als Schöpfung im christlichen Sinne interpretiert werden kann.

<sup>534</sup> Einen biblischen Beleg hierfür findet er in Hiob 22, 17.

<sup>535</sup> ScG II 23.

<sup>536</sup> „Deus igitur per voluntatem agit, non per necessitatem naturae.“ (ibid.). Dieser wesentliche Aspekt der christlichen Schöpfungslehre steht in einem grundsätzlichen Widerspruch zur engen antik-heidnischen Assoziation des Göttlichen mit der natürlich-kosmischen Ordnung. Celsus spricht von Gott dezidiert als dem „Führer der rechten und gerechten Natur“ (τῆς ὀρθῆς καὶ δικαίας φύσεως ἀρχηγέτης; Gegen die Christen 5, 14; zit. n. W. Nestle (1968), 634). Das griechische Denken drückt das Verhältnis zwischen Göttern / Gott / dem Göttlichen zur Welt immer im Sinne einer notwendigen Bezogenheit aus, so dass die christliche Idee einer göttlichen Omnipotenz gänzlich *contre cœur* zur antiken Weltauffassung steht. Bei Wilhelm Nestle heißt es hierzu: „Das ist echt griechische Gottesanschauung: Gott ist wohl allwirksam - παναίτιος nennt z. B. Aischylos den Zeus -, aber nicht allmächtig im Sinne der von den Christen vorausgesetzten Fähigkeit, den naturgesetzlichen Verlauf des Geschehens durch persönliche Eingriffe, sogenannte Wunder, zu durchbrechen.“ (ibid., 635).

<sup>537</sup> Psalm 135, 6. In der lateinischen Vulgata-Übersetzung, nach der Thomas zitiert, wird die Verknüpfung zwischen „wollen“ (*voluere*) und „machen“ (*facere*) noch deutlicher: „*Omnia quaecumque voluit Dominus fecit.*“ Einen weiteren Beleg findet er in Epheser 1, 11 („Der alles nach dem Ratschluss seines Willens wirkt.“ Bei Thomas: „*Qui operatur omnia secundum propositum*“ (in der Vulgata steht stattdessen *consilium*) *voluntatis suae.*“ Im griechischen Originaltext heißt es: τοῦ τὰ πάντα ἐνεργοῦντος κατὰ τὴν βουλήν τοῦ θελήματος αὐτοῦ).

der durch sein planerisches Wissen und den Gebrauch seines ordnenden Verstandes ein Werk hervorbringt, erschafft Gott aus seiner allumfassenden Weisheit heraus die gesamte Welt.<sup>539</sup> Dies richtet sich gegen jene philosophisch-theologischen Auffassungen, die den Willen Gottes jenseits einer Gründung in seiner Vernunft deuten.<sup>540</sup>

Ein besonderes Problem stellt für „den Aristoteliker“ Thomas die Frage dar, wie sich die antike Idee einer Ewigkeit der Welt mit ihrer Erschaffenheit durch Gott vermitteln lässt.<sup>541</sup> Er löst sie weder durch eine einseitige Überordnung der Glaubenswahrheit über die Vernunftgründe der Philosophen – wie Bonaventura –, noch im Sinne der Feststellung einer methodologischen Unzugänglichkeit der Glaubenswahrheit durch philosophische Argumente, die zu einer scharfen Trennung zwischen Philosophie und Theologie führt – wie Boethius von Dacien –, sondern durch „den unerwarteten und zunächst völlig singulär bleibenden Schritt, Schöpfung als etwas zu denken, das Ewigkeit nicht ausschließt.“<sup>542</sup> Thomas greift alle Argumente, die von Aristoteles und seinen Kommentatoren für die Ewigkeits-These vorgebracht wurden, auf und versucht sie, teils mit anderen Aristotelischen Überlegungen, teils mit autoritativen Verweisen einerseits unmittelbar zu widerlegen, andererseits so zu relativieren, dass sie mit der christlichen Schöpfungsvorstellung vermittelt werden können. Dabei kommt er zum Schluss, dass ein rationaler Beweis für oder gegen die Erschaffenheit der Welt letztlich nicht geführt werden kann und sich für beide Seiten nur mehr oder weniger wahrscheinliche Gründe angeben lassen.<sup>543, 544</sup> Dem Verständnis, dass sich Schöpfung und Ewigkeit der Welt miteinander vereinbaren lassen, steht für Thomas vor allem entgegen, dass wir als Menschen dazu neigen, alle Vorgänge der Produktion von etwas als Bewegungs- und Veränderungsvorgänge zu deuten, bei denen ein Tätiges an einem Vorhandenen in der Zeit etwas bewirkt.<sup>545</sup> Es steht aber gar nicht fest, dass eine Ursache ihrer Wirkung immer hinsichtlich der Dauer vorausgehen muss: Gott bringt seine Wirkungen nicht in Form von Bewegungen hervor, er bringt sie unmittelbar hervor, so wie die Sonne die körperlichen Dinge unmittelbar durch ihr Sein erleuchtet und nicht im Sinne einer zeitlich zu verstehenden Kausalrelation.<sup>546</sup> Nach dieser Analogie lässt sich die *creatio ex nihilo* in der Weise verstehen, dass die Welt ohne Gott nichts wäre, aber aufgrund der ewigen Gegenwart Gottes von Anbeginn erschaffen und nicht aus einem vormals aktuell bestehenden Nichts gemacht wurde.<sup>547</sup> Die Argumente für die Ewigkeit der Welt, dass alles Werden eines materiellen Zugrundeliegenden bedarf<sup>548</sup> und dass Materie nie ohne

<sup>538</sup> ScG II 24.

<sup>539</sup> Biblische Belege hierfür findet Thomas in: Psalm 104, 24 und Sprüche 3, 19.

<sup>540</sup> Z. B. Moses Maimonides.

<sup>541</sup> In der *Summa contra Gentiles* widmet er acht Kapitel der Diskussion von Gründen für oder gegen die Ewigkeit der Welt (II 31-39), in der *Summa Theologiae* setzt er sich in drei Artikeln mit ihnen auseinander (I 46, 1-3; zur Zusammenfassung cf. Die Philosophie des Thomas von Aquin, § 3). Im Folgenden ziehe ich die beiden kleineren Texte *Utrum mundus sit aeternus* und *De aeternitate mundi* heran.

<sup>542</sup> R. Schönberger, Der Disput über die Ewigkeit der Welt, Einleitung zur Ausgabe der hierfür entscheidenden Texte von Bonaventura, Thomas von Aquin und Boethius von Dacien (Bonaventura: *Utrum mundus productus sit ab aeterno, an ex tempore*; Thomas von Aquin: *Utrum mundus sit aeternus* und *De aeternitate mundi*; Boethius von Dacien: *De aeternitate mundi*), XVIII.

<sup>543</sup> Auch hier sieht sich Thomas im Einklang mit Aristoteles, der in seiner *Topik* (I 11, 104b, 12ff.) das Problem der Ewigkeit der Welt zu jenen Problemen rechnet, für die es keine letzte und endgültige Erklärung gibt. Der Stagirit diskutiert die Ewigkeit der Welt dort aber unter rein logischen Gesichtspunkten, während er vor allem im VIII. Buch seiner *Physik* unter naturphilosophischen und metaphysischen Gesichtspunkten eindeutig für die Plausibilität der Annahme einer Ewigkeit der Welt votiert. Außerdem steht fest, dass Thomas auch das rein logische Argument insofern missbraucht, als die christliche Alternative der *creatio ex nihilo* nicht nur für Aristoteles selbst, sondern für die gesamte antike Philosophie ausgeschlossen ist (cf. R. Brandner (2002), 21f.).

<sup>544</sup> Cf. *De aeternitate mundi*, 96; *Utrum mundus sit aeternus*, 50.

<sup>545</sup> *De aeternitate mundi*, 88.

<sup>546</sup> *De aeternitate mundi*, 88; 92ff.

<sup>547</sup> Cf. Anm. 15 von P. Nickl zur Textausgabe von *De aeternitate mundi*, 95.

<sup>548</sup> Cf. Aristoteles, *Phys.* I 9, 192a, 25ff. Die allgemeine Gültigkeit des Satzes *ex nihilo nihil fit* verteidigt auch Thomas (cf. ScG II 55), seine Grenze findet er lediglich in der Schöpfungstätigkeit Gottes.

Form vorkommen kann,<sup>549</sup> was impliziert, dass alle Dinge und Wesen von Anbeginn an bestanden, sind vom Verlauf irdischer Vorgänge des Entstehens und Vergehens abgeleitet und sind daher völlig ungeeignet, den Glaubenssatz von der Schöpfung der Welt zu widerlegen.<sup>550</sup> Es ist richtig, die Materie als unentstanden und unvergänglich anzusehen, aber es ist falsch, daraus den Schluss zu ziehen, dass sie immer war. Wir verstehen sie als unentstanden (*ingenita*) nicht, weil sie ewig ist wie Gott, sondern weil sich ihr Sein nicht einem Werdeprozess aus einem noch Ursprünglicheren verdankt und vielmehr durch die Schöpfungstätigkeit Gottes allein zu sein begonnen hat. Es liegt im Willen Gottes, sie dieses Seins wieder zu berauben und in ein Nichtsein zu verwandeln.<sup>551</sup> Wenn wir Schöpfung nicht zeitlich verstehen, scheinen Materie und Welt gleichewig mit Gott zu werden, was im Widerspruch mit der grundsätzlichen Abhängigkeit alles Erschaffenen von Gott steht. Thomas verweist hierzu auf die Augustinische Erläuterung des Verhältnisses von Welt und Gott bei Platon und den Platonikern:<sup>552</sup> Der Anfang der Welt muss nicht zeitlich, er kann auch rein ursächlich verstanden werden; so wie ein Fuß, der seit Ewigkeit im Staub steht, einen Abdruck im Staub von Anbeginn an erzeugt, kann die Welt von Anbeginn an bestehen, aber eben nur hinsichtlich der ewigen Präsenz und schöpferischen Tätigkeit Gottes. Schon Augustinus hält dieses Argument keinesfalls für unvernünftig und entdeckt in ihm sogar das Potential, das problematische Verhältnis zwischen einem zeitlichen Anfang der Schöpfung und der Unwandelbarkeit des göttlichen Willens aufzulösen.<sup>553</sup> Die notwendige kausale Dependenz alles Erschaffenen von Gott widerlegt jedenfalls klar all diejenigen, die aus einer derartigen Vermittlung zwischen Erschaffenheit und Ewigkeit der Welt eine ontologische Gleichrangigkeit zwischen Welt und Gott abzuleiten versuchen. Der scharfe autoritative Widerspruch<sup>554</sup> gegen solche häretische Auffassungen muss keinesfalls eingeschränkt werden, er ist nur so zu verstehen, dass die Ewigkeit der Welt eine unbegrenzte Dauer in der veränderlichen Zeit umfasst, während Gott sie in unveränderlicher Ewigkeit und ewiger Präsenz erschafft und erhält.<sup>555</sup> Insofern ist die Ansicht des Avicenna zurückzuweisen, dass Gott der Welt entweder nur dem Wesen oder nur der Dauer nach vorausgehen kann.<sup>556</sup> Ginge er ihr nur dem Wesen nach voraus, so wäre auch die Welt ewig, ginge er ihr nur der Dauer nach voraus, so wäre vor der Welt schon Zeit, was unmöglich ist, da Zeit nur an Bewegung sein kann und Bewegung ein Charakteristikum der Welt bildet. Thomas betont – gegen Avicenna –, dass Gott der Welt in beiden Hinsichten vorausgeht: Vor<sup>557</sup> der Erschaffung der Welt bestand die Zeit noch nicht real, sondern lediglich in der Vorstellung Gottes.<sup>558</sup> Ebenso wie die Zeit erst durch die Schöpfungstätigkeit begründet wurde, so wird auch Bewegung und damit der Aufbau einer kausalen Kette von Be-

<sup>549</sup> P. Nickl führt Belegstellen von Avicenna, Algazel, Moses Maimonides und Boethius für diese Auffassung an. Bei Thomas selbst findet sie sich u. a. *STh I 5, 5* und *De ente et essentia IV 60* (cf. P. Nickl, Anm. 3 zur Textausgabe von *Utrum mundus sit aeternus*, 31ff).

<sup>550</sup> *Utrum mundus sit aeternus*, 54.

<sup>551</sup> *ibid.*

<sup>552</sup> *De aeternitate mundi*, 96 mit Zitaten aus *De civ. Dei X 31* und *XI 4*.

<sup>553</sup> *De civ. Dei XI 4*. Augustinus erkennt das Argument allerdings nur für die Welt als ganze an (im Sinne von *Genesis 1, 1*), nicht für die einzelnen Dinge und insbesondere für die einzelnen menschlichen Seelen.

<sup>554</sup> Thomas zitiert Johannes von Damaskus (aus: *De fide orthodoxa*; um 650-754 n. Chr., byzantinischer Kirchenvater (nach J. Irmischer / R. Johne (1986), 263f.)) und Hugo von Sankt Viktor (aus: *De sacramentis*; um 1096-1141 n. Chr., Lehrer und Theologe (nach P. Schulthess / R. Imbach (2000), 471)).

<sup>555</sup> *De aeternitate mundi*, 98ff. Thomas verweist hierzu u. a. auf Boethius, *De consolatione philosophiae V 6*, 34ff. und Augustinus, *De civ. Dei XII 15*.

<sup>556</sup> *Utrum mundus sit aeternus*, 36; 58.

<sup>557</sup> Jede Verwendung zeitlicher Präpositionen suggeriert ein zeitliches Verständnis der Schöpfung, im Sinne der Vermittlung zwischen Schöpfung und Ewigkeit der Welt sind sie allerdings als Ausdruck des Anfangs der Zeit im Akt der Schöpfung, welcher der Ewigkeit Gottes entspringt, zu verstehen. Mit dem Problem, Unzeitliches in notwendig zeitlich getönter Sprache auszudrücken, sah sich schon Platon in seinem *Timaios* konfrontiert.

<sup>558</sup> „(...) *quia ante mundum non fuit tempus in rerum natura existens, sed imaginationem tantum.*“ (*Utrum mundus sit aeternus*, 58).

wegungs- und Veränderungsvorgängen erst dadurch möglich,<sup>559</sup> dass Gott Nichtseiendes in Seiendes überführt.<sup>560</sup> Durch diese allgemeine Begründungsfunktion, die der göttliche Schöpfungsakt für das Bestehen der Welt besitzt, wird auch das Argument von der notwendigen Verwiesenheit von Entstehungsvorgängen auf Vergehensvorgänge *et vice versa*<sup>561</sup> hinfällig:<sup>562</sup> Die ersten Individuen einer Art verdanken ihr Sein eben nicht einer unendlichen Kette von Zeugungen, sie verdanken es der anfänglichen Erschaffung durch Gott. Dieses Erschaffen ist – wie ausgeführt – an keinerlei Naturnotwendigkeiten gebunden, die es begrenzen würden, es geschieht aus dem freien Willen Gottes heraus, der im Gegensatz zum menschlichen Willen nicht veränderlich und zeitlich verfasst, sondern wesentlich identisch mit seinem Handeln ist, so dass er in keinem Widerspruch zur Unveränderlichkeit Gottes steht.<sup>563</sup> Schöpfung kann also nicht so verstanden werden, dass etwas Potentielles **in Gott** zur Wirklichkeit gebracht wird, da es etwas Derartiges in ihm als der reinen Aktualität nicht geben kann. Es ist nicht der unvollständige Wille Gottes, der im Akt der Schöpfung vollgültig realisiert wird, es ist die potentielle Welt, die im Willen Gottes als von Gott Gewolltes aber dadurch von ihm Verschiedenes besteht.<sup>564</sup> Wenn im göttlichen Willen das Wollen mit dem Handeln zusammenfällt, dann geht seinem Handeln auch keine zeitlich frühere Vorstellung des zu Erschaffenden voraus; er begreift alles zugleich<sup>565</sup> und indem er erschaffen will, erschafft er. Thomas will durch die Gegenüberstellung von Argumenten und Gegenargumenten zeigen, dass es keineswegs unplausibel ist, die erschaffene Welt als ewig anzusehen, wodurch seiner Auffassung nach der Widerspruch zwischen Aristotelischer Philosophie und christlichem Schöpfungsglauben überwunden werden kann. An der grundsätzlichen Abhängigkeitsbeziehung der Welt vom Schöpfergott und ihrer Reduktion auf ein defizitäres Produkt seines Willens und Wirkens, was als unvermittelbar mit dem antiken Weltverhältnis angesehen werden muss, ändern diese scharfsinnigen Überlegungen allerdings nichts. Deutlichen Ausdruck findet dies in der Erwidmung des vierzehnten Arguments für die Ewigkeit der Welt: Gott besitzt seit Ewigkeit und in vollkommener Weise den Willen, die Welt zu erschaffen, folglich muss er sie von Anbeginn an erschaffen haben.<sup>566</sup> Thomas widerspricht der Ansicht des Averroes mit dem Hinweis, dass der Welt die Angemessenheit (*proportio ad finem*) an Gott als ihr Ziel fehlte, um von Ewigkeit her erschaffen zu werden.<sup>567</sup> Es war gerade der Wille Gottes, Sein aus dem Nichtsein hervorzubringen und zwar sowohl kausal als auch zeitlich; wäre die Welt von Ewigkeit im Sein, dann wäre es ihr unmöglich, sich angemessen zum Willen Gottes als ihrem eigentlichen Ziel zu verhalten.<sup>568</sup> Die Welt kann also für Thomas nicht aus sich und für sich bestehen, sie kann nur dadurch sein, dass sie sich als göttliches Genarat aus dem Nichts zweckhaft auf ihren Ursprung hinordnet und allein daraus ihren Wert bezieht. Auch der Franziskaner Bonaventura widmet sich der Diskussion von Gründen und Gegengründen für die These von der Ewigkeit der Welt. Im Gegensatz zu Thomas weist er die These aber gänzlich zurück, da sie für ihn im Widerspruch zur biblischen Schöpfungslehre steht. Ebenso hält er eine strikte

<sup>559</sup> Utrum mundus sit aeternus, 36ff. Die notwendige Anfangslosigkeit von Bewegung und Veränderung ist für Aristoteles ein wichtiger Beleg für seine These von der Ewigkeit der Welt (cf. Phys. VIII 1, 251b, 5ff.).

<sup>560</sup> *ibid.*, 58ff.

<sup>561</sup> Cf. Aristoteles, De gen. et corr. I 3, 319a, 27f.

<sup>562</sup> Utrum mundus sit aeternus, 62.

<sup>563</sup> Utrum mundus sit aeternus, 62ff. Entsprechende Gegenargumente finden sich vor allem bei Avicenna und Averroes (cf. P. Nickl, Anm. 27 und 28 zur Textausgabe von Utrum mundus sit aeternus, 43).

<sup>564</sup> Cf. P. Nickl, Anm. 60 zur Textausgabe von Utrum mundus sit aeternus, 65.

<sup>565</sup> „(...) *quod intellectus divinus intelligit omnia simul.*“ (Utrum mundus sit aeternus, 66).

<sup>566</sup> *ibid.*, 42ff.

<sup>567</sup> Schon vorher führt Thomas neun grundsätzliche Argumente gegen eine eigentliche Ewigkeit der Welt jenseits einer göttlichen Begründung an, die vor allem um den Begriff der Unendlichkeit kreisen (*ibid.*, 44ff.).

<sup>568</sup> *ibid.*, 66.

Trennung zwischen Glaubenswahrheiten und Vernunftwahrheiten, für die Thomas zumindest verhalten, Boethius von Dacien vehement eintritt, für eine Absage an die argumentativ-philosophische Beweisbarkeit von Glaubenssätzen. Im Zentrum der Bonaventurischen Kritik an der Annahme einer ewigen Welt steht die notwendige Verknüpfung von Ewigkeit und Unendlichkeit. Wenn die Welt keinen Anfang in der Zeit hat, ist sie hinsichtlich ihrer zeitlichen Ausdehnung unendlich, was für Bonaventura unvereinbar mit ihrem endlichen und geschöpflichen Charakter ist. Im Rückgriff auf Aristotelische Bestimmungen des Unendlichen arbeitet er diese Unvereinbarkeit heraus: Wäre die Welt tatsächlich zeitlich unendlich, so würde sie eine unüberbietbare und unergänzbar große Größe bilden,<sup>569</sup> doch jeden Tag kommt zu der scheinbar unendlichen Reihe von Tagen ein neuer Tag hinzu, was klar gegen die zeitliche Unendlichkeit der Welt spricht.<sup>570</sup> Ebenso schließt das Unendliche eine zeitliche oder kausale Reihenfolge aus, da es für das Unendliche kein Erstes geben kann, von dem eine derartige Ordnung ausgeht.<sup>571</sup> Da wir in der Abfolge der Tage, der Bewegungen der Himmelskörper und vieler anderer Dinge aber ganz klar strukturierte Reihen wahrnehmen und erkennen können, kann die Welt nicht ewig sein und muss ein Erstes im Sinne eines zeitlichen Anfangs besitzen.<sup>572</sup> Eine weitere Aristotelische Aussage über das Unendliche ist, dass es unmöglich ist, es ganz zu durchschreiten.<sup>573</sup> Wäre die Welt nun tatsächlich ohne einen Anfang in der Zeit, so müsste es unendlich viele Umläufe der Sonne um die Erde gegeben haben, woraus folgt, dass es nie zum gegenwärtigen Umlauf hätte kommen können.<sup>574</sup> Einen weiteren Widerspruch sieht Bonaventura darin, dass ein Unendliches auch über eine unendliche Kraft verfügen müsste, welche der Welt als endlicher nicht zukommen kann.<sup>575</sup> Nur Gott verfügt über eine aktual unendliche Kraft, alles andere besitzt nur begrenzte Fähigkeiten. Wäre die Welt ewig, so müsste es auch unendlich viele Seelen geben, was nach dem Aristotelischen Grundsatz, dass unendlich vieles nicht zugleich existieren kann,<sup>576</sup> auszuschließen ist.<sup>577</sup> Die Möglichkeiten einer Lösung dieses Problems, welche die Philosophie in Form der Vorstellung einer Metempsychose<sup>578</sup> oder der Annahme der Einheit des Intellekts<sup>579</sup> anbietet, kann Bonaventura nur als häretisch ablehnen. Sein letztes Argument gegen die Ewigkeit der Welt leitet er aus dem Terminus der *creatio ex nihilo* ab: Das Sein der Welt ist einem vorherigen Nichtsein nachgeordnet, da sie es der Schöpfungstätigkeit Gottes verdankt; folglich erweist es sich als gänzlich unmöglich, ihr Ewigkeit zuzusprechen.<sup>580</sup> Die Dependenz der Welt von Gott ist vollständig, sie betrifft nicht nur ihr Sein als solches, sondern die Art und Weise ihres Seins hinsichtlich aller Details des Weltaufbaus und des Weltgeschehens. Ihr Bestehen ist in diesem Sinne absolut voraussetzungslos, was der Ausdruck *ex nihilo* gerade

<sup>569</sup> Cf. Aristoteles, De caelo I 12, 283a, 9f. (cf. P. Nickl, Anm. 13 zur Textausgabe von *Utrum mundus productus sit ab aeterno, an ex tempore*, 9).

<sup>570</sup> *Utrum mundus productus sit ab aeterno, an ex tempore*, 8. Zur Erläuterung cf. R. Schönberger, Der Disput über die Ewigkeit der Welt, Einleitungstext, XXI. Auch Thomas verwendet dieses Argument (*Utrum mundus sit aeternus*, 44 u. a. Stellen).

<sup>571</sup> Cf. Aristoteles, Phys. VIII 5, 256a, 18f. und Met. XI 10, 1067a, 27f.

<sup>572</sup> *Utrum mundus productus sit ab aeterno, an ex tempore*, 10.

<sup>573</sup> „*Impossibile est infinita pertransiri.*“ (ibid.; nach Aristoteles, *Analytika posteriora* I 3, 72b, 10f., I 22, 82b, 38f.; Met. XI 10, 1066a, 35; De caelo I 5, 272a, 3ff.)

<sup>574</sup> ibid., 10ff. Zur Erläuterung cf. R. Schönberger, Der Disput über die Ewigkeit der Welt, Einleitungstext, XXII. Auch dieses Argument findet sich bei Thomas (*Utrum mundus sit aeternus*, 44 u. a. Stellen). Es begegnet in abstrakterer Fassung auch in Kants erster kosmologischer Antinomie (KdV, B 456).

<sup>575</sup> „*Impossibile est infinita a virtute finita comprehendere.*“ (ibid., 12; nach Aristoteles, Phys. VIII 10, 266a, 24f.).

<sup>576</sup> Cf. Aristoteles, Phys. III 5, 205a, 8f., De caelo I 6, 273a, 21ff., I 7, 274a, 19, Met. XI 10, 1066b, 1ff.

<sup>577</sup> *Utrum mundus productus sit ab aeterno, an ex tempore*, 14.

<sup>578</sup> Die Vorstellung der Seelenwanderung findet sich in der antiken Philosophie insbesondere bei Pythagoras, Platon und Plotin. Eine Widerlegung liefert Augustinus, De civ. Dei XII 21.

<sup>579</sup> Hier ist vor allem Averroes gemeint (cf. K. Flasch (2000), 340ff.). Die Einheit des Intellekts impliziert die Sterblichkeit der Einzelseelen, was mit einem zentralen christlichen Glaubenssatz bricht.

<sup>580</sup> *Utrum mundus productus sit ab aeterno, an ex tempore*, 16.

bezeichnet. Diese vollkommene Abhängigkeit des Seins der Welt von ihrem Schöpfer nimmt Bonaventura als einen klaren Beleg dafür, dass ihr Ewigkeit nicht zukommen kann.<sup>581</sup> Die Welt als ewig seiend oder von Ewigkeit hervorgebracht zu verstehen, widerspricht demnach der (christlichen) Wahrheit und allen Vernunftgründen. Vor dem Hintergrund der Annahme einer ewigen Materie erscheint die These von der Ewigkeit der Welt allerdings durchaus diskussionswürdig zu sein. Bonaventura führt hierzu zwei Beispiele an: Zum einen lässt sich der Ausgang der Dinge von Gott in Anlehnung an Augustinus<sup>582</sup> in Analogie zu einer Spur verstehen, die ein ewiger Fuß im Staub hinterlässt.<sup>583</sup> Verstehen wir den Staub in diesem Bild als die ewige Materie, so prägt der Fuß des ewigen Gottes in sie von Anbeginn an eine Spur, welche dann einer ewigen Welt entspricht. Einen weiteren Vergleich findet Bonaventura in dem Verhältnis zwischen einer Lichtquelle und den Schatten, welche die Dinge in ihrem Schein werfen: Sobald das Licht da ist, resultiert auch schon der Schatten. So wie der Glanz des Lichtes notwendig zusammen mit ihm besteht, so ist auch der Sohn Gottes gleichewig mit Gott Vater. Steht in ähnlicher Weise eine ewige Materie wie ein opakes Ding dem ewigen Schöpfer als dem Licht gegenüber, so resultiert daraus eine ewige Welt wie der Schatten, den das Ding im Licht wirft. Bonaventura leitet aus diesen Analogien zwar nicht dezidiert die Ewigkeit der Materie ab, aber er betont zumindest, dass eine solche Annahme vernünftiger ist als die Reduktion der Materie auf etwas ewig Unvollkommenes, welche er Platon und Aristoteles vorwirft. Entscheidend ist für ihn jedenfalls, dass sich der Anfang der Welt nicht naturgemäß verstehen lässt und insofern alle Aristotelischen Argumente für die Ewigkeit der Welt die christliche Vorstellung einer Wertschöpfung gar nicht treffen können, welche auch einen Anfang der Zeit einschließt.<sup>584</sup> Gott ist das absolut vollkommene Wesen und es erweist sich als töricht, seine Perfektion in eine Abhängigkeit von seiner Schöpfung zu bringen: Die Ewigkeit der Welt daraus abzuleiten, dass der Schöpfer im Falle ihres zeitlichen Anfangs vor diesem Anfang in Untätigkeit verharren musste, übersieht nicht nur, dass eben auch die Zeit hervorgebracht ist, sondern impliziert auch, dass seine Vollkommenheit nicht in ihm selbst gründet und abhängig von den erschaffenen Dingen ist.<sup>585</sup> Die These, dass eine zeitlich zu verstehende Schöpfung die Unveränderlichkeit Gottes gefährden würde, muss Bonaventura als Argument ablehnen, da daraus folgen würde, dass Gott jetzt gar nichts mehr vermöchte, was völlig unvereinbar mit seiner Omnipotenz ist.

Während Thomas von Aquin die Vernunftgründe des Aristoteles für die Ewigkeit der Welt mit den Glaubenssätzen der christlichen Religion zu vermitteln versucht, will Bonaventura mit ebenfalls größtenteils Aristotelischen Argumenten zeigen, dass in dieser Hinsicht allein der Glaube an die Schöpfung der Welt durch Gott die Wahrheit repräsentiert und alle philosophischen Überlegungen, die an dieser Wahrheit vorbeigehen, töricht und unvernünftig sind. Boethius von Dacien distanziert sich sowohl von der Thomistischen Konzillanz als auch von der Rechtgläubigkeit Bonaventuras und unterscheidet klar zwischen den rational zu erfassenden Gegenständen der Philosophie, zu denen er – Aristoteles folgend<sup>586</sup> – alles Seiende in Form des Natürlichen, des Mathematischen und des Göttlichen rechnet,<sup>587</sup> und den Grundsätzen des Glaubens, die sich rational weder beweisen noch bezwei-

<sup>581</sup> Cf. R. Schönberger, Der Disput über die Ewigkeit der Welt, Einleitungstext, XXIVf.

<sup>582</sup> De civ. Dei X 31. Die Analogie ist uns schon bei Thomas begegnet (De aeternitate mundi, 96).

<sup>583</sup> Utrum mundus productus sit ab aeterno, an ex tempore, 18.

<sup>584</sup> ibid., 18ff.

<sup>585</sup> ibid., 26.

<sup>586</sup> Cf. Aristoteles, Met. VI 1, 1026a, 18f.

<sup>587</sup> „(...) *philosophus autem omne ens speculatur, naturale, mathematicum et divinum.*“ (De aeternitate mundi, 128).

feln lassen. Er stellt deutlich heraus, dass es bei allen Aspekten des Glaubens töricht ist, nach vernünftigen Gründen zu suchen, da sich solche unmöglich finden lassen. Diejenigen aber, die an die Trinität Gottes, die Unsterblichkeit der Seele, die Schöpfung der Welt aus dem Nichts u. a. zentrale Inhalte der christlichen Religion ohne derartige Gründe nicht glauben wollen, sind als Häretiker zu verurteilen.<sup>588</sup> Bei allen anderen Dingen gilt es als ausgemacht, dass es stets vernünftige Erklärungen gibt und es höchst unphilosophisch ist, an bestimmte naturphilosophische Aussagen zu glauben, ohne sie rational begründen zu können.<sup>589</sup> Boethius vertritt also die Auffassung einer strikten methodologischen Trennung zwischen Philosophie und Theologie, die sich in der Rede von der „doppelten Wahrheit“ niederschlägt: Sowohl der Christ sagt die Wahrheit, wenn er die Welt als von Gott erschaffen und nicht von Anbeginn an seiend versteht, als auch der an Aristoteles orientierte Philosoph, der im Blick auf das Zustandekommen von Veränderung in der Welt eine anfängliche Schöpfung ausschließt und die Welt für ewig hält.<sup>590</sup>

Thomas griff zwar die von seinem Lehrer Albertus Magnus forcierte Emanzipation der Naturphilosophie von den Bevormundungen durch die Theologie auf und bemühte sich gerade im Kontext der Schöpfungsfrage darum, den philosophischen Argumenten ihr Recht zu erweisen, was sich insbesondere darin ausdrückt, dass er – im Gegensatz zu Bonaventura – die Beweisbarkeit der Schöpfung ablehnt. Dennoch versteht er die Philosophie nicht als eigenständige Disziplin, die aufgrund der ihr eigenen Methoden zu anderen Antworten auf zentrale Fragen kommt, als sie durch den christlichen Glauben vorgegeben sind.<sup>591</sup> Boethius nimmt dagegen eine radikale Aufteilung der Zuständigkeiten von Glauben und Wissen vor und kann es in diesem Sinne grundsätzlich ausschließen, dass zwischen philosophischen und theologischen Aussagen ein Widerspruch entstehen kann.<sup>592</sup> Da es für die Grundsätze des christlichen Glaubens im wesentlichen Unterschied zu philosophischen Thesen keine vernünftigen Argumente gibt, muss er alle Versuche, die Erschaffenheit der Welt mit Vernunftgründen, die dann häufig der Philosophie entlehnt und zweckentfremdet werden, zu verteidigen, zurückweisen. In seinem Text *De aeternitate mundi* findet dies deutlichen Ausdruck darin, dass allein die philosophischen Argumente **für** die Ewigkeit der Welt, nicht aber die theologischen Argumente **gegen** die Ewigkeit der Welt widerlegt werden.<sup>593</sup> Der Glaube stützt sich in vielerlei Hinsicht nicht auf Gründe, sondern auf Wunder und Übereinkünfte, weshalb es unsinnig ist, dort nach Gründen zu suchen.<sup>594</sup> Die Gründe, die für die Möglichkeit einer ewigen Welt sprechen, schließen seiner Auffassung nach keine rationalen Widersprüche ein, so dass sich diese Annahme als naturphilosophisch plausibel und legitim vertreten lässt.<sup>595</sup> Der Glaube an die Erschaffenheit der Welt wird dadurch aber keinesfalls getroffen, da es nicht nur keine vernünftigen Gründe für, sondern ebenso wenig vernünftige Gründe gegen ihn gibt. Vor

<sup>588</sup> „Sunt enim multa in fide quae per rationem demonstrari non possunt, ut quod mortuum redit vivum idem numero, et quod res generabilis redit sine generatione. Et qui his non credit haereticus est, qui autem ea quaerit scire per rationem fatuus est.“ (ibid., 148).

<sup>589</sup> ibid., 104.

<sup>590</sup> De aeternitate mundi, 142.

<sup>591</sup> Cf. R. Schönberger, Der Disput über die Ewigkeit der Welt, Einleitungstext, XXVIIIff.

<sup>592</sup> „Sic ergo apparet manifeste quod nulla est contradictio inter fidem christianam et philosophiam de aeternitate mundi.“ (De aeternitate mundi, 148).

<sup>593</sup> ibid., 150ff.

<sup>594</sup> „(...) fides autem in multis innititur miraculis et non rationibus.“ (De aeternitate mundi, 105).

<sup>595</sup> „Sic ergo mundus potest esse aeternus, et ex hoc nullum videtur sequi impossibile per rationem.“ (De aeternitate mundi, 114).

diesem Hintergrund stimmt Boethius mit Thomas darin überein, dass sich die Frage nach dem zeitlichen Anfang der Welt rational nicht entscheiden lässt.<sup>596</sup>

Eine höchst originelle, aber letztlich im Wesentlichen immer noch christliche Ausdeutung der Schöpfungsidee liefert Nikolaus von Kues. Der neoplatonistischen Tradition folgend versteht er Gott als das schlechthin Größte, das allein aus sich selbst heraus ist und als absolutes Sein allem anderen Seienden das Sein mitteilt.<sup>597</sup> Er teilt den Dingen jenseits aller neidvollen Besitzhaltung<sup>598</sup> das vollgültige Sein mit, doch der Abstand zwischen seiner Unendlichkeit und ihrer Endlichkeit führt unweigerlich zur Ausprägung endlicher Eigenschaften wie Vergänglichkeit, Verschiedenheit und Vielheit, die sich nicht von der göttlichen Vollkommenheit herleiten lassen, sondern Ausdruck ihres abgeleiteten und daher notwendig privativen Seins sind.<sup>599</sup> Ihre Einheit, ihre jeweilige Bestimmtheit, ihre jeweilige Stellung im Kosmos und den jeweiligen Grad ihrer Ähnlichkeit mit Gott haben die Dinge von ihrem Schöpfer, die Bezogenheit ihrer Einheit auf Vielheit,<sup>600</sup> ihre Bestimmtheit durch Verschiedenheit und das Maß an Disharmonie hinsichtlich ihrer Verbundenheit mit der Welt und ihrem Ursprung gründen dagegen in völlig kontingenten Ursachen.<sup>601</sup> Die Schwierigkeit, die Schöpfung zu verstehen, besteht für Cusanus gerade darin, die absolute Notwendigkeit, von der her die Dinge ihr Sein besitzen, mit dieser Kontingenz zu vermitteln, ohne die sie nicht zu sein vermögen. Hinsichtlich der Identität von Sein, Handeln und Erschaffen in Gott lässt sich der Akt der Schöpfung so auffassen, dass Gott alles ist, was allerdings den Widerspruch zwischen der Ewigkeit Gottes und der Zeitlichkeit des Erschaffenen aufwirft.<sup>602</sup> Unter dem Gesichtspunkt der Teilhabe der Schöpfung am Sein durch Gott können wir von ihr als ewig sprechen, unter dem Gesichtspunkt ihrer Unterworfenheit unter die Zeit rückt sie in eine wesentliche Distanz zu ihrem Schöpfer. Gott ist zwar die Form des Seins (*forma essendi*), doch er verschmilzt nicht mit der Schöpfung, sondern steht ihr als ihr Ursprung gegenüber.<sup>603</sup> Die Geschöpfe vermögen die unendliche Form in nur endlicher Weise aufzunehmen und lassen sich folglich – paradoxal – als endliche Unendlichkeit oder geschaffener Gott verstehen.<sup>604</sup> Jedes Seiende ist in diesem Sinne vollkommen, auch wenn es im Vergleich mit einem anderen Seienden weniger perfekt erscheint. Cusanus deutet die Welt als eine Kette von Entfaltungen (*explicationes*), innerhalb der das jeweils Vollkommenere dem jeweils Unvollkommeneren vorangeht und die ihren Ausgangspunkt in Gott als der einzigen Einfaltung von allem (*omnium complicatio*) findet:

„Gott ist die Einfaltung von allem insofern, als alles in ihm ist; er ist die Ausfaltung von allem insofern, als er in allem ist.“<sup>605</sup>

<sup>596</sup> Cf. R. Schönberger, Der Disput über die Ewigkeit der Welt, Einleitungstext, XXXII.

<sup>597</sup> DI II 2, 98.

<sup>598</sup> Cf. Platon, Tim. 29e. Auch ein Einfluss Meister Eckharts ist denkbar (cf. Anmerkungen von H.-G. Senger zur Textausgabe von *De docta ignorantia* II, 117 (Anm. 17)).

<sup>599</sup> Cusanus erläutert das Verhältnis zwischen Gott und den Dingen – wie häufig – an einem mathematischen Beispiel, nämlich zwischen der unendlich geraden und der endlich gekrümmten Linie.

<sup>600</sup> „Sed est unitas eius in quadam pluralitate contingentis.“ (DI II 2, 100, 18f.).

<sup>601</sup> DI II 2, 99.

<sup>602</sup> DI II 2, 101.

<sup>603</sup> DI II 2, 102. Der Begriff der *forma essendi* geht auf Boethius zurück und wird insbesondere von den Denkern der Schule von Chartres verwendet (cf. z. B. Thierry von Chartres, *De sex dierum operibus*, 31: „At divinitas singulis rebus forma essendi est.“ (in: A. Fidora / A. Niederberger (2002), 4; Hinweis in den Anmerkungen von H.-G. Senger zur Textausgabe von *De docta ignorantia* II, 118 (Anm. 24)).

<sup>604</sup> „(...) ut omnis creatura sit quasi infinita finita aut deus creatus (...).“ (DI II 2, 104, 5ff.).

<sup>605</sup> „Deus ergo est omnia complicans in hoc, quod omnia in eo. Est omnia explicans in hoc, quod ipse in omnibus.“ (DI II 3, 107, 11f.).

In der Einheit des göttlichen Geistes sind die Dinge ohne Vielheit geborgen, im Akt seiner Entfaltung treten sie als viele aus ihm hervor. Gänzlich zu begreifen, wie die Einfaltung der Dinge in und die Ausfaltung der Dinge aus Gott aufgefasst werden muss, übersteigt für Cusanus allerdings die Möglichkeiten unseres Erkenntnisvermögens.<sup>606</sup> Der Versuch, Gott ohne die Dinge zu denken, behält ihn unbeeinträchtigt, während der Versuch, ihn als etwas in den Dingen zu betrachten, verkennt, dass sie ihr Sein nicht eigenständig, sondern lediglich in der grundsätzlichen Dependenz von Gott als dem absoluten Sein besitzen.<sup>607</sup> Das Universum als Ganzes repräsentiert für Cusanus gleichnishaft und in eingeschränkter Form die uneingeschränkte Vollkommenheit und Größe Gottes, weshalb der nähere Blick auf die Welt uns zu einem analogischen Verständnis Gottes führen kann.<sup>608</sup> So wie Gott alle kontradiktorischen<sup>609</sup> Gegensätze in sich einigt und in absoluter Weise den Ursprung, das Ziel und das Seinsprinzip aller Dinge bildet, so geht die Welt in eingeschränkter Weise allen konträren Gegensätzen voraus und ist in eingeschränkter Weise Ursprung, Ziel und Seinsprinzip der Dinge. Das Verhältnis der Welt als eingeschränkter Unendlichkeit zu Gott entspricht allerdings eben nicht einer propositionalen Relation, aus der sich eine gewisse Gleichrangigkeit folgern ließe, es entspricht einem unendlichen Abstand zwischen der absoluten Einheit Gottes und der wesentlich eingeschränkten und durch Vielheit bestimmten Einheit der Welt.<sup>610</sup> Während Gott im höchsten Grade vollkommen ist, ist die Perfektion des Universums durch Verschiedenheit, Zeitlichkeit, Möglichkeit und die anderen Bestimmungsstücke alles Endlichen gebrochen. Den Hervortritt der Welt als des eingeschränkt Größten aus Gott als dem absolut Größten können wir uns nach Cusanus im neoplatonistischen Bilde eines einfachen Ausflusses (*emanatio simplex*)<sup>611</sup> vorstellen, wobei alle zur Welt gehörigen Dinge und Wesen zugleich mit ihr ins Sein treten, da sie für die Konstitution ihrer eingeschränkten Einheit und Vollkommenheit erforderlich sind.<sup>612</sup> Die Rede von einer Abfolge im Schöpfungsprozess, wie sie ja auch im Buche *Genesis* begegnet, sollen wir in Analogie zur Hervorbringung eines Künstlers oder Handwerkers verstehen, der geistig in Form eines Planes oder Entwurfes das ganze Werk vorwegnimmt, um dann sukzessiv die Teile des Ganzen zu gestalten.<sup>613</sup> Ganz ähnlich nimmt der Wille Gottes das Ganze der Welt vorweg und bringt im Rahmen der Schöpfung der Welt alle ihre Teile hervor; vermittelt durch die Welt als dem eingeschränkt Größten ist Gott in diesem Sinne in allen Dingen und damit die absolute Wesenheit des Universums.<sup>614</sup> Damit sieht Nikolaus von Kues die Einsicht des Anaxagoras, dass Jegliches in Jeglichem ist,<sup>615</sup> in wirklich tiefer Weise begründet.<sup>616</sup> Gemäß der natürlichen Ordnung geht das Universum als vollkommenstes Erschaffenes allen seinen Teilen voran und kann insofern Jedwedes in Jedwedem sein, so dass in einem beliebigen Ding in unterschiedlichen Graden der Eingeschränktheit letztlich alles ist. Da natürlich nicht jedes Ding tatsächlich alles in sich realisieren kann,

<sup>606</sup> DI II 3, 109.

<sup>607</sup> „(...) *quoniam esse rei non est aliud, ut est diversa res, sed eius esse est abesse.*“ (DI II 3, 110, 8f.).

<sup>608</sup> DI II 4, 113.

<sup>609</sup> Cusanus stellt kontradiktorische und konträre Gegensätze gegenüber (*contradictoria et opposita contracta*): Kontradiktorische Gegensätze wie seiend / nichtseiend, lebendig / tot etc. sind unvermittelbar, während es für konträre Gegensätze wie nah / fern, traurig / lustig etc. stets ein Mittleres gibt (cf. W. Brugger (1992), 121).

<sup>610</sup> DI II 4, 114.

<sup>611</sup> In expliziter Form findet sich der Ausdruck der *emanatio simplex* bei Meister Eckhart (cf. Anmerkungen von H.-G. Senger zur Textausgabe von *De docta ignorantia* II, 121 (Anm. 48)).

<sup>612</sup> Cusanus wendet sich hiermit u. a. gegen Avicenna (cf. Anmerkungen von H.-G. Senger zur Textausgabe von *De docta ignorantia* II, 121 (Anm. 49)).

<sup>613</sup> DI II 4, 116.

<sup>614</sup> „*Est enim deus quiditas absoluta mundi seu universi.*“ (DI II 4, 116, 17f.).

<sup>615</sup> ἐν παντί παντός μοῖρα ἐνεστί (B 11; zit. n. G. S. Kirk / J. E. Raven / M. Schofield (1994), 400). Den Zusatz πλὴν νοῦ unterschlägt Cusanus.

<sup>616</sup> DI II 5, 117.

besteht das Universum in einem bestimmten Ding in Form der ihm zukommenden Kontraktion. Die Allheit, die sich uns als Welt darstellt, ist der Vielheit der einzelnen Dinge vorgeordnet, weshalb deren eigentliches Wesen nicht in ihrer pluralen Partikularität, sondern in der Präsenz der singulären Universalität in ihnen besteht. Eine Verwirklichung der Allheit in den Dingen gelingt aber nur eingeschränkt, da ihre jeweilige Existenzweise alle in ihnen gegebenen Bestimmtheiten so kontrahiert, dass sie das sein können, was sie eben sind.<sup>617</sup> Dieses Wirklich-Sein der Dinge findet seine letzte Begründung in Gott als der Wirklichkeit von allem (*actus omnium*). Wenn wir also davon sprechen, dass „jedwedes in jedwedem ist“, dann bedeutet dies nichts anderes als, dass Gott vermittelt durch die Gesamtheit der Dinge *qua* Welt in allen Dingen ist und alle Dinge durch die Gesamtheit der Dinge *qua* Welt in Gott sind.<sup>618</sup>

Cusanus versucht diese Beziehungen durch ein mathematisches Beispiel zu erläutern: Eine unendliche Linie umfasst die geometrischen Figuren Gerade, Dreieck, Kreis und Kugel,<sup>619</sup> so dass sich das Bestehen jeder endlichen Linie auf sie zurückführen lässt.<sup>620</sup> Wenn aber die endliche Linie ihr Sein und Wesen der Teilhabe an der unendlichen Linie verdankt, dann finden sich auch in ihr die anderen Formen. Diese sind allerdings nicht aktuell realisiert, sondern in der eingeschränkten Weise der Linie gegeben. In der fortschreitenden Entfaltung des Körperlichen können sie dann verwirklicht werden, die weitere Entfaltung erschließt Leben, Sinnlichkeit, Vorstellungskraft und Vernunft; in Gott, der als die Einfaltung von allem der Ursprung aller Entfaltung ist, erreicht die *explicatio* ihr Ziel, so dass sowohl die Einheit in der Vielheit als auch die Vielheit in der Einheit ist. Den Grund für die Verschiedenheit der Dinge erkennt Cusanus in diesem Zusammenhang darin, dass nicht jedes Ding aktuell alles sein kann, weil es dann mit Gott zusammenfallen würde.<sup>621</sup> Wie das Beispiel der Linie zeigt, gibt es im Universum eine graduelle Abstufung des Seins, innerhalb der jeder Stufe die ihr eigene Bedeutung zukommt, damit sich alles zu einer wunderbaren Harmonie ergänzt. Eine mesokosmische Abbildung dieses makrokosmischen Einklangs finden wir im menschlichen Körper wieder, in dem sich alle Glieder und Organe gegenseitig ergänzen und so für ein stimmiges Zusammenspiel sorgen.<sup>622</sup> So wie ein Mensch eine Einheit nur durch die Zusammenführung und –fügung der Teile seines Körpers, seiner Seele und seines Geistes ist, so ist auch die Einheit der Welt nur eine Einheit durch die Vielheit und Verschiedenheit der Dinge.<sup>623</sup> Die absolute Einheit Gottes ist die erste Einheit, von der sich alles herleitet, weshalb die Welt als eingeschränkte Einheit nur eine zweite, Gott nachgeordnete Einheit bilden kann.<sup>624</sup> Die Einschränkung der Einheit der Welt geschieht durch die Allgemeinbegriffe in Form der zehn Aristotelischen Kategorien, die eine weitere Einschränkung zur dritten Einheit der Gattungen und schließlich eine letzte Einschränkung zur vierten Einheit der Arten erfährt; der gesamte Kosmos stellt sich in dieser Weise also als eine graduelle Abstufung von Allgemeinheit dar.<sup>625</sup> Diese Allgemeinheitskala existiert gemäß der ontologischen Ordnung „vor“ den konkreten Einzeldingen, welche sie durch

<sup>617</sup> DI II 5, 118.

<sup>618</sup> „*Non est ergo aliud dicere ‚quodlibet esse in quodlibet‘ quam deum per omnia esse in omnibus et omnia per omnia esse in deo.*“ (DI II 5, 118, 8ff.).

<sup>619</sup> „(...) *si esset linea infinita, illa esset recta, illa esset triangulus, illa esset circulus et esset sphaera.*“ (DI I 13, 35, 4f.). Die ausführlichen Beweise für diese Behauptung finden sich in den folgenden Kapiteln (13-15).

<sup>620</sup> DI II 5, 119.

<sup>621</sup> DI II 5, 120.

<sup>622</sup> DI II 5, 121.

<sup>623</sup> „(...) *cuius unitas contracta est per pluralitatem, ut sit unitas in pluralitate.*“ (DI II 6, 123, 5f.).

<sup>624</sup> Auch in *De coniecturis* liefert Cusanus eine Lehre der Einheiten: Gott als erste, die Vernunft als zweite, die Seele als dritte und der Körper als vierte Einheit (DC I 4ff.). Auf wenn er sie mit einem mathematischen Begründungszusammenhang verknüpft, erinnert sie viel stärker an die Emanation aus dem  $\epsilon\nu$  bei Plotin als die Darstellung in DI II.

<sup>625</sup> „*Et ita universalis sunt illa secundum gradus suos* (...)“ (DI II 6, 124, 4f.).

ihre Präsenz weitergehend kontrahieren. Cusanus stimmt der Aristotelischen Auffassung insofern zu, als er das Allgemeine nicht aus sich selbst, sondern immer nur in Beziehung auf ein konkretes Ding bestehen lässt, d. h. in seiner Diktion können die Universalien immer nur in eingeschränkter Form realisiert sein<sup>626</sup>. Die gegebene ontologische Ordnung der Aufeinanderfolge von Explikationsprozessen verleiht ihnen aber dennoch einen den Einzeldingen vorgeordneten Status. Der menschliche Intellekt vermag durch seine Abstraktionsfähigkeit die Kontraktionen des Allgemeinen in den konkreten Dingen aufzulösen und durch den Vergleich von Ähnlichem zur Feststellung von allgemeinen Begriffen zu gelangen, die in gewisser Weise durch die Entfaltung der absoluten Einheit Gottes in den Dingen und damit auch in ihm selbst „sind“. So wie Gott die Welt hervorbringt, so bringt der menschliche Geist durch seine Erkenntnistätigkeit ein eingeschränktes Bild von der Welt hervor.<sup>627</sup>

Auch und vielleicht sogar besonders bei der Auseinandersetzung mit dem Glaubenssatz von der Welterschöpfung durch Gott zeigen sich sowohl die Originalität und gedankliche Schärfe als auch die Gebundenheit der christlich-mittelalterlichen Denker an die dogmatischen Vorgaben der christlichen Religion. Jenseits der näheren Bestimmungen der *creatio ex nihilo* und des zeitlichen Anfangs der Welt stimmen eigentlich alle Philosophen und Theologen der näher hin christlichen Zeit darin überein, dass Gott als reine Transzendenz über alles Weltliche erhaben ist und die Welt nur durch den Willen und die Macht Gottes ins Sein gekommen ist und sich im Sein erhalten kann. Der antike Kosmos hat seinen Eigenwert, seine Eigendynamik und seine unwandelbare Ewigkeit eingebüsst und besitzt kein eigenständiges, sondern nur mehr ein aus der vollständigen Abhängigkeit von Gott resultierendes Sein. Die Affirmation des Weltgeschehens durch eine positive Bewertung der Eingebundenheit des menschlichen Lebens in die prozessualen Verläufe der Natur wird verkehrt in die Negation der Welt zum Jammertal von Vergänglichkeit und Tod, welchem allein der gläubige Christ entkommen kann, der auf die Hoffnung des ewigen Lebens vertraut. Während Aristoteles die philosophische Analyse von Prozessen zur Ansicht von der Ewigkeit der Welt führt,<sup>628</sup> nimmt Augustinus die Wandelbarkeit alles Irdischen gerade als einen Hinweis auf ihre Erschaffenheit durch Gott.<sup>629</sup> Es ist eine grundsätzliche Erkenntnis der antiken Philosophie, dass Werdendes nur in Relation zu einem Seienden bestehen kann, doch diese Beziehung kann auch in den „idealistischen“ Konzeptionen von Parmenides, Platon u. a. nur als Holismus und organischer Zusammenhang und nie als ein gänzlich asymmetrisches Machtverhältnis verstanden werden. Was sind die Schönheit, Zweckhaftigkeit und Ordnung des Weltgeschehens und die Fülle des Seienden, wenn sie ausschließlich in der Übermacht eines transzendenten Wesens gründen, wenn sie aus sich selbst nur mehr ein reines Nichts sind? Der christliche Gott überragt in absoluter Weise alles Weltliche, weshalb sich seine schöpferische Tätigkeit legitim nur in vollständiger Distanz von allem natürlichen Werden und allem praktischen Tun beschreiben und verstehen lässt und jede Annäherung an solche irdischen Vergleiche als häretisch zu verwerfen ist. Die Schöpfung der Welt durch Gott ist ein übernatürlicher Akt, bei dem Gott weder auf ein materielles Zugrundeliegendes noch auf ein instrumentelles Hilfsmittel angewiesen ist, sie geschieht einfach durch sein Wort und seinen Willen, die sich in keiner Weise mit unseren Worten und unserem Willen

<sup>626</sup> DI II 6, 125.

<sup>627</sup> DI II 6, 126. In der Schrift *Idiota de mente* heißt es: „Unde sicut quoad deum rerum pluralitas est a mente divina, ita quoad nos rerum pluralitas est a nostra mente.“ (IM VI 93, 3ff.).

<sup>628</sup> Phys. VIII, 1ff.

<sup>629</sup> Conf. XI 4, 6.

vergleichen lassen. Wegen dieser vollständigen Dependenz der Welt von Gott und der unbegrenzten Möglichkeiten der göttlichen Schöpferkraft muss die Schöpfung insofern notwendig *creatio ex nihilo* und damit auch *creatio temporis* sein.

Auch in der vernunftorientierten Theologie Anselms von Canterbury ist Gott der omnipotente Kreator, von dem alles, was ist und überhaupt sein kann, seinen Ausgangspunkt nimmt. Der naturphilosophische Blick auf die Welt erschließt uns zwar eine scheinbar letzte materielle Grundlage für alles Seiende, doch auch der Stoff besitzt keine eigenständige Existenz und ist wie alles andere durch das einzig wahre Sein Gottes aus dem Nichts hervorgebracht. Um ein reales Nichts, aus dem in gänzlich irrationaler Weise etwas würde, nicht annehmen zu müssen, geht Anselm davon aus, dass die Dinge bereits vor ihrer Erschaffung eine ewige Existenz im ewigen Geiste Gottes geführt haben und erst dann ins reale Sein gesetzt wurden.

Versucht Anselm die absolut voraussetzungslose Begründungsfunktion Gottes vor allem rationalbegrifflich zu erweisen, so begegnen wir in der systematisch-scholastischen Philosophie des Thomas von Aquin gewöhnlich einer Verknüpfung von philosophischer Argumentation mit einem autoritativen Gebrauch von Bibelstellen, Aussagen der Kirchenväter und anderen Quellen des christlichen Glaubens. Im Kontext der Frage nach der Schöpfung drückt sich dies vor allem darin aus, dass er bemüht ist, die Aristotelische These von der Ewigkeit der Welt, welche als ein allgemeines Motiv antiker Ontologie verstanden werden kann, ernst zu nehmen und eine – im ersten Moment paradox erscheinende – Vermittlung zwischen Ewigkeit und Erschaffenheit der Welt plausibel zu machen versucht. Die Betonung der Superiorität Gottes und der absoluten Dependenz der Schöpfung von seiner Macht<sup>630</sup> machen allerdings einen Ausgleich zwischen antik-heidnischer Kosmophilie und christlicher Weltflucht und Erlösungsbedürftigkeit unmöglich. Auch Thomas rückt die Schöpfungstätigkeit Gottes in eine vollständige und scharfe Distanz zu allem irdischen Wirken und stellt auf diese Weise die Weltferne Gottes wie die Unselbstständigkeit und Nichtigkeit der Welt heraus: Gerade das bedingungslose Erschaffen aus dem Nichts reißt eine unendliche Kluft zwischen der allmächtigen und vollkommenen Tätigkeit Gottes und allem Geschehen und Handeln im Irdischen auf, welche alle Selbstmächtigkeit und Selbstbestimmtheit verlieren und nur mehr in Abhängigkeit vom Schöpfer aller Dinge geschehen und vollzogen werden. Die Gültigkeit der Einsicht der antiken Philosophen, dass aus nichts nichts werden kann, begrenzt Thomas auf den Bereich der gegebenen Welt, in dem alle Vorgänge des Werdens und der Veränderung auf einen zugrundeliegenden Stoff angewiesen sind. Gott bringt die Einrichtung dieser Welt mit allen Dingen und Wesen und damit auch allem Stofflichen aller erst hervor und steht daher notwendigerweise jenseits dieses bloß natürlichen Grundsatzes. Ebenso wenig kann Schöpfung in Analogie zu irdischen Prozessen als in der Zeit ablaufender Vorgang verstanden werden, da auch die Zeit selbst im Anbeginn der Welt hervorgebracht wird. Dennoch steht für den Aquinaten fest, dass ein letztgültiger rationaler Beweis für die Erschaffenheit wie die Ewigkeit der Welt nicht geführt werden kann, was allerdings vorrangig methodologisch und nicht ontologisch akzentuiert ist. Aus einer nur kausal und nicht auch zeitlich zu verstehenden Dependenz der Welt von Gott, aus der sich ihre Ewigkeit folgern ließe, kann jedenfalls in keiner Weise eine Gleichrangigkeit mit ihrem Schöpfer abgeleitet

<sup>630</sup> Cf. z. B. Psalm 146, 6; Johannes 1, 3f.; Römer 11, 36.

werden, in dessen Macht es allein liegt, sie im Sein zu erhalten oder auch wieder ins Nichts zu überführen.<sup>631</sup>

Bonaventura kann dagegen die Vorstellung einer ewigen Welt nicht von dem häretischen Verdacht einer unangemessenen Verähnlichung der Welt mit Gott lösen und verteidigt daher vehement die christlich-augustinische Auffassung von der zeitlichen Erschaffenheit der Welt. Entscheidend ist für ihn die Überlegung, dass Ewigkeit notwendig Unendlichkeit impliziert, welche der Welt als endlicher und erschaffener unmöglich zukommen kann. Allein Gott ist unendlich und allein Gott repräsentiert das reine Sein, welches aus dem Nichts die ihm zeitlich, kausal und ontologisch wesentlich nachgeordnete Welt hervorbringt.<sup>632</sup>

Boethius von Dacien votiert für eine strikte Trennung zwischen Philosophie und Theologie und kann in diesem Zusammenhang allein die Aristotelischen Argumente für eine Ewigkeit der Welt als rationale Argumente anerkennen. Er stellt aber auch heraus, dass all diejenigen, die an den zentralen christlichen Glaubenssatz von der Erschaffenheit und grundsätzlichen Abhängigkeit der Welt von Gott ohne solche Gründe nicht glauben wollen, sich in einen häretischen Widerspruch mit den Vorgaben der Kirche begeben. Die christliche Wahrheit bleibt als Glaubenswahrheit unangetastet, muss aber neben ihr die philosophische Wahrheit als von ihr unabhängige zweite Wahrheit anerkennen.

Bei Nikolaus von Kues finden wir – wie in vielen anderen Hinsichten – auch im Kontext der Schöpfungsfrage einen außerordentlich originellen Versuch, die Elemente des Glaubens so abstrakt zu fassen, dass sie in eine beinahe organische Beziehung mit zentralen Topoi des Neoplatonismus und des Aristotelismus gebracht werden können. Er versteht Gott vor allem als das schlechthin Größte und das absolute Sein, welches alles andere ins Sein setzt. Alles Erschaffene besitzt zwar das Sein als von Gott geschenktes ganz, doch seine Realisierung im Endlichen rückt es notwendigerweise in einen unermesslichen Abstand von seinem Schöpfer. Trotz der Annäherung seines Denkens an die holistische Ontologie Platons und Plotins stellt also auch Cusanus als Christ die absolute Überlegenheit Gottes und die Defizienz der Welt als endliche und erschaffene in den Mittelpunkt seiner Reflexion über die Schöpfung. Dennoch rücken Gott und Welt bei ihm so weit zusammen, dass er die Geschöpfe als endliche Unendlichkeit und geschaffenen Gott bezeichnen kann.<sup>633</sup> Die zentralen Termini der Cusanischen Deutung von Schöpfung sind *complicatio*, *explicatio* und *contractio*: Gott ist für ihn als absolute vollkommene Einheit die „Einfaltung von allem“, aus der die Welt und alle Dinge in Form verschiedener graduell gestufter Entfaltungsprozesse heraustreten. Je weiter die Einzeldinge von Gott als der ersten Universalie im Horizont ihrer *explicatio* „entfernt“ sind, in umso stärkerem Maße erfährt die Allgemeinheit der ersten göttlichen Einheit eine Einschränkung (*contractio*).<sup>634</sup> Die Welt als erste Entfaltung des göttlichen Geistes bildet in eingeschränkter Form dessen Vollkommenheit ab, so dass sie eine Vermittlungsfunktion hinsichtlich unserer Gotteserkenntnis wie der Präsenz des Göttlichen in jedem Einzelding übernehmen kann. Da das Universum mit allen Dingen und Wesen in ihm für Cusanus eine harmonische Ganzheit und Einheit bildet, müssen wir den „Schöpfungsprozess“ als momenthafte und konzertierte Hervorbringung von allem und nicht als sukzessive Abfolge verstehen. Die Assoziation des göttlichen Seins mit dem Schöpferisch-Sein<sup>635</sup> bringt Schöpfer und Schöpfung in ei-

<sup>631</sup> Cf. *Utrum mundus sit aeternus*, 54.

<sup>632</sup> Cf. *Utrum mundus productus sit ab aeterno, an ex tempore*, 16.

<sup>633</sup> *DI II 2*, 104, 5ff.

<sup>634</sup> *DI II 3f.*

<sup>635</sup> Cf. F.-B. Stammkötter zum Lemma „Schöpfung“ im *Historischen Wörterbuch für Philosophie*, Bd. 8, 1403.

nen so dichten Zusammenhang, dass die Frage nach dem zeitlichen Anfang der Schöpfung für ihn eigentlich irrelevant wird<sup>636</sup> bzw. in der Weise ihres Ewig-Seins beantwortet wird.<sup>637</sup> Wenn wir die Welt und alle Dinge als eine Kette von Entfaltungen Gottes verstehen können, ohne Gott pantheistisch mit der Welt zu identifizieren, dann kann die Anaxagoreische Aussage, dass Jegliches in Jeglichem ist, eine neue Relevanz im Kontext der Cusanischen Deutung von Schöpfung gewinnen. Sie lässt sich nämlich so auslegen, dass Gott vermittelt durch die Welt in allen Dingen ist und alle Dinge vermittelt durch die Welt in Gott sind.<sup>638</sup> Im Horizont dieses großen Zusammenhangs, den Nikolaus von Kues uns eröffnet, spielt die nähere Betrachtung von Schöpfung als *creatio ex nihilo* eine ebenso unbedeutende Rolle wie die des zeitlichen Anfangs der Welt.<sup>639</sup> Eine Brücke zum neuzeitlichen Denken schlägt er dadurch, dass er die begrifflich-geistige und auch die technisch-praktische Schöpferkraft des Menschen in eine Parallele zur realen Schöpferkraft Gottes bringt.

#### g. Das christliche Zeitverständnis

Bereits bei den frühen griechischen Dichtern begegnen wir einer außerordentlich Sensibilität für die Herrschaft der Zeit über die Welt und damit auch das menschliche Leben; vielfältig und tief sinnig sind die Aussagen über diese in höchstem Maße ambivalente existenzbestimmende Macht, die wir uns aus den z. T. nur fragmentarisch überlieferten Gedichten Archilochos', Sapphos, Mimnermos' und insbesondere Pindars erschließen können.<sup>640</sup> An dieser Grundeinsicht der griechischen Dichter kommen auch die antiken Philosophen nicht vorbei, die sich in unterschiedlicher Weise der Spekulation über die prozessuale Dimension der Wirklichkeit und damit auch über die Rolle der Zeit im Weltgeschehen zuwenden. Die Kontinuität zwischen der mythischen Zeitvorstellung und den klassischen Zeittheorien der antiken Philosophie zeigt sich vor allem darin, dass sich bei Platon, Aristoteles und Plotin philosophische Begriffe aber auch philosophische Mythen finden lassen, die als Verarbeitung der mythischen Beziehung zwischen heiliger und profaner Zeit verstanden werden können, welche als Überwindung einer einseitig destruktiven Bewertung der Zeit genommen werden kann. Der Versuch, Zeit nicht nur negativ zu bewerten, muss dabei im Kontext der allgemeinen antiken Kosmophilie gesehen werden, welche die Welt als vernünftig geordnet versteht und folglich auch der Zeit die ihr gebührende Stellung innerhalb dieser Ordnung zuerkennt. Während Platon und Plotin den Hervorgang der Zeit aus der Ewigkeit, den sie in Form philosophisch-mythischer Erzählungen schildern, als Ausdruck einer begründenden Relation zwischen Intelligiblem und Sinnlich-Materiellem verstehen, die zusammen eine Ganzheit bilden, kommt im biblischen Schöpfungsbericht die Vorstellung einer realen Schöpfung der Welt aus dem Nichts zum Tragen, die auch eine reale Erschaffung der Zeit einschließt. Die Ordnung, welche Gott im Akt der Schöpfung der Welt mitteilt, beinhaltet folglich auch eine spezifische zeitliche Ordnung, die allem, was ist und geschieht, die ihm gemäße Zeit zuteilt.<sup>641</sup> Insbesondere diese Zeitlichkeit alles Weltlichen, die es in einen unüberwindlichen Gegensatz zur Unwandelbarkeit und Ewigkeit Gottes setzt, wird in den biblischen Texten als klares Indiz für seine Mangelhaftigkeit und Wertlosigkeit genommen.<sup>642</sup> Die Bezogenheit der christlichen Religion auf die als Realgeschichte ver-

<sup>636</sup> DI II 2, 101.

<sup>637</sup> „Non puto intelligentem negare mundum esse aeternum, licet non sit aeternitas.“ (LG I 17, 5f.).

<sup>638</sup> DI II 5, 118, 8ff.

<sup>639</sup> Eine knappe Reflexion zur *creatio ex nihilo* findet sich in der kurzen Schrift *Tu quis es <De principio>* (33).

<sup>640</sup> Cf. M. Theunissen (2000).

<sup>641</sup> Cf. z. B. Prediger 3, 1ff.

<sup>642</sup> Cf. z. B. Psalm 90, 9.

standene Geschichte des Lebens Jesu Christi bewirkt eine wesentliche Historisierung der Zeit, die deren lineare Ausrichtung auf ein zukünftiges Heil und eine jenseitige Erlösung und damit auch eine Entleerung und Entwertung der konkreten Gegenwart zur Folge hat. Christus ist nicht nur der Herrscher in dieser Welt und der Herr über die Zeit dieser Welt, er ist vor allem Herrscher über das jenseitige Reich und Herr über die zukünftige Zeit, in der alle gläubigen Christen Erlösung erlangen werden.<sup>643</sup>

Dass Gott der Herr über die Zeit ist, findet schon im *Alten Testament* deutlichen Ausdruck darin, dass das Erschaffen Gottes durch sein befehlendes Wort erfolgt und nicht auf ein Handeln in der Zeit angewiesen ist.<sup>644</sup> Die Abfolge der sechs Schöpfungstage im Buche *Genesis* verweist auf die zeitliche Ordnung, die Gott der Schöpfung verleiht. Die Gestirne bringt er hervor, um die zeitliche Ordnung auf die Welt zu übertragen und den Menschen zugänglich zu machen.<sup>645</sup> Hinsichtlich ihrer Eingebundenheit in die absolute Abhängigkeit alles Seienden von Gott kann auch die Zeit nur dadurch bestehen, dass sie durch die Schöpfermacht Gottes ins Sein gesetzt und im Sein erhalten wird. Die israelitische Deutung der Zeit gelangt früh zu einer Orientierung auf die Zukunft in Form der prophetischen Verheißung künftigen Heils, welche den Sinn für das vormals Uneinsehbare öffnet<sup>646</sup> und damit auch Prämissen der Lebensführung zu erschließen vermag. Dabei gewinnt das hebräische Wort *ólam* erhöhte Bedeutung, das allerdings noch nicht im Sinne zeitloser Ewigkeit, sondern eher im Sinne einer fernsten Zeit zu verstehen ist, die sich gewissermaßen in beide Zeitrichtungen ausdehnt:

„Dein Thron steht fest seit je,  
seit fernster Vorzeit bist du.“<sup>647</sup>

Das Leben des Menschen ist insbesondere nach dem Sündenfall der Zeitlichkeit und Vergänglichkeit alles Irdischen unterworfen und steht notwendig fern dieser zeitlichen Fülle Gottes.<sup>648</sup> Ist jedoch das Leben in der Zeit wesentlich mit Leid, Krankheit und anderen negativen Erfahrungen verbunden, so verspricht die Verbundenheit mit der unwandelbaren Treue und dem nicht endenden Erbarmen Gottes „ewige Freude“.<sup>649</sup> Alles Irdische unterliegt der Vergänglichkeit, während allein Gott in beständiger Ewigkeit und Verlässlichkeit verharrt.<sup>650</sup> Bitter ist die Klage Hiobs über die Nichtigkeit des Menschenlebens und die vergebliche Hoffnung auf einen Trost nach dem Tode.<sup>651</sup> Dass alles und jedes in der Welt seine Zeit und Stunde besitzt, kommt beispielhaft im Buche *Koholeth (Prediger)* zum Ausdruck.<sup>652</sup> Dabei steht fest, dass die Festsetzung der jeweiligen Zeiten für gegensätzliches Tun und Empfinden nicht in die Verantwortung des Menschen fällt, sondern ihm geschenkt ist von Gott, auf dass er sie nutze. Diese Offenheit der Zukunft für unterschiedliche Zeiten und unterschiedliches Verhalten tragen zum Unglück des Menschen im irdischen Leben bei, da sie ihn mit der Wandelbarkeit seines Geschickes und der Ungewissheit des Zeitpunktes und der Umstände seines Todes konfron-

<sup>643</sup> Cf. Epheser 1, 20ff.

<sup>644</sup> Cf. G. Dellling, Lemma *χρόνος* im Theologischen Wörterbuch zum Neuen Testament, Bd. 9, 586. Der Autor verweist auf Psalm 33, 9 und Psalm 148, 5.

<sup>645</sup> Genesis 1, 14ff.; Psalm 74, 16; Psalm 104, 19. Zur Interpretation cf. H. W. Wolff (1973), 132f.

<sup>646</sup> Cf. Jesaja 48, 6.

<sup>647</sup> Psalm 93, 2 in der Übers. von H. G. Wolff (1973), 136.

<sup>648</sup> Cf. Genesis 3, 22f.

<sup>649</sup> Cf. Jesaja 51, 11; 55, 12f.; 61, 7f.; Psalm 118, 1.

<sup>650</sup> Cf. Jesaja 40, 6ff.

<sup>651</sup> Hiob 14, 1ff.

<sup>652</sup> Prediger 3, 1ff.

tiert.<sup>653</sup> Gott hat zwar alles zum Besten bereitet und den Menschen auch den Sinn für seine zeitliche Fülle als fernste Zeit und Ewigkeit verliehen, doch die Begrenztheit der menschlichen Fähigkeiten bedingt, dass er sie nicht in Gänze zu erfassen vermag.<sup>654</sup> Der Mensch ist blind für das, was ihm aus der Zeit zukommt, und verfällt unwissend seinem Unglück wie Fisch und Vogel im Netz gefangen werden;<sup>655</sup> und selbst wenn er Schicksals- und Todesstunde erkennen kann, ist es ihm unmöglich, sie abzuwenden, da sie von Gott selbst festgesetzt sind.<sup>656</sup> Die Konsequenz, die nach dem Prediger aus dieser Ausgeliefertheit des Menschen an die Zeit zu ziehen ist, deckt sich zwar hinsichtlich der Entscheidung dafür, sich dieser Unterworfenheit zu stellen,<sup>657</sup> mit der für die griechische Lebenshaltung paradigmatischen Forderung des Archilochos, den schmerzlichen Erfahrungen des Lebens mit „starker Beherrschtheit“ (κρατερή τλημοσύνη) zu begegnen,<sup>658</sup> sie steht dieser aber dadurch gänzlich fern, dass sie vor allem zur Gottesfurcht beitragen soll.<sup>659</sup> Der alttestamentarische Blick auf das Ende des menschlichen Lebens sieht den Tod weitgehend in der realistischen Brisanz für den Einzelnen, ohne einen idealisierenden oder beschönigenden Nimbus.<sup>660</sup> Die Vorstellung vom Totenreich unterscheidet sich nicht wesentlich von den mythischen Vorstellungen, die in der Umgebung Israels begegnen, und die wir auch im archaischen Griechenland wieder finden können: Die Toten fristen ein schattenhaftes Dasein, besitzen keinerlei wirkliche Macht mehr<sup>661</sup> und sind aus dem Machtbereich Jahwes ausgeschlossen.<sup>662</sup> Dieses theologische Vakuum wird jedoch durch die Glaubensgewissheit gefüllt, dass Gottes Herrschaft auch bis ins Totenreich reicht und von dort zu einem neuen Heil heraufzuführen vermag.<sup>663</sup> Es kommt zwar nicht zu „*irgendeiner ausgestalteten Jenseitshoffnung*“, aber die Gewissheit, dass die Treue Gottes zu seinem Volk auch über den Tod hinaus Bestand haben muss, tröstet über die Todesnot hinweg.<sup>664</sup> Die Idee eines apokalyptischen Weltgerichts schließlich wird mit dem endgültigen Ende des Todes und dem Gedanken an eine Auferstehung der Toten zum ewigen Leben verknüpft, was auf die Erlösungstat Jesu Christi und seine soteriologischen Folgen vorausweist.<sup>665</sup>

Auch im *Neuen Testament* sucht man begrifflich-formale Aussagen über das Wesen der Zeit vergebens, Zeit ist vor allem der Rahmen, in dem sich die Lebens- und Wirkungsgeschichte Jesu Christi abspielt, die in dessen Kreuzestod und Auferstehung ihren Zielpunkt erreicht, welcher im Zusammenhang des Aufstiegs der christlichen Kirche zur Weltmacht in den Status einer Zeitenwende erhoben wird.<sup>666</sup> Für die frühe Christenheit verlagert sich das Interesse nahezu vollständig auf die Erwartung eines apokalyptischen Weltendes, in dem Gott Gericht über die Menschen halten und nur die gläubigen Christen zum Heil führen wird.<sup>667</sup> Die Rede vom Ende der Zeit ist dabei nicht im Sinne eines Auf-

<sup>653</sup> Prediger 8, 6ff.

<sup>654</sup> Prediger 3, 10f.

<sup>655</sup> Prediger 9, 11f.

<sup>656</sup> Prediger 6, 10f.; affirmativ in Psalm 31, 16.

<sup>657</sup> Prediger 7, 14.

<sup>658</sup> Fragment 7 D (Ausgabe von K. Steinmann, 70/71).

<sup>659</sup> Prediger 3, 14.

<sup>660</sup> Cf. H. G. Wolff (1973), 155ff.

<sup>661</sup> Dies hindert nicht, dass auch der Glaube an die Möglichkeit von Totenbeschwörungen auftaucht (cf. z. B. Jesaja 8, 16ff.; 1. Samuel 28, 3ff.).

<sup>662</sup> Cf. Hiob 7, 21; Psalm 88, 5ff.; Psalm 115, 17; Jesaja 38, 18f.

<sup>663</sup> Cf. Psalm 139, 8; 1. Samuel 2, 6.; Deuteronomium 32, 39.

<sup>664</sup> H. G. Wolff (1973), 164 mit Hinweis auf Psalm 63, 4; Psalm 49, 16; Psalm 73, 23ff.

<sup>665</sup> Jesaja 25, 8; 26, 19; Daniel 12, 2.

<sup>666</sup> Cf. H.-B. Gerl-Falkovitz, *Ante Christum natum – post Christum natum. Anmerkungen zum christlichen Zeitbegriff*, in: E. Jain / S. Grätzel (Hrsg.) (2001), 320ff.

<sup>667</sup> Cf. G. Dellling, Lemma *χρόνος* im Theologischen Wörterbuch zum Neuen Testament, Bd. 9, 587f.

hörens aller zeitlichen Bestimmungen und des Heraufzugs ewiger Zeitlosigkeit, sondern so zu verstehen, dass die Zeit für das richtende Handeln Gottes nun gekommen ist.<sup>668</sup> Die Bereitschaft, auf dieses endzeitliche Geschehen zu warten, wird dabei an vielen Stellen des *Neuen Testaments* in gleichnishafter Form als dem Christen abzufordernde Einstellung ausgewiesen.<sup>669</sup> Eine genaue Bestimmung, wann das göttliche Gericht über die Welt kommt, ist dem Menschen ebenso verwehrt wie eine exakte Erueierung seiner Todesstunde.<sup>670</sup> Im Kommen Christi in die Welt wird aber bereits das wesentliche Zeichen für das Weltende gesehen:

*„Die Gemeinde lebte nicht nur in Erwartung der Parusie, sie lebte ebenso in der Erinnerung an die durch Jesus herbeigeführte Wende der Zeit.“*<sup>671</sup>

Der christliche Glaube treibt das Leiden an der Zeit in eine Richtung, die dazu nötigt, sich von der Vergänglichkeit und Wandelbarkeit alles Irdischen abzuwenden und ganz auf die erlösende Kraft Gottes zu vertrauen, die allein die Hoffnung auf ein überirdisches ewiges Leben einzulösen vermag. Das Ausbleiben der erwarteten Apokalypse machte es zwar erforderlich, dass sich die frühen Christen doch dauerhafter in der Welt einrichten mussten, aber auch ein heutiger christlicher Blick auf realgeschichtliche Verbesserungen in Gesellschaft und Politik wie auf die persönlichen Bemühungen Einzelner, zu einer hedonistischen Lebensorientierung in der Immanenz des Endlichen zu finden,<sup>672</sup> kommt nicht daran vorbei, alle darin liegenden Qualitäten unter dem eschatologischen Vorbehalt zu bewerten, dass alles irdische Tun nur vorläufigen Charakter besitzt und das wahre Glück nur im Jenseits zu erlangen ist. Das Irdische erscheint dem Christen als ein Zwangszusammenhang, von dem ihn allein der Glaube an Jesus Christus zu erlösen vermag.<sup>673</sup> Wie die ethische Reflexion über die Möglichkeit der Realisierung von Glück in der Welt mit dem Hinweis auf deren Defizienz und Vergänglichkeit abgetan wird und die naturphilosophische Auseinandersetzung mit der prozessualen Dimension der Wirklichkeit unter dem Aspekt der abwertenden Dependenz vom erschaffenden und erhaltenden Willen Gottes abgebrochen wird, so mündet die biblische Betrachtung der Zeit in ein Überspringen der Realität und den wirkmächtigen Versuch, das Gegebene als Jammertal zu diffamieren und das Heil in einer weltfernen Hinterwelt zu finden. Auch Platon und Plotin stellen dem weltlichen Horizont der Zeit eine zeitenthobene Sphäre des Ewigen gegenüber, zu der die an der Zeit Leidenden im Sinne einer kontemplativen Schau aufblicken können, doch sie setzen die beiden Sphären nicht in ein einseitig wertendes dichotomisches Verhältnis, sondern in einen holistischen Begründungs- und Bedingungs-zusammenhang.<sup>674</sup> Während der Griechen die Ambivalenz von allem Werden und Wandeln und damit insgesamt vom zeitlichen Rahmen alles Geschehens im Sinne sachlicher Erkenntnis aufnimmt und diese Einsichten in ein letztlich immer affirmatives Bild von der Welt einzubinden versucht, flößt dem Christen allein die Vorstellung eines ewigen natürlichen Kreislaufs Angst ein. Die Hoffnung auf eine

<sup>668</sup> Cf. Offenbarung 10, 6f.

<sup>669</sup> Cf. z. B. Matthäus 24, 45ff.; 25, 1ff.; 25, 19ff.; Lukas 20, 9ff.;

<sup>670</sup> Cf. 1. Thessalonicher 5, 1ff.

<sup>671</sup> H. Weder (1993), 68.

<sup>672</sup> Cf. B. Dessau / B. Kanitscheider (2000).

<sup>673</sup> Cf. M. Theunissen, *Ὁ αἰών λαμβάνει*. Der Gebetsglaube Jesu und die Zeitlichkeit des Christseins, in: M. Theunissen (1997), 364ff.

<sup>674</sup> In Platons *Timaios* besteht eine enge Assoziation des αἰών mit der kreisförmigen Bewegung der Planeten, so dass diese Bestimmung der Ewigkeit eigentlich nichts mit der christlichen Ewigkeit als Eigenschaft Gottes zu tun hat. Theunissen hält es insofern für viel eher gerechtfertigt, vom Platonischen αἰών eine Brücke zu Nietzsches Lehre von „der ewigen Wiederkunft des Gleichen“ zu schlagen (op. cit., 367ff.).

neue Schöpfung,<sup>675</sup> bliebe leer, wenn die natürlichen Zyklen von Tag und Nacht, Sommer und Winter, Jugend und Alter, Leben und Tod etc., deren Regelmäßigkeit für den antiken Menschen gerade ein Quell für die Ehrfurcht vor der Natur war, sich in Ewigkeit unausgesetzt wiederholen würden.<sup>676</sup>

Vor diesem Hintergrund wird es verständlich, dass es eine mehr oder weniger bruchlose begrifflich-philosophische Beschäftigung mit der Frage nach der Zeit im christlich-mittelalterlichen Denken nicht gibt. Eine zentrale Bedeutung in der Geschichte der Zeitphilosophie überhaupt kommt zweifellos der in die Deutung des Schöpfungsberichts eingebundenen Reflexion über die Zeit im elften Buch von Augustins *Confessiones* zu,<sup>677</sup> deren Einfluss auch in den großen philosophischen Zeittheorien des 20. Jahrhunderts spürbar ist.<sup>678</sup> Der wesentlichste Gegenstand der zeittheoretischen Debatten in der mittelalterlichen Philosophie kann vor diesem Hintergrund im Konflikt zwischen der naturphilosophischen Zeitdeutung des Aristoteles und der in vieler Hinsicht vor allem theologischen Zeitdeutung des Augustinus gesehen werden.<sup>679</sup> Hans-Georg Gadamer trifft zwar eine wichtige Charakterisierung der Augustinischen Spekulation über das Wesen der Zeit, wenn er in ihr einen „*Prototyp aller echten philosophischen Verlegenheit*“<sup>680</sup> entdeckt, aber nicht nur die Wurzel dieser Nachdenklichkeit gründet in der Frage, wie sich die Unwandelbarkeit Gottes mit dem zeitlich verstandenen Schöpfungsakt vermitteln lässt,<sup>681</sup> auch ein Hauptakzent des Versuches, die Zeit begrifflich zu bestimmen, liegt in ihrem privaten Verhältnis zur Ewigkeit, die als entscheidendes Attribut Gottes in einer dichotomischen Relation zu allem Weltlichen steht.<sup>682</sup> Zur Ergründung des Rätsels der Zeit blickt Augustinus nicht in die sinnlich-materielle, durch Bewegung und Veränderung bestimmte Welt, er richtet sein Augenmerk auf den inneren Zeitsinn des Menschen, was viele spätere Denker dazu veranlasst hat, ihn in eine – historisch wie systematisch nicht zu rechtfertigende – Nähe zu subjektivitätstheoretischen Zeitkonzepten zu bringen. Dennoch drückt sich in dieser Tendenz zur Verinnerlichung ein wichtiger Unterschied zum antiken Denken und Deuten der Wirklichkeit und damit auch der Zeit aus. Insofern ist es nur konsequent, wenn Augustinus die enge Assoziation der Zeit mit der Planetenbewegung und der Bewegung von Körpern überhaupt, wie sie für die Antike wesentlich ist, abbricht.<sup>683</sup>

Die Abstufung zwischen den notwendig durch die Zeit bestimmten Vorgängen im Irdischen und der aller Veränderung entrückten Ewigkeit Gottes, die schon für Augustinus im Fokus seiner Zeitbetrachtung steht, findet zu einer stärker systematisch-begrifflichen Fassung bei Boethius.<sup>684</sup> Klassisch und für die mittelalterliche Diskussion über das Verhältnis von Zeit und Ewigkeit entscheidend ist die Boethianische Definition der Ewigkeit als vollständiger und zugleich vollkommener Besitz unveränderlichen und unbegrenzten Lebens.<sup>685</sup> Er betont dabei den Gegensatz zu allem Zeitlichen, das nie einen vollständigen Lebenszusammenhang umfassen kann, und stellt heraus, dass selbst unter der Voraus-

<sup>675</sup> Cf. Jesaja 65; Römer 8, 18ff.

<sup>676</sup> Cf. M. Theunissen, op. cit., 369.

<sup>677</sup> Conf. XI 14-27.

<sup>678</sup> Cf. K. Flasch (1993), 27ff.

<sup>679</sup> Cf. ibid., 160. Dieser Konflikt insgesamt ist thematisch in der umfänglichen Arbeit von U. R. Jeck (1994).

<sup>680</sup> H.-G. Gadamer, Über leere und erfüllte Zeit, in: W. Ch. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.) (1993), 281. Kurt Flasch gibt allerdings auch zu bedenken, dass die moderne Interpretation der Augustinischen Zeitabhandlung vielleicht deren eigentliche affirmative Intention verkennt, indem sie die Aporetik im Gedankengang Augustins überbewertet (K. Flasch (1993), 183). Dass die Ausführungen von Conf. XI allerdings im wesentlichen Sinne ein aporetisches Moment beinhalten, gibt er unumwunden zu (op. cit., 201ff.).

<sup>681</sup> Conf. XI 12f.

<sup>682</sup> Conf. XI 13, 16.

<sup>683</sup> Conf. XI 23f.

<sup>684</sup> De consolatione philosophiae V 6.

<sup>685</sup> „*Aeternitas igitur est interminabilis vitae tota simul et perfecta possessio, quod ex collatione temporalium clarius liquet.*“ (De consolatione philosophiae V 6, 4ff.).

setzung der Aristotelischen These von der Unentstandenheit von Welt und Zeit von ihnen nie als von einem Ewigem gesprochen werden könne.<sup>686</sup> Nach Augustinus und Boethius liefert erst wieder Johannes Scotus Eriugena in seinem Hauptwerk *De divisione naturae* weitergehende Ansätze zu einer Reflexion über die Zeit, bei denen er Elemente des Neoplatonismus mit dem christlichen Schöpfungsglauben und den Gedanken des Bischofs von Hippo verbindet.<sup>687</sup> Seine Betrachtung der Zeit bleibt allerdings insofern gespalten,<sup>688</sup> als er sie zum einen als Aristotelische Kategorie im Sinne eines reinen Gedankengebildes versteht, dem keine reale Existenz im Sinne sinnlich-körperlicher Dinge zukommen kann,<sup>689</sup> ihr aber zum anderen als Maß der Bewegung sinnlich-körperlicher Dinge eine natürliche Ausgedehntheit zusprechen muss.<sup>690</sup>

Zu einer ausgiebigen Diskussion über das Wesen der Zeit kommt es in der mittelalterlichen Philosophie und Theologie erst im Zusammenhang der Rezeption der Zeitlehre aus der Aristotelischen *Physik* und ihrer Konfrontation mit der Zeitlehre Augustins, wobei auch der Physik-Kommentar des Averroes eine wichtige Rolle spielt.<sup>691</sup> Eine erste dezidierte Auseinandersetzung mit der Aristotelischen Zeitlehre finden wir bei Robert Grosseteste, der nach der Lage der Quellen vermutlich die erste Kommentierung der Aristotelischen *Physik* im lateinischen Mittelalter verfasst hat.<sup>692</sup> Er votiert bereits stark für die Plausibilität der Aristotelischen Zeitdefinition und kritisiert in diesem Zusammenhang die Augustinische Abkopplung der Frage nach der Zeit von der naturphilosophischen Untersuchung von Veränderungsvorgängen.<sup>693</sup> Dennoch versteht er, der Boethianischen Bestimmung der Ewigkeit folgend, die Zeit vorrangig in ihrem privativen Verhältnis zur Ewigkeit und strebt in diesem Sinne eine Vermittlung zwischen christlichen und antiken Motiven an. Bei Albertus Magnus steht im Kontext seiner Bemühungen, naturphilosophisches Denken von der Bevormundung durch die Theologie zu emanzipieren, eine begriffliche Distinktion zwischen der „Zeit der Philosophen“ und der „Zeit der Theologen“ im Vordergrund.<sup>694</sup> Die „theologische Zeit“ sieht er dabei als jene Zeit an, die auch für die überirdische Sphäre gilt und jenseits des Zerfallens in ein Früher und Später angesiedelt ist, was gerade für die „philosophische“ bzw. „physikalische Zeit“ relevant ist.<sup>695</sup> Die von Augustinus herausgestellte Beziehung der Zeit zum Zeitsinn des Menschen, welche die Rolle der Zeit als gegebenem Rahmen natürlicher Vorgänge stark in den Hintergrund rückt, reduziert Albert – im Einklang mit den Ausführungen des Aristoteles<sup>696</sup> – auf das Hineintragen einer sukzessiven Ordnung in das zeitliche Geschehen.<sup>697</sup> Das Sein der Zeit ist zwar nicht mit dem Sein real existierender Dinge vergleichbar, da ihre Teile beständig vergehen, doch es ist falsch, sie gänzlich zu einem Nichtseienden zu machen.<sup>698</sup> Es steht für Albert insofern fest, dass eine Auffassung der Augustinischen Zeitlehre, die der Zeit ein reales Sein außerhalb der individuellen Seele abspricht, nicht mit der naturphilosophischen Erkenntnis über die Zeit zusam-

<sup>686</sup> Auch im Blick auf Platons *Timaios* mahnt Boethius zur Unterscheidung zwischen der Ewigkeit Gottes und der unbegrenzten Dauer der Welt (*aeternum vs. perpetuum*; *De consolatione philosophiae* V 6, 14).

<sup>687</sup> *De divisione naturae* V 17.

<sup>688</sup> Cf. U. R. Jeck, Eriugena: *De divisione naturae*, in: K. Flasch (Hrsg.) (1998), 79f.

<sup>689</sup> *De divisione naturae* I 14.

<sup>690</sup> *De divisione naturae* V 18.

<sup>691</sup> Cf. K. Flasch (1993), 162.

<sup>692</sup> Cf. U. R. Jeck (1994), 206ff. Der Hauptteil des Werkes soll zwischen 1228 und 1232 entstanden sein.

<sup>693</sup> Cf. K. Flasch (1993), 162ff.; U. R. Jeck (1994), 206ff.

<sup>694</sup> Cf. K. Flasch (1993), 165ff.; U. R. Jeck (1994), 219ff. Jeck zitiert die entscheidende Passage aus Alberts Schrift *De tempore*: „*Dicimus, quod tempus multipliciter accipitur: Uno modo secundum theologos, alio modo secundum philosophos* (nach einer anderen Überlieferung *physicos*).“ (op. cit., 220).

<sup>695</sup> In den für die Zeitfrage relevanten Texten beschäftigt sich Albert ausschließlich mit der „philosophischen Zeit“ und zwar auf der Grundlage der Aristotelischen Zeitabhandlung (cf. U. R. Jeck (1994), 220).

<sup>696</sup> *Phys.* IV 14, 223a, 25ff.

<sup>697</sup> „*Ergo esse temporis non dependent ab anima, sed temporis perceptio.*“ (zit. n. K. Flasch (1993), 168).

<sup>698</sup> „(...) *partes temporis non tendunt omnino ad non esse.*“ (zit. n. K. Flasch (1993), 167).

menstimmen kann. Die für Augustinus zentrale Identifikation des Seienden mit dem Beharrenden, die er aus einer stark vereinfachenden Interpretation der Platonischen Ideenlehre ableitet und zu einer Absage an das reale Sein der Zeit gelangen muss,<sup>699</sup> und die vom Zusammenhang des Zeitflusses isolierende Sichtweise des Augenblicks<sup>700</sup> sind für Albert völlig ungeeignete Prämissen für die Erforschung der natürlichen Welt, weshalb er sie nur ablehnen kann.

Thomas von Aquino, der in seinem Sentenzenkommentar noch der Zeitlehre des Averroes folgt und damit Zeit in einen engen Zusammenhang zur Seele bringt, kritisiert in seinem Kommentar der Aristotelischen *Physik* diese Ansicht u. a. mit dem Argument, dass dadurch der menschliche Intellekt „eine quasi-göttliche Stellung“ annimmt,<sup>701</sup> die ihm im theologischen Verständnis unmöglich zukommen kann. Dies führt nicht dazu, dass die Auseinandersetzung mit der Aristotelischen und insbesondere der Averroistischen Zeitlehre abbricht; ganz im Gegenteil erreicht gerade die Diskussion über das Konstitutionsverhältnis zwischen Zeit und Seele um 1270 ihren Höhepunkt.<sup>702</sup> Einen wesentlichen Einschnitt in den Stand der weitgehend ungehindert geführten Diskussionen stellt die Verurteilung von 219 philosophischen Thesen im Jahre 1277 durch den Bischof von Paris Etienne Tempier dar, worunter auch die Ansicht fiel, dass der Zeit kein außerseelisches Sein zukommt (These 200). Heinrich von Gent<sup>703</sup>, der an der Zusammenstellung der verurteilten Thesen beteiligt war, bemüht sich vor diesem Hintergrund um eine Vermittlung der konkurrierenden Zeittheorien von Aristoteles, Averroes und Augustinus. Den Schluss vom sukzessiven Charakter der Zeit, der dazu führt, dass vergangene Momente nicht mehr und zukünftige noch nicht sind, auf ihre reale Nichtexistenz, weist er mit dem Argument zurück, dass dies ja auch für alle Veränderungen und Bewegungen gelten würde, deren Realität doch niemand bezweifeln könne.<sup>704</sup> Die Rolle der Seele ist es lediglich – im Sinne von Aristoteles wie von Averroes –, das Sein der Zeit zu vervollständigen, indem sie es als zahlhaftes Maß an der Bewegung fasst. Um das Verhältnis der Zeit zur Seele näher zu entfalten, folgt Heinrich dem Vorgehen des Stagiriten, die Frage nach der Zeit im Kontext der Untersuchung von Prozessen zu erforschen.<sup>705</sup> Dies bringt ihn zur Unterscheidung von drei Aspekten am Verlauf von Veränderungsvorgängen: dem Aspekt des kontinuierlichen Flusses, dem Aspekt der diskreten Teilung in *prius et posterius* und dem Aspekt der synthetischen Einheit der „Diskretion in der Kontinuität“.<sup>706</sup> Bei dem ersten Aspekt steht für ihn fest, dass er völlig unabhängig von den Rezeptionstätigkeiten einer Seele ist,<sup>707</sup> während er den zweiten Aspekt ausschließlich auf diese zurückführt.<sup>708</sup> Da die Synthesis zum dritten Aspekt die beiden anderen Aspekte voraussetzt, wird er sowohl von der natürlichen Ordnung als auch von seelischen Akten bedingt. Augustinus geht für Heinrich dahingehend fehl, als er sich bei seiner Betrachtung auf den zweiten Aspekt beschränkt und die beiden anderen unberücksichtigt lässt. Dietrich von Freiberg<sup>709</sup> hinterfragt die Auffassung des Heinrich von Gent, dass es sich bei dem kontinuierlichen

<sup>699</sup> Albert betont im Gegensatz hierzu, dass auch Nichtbleibendes zum Seienden gerechnet werden kann („(...) *non est generaliter verum, quod nihil sit quod non permanet.*“ zit. n. K. Flasch (1993), 171).

<sup>700</sup> Albert stellt mit Aristoteles die Rolle des Augenblicks als „Kopula der Zeit“ in den Vordergrund (cf. K. Flasch (1993), 168).

<sup>701</sup> K. Flasch (1993), 173; cf. auch U. R. Jeck (1994), 268ff. und 303ff.

<sup>702</sup> Cf. U. R. Jeck (1994), 327.

<sup>703</sup> Henricus Gandavensis, um 1217-1293 (n. P. Schulthess / R. Imbach (2000), 459).

<sup>704</sup> Cf. K. Flasch (1993), 179.

<sup>705</sup> Cf. *ibid.*, 180ff.; U. R. Jeck (1994), 376ff.

<sup>706</sup> U. R. Jeck (1994), 379. Heinrich folgt hierin der aspekthaften Stellung des Jetzt als Zusammenhang wie als Grenze der Zeit in der Aristotelischen Zeitabhandlung (συνέχεια καὶ πέρασ χρόνου; Phys. IV 13, 222a, 10ff.).

<sup>707</sup> Im Hintergrund dessen steht die Aristotelische Relation zwischen Zeit und Bewegungsverlauf (cf. Phys. IV 11, 219b, 22ff.).

<sup>708</sup> Heinrich sieht in diesem Zusammenhang eine Auflösung der Aporie über die Existenz der Zeit anhand ihres Bestehens aus nichtexistenten Teilen (cf. Phys. IV 10, 217b, 33ff.).

<sup>709</sup> Theodoricus Teutonicus de Vriberg, um 1240-1318/20 (n. P. Schulthess / R. Imbach (2000), 592).

Charakter des Verlaufs von Zeit und Bewegung notwendig um ein natürlich gegebenes Faktum handeln muss.<sup>710</sup> Auch als Kontinuum besteht die Zeit für ihn nur dadurch, dass der menschliche Intellekt die Kategorien der Einheit und der Zahl auf die Wahrnehmung zeitlicher Vorgänge anwendet. Die Zeit wird so nicht zu einem *extra animam* Nichtseienden, sondern vielmehr zu einem vorrangig kategorial bestimmten Seienden erklärt.

Bei diesem kurzen und keinesfalls erschöpfenden Überblick über verschiedene zeitphilosophische Positionen des mittelalterlichen Denkens fällt besonders auf, dass bei der Mehrzahl der betrachteten Denker eine eigentlich theologische Perspektive auf Zeit, wie sie insbesondere für Augustinus zentral ist, jenseits ihres primären Interesses steht.<sup>711</sup> Die Ausführungen des Bischofs von Hippo im elften Buch seiner *Confessiones* stehen vorrangig unter dem Gesichtspunkt ihres „subjektivistischen“ Aspekts im Mittelpunkt der Aufmerksamkeit. Seit dem Bekanntwerden der Aristotelischen *Physik* sind es vor allem deren naturphilosophische Aussagen über die Zeit, denen sich die mittelalterlichen Philosophen kommentierend und interpretierend zuwenden. Während bei Aristoteles und in der antiken Philosophie überhaupt Grundfragen der Naturphilosophie in einen umfassenden ontologisch-metaphysischen Rahmen eingebunden sind,<sup>712</sup> gibt es im Mittelalter letztlich auch hinsichtlich derartiger Fragen und trotz vehementer Emanzipationsbemühungen prominenter Denker eine entscheidende übergreifende und schließlich auch vorhandene philosophische Positionen bewertende Instanz in Form der durch die Kirche repräsentierten Grundsätze des christlichen Glaubens. Dies führt im gegebenen Zusammenhang dazu, dass die Augustinisch-Boethianische Entgegensetzung zwischen Zeit und Ewigkeit, die im engeren Kontext der Augustinischen Aussagen zur Zeit in den Hintergrund tritt, für die gesamte christlich-mittelalterliche Ontologie bestimmend bleibt.<sup>713</sup>

Der wesentliche Unterschied des christlich-mittelalterlichen Zeitverständnisses zum Zeitverständnis der Antike kann folglich nicht im Sinne eines Nachgangs der konkreten Zeittheorien in der mittelalterlichen Philosophie herausgearbeitet werden, da diese zum einen entscheidend von den Zeittheorien der antiken Philosophie abhängig sind und zum anderen auch in den Rahmen einer systematisch-philosophischen Klärung des Wesen der Zeit gestellt werden können, wie es schon bei den antiken Zeittheorien selbst gezeigt wurde. Stattdessen soll es im Folgenden darum gehen, zuerst die Augustinische Zeitlehre aus *Confessiones* XI zu betrachten und dabei die Bedeutung des Gegensatzverhältnisses zwischen Zeit und Ewigkeit herauszustellen.<sup>714</sup> An Thomas von Aquin und Nikolaus von Kues soll exemplarisch die Relevanz dieses Gegensatzverhältnisses für das christlich-mittelalterliche Denken insgesamt erschlossen werden. Die Aspekte der Historisierung und eschatologischen Orientierung der Zeit, die – wie bereits angesprochen – entscheidend für die Spezifik des christlichen Zeitverständnisses sind, sollen abschließend in eher systematischer Perspektive betrachtet werden, da sie als aus Grundsätzen des Glaubens resultierend jenseits einer grundsätzlichen Infragestellung durch die mittelalterliche Philosophie anzusiedeln sind.

Das elfte Buch von Augustins *Confessiones* beginnt mit einer Gegenüberstellung zwischen der Ewigkeit Gottes und der Zeitlichkeit des Menschen:

<sup>710</sup> Cf. K. Flasch (1993), 188.

<sup>711</sup> Cf. *ibid.*, 183.

<sup>712</sup> Dies zeigt sich beispielhaft etwa daran, dass die berühmte Aporie zum Verhältnis zwischen Zeit und Seele gegen Ende der Aristotelischen Zeitabhandlung zu einer klaren Auflösung geführt werden kann, wenn man sie auf Grundaussagen der Aristotelischen *Metaphysik* bezieht.

<sup>713</sup> Cf. K. Flasch (2000), 92ff.

<sup>714</sup> Zur Bedeutung dieses Gegensatzverhältnisses in Conf. XI cf. K. Flasch (1993), 212ff.

„Herr, dein ist die Ewigkeit. Aber weißt du deshalb etwa nicht, was ich dir sage? Oder siehst du etwa zeitbedingt, was in der Zeit geschieht?“<sup>715</sup>

Er betont also von Anfang an das Gegensatzverhältnis zwischen *aeternitas* und *tempus*, stellt aber heraus, dass Gott als Zeit und Veränderung gänzlich Entrückter dennoch um alles Zeitliche weiß. Das Verständnis der Ewigkeit im Sinne vollständiger Zeitenthobenheit findet sich zwar bereits in Plotins Enneade III 7, es wird dort aber nicht von der grundlegenden Platonischen Begründungsrelation zwischen Zeit und Ewigkeit abgekoppelt, so dass es, trotz aller weltflüchtigen Aspekte, noch nicht zu einem einseitig-moralisierenden Auseinanderbrechen der beiden Sphären kommt.<sup>716</sup> Jenseits solcher auf der Grundlage vernünftiger Überlegungen begründeter Holismen der antiken Ontologie folgt Augustinus den Vorgaben der biblischen Texte, welche Welt und Zeit in ein absolutes und herrschaftliches Verhältnis der Dependenz von Gott bringen.<sup>717</sup> Von der grundsätzlichen Distanz zwischen göttlicher Ewigkeit und irdischer Zeitlichkeit ausgehend tritt er in ein Zwiegespräch mit seinem Gott darüber ein, wie der Beginn des Buches *Genesis* zu verstehen ist, dass im Anfang Himmel und Erde erschaffen wurden.<sup>718</sup> Dabei sieht er gerade in der Wandelbarkeit alles Weltlichen einen evidenten Nachweis seiner Erschaffenheit und Abhängigkeit vom göttlichen Schöpferwort.<sup>719</sup> Wenn es, wie durch die biblischen Texte belegt wird,<sup>720</sup> allein das schöpferische Wort Gottes war, das die Welt hervorbrachte, dann dürfen wir es uns für Augustinus nicht in Analogie zu unserem Sprechen vorstellen, da es weder einer physischen Grundlage bedarf noch sich in einer zeitlichen Reihenfolge vollzieht.<sup>721</sup> Alles Werden und alle Veränderung haben ihren Anfang und ihr Ende in der Zeit, die ihnen durch die ewige Vernunft Gottes gegeben sind.<sup>722</sup> Nur der Blick auf die durch Gott repräsentierte unwandelbare Wahrheit vermag uns Menschen zu belehren und der Blick auf die wandelbare Welt kann nur zu ihr hinleiten und uns so zur Erlösung von der Welt führen. Diejenigen, die aus dem Glaubenssatz von der Schöpfung der Welt durch Gott eine Verwicklung des Schöpfers in Zeit und Wandel abzuleiten versuchen, unterliegen für Augustinus einem alten Wahn und sind unfähig, die göttliche Weisheit zu verstehen.<sup>723</sup> Sie vermischen nicht nur in völlig unangemessener Weise die Sphären von Zeit und Ewigkeit, sie geben dadurch auch eine Lebenseinstellung zu erkennen, die sich ganz der Veränderlichkeit des Irdischen überlässt und so ohne Halt in einem Bleibenden ist. Das Herz des Menschen ist haltlos und vermag sich aus sich selbst keinen Stand in der ständig verfließenden Zeit zu verschaffen, allein durch die Gnade Gottes, der in unwandelbarer Ewigkeit verharrt, kann es zu einem solchen finden.<sup>724</sup> Im Gegensatz zu den antiken Denkern geht es Augustinus nur um den Gegensatz zwischen Zeitlichem und Ewigem; der Schluss von der Homogenität und Kontinuität des Zeitverlaufes auf eine Ähnlichkeitsbeziehung zwischen Zeit und Ewigkeit, wie er in den Zeittheorien Platons und Plotins vorkommt, ist für

<sup>715</sup> „Numquid, domine, cum tua sit aeternitas, ignoras, quae tibi dico, aut ad tempus vides quod fit in tempore?“ (Conf. XI 1, 1; Übers. von K. Flasch (1993), 233).

<sup>716</sup> Cf. K. Flasch (1993), 290.

<sup>717</sup> „Dein ist der Tag, dein auch die Nacht.“ (Psalm 74, 16; bei Augustinus lateinisch als „Tuus est dies et tua est nox.“ Conf. XI 2, 3). Wie es zu verstehen ist, dass Gott „Herr über die Zeit“ ist, führt Augustinus nicht weiter aus; wir können es uns in der Weise verständlich machen, dass es allein sein Wille allein, der bestimmte Ereignisse bewirken kann (cf. K. Flasch (1993), 302f.).

<sup>718</sup> Genesis 1, 1.

<sup>719</sup> Conf. XI 4, 6.

<sup>720</sup> „Denn er sprach, und es geschah; er gebot, und es stand da.“ (Psalm 33, 9).

<sup>721</sup> Conf. XI 6, 8.

<sup>722</sup> Conf. XI 8, 10.

<sup>723</sup> Conf. XI 10f.

<sup>724</sup> Cf. K. Flasch (1993), 331f.

ihn ausgeschlossen, da er gerade die absolute Differenz und Unvergleichlichkeit des Ewigen gegenüber allem Zeitlichen herauszustellen versucht. Kurt Flasch verweist darauf, dass die Augustinische Vorliebe für den Plural *tempora* eine Sichtweise der Zeit bekundet, in der ihr Auseinanderfallen in viele verschiedene Zeitabschnitte im Vordergrund steht, so dass ihm der Schluss von der Variabilität des Zeitlichen auf die Konstanz **der** Zeit unmöglich wird.<sup>725</sup> Danach zu fragen, was Gott vor der Erschaffung der Welt tat und warum er solange in Untätigkeit verharrte, verkennt, dass er der Wirker aller Zeiten (*operator omnium temporum*) ist und dadurch die Rede von „davor“ und „danach“ vor der Erschaffung der Zeit gänzlich sinnlos wird.<sup>726</sup> Das ewige Sein Gottes kann der Zeit nicht in einem zeitlichen Sinne vorausgehen, sonst könnte es gar nicht wahrhaft ewig im Sinne vollständiger Zeitentho-benheit sein.<sup>727</sup> Der Augustinische Text belegt also klar, dass im Hintergrund der gesamten Zeitbe-trachtung von *Confessiones* XI die eindeutig werthalt besetzte Dichotomie zwischen Zeit und Ewigkeit, zwischen vergänglichem irdischen und unvergänglichem ewigen Leben steht. Die zentrale historische wie systematische Bedeutung der Überlegungen Augustins besteht allerdings darin, dass er im An-schluss an die Entwicklung und Bestätigung dieses Gegensatzverhältnisses die Frage nach dem We-sen der Zeit stellt.<sup>728</sup> Dabei hebt er zwei Aspekte des Nachdenkens über die Zeit hervor, deren para-doxes Verhältnis zueinander auch jeden modernen Menschen umtreibt, der sich jenseits einer Festle-gung auf bestimmte Perspektiven der Frage nach der Zeit zuwendet: die Zeit ist zum einen der um-fassende und allgemeine Rahmen all unseres Denkens, Sprechens und Handelns und zum anderen ein offenes Rätsel, das sich einer einfachen gedanklichen Fassung und Definition verweigert.<sup>729</sup>

„Was ist also ‚Zeit‘? Wenn niemand mich danach fragt, weiß ich es; wenn ich es jemandem auf seine Frage hin erklären will, weiß ich es nicht.“<sup>730</sup>

Das einzige Gewisse hinsichtlich der Zeit scheint zu sein, dass sie in die Formen Vergangenheit, Zu-kunft und Gegenwart auseinander tritt, wobei das Vergehen der Zeit (*praeterire*) Vergangenheit (*prae-teritum tempus*) ermöglicht, das Herankommen der Zeit (*advenire*) Zukunft (*futurum tempus*) eröffnet und die Realität von Seiendem (*esse*) Gegenwart (*praesens tempus*) bedingt.<sup>731</sup> Damit stimmt Augus-tinus implizit der engen Assoziation der Zeit mit der prozessualen Dimension der Wirklichkeit zu, die vor allem Aristoteles entfaltet hat.<sup>732</sup> Der Beziehung der Gegenwart zum Sein folgend kann er diese gegenüber den beiden anderen Modi der Zeit auszeichnen, die entweder nicht mehr oder noch nicht sind.<sup>733</sup> Doch auch die Gegenwart ist nur ein punktueller Aspekt der Zeit, der notwendig immer wieder

<sup>725</sup> K. Flasch (1993), 331f. Der Schluss von der Variabilität des Zeitlichen auf die Konstanz der Zeit findet sich explizit in Kants *Kritik der reinen Vernunft* (B 226), implizit liegt er allerdings bereits den Aristotelischen Überlegungen zur Vermittlung des  $\nu\upsilon\nu$  zwischen der Teilbarkeit der Zeit in Zeitpunkte und ihrem kontinuierlichen Verlauf zugrunde (cf. Phys. IV 13, 222a, 10ff.).

<sup>726</sup> Conf. XI 13, 15.

<sup>727</sup> Conf. XI 13, 16. Augustinus verweist hierzu auf Psalm 102, 28: „Du aber bist derselbe, und deine Jahre enden nicht.“ (bei Augustinus lateinisch als „tu autem idem ipse es, et anni tui non deficient.“).

<sup>728</sup> Kurt Flasch betont, dass Augustinus die Frage nach der Zeit ganz im Sinne der Platonischen  $\tau\acute{\iota}$   $\epsilon\sigma\tau\iota\nu$ -Fragen stellt und keinerlei Differenzierung zwischen subjektiver Eigenzeit und objektiver Naturzeit vornimmt: „Mir scheint: Niemand vor Bergson hat an eine solche Differenzierung gedacht.“ (K. Flasch (1993), 338ff.).

<sup>729</sup> Conf. XI 14, 17.

<sup>730</sup> „Quid est ergo ‚tempus‘? Si nemo ex me quaerat, scio; si quaerenti explicare velim, nescio (...).“ (ibid. in der Übers. von K. Flasch (1993), 251).

<sup>731</sup> ibid.

<sup>732</sup> Schon hier kann also jeder einseitigen Festlegung der Augustinischen Zeitlehre auf eine rein subjektivistische Zeitdeutung der Boden entzogen werden (cf. K. Flasch (1993), 343ff.). Der Autor zitiert zur Verdeutlichung, dass bei Augustinus die Bezie-hung der Zeit zu Naturprozessen durchaus eine Rolle spielt, eine aufschlussreiche Stelle aus seinem *Genesis*-Kommentar *De Genesi ad litteram*.

<sup>733</sup> Das Argument begegnet als eine der Aporien zur Existenz der Zeit in der Aristotelischen Phys. IV 10, 217b, 33ff.

ins Vergangene absinken und Platz für den Wechsel eines zukünftigen Moments in einen neuen gegenwärtigen Moment schaffen muss. Das Sein der Zeit scheint paradoxerweise also gerade darin zu bestehen, dass sie sich auf das Nichtsein zu bewegt.<sup>734</sup> Dennoch – so stellt Augustinus heraus – sprechen wir ganz selbstverständlich davon, dass die Zeit „lang“ wie etwa hundert Jahre oder „kurz“ wie z. B. nur wenige Tage sein kann, was ein Sein der Zeit impliziert, denn nur wirklich Seiendes kann gezählt und quantifiziert werden.<sup>735</sup> Es ist eigentlich falsch oder zumindest unangemessen, von einem Zeitraum vieler Jahre als „lang“ zu sprechen, da viele Jahre in einzelne Jahre, Jahre in Monate, Monate in Wochen, Wochen in Tage, Tage in Stunden zerfallen und auch diese sich noch in „*Splitter von Augenblicken*“ (*momentorum partes*) zerteilen lassen, von denen allein es sinnvoll erscheint, sie als „gegenwärtig“ zu bezeichnen.<sup>736</sup>

Die Frage, **was** die Zeit ist, verwandelt sich für Augustinus angesichts dieser Aporie in die Frage, **wo** die Zeit ist, wenn wir sie „lang“ nennen.<sup>737</sup> Als Kind hat er noch gelernt und als Rhetor dann selbst den Knaben gelehrt, dass es drei Zeiten in Form der Vergangenheit, der Gegenwart und der Zukunft gibt und nun soll allein die Gegenwart sein, die zu einem ausdehnungslosen Zeitpunkt zusammenschumpft?<sup>738</sup> Oder können wir es uns so vorstellen, dass die beiden anderen Zeiten doch in gewisser Weise sind, die Zukunft aus irgendeinem Versteck (*ex aliquo occulto*) hervortritt, um zur Gegenwart zu werden, in welches sie wieder zurücktritt, wenn sie zur Vergangenheit wird. Dass sie irgendwo „sein“ müssen, belegen die Gabe des Propheten, das zukünftig Kommende zu schauen, und der berechtigte Wahrheitsanspruch unseres Erinnerungsvermögens. Dabei steht für Augustinus fest, dass diese „Lokalisierung“ des Künftigen und des Vergangenen nicht selbst künftig oder vergangen sein kann, sondern gegenwärtig sein muss.<sup>739</sup> Dies zeigt sich im Blick auf die Vergangenheit wie folgt: Wenn wir Vergangenes erzählen, greifen wir nicht real auf Dinge, Menschen oder Ereignisse zurück, die vergangen sind, wir bilden ausgehend von den Spuren, die die Eindrücke der Vergangenheit in unserem Geiste hinterlassen haben, Worte, die das Erinnernte ausdrücken und so vom Vergangenen Rechenschaft ablegen sollen. Die Erlebnisse unserer Kindheit sind real vergangen, doch in unserem Gedächtnis verfügen wir über geistige Bilder von diesen Erlebnissen, die wir in einem gegenwärtigen Akt der Erinnerung aktualisieren können. Bei der Zukunft erschließt sich ihr Sein in der Gegenwart nicht so leicht: Augustinus gesteht ein, dass er nicht weiß, ob es auch bei der Vorhersage von Künftigem Bilder im Geiste gibt, die ein Vorherwissen des erst Eintretenden ermöglichen können. Die lebensweltliche Erfahrung lehrt ihn allerdings, dass allen unseren Handlungen ein Planen und Vorausdenken vorhergeht, welche als gegenwärtige Akte eine geistige Vorwegnahme von erst Kommendem bedeuten. Die Rede vom „Sehen“ des Künftigen kann sich legitim nicht auf das reale Zukünftige beziehen, sie kann sich nur auf Dinge oder Ereignisse beziehen, die ihm notwendig oder zumindest in der Regel vorausgehen bzw. es begleiten. Augustinus erläutert diesen Zusammenhang an dem einfachen Beispiel eines Kausalschlusses im Blick auf einen Naturvorgang: Die Beobachtung der Morgenröte, die wir in unserem Geist als gegenwärtiges Phänomen erleben, gibt uns durch das Bild, das wir in unse-

<sup>734</sup> Conf. XI 14, 17.

<sup>735</sup> Conf. XI 15, 18. Zur Einordnung des Arguments cf. K. Flasch (1993), 347: „Die Argumentation versteht die Funktion der Kopula **ist** nicht. Sie deutet sie als Existenzbehauptung.“

<sup>736</sup> Conf. XI 15, 19f.

<sup>737</sup> „Ubi est ergo tempus, quod ‚longum‘ dicamus?“ (Conf. XI 15, 20).

<sup>738</sup> Conf. XI 17, 22.

<sup>739</sup> Conf. XI 18, 23.

rem Inneren mit ihm verknüpfen, einen klaren Hinweis auf den bevorstehenden Aufgang der Sonne.<sup>740</sup> Die Rede der Grammatiker vom Sein der drei Zeiten Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft ist vor diesem Hintergrund insofern zu modifizieren, als dem Vergangenen nur Sein als Vergegenwärtigung von Vergangenen in der Erinnerung (*memoria*), dem Gegenwärtigen nur Sein als Vergegenwärtigung von Gegenwärtigem in der Anschauung (*contuitus*) und dem Zukünftigen nur Sein als Vergegenwärtigung von Zukünftigem in der Erwartung (*expectatio*) zukommen kann.<sup>741</sup> Bezogen auf diese drei Tätigkeiten finden die drei Zeiten ihren „Ort“ also in der Seele, was nicht im Sinne einer neuzeitlichen Begründung der Zeitformen durch Bewusstseinsakte missdeutet werden darf, da Erinnern, Anschauen und Erwarten nicht die Zeitformen konstituieren, sondern wesentlich von den Vorgängen des Vorübergehens, des Gegenwärtig-Seins und das Herankommens abhängen und lediglich der Gewährung bzw. Sicherung ihres Seins dienen, das für Augustinus nur als gegenwärtiges denkbar ist.<sup>742</sup>

Diese vorläufige Klärung der Frage nach dem Ort der Zeit führt ihn weiter zur Frage nach der Messung der Zeit, deren Beantwortung auf das Problem stößt, dass die Zeit ja nur in Form ausdehnungsloser Zeitpunkte wirklich seiend ist, so dass eine komparative Messung verschieden langer Zeitstrecken eigentlich ausgeschlossen scheint.<sup>743</sup> Eine Lösung des Problems der Zeitmessung, die für die antiken Zeittheorien entscheidend ist, besteht in der Referenz der zeitlichen Ordnung in der Welt zur ewig gleich bleibenden Kreisbewegung der Planeten. Augustinus weist sie im Sinne einer groben Identifikation der Zeit mit den Bewegungen von Sonne, Mond und Sternen zurück,<sup>744</sup> kann aber nicht leugnen, dass es einen klaren Zusammenhang zwischen dem Gang der Tage und der Umlaufbewegung der Sonne gibt.<sup>745</sup> Wenn wir allerdings den Tag mit der Sonnenbewegung identifizieren, dann verginge ein Tag auch dann, wenn die Sonne ihren Umlauf in einer einzigen Stunde vollenden würde.<sup>746</sup> Entspricht ein Tag der zeitlichen Dauer eines ordnungsgemäßen Sonnenumlaufs, also vierundzwanzig Stunden, dann müsste die Sonne bei einer Umlaufdauer von einer Stunde vierundzwanzigmal umlaufen, um einen Tag zu ergeben. Wäre der Tag aber beides – Sonnenumlauf und Dauer – dann ließe sich gar nicht mehr sinnvoll von Tagen reden, da es nicht zugleich richtig sein kann, dass ein Tag eine Stunde dauert, wenn die Sonne eine Stunde für ihren Umlauf braucht, und ein Tag – unabhängig von der Dauer des Sonnenumlaufs – vierundzwanzig Stunden dauern soll. Mit seinem Gedankenexperiment von der Variation der Umlaufdauer der Sonne gelangt Augustinus also zum Schluss, dass es auch für die Bewegung der Himmelskörper ein unabhängiges zeitliches Maß geben

<sup>740</sup> Conf. XI 18, 24.

<sup>741</sup> Conf. XI 20, 26.

<sup>742</sup> Cf. K. Flasch (1993), 363ff. Neben seiner Zurückweisung einer kantianischen Augustin-Lektüre, weist Flasch auch auf zwei von Augustin ausgeblendete Fragestellungen hin: Wenn der Zeitbezug der Seele nur durch die drei genannten Tätigkeiten begründet wird, wie steht es dann mit der Zeitlichkeit der Seele selbst? Wie verhält sich die Erinnerung des Einzelnen zu Fragen einer Erinnerung der gesamten Menschheit, etwa im Blick auf die Vorstellung einer allgemeinen Erbsünde jedes Menschen?

<sup>743</sup> „*Quid autem metimur nisi tempus in aliquo spatio?*“ (Conf. XI 21, 27).

<sup>744</sup> Conf. XI 23, 29. Es steht fest, dass eine solche einfache Definition der Zeit als Bewegung der Himmelskörper keinen Platz in den Zeittheorien Platons, Aristoteles' oder Plotins haben kann. Platon identifiziert in seinem *Timaios* die Zeit keinesfalls mit der Planetenbewegung, er beschreibt in seinem philosophischen Demiurgenmythos vielmehr, dass Gott die Planeten zur Unterscheidung und Bewahrung der Zeitmaße und zur zahlhaften Ordnung des Kosmos hervorbrachte (38b ff.). Außerdem erhebt er in seinen *Nomoi* die Seele zum Bewegungsprinzip und damit auch in gewissem Sinne zum Hervorbringer der Zeit (893b ff.). Bei Plotin kommt es zwar zu einer deutlichen Abschwächung einer kosmologischen Deutung der Zeit, doch auch er erkennt Platon folgend an, dass die Himmelumläufe dem Anzeigen der Zeiten dienen (Enneade III 7 [45], 12f.). Aristoteles kritisiert in seiner *Physik* explizit eine Identifikation der Zeit mit der Bewegung des Alls und betont, dass ihr lediglich eine „normierende Funktion“ hinsichtlich der Zeitmessung zukommt (IV 10, 217b, 31ff. und IV 14, 223b, 12ff.).

<sup>745</sup> Conf. XI 23, 30.

<sup>746</sup> Es geht hier also um den Unterschied zwischen der Bewegung und der Zeit als ihrem Maß: Ein Körper kann ein und dieselbe Strecke in unterschiedlicher Zeit, weil unterschiedlich schnell zurücklegen (cf. Aristoteles, Phys. IV 10, 218b, 1ff.; Plotin, Enneade III 7 [45], 8). Da sich Augustinus wenig für die den Naturprozessen eigene Konstanz interessiert, wandelt er das Argument in der angegebenen Weise ab (cf. K. Flasch (1993), 374f.).

muss, das uns erlaubt, verschiedene Umlaufdauern zu vergleichen. Die Unabhängigkeit der Zeit von der Bewegung der Sonne wird für ihn auch durch die Bibel belegt: Durch das Gebet Josuas veranlasst lässt Gott die Sonne stillstehen, damit dieser siegreich gegen seine Feinde ins Feld ziehen kann, d. h. die Zeit lief weiter, so dass die Schlacht in ihr geschlagen und beendet werden konnte.<sup>747</sup> Zusammenfassend zieht Augustinus aus diesen Überlegungen den Schluss, dass sich die Zeit als eine Art von Ausdehnung (*distentio*) bestimmen lässt.<sup>748</sup> Die vorsichtige Formulierung kann als Hinweis darauf genommen werden, dass sich die Zeit als Ausdehnung nicht im Sinne einer gegebenen räumlichen Ausdehnung, sondern eher im Sinne einer aktiven inneren Spannung verstehen lässt, in der ihre verschiedenen Momente zusammengenommen werden.<sup>749</sup> Es steht für Augustin fest, dass alle Bewegung und auch alle Ruhe von Körpern nur in der Zeit sein können, dass die Zeit aber nicht mit den Bewegungen der Körper zusammenfällt.<sup>750</sup> Die Zeit ist das Mittel, um die Dauer von Bewegungsvorgängen zu messen, wobei sie dem Bewegungsvorgang erst durch die zählende und messende Tätigkeit eines Beobachters gleichsam hinzugefügt wird.<sup>751</sup>

Wenn wir mit der Zeit die Bewegungen der Körper messen, womit messen wir dann die Zeit selbst?<sup>752</sup> Augustinus kommt an dieser Stelle auf die Verortung der Zeit in der Seele zurück: Dass wir die unterschiedliche Dauer von Vorgängen komparativ ermitteln können, steht außer Frage, doch es gibt keine verbindliche Referenzgröße unter den Naturprozessen, die als allgemeiner Maßstab für alle Vorgänge dienen könnte. Außerdem führt die Augustinische Zerlegung der Zeit in die drei Zeitmomente, von denen die zukünftigen noch nicht, die vergangenen nicht mehr und die gegenwärtigen aufgrund ihrer Ausdehnungslosigkeit nicht fassbar sind, zur Frage, **was** wir eigentlich messen, wenn wir Zeit messen. Die Ausdehnung, als die sich ihm die Zeit zeigt, kann vor diesem Hintergrund nicht als eine naturhafte, sondern nur als eine Ausdehnung im Inneren der Seele verstanden werden. Als Rhetor versucht Augustinus die Problematik unserer Zeiterfahrung am Beispiel des Verses „*Deus creator omnium*“ zu erläutern: Der Vers besteht aus acht Silben im Wechsel von kurz und lang.<sup>753</sup> Die vier langen Silben beanspruchen beim Aussprechen des Verses jeweils doppelt soviel Zeit wie die kurzen Silben, wenn wir unserem Sinneseindruck folgen. Sofern wir diesem Sinneseindruck vertrauen können, ist es uns möglich, die zeitliche Dauer einer langen Silbe mit der zeitlichen Dauer einer kurzen Silbe zu messen und als ihr Doppeltes anzugeben. Doch die Silben folgen einander in der Zeit, so dass eine bereits verflogen ist, wenn die andere folgt. Abermals stellt sich also die Frage, wie wir mit Vergangenen *qua* Nichtseiendem Gegenwärtiges *qua* Seiendes zu messen vermögen. Augustinus beantwortet sie mit dem Verweis, dass es nicht die gehörten Silben selbst sind, mit denen wir messen, sondern der Eindruck, den sie in unserem Gedächtnis hinterlassen haben.<sup>754</sup> Unter Rückgriff auf bereits vorher Erwogenes kann er nun feststellen, dass es unser Geist ist, in dem die Zeit ihre nichträumliche Aus-

<sup>747</sup> Josua 10, 12ff.

<sup>748</sup> „*Vide igitur tempus quandam esse distentionem.*“ (Conf. XI 23, 30).

<sup>749</sup> „*Der Ausdruck Ausdehnung führt hin zum Wesen der Zeit, wenn man seinen metaphorischen Gehalt nicht verdinglicht.*“ (K. Flasch (1993), 376).

<sup>750</sup> Conf. XI 24, 31.

<sup>751</sup> Während sich die Aristotelische Aporie zum Verhältnis von Zeit und Seele u. a. dadurch auflösen lässt, dass ihr „Sein“ hinsichtlich des πρότερον και ὕστερον an der Bewegung von ihrem „Sein“ hinsichtlich eines ἀριθμητόν unterschieden wird (Phys. IV 14, 223a, 25ff.; eine Auflösung unter Wahrung der Definition stellt die Simplicische Einbeziehung der Weltseele dar), gibt es für Augustinus keine derartige Differenzierung verschiedener Aspekte der Zeit. Die Naturvorgänge besitzen für ihn keine eigene, gewissermaßen „uneigentliche“ Zeit, die durch die Tätigkeiten der Seele erst aktualisiert wird (cf. K. Flasch (1993), 379f.).

<sup>752</sup> „*Ipsum ergo tempus unde metior?*“ (Conf. XI 26, 33).

<sup>753</sup> Conf. XI 27, 35.

<sup>754</sup> „*Non ergo ipsas, quae iam non sunt, sed aliquid in memoria mea metior quod infixum manet.*“ (Conf. XI 27, 35).

dehnung einnehmen und so gemessen werden kann.<sup>755</sup> In einer Art Dialog mit sich selbst ermahnt er sich dazu, sich von den auf ihn eindringenden sinnlichen Eindrücken nicht von dieser Einsicht abbringen zu lassen. Das Messen der Zeit geschieht allein im Inneren der Seele und zwar anhand der gegenwärtigen Eindrücke (*affectiones*)<sup>756</sup>, die die sinnlichen Wahrnehmungen in ihm hinterlassen haben, nicht anhand dessen, was diese Eindrücke in einem gegenwärtigen Moment erzeugte und dann vorüberging. In diesem Sinne kann Augustinus feststellen, dass es ein Messen der Zeit nur geben kann, wenn wir die Zeiten mit den *affectiones* in unserer Seele identifizieren.<sup>757</sup> Hieraus lässt sich allerdings keinesfalls ein einseitig subjektivistisch-individualistischer Zeitbegriff ableiten, da die Generierung und Messung der Zeit durch die Seele nicht in einem abgeschlossenen psychischen Raum, sondern nur im Konnex unseres Geistes über unsere Sinne zu den vorüberziehenden Dingen gelingen kann.<sup>758</sup> Wenn nichts geschieht, wenn etwa der Redner eine Pause in seinen Vortrag einfügt, ist unsere Geistestätigkeit in noch stärkerem Maße gefordert, insofern wir dann dazu aufgerufen sind, gedanklich durch Vergleich mit anderen Eindrücken auf die Dauer der Pause zu schließen.<sup>759</sup> Das scheinbar Konstruierte hinter dieser Überlegung versucht Augustinus durch den Hinweis zu relativieren, dass uns unser Zeitbewusstsein und unsere Fähigkeit, zeitliche Ausdehnung zu bemessen, nicht verlassen, wenn wir uns rein gedanklich Gedichte und Verse vorsagen und dabei nach dem zeitlichen Umfang ihrer Teile fragen. Die Vorwegnahme des Künftigen wird dann relevant, wenn ein Rhetor sich Gedanken über den zeitlichen Umfang eines geplanten Vortrages macht und dabei im Geiste die Dauer seiner Abschnitte durchgeht. Hier erschließt sich langsam, was mit jenem Versteck gemeint ist, von dem aus das Künftige in das Gegenwärtige kommt und in welches das Gegenwärtige als Vergangenes wieder abgeleitet.<sup>760</sup> Es ist unsere Seele, die durch die Fähigkeit der Erinnerung das Vergangene wieder vergegenwärtigen und durch die Fähigkeiten der Einbildungskraft und der planenden Vernunft dem Zukünftigen zu einer Gegenwart im Geiste verhelfen kann, die dann im Rahmen konkreter Handlungen zu einer Gegenwart werden kann. Auch wenn Augustinus dazu neigt, die Zeit in einzelne Zeiten zu versplittern, kommt er im Blick auf die Zeiterfahrung nicht an der Feststellung der kontinuierlichen Struktur der Zeit vorbei, weshalb er betont, dass die seelischen Fähigkeiten, die Zeiterfahrung ermöglichen, nicht voneinander isoliert, sondern wesentlich kooperativ arbeiten: Wenn wir an einem bestimmten Morgen das Aufziehen des Morgenrots beobachten, erwarten wir den bevorstehenden Sonnenaufgang, den wir dann, wenn er sich tatsächlich ereignet, als gegenwärtig erleben und wahrnehmen und an den wir uns, wenn er vorüber ist, an einen vielleicht besonders schönen Sonnenaufgang erinnern können. Das Ineinandergreifen der Tätigkeiten des Erwartens, Wahrnehmens und Erinnerns schafft somit im Geiste ein kontinuierliches Band der Zeit, welches Augustinus wegen seiner Schwierigkeit, Sukzessivem Sein zuzusprechen, der Zeit außerhalb der Seele nicht zuerkennen kann.<sup>761</sup> Im Blick auf die Außenwelt besteht das Zukünftige noch nicht, doch unser Erwarten schafft ihm einen Raum in unserer Vorstellung; ganz ähnlich existiert das Vergangene in der Außenwelt nicht

<sup>755</sup> „*In te, anime meus, tempora metior.*“ (Conf. XI 27, 36).

<sup>756</sup> Zur Erläuterung des Begriffs und seiner Übersetzung cf. K. Flasch (1993), 385f. und 388f.

<sup>757</sup> „*Ergo aut ipsa sunt tempora, aut non tempora metior.*“ (Conf. XI 27, 36).

<sup>758</sup> Cf. K. Flasch (1993), 386. Flasch weist darauf hin, dass auch in dieser Stelle nur von *tempora*, nicht von *tempus* die Rede ist und die Begründungsfunktion der Seele nur anhand des Erinnerungsvermögens, nicht anhand einer Zusammenführung von *memoria* und *expectatio* entwickelt wird.

<sup>759</sup> Conf. XI 27, 36.

<sup>760</sup> Conf. XI 17, 22.

<sup>761</sup> Conf. XI 28, 37. Bei Kurt Flasch heißt es: „*Was als Naturbestand noch nicht bzw. nicht mehr ist, wird von der Seele bewirkt.*“ (op. cit., 388).

mehr, kann aber durch unser Erinnern als Gedanke in die Gegenwart zurückgeholt werden. Auch die ausdehnungslose Gegenwart der Vorgänge in der Welt erlangt Kontinuierung nur durch unsere andauernde Beobachtung, welche eine Brücke zwischen ihren einzelnen Momenten zu schlagen vermag. Die Rede von einer langen künftigen Zeit lässt sich nun als eine lang ausgedehnte Erwartung von Künftigem verstehen, die Rede von einer langen vergangenen Zeit als eine sich weit erstreckende Erinnerung. Nach Kurt Flasch gibt es zwei Möglichkeiten zur Interpretation dieser Auffassung.<sup>762</sup>

- Eine lange Zukunft ist die Tätigkeit des Erwartens einer langen künftigen Zeit. / Eine lange Vergangenheit ist die Tätigkeit des Erinnerns einer langen vergangenen Zeit.
- Eine lange Zukunft ist die lang ausgedehnte Erwartung einer künftigen Zeit. / Eine lange Vergangenheit ist die lang ausgedehnte Erinnerung einer vergangenen Zeit.

Da Augustinus in seiner Zeitabhandlung durchgängig die Möglichkeit der Existenz einer zukünftigen oder vergangenen Zeit jenseits der Begründungsfunktion der Seele ausschließt, kann es für ihn weder eine lange Zukunft noch eine lange Vergangenheit geben, die erwartet bzw. erinnert werden können. Die erste Auslegung argumentiert daher jenseits des Augustinischen Textes. Im Rahmen seiner Fundierung der Zeiten in den seelischen Tätigkeiten kann sich Länge oder Kürze nicht auf die Zeiten selbst, sondern ausschließlich auf eben diese Tätigkeiten beziehen. Obwohl Augustinus die Bezogenheit der Zeit auf den *motus corporum* eigentlich an keiner Stelle seiner Reflexion über die Zeit wirklich gänzlich abbricht, geht sie an dieser Stelle wesentlich verloren. Wenn nur mehr die jeweiligen Erwartungen eines bestimmten Menschen dessen Zukunft konstituieren, dann ergibt sich auch ein klarer Widerspruch zu der vorher geäußerten Auffassung, dass eine Vorhersage des Zukünftigen von einer Betrachtung seiner Ursachen und Vorzeichen ausgeht.<sup>763</sup>

Die notwendige Assoziation des Seins mit einem Ort führt zur Verortung der Zeit in der Seele, was sie in gewisser Weise aus der Welt verlagert und so die Relation zwischen individueller Eigenzeit und allgemeiner Naturzeit ausblendet.<sup>764</sup> Die Augustinische Sicht vom Sein der Zeiten als *affectiones* in der Seele lässt sich allerdings vielleicht sehr bildhaft so deuten, dass diese Eindrücke verschiedene „Ausdehnung“ (*distentio*) besitzen, wodurch sie sich miteinander vergleichen und so als „lang“ oder „kurz“ charakterisieren lassen. Da sich der vorhandene Vorrat an Eindrücken der Beobachtung und sinnlichen Wahrnehmung der Vorgänge in der Außenwelt verdankt, geraten die zeitenbegründenden Tätigkeiten insofern nicht in eine innerliche Isolation. Das Ineinandergreifen der Tätigkeiten des Erwartens und des Erinnerns erläutert Augustinus am Beispiel des Vortrags eines Liedes:<sup>765</sup> Bevor wir zu singen beginnen, haben wir im Horizont der Erwartung<sup>766</sup> das vollständige Lied präsent. Beginnen wir dann mit unserem Vortrag, so bleibt das, was wir bereits vorgetragen haben, als Vergangenes in unserer Erinnerung aufbewahrt. Je weiter wir in unserem Vortrag fortschreiten, um so mehr unseres Gesanges gleitet von der Erwartung in die Erinnerung ab, so dass an seinem Ende alles verklungen

<sup>762</sup> *ibid.*, 390f.

<sup>763</sup> Conf. XI 18, 24.

<sup>764</sup> Ich folge Kurt Flasch darin, dass diese Differenzierung späteren Zeiten angehört und bei Augustinus nicht vorkommt (cf. z. B. K. Flasch (1993), 352ff. und 392ff.). Dennoch dient ihre Verwendung m. E. dem besseren Verständnis der Augustinischen Gedanken und ihrer Konfrontation mit heutigen Sichtweisen.

<sup>765</sup> Conf. XI 28, 38.

<sup>766</sup> Auffällig ist, dass Augustinus hier – der Konsequenz seines Gedankens folgend – die Rolle des Gedächtnisses beim Liedvortrag gänzlich unterschlägt (cf. K. Flasch (1993), 393).

und nur mehr als Erinnerung gegenwärtig ist.<sup>767</sup> So wie es mit dem einzelnen Lied geht, so geht es auch mit dem gesamten Menschenleben und der Geschichte des ganzen Menschengeschlechts. Schon die Parallelisierung des Liedvortrages mit dem Verlauf eines Menschenlebens lässt sich problematisieren: Augustinus erweckt den Eindruck, als ob ein einzelnes Leben nur in den von dem jeweiligen Menschen vorausbedachten und geplanten Entscheidungen und Handlungen bestehen würde.<sup>768</sup> Um die Verallgemeinerbarkeit seiner Zeittheorie zu sichern, blendet er jene für ihn sonst so zentrale Betonung der Gefährdung des menschlichen Lebens durch Wandel und Tod aus.<sup>769</sup> Auch unter dem Gesichtspunkt der christlichen Erlösungsvorstellung erscheint es paradox, dass die Zukunft eines einzelnen Menschen allein in seinen individuellen Erwartungen gründen soll. Die weitere Übertragung der Gedankenkette auf das gesamte Menschengeschlecht wäre nur plausibel zu machen, wenn es eine übergreifende gemeinschaftliche Seele für alle Menschen gäbe, die eine Vereinheitlichung des Erwartungshorizonts der Einzelnen herbeiführen könnte, was im Widerspruch zur christlichen Idee einer individuellen Unsterblichkeit der Seele steht.<sup>770</sup>

Augustinus lässt allerdings diese Probleme unhinterfragt stehen und wendet sich im nächsten Abschnitt wieder dem Zwiegespräch mit seinem Gott zu. Gemäß den vorherigen Überlegungen erkennt er sein Leben als in verschiedene Abschnitte zergliederte Ausdehnung, dessen einziges Heil in der Zuwendung zu Jesus Christus liegt.<sup>771</sup> Allein er verspricht Befreiung von der Zerteilung unter das Viele, das kommt und geht, und versammelt uns auf das, was bleibt.<sup>772</sup> Die Jahre im irdischen Leben schwinden unweigerlich dahin<sup>773</sup> und der einzige Trost ist der ewige Gott, gegenüber dem sich der Mensch in die aufeinander folgenden Zeiten zersplittert und unfähig ist, sie zu einer Einheit zu fügen. Trotz der Begründungsfunktion, die Augustinus der Einzelseele hinsichtlich des Seins der Zeiten zuerkennt, kehrt er gegen Ende seiner Zeitabhandlung doch zu ihrem Anfang in Form des scharfen Gegensatzes zwischen der Zeitentobenheit Gottes und der Zeitunterworfenheit des Menschen zurück. Bei Kurt Flasch heißt es hierzu:

*„Sein Missbehagen, ein zeitliches Wesen zu sein, dominierte über seine Entdeckung der Zeitbildung in der Seele.“*<sup>774</sup>

„Missbehagen“ ist dabei nicht im Sinne einer Beschreibung von Augustins Seelenzustand, sondern als Ausdruck einer klaren Rangfolge von Wertschätzungen zu verstehen, wobei das menschliche Leben eigentlich nur dann als wertvoll anzusehen ist, wenn es an dem Ziel orientiert geführt wird, die Flucht

<sup>767</sup> Man vergleiche hierzu die subjektivistische Kontinuierung der Zeit durch das Bewusstsein von Zeitlichem bei Husserl, der sich ähnlich wie Augustinus häufig musikalischer bzw. akustischer Beispiele bedient (cf. z. B. PhiZ, 33ff.).

<sup>768</sup> Cf. K. Flasch (1993), 393.

<sup>769</sup> Cf. z. B. Conf. VI 11, 19.

<sup>770</sup> Augustinus schließt zwar nicht explizit die Annahme einer Weltseele im Sinne Platons, Aristoteles' und insbesondere Plotins aus, doch sowohl seine Rede von der Seele in der ersten Person Singular als auch der angesprochene dogmatische Aspekt macht es unwahrscheinlich, dass sie für ihn von Bedeutung war. Im letzten Abschnitt seiner Zeitabhandlung (XI 31, 41) spricht er allerdings spekulativ von einem allwissenden *animus*, hinter dem man die Vorstellung einer Weltseele entdecken mag (cf. K. Flasch (1993), 404ff.). Wie dem auch sei, von einer theoretisch zentralen Stellung der Weltseele – wie insbesondere bei Plotin – kann bei Augustinus keine Rede sein. Aus systematisch-philosophischer Perspektive fällt er hierdurch klar hinter die antiken Zeittheorien zurück (cf. K. Flasch (1993), 396).

<sup>771</sup> Conf. XI 29, 39. J. Bernhart betont in seiner Übersetzung stärker den negativen Akzent und gibt *distentio* mit „Zerfahrenheit“ wieder (Textausgabe der *Confessiones*, 665). Flasch übersetzt neutraler mit „zerteilendes Ausdehnen“ (op. cit., 277), in seinem Kommentar stellt er allerdings ebenfalls heraus: „Distentio nimmt hier einen negativen Sinn an (...)“ (op. cit., 397).

<sup>772</sup> Philipper 3, 12ff.

<sup>773</sup> Psalm 31, 11.

<sup>774</sup> K. Flasch (1993), 399.

vor der Unterworfenheit unter Zeit und Wandel anzutreten und Erlösung durch Verewigung durch die Gnade Gottes zu erlangen.<sup>775</sup>

Bei Thomas von Aquin steht zwar im engeren Kontext seiner Aussagen zur Zeit die Rezeption und Interpretation der Aristotelischen Zeitabhandlung im Vordergrund, wobei er sich von einer frühen Zustimmung zum Konstitutionsverhältnis zwischen Zeit und Seele bei Averroes und damit implizit auch bei Augustinus distanziert.<sup>776</sup> Im weiteren Zusammenhang seines Denkens ist allerdings auch für ihn das von Augustinus herausgestellte Gegensatzverhältnis zwischen Zeit und Ewigkeit entscheidend, was sich u. a. in der Charakterisierung Gottes als ewig, der Reflexion über die Beziehung zwischen Schöpfung und Zeitlichkeit und der Orientierung des menschlichen Glücksstrebens auf ein zeitenthobenes ewiges Leben zeigt. Da die letzteren Aspekte bereits in anderen Abschnitten betrachtet wurden, soll es im Folgenden darum gehen, das Gegensatzverhältnis zwischen Zeit und Ewigkeit im Blick auf die Thomistische Bestimmung der Ewigkeit Gottes herauszuarbeiten.<sup>777</sup> Die Definition des Boethius von der Ewigkeit als vollkommenem Besitz uneingeschränkter Lebens<sup>778</sup> weist Thomas zuerst als unangemessen aus, da sie in Form des „uneingeschränkt“ (*interminabile*) einen Ausdruck in negativer Bedeutung verwendet,<sup>779</sup> was nur für Defizientes und damit nicht für die Ewigkeit zulässig ist.<sup>780</sup> Im Horizont seiner Wahrnehmungs- und Erkenntnislehre<sup>781</sup> betont er allerdings, dass der Ausgangspunkt der Erkenntnis des Allgemeinen immer im Konkreten liegt<sup>782</sup> und insofern auch die Erkenntnis der Ewigkeit von der Erkenntnis der Zeit ausgehen muss.<sup>783</sup> Das Wesen Gottes als ewiges Wesen lässt sich gerade in der Absetzung von den Bestimmungen des Zeitlichen ermitteln: Die Unveränderlichkeit Gottes<sup>784</sup> bedingt, dass es bei ihm kein Früher und Später, keinen Anfang und kein Ende, wie bei allen zeitlichen Vorgängen gibt und er sich stets als ganzer im Sein erhält, ohne einem Werden in verschiedenen Phasen zu unterliegen.<sup>785</sup> Um die Ewigkeit Gottes zu erfassen, befindet sich der nach Erkenntnis strebende Mensch eigentlich immer in dem Widerspruch, dass er sich im Medium der Sprache letztlich nur zeitlich ausdrücken kann.<sup>786</sup> Dies lässt sich auch in den biblischen Texten wieder finden, etwa wenn von „*Tagen der Ewigkeit*“<sup>787</sup> oder „*ewigen Zeiten*“<sup>788</sup> gesprochen wird. Die Ewigkeit Gottes

<sup>775</sup> Außerordentlich instruktiv ist in diesem Zusammenhang der Hinweis von Kurt Flasch (*ibid.*), dass Thomas von Aquin die Befreiung von der Zeit selbst für die Hölle ausschließt: „*Unde in inferno non est vera aeternitas, sed magis tempus.*“ (STh I 10, 3). Der Aquinat verweist hierzu auch auf Psalm 81, 16.

<sup>776</sup> Aus dem Augustinischen Text eine letzte ontologische Begründungsfunktion der Seele für die Zeit abzuleiten, ist Ausdruck einer unangemessenen Betrachtungsweise, die neuzeitliche Vorstellungen von Subjektivität an ihn heranträgt. Es steht fest, dass der eigentliche Herr der Zeiten für ihn Gott ist (*operator omnium temporum*; Conf. XI 13, 15). In diesem Sinne trifft er sich durchaus mit der Thomistischen Argumentation, dass ein zu enger Konnex zwischen Zeit und Seele zu deren - vom theologischen Standpunkt aus - völlig inakzeptabler Vergöttlichung führen würde. Gegen Ende seiner Zeitabhandlung verwickelt sich Augustinus allerdings in die für ihn nicht lösbare Aporie, dass er die Zeiten allein in der Seele verorten kann und dadurch ihr zentraler Bezug zu den Naturprozessen verloren geht. In diesem Sinne kommt er der Averroistischen Argumentation durchaus nahe, die zum Schluss gelangt, dass die Zeit erst durch die Formierungs- und Aktualisierungsleistung der Seele real werden kann (cf. U. R. Jeck (1994), 114ff., insbes. 150f.).

<sup>777</sup> Thomas verhandelt die Frage nach der *aeternitas Dei* in STh I 10, 1-6 und ScG I 15, worauf ich mich im Folgenden beziehen werde.

<sup>778</sup> De consolatione philosophiae V 6, 4f. Das Vorbild der Boethianischen Definition findet sich in Plotins Enneade III 7 [45], 3, 36ff.

<sup>779</sup> Der Überlegung liegt die Äquivalenz der Sätze „*aeternitas est interminabile*“ und „*aeternitas non est terminabile*“ zugrunde.

<sup>780</sup> STh I 10, 1.

<sup>781</sup> Cf. z. B. De veritate I 11.

<sup>782</sup> Auch der Begriff des Einfachen erschließt sich durch Verneinung des Zusammengesetzten, so wie sich der Begriff des Punktes aus der Zerlegung einer Strecke gewinnen lässt; dabei ist die Negation nicht zum Wesen des Punktes gehörig, sondern lediglich der Weg, den unser Verstand zum Erkenntnisgewinn beschreitet (STh I 10, 1).

<sup>783</sup> „(...) *in cognitionem aeternitatis oportet nos venire per tempus.*“ (STh I 10, 1).

<sup>784</sup> STh I 9, 1-2.

<sup>785</sup> ScG I 15.

<sup>786</sup> Thomas benennt dieses Problem auch, wenn es darum geht, Argumente wider die *aeternitas Dei* zu diskutieren. Er weist die Legitimität eines daraus gebildeten Arguments deutlich zurück: „(...) *quod verba diversorum temporum attribuntur Deo, in quantum eius aeternitas omnia tempora includit: non quod ipse varietur per praesens, praeteritum et futurum.*“ (STh I 10, 2).

<sup>787</sup> Micha 5, 1f.

lässt sich mit dem Argument kritisieren, dass die Ewigkeit im Gegensatz zu Gott „etwas Hervorgebrachtes“ (*aliquid factum*) ist.<sup>789</sup> Dem lässt sich allerdings klar entgegenhalten, dass die Ewigkeit Gottes eine Folge seines unveränderlichen Wesens ist, wie die Zeitlichkeit alles Irdischen eine Folge seiner wesenhaften Veränderlichkeit ist. Hinsichtlich unserer Bestimmung Gottes kann die Rede über Folgen und kausale Zusammenhänge allerdings nur eine Weise unseres Verständnisses der Einheit seiner Bestimmungstücke sein; in ihm selbst ist die Ewigkeit daher nicht als ein ihm zusätzlich zukommendes Akzidenz aufzufassen, sondern als sein Wesen selbst.<sup>790</sup> Wenn der *Liber de causis* davon spricht, dass Gott vor der Ewigkeit da ist,<sup>791</sup> dann kann dies zum einen nur im Sinne eines ontologischen *prius* verstanden werden, da ein zeitliches *prius* bedeuten würde, dass die Zeit vor der Ewigkeit wäre, was nach dem Grundsatz, dass das Vollkommenere dem Unvollkommeneren ontologisch und zeitlich vorausgeht, als widersinnig abzulehnen ist; zum anderen kann es in dem Sinne gedeutet werden, dass Gott nicht der Ewigkeit als einem eigenen Wesenszug, sondern der Ewigkeit als Eigenschaft der von ihm erschaffenen Geistwesen vorgeordnet ist. Hieraus lässt sich folgern, dass das Ewigsein nicht Gott allein zugehört.<sup>792</sup> Den Gerechten, die auf die Gnade Gottes vertrauen, wird ein ewiges Leben den Sternen gleich versprochen,<sup>793</sup> den Gottlosen wird ewige Höllequal angedroht<sup>794</sup> und auch allem, das uns als notwendig gilt, sprechen wir Ewigkeit zu. Da Thomas die enge Beziehung zwischen Unveränderlichkeit und Ewigkeit betont, kann er dieser Konsequenz insofern zustimmen, als es in der Hierarchie des Erschaffenen auch Unveränderliches gibt, was folglich an der *aeternitas Dei* partizipieren kann. Hierzu zählt z. B. die Erde, von der es heißt, dass sie ewig steht;<sup>795</sup> nur im Sinne langer Dauer werden in der Bibel auch eigentlich vergängliche Dinge wie Berge und Hügel als „ewig“ bezeichnet.<sup>796</sup> Unvergänglichkeit dem Sein und der Tätigkeit nach kommen den Engeln und den Seligen zu.<sup>797</sup> Die Ewigkeit des Höllenfeuers hat dagegen nicht wirklich an der Ewigkeit Gottes teil, in der Bibel wird von ihr nur im Sinne ihrer Unüberwindlichkeit (*interminabilitas*) gesprochen; der scharfe Gegensatz zwischen der ewigen Seligkeit der Gerechten und der ewigen Qual der Gottlosen findet seinen Ausdruck auch darin, dass die Ewigkeit der Hölle die Ewigkeit der Herrschaft von Zeit und Wandel ist.<sup>798</sup> Dem Notwendigen schließlich kommt Ewigkeit nur hinsichtlich des göttlichen Geistes selbst zu, der der Quell von allem Wahren und Notwendigen ist,<sup>799</sup> an dem der menschliche Geist nur teilhaben kann. Nachdem er auf diese Weise erwiesen hat, dass allein Gott im eigentlichen Sinne Ewigkeit besitzt und alles andere nur in einem bedingten und abgeleiteten Sinne ewig sein kann, wendet sich Thomas dem Unterschied zwischen Ewigkeit und Zeit zu.<sup>800</sup> Da Zeit und Ewigkeit beide ein Maß für eine gewisse Dauer sind und die Ewigkeit unmöglich ein Teil der Zeit sein kann, scheint

<sup>788</sup> Römer 16, 25.

<sup>789</sup> STh I 10, 2. Thomas verweist hierzu auf Boethius und Augustinus. Bei Boethius geht die Ewigkeit aus dem *nunc stans* hervor, analog dazu wie die Zeit aus dem *nunc fluens* hervorgeht. Bei Augustinus heißt es, dass Gott der *auctor aeternitatis* ist.

<sup>790</sup> *ibid.*

<sup>791</sup> „*Esse vero quod est ante aeternitatem est causa prima, quoniam est causa ei.*“ (*Liber de causis* II).

<sup>792</sup> STh I 10, 3.

<sup>793</sup> Daniel 12, 3.

<sup>794</sup> Matthäus 25, 41f.

<sup>795</sup> *in aeternum stat* (STh I 10, 3).

<sup>796</sup> Thomas nennt Psalm 76, 5 und Deuteronomium 33, 15 als Beispiele für Belegstellen.

<sup>797</sup> In Johannes 17, 3 heißt es: „*Dies aber ist das ewige Leben, dass sie dich, den allein wahren Gott, und den du gesandt hast, Jesus Christus, erkennen.*“ (Ἀὕτη δέ ἐστιν ἡ αἰώνιος ζωὴ, ἵνα γινώσκωσί σε, τὸν μόνον ἀληθινὸν θεόν, καὶ ὃν ἀπέστειλας Ἰησοῦν Χριστόν. Thomas zitiert lateinisch nur den Anfang als: „*haec est vita aeterna, ut cognoscant etc.*“ (STh I 10, 3)).

<sup>798</sup> Thomas verweist auf Hiob 24, 19f. und Psalm 81, 16.

<sup>799</sup> ScG I 15.

<sup>800</sup> STh I 10, 4.

die Zeit einen Teil der Ewigkeit zu bilden.<sup>801</sup> Stützen lässt sich dies mit der Ansicht des Aristoteles, dass das Jetzt hinsichtlich der Kontinuität des Zeitflusses stets dasselbe bleibt.<sup>802</sup> Wider eine Identität oder Ähnlichkeit zwischen Zeit und Ewigkeit spricht allerdings deutlich, dass die Ewigkeit immer zugleich als ganze besteht,<sup>803</sup> während die Zeit in unterschiedliche Phasen des Früher und Später auseinander fällt. Eine mögliche Differenzierung zwischen den beiden Sphären kann darin gesehen werden, dass man die Ewigkeit als ohne Anfang und ohne Ende charakterisiert, während man der Zeit sowohl einen Anfang als auch ein Ende zuerkennt. Thomas hält diese Unterscheidung aber nur für akzidentell und ungeeignet, die wesenhafte Differenz zwischen Zeit und Ewigkeit zu erweisen.<sup>804</sup> Im Hintergrund dessen kann man sein Bemühen erkennen, die Aristotelische Betonung der Ewigkeit der Welt und der Himmelsbewegung mit ihrer Erschaffung und Erhaltung durch Gott zu vermitteln. Denn selbst wenn man der Ansicht des Stagiriten zustimmt, so bleibt doch der Kern der Boethianischen Ewigkeits-Definition bestehen, der sie ganz zugleich sein lässt und als Maß des verharrenden Seins wesentlich von der Zeit als dem Maß der Bewegung unterscheidet.<sup>805</sup> Im Blick auf das, was von den beiden unterschiedlichen Maßen gemessen wird, zeigt sich also auch die Legitimität der akzidentellen Differenz: Die Zeit ist nur Maß für das, was Anfang und Ende besitzt und könnte daher die Himmelsbewegung, wenn sie ohne Anfang und Ende wäre, gar nicht bemessen, da ein zeitlich Unendliches sich nicht messen lässt.<sup>806</sup>

Wenn die Zeit schon nicht mit der Ewigkeit vereinigt werden kann, was sich nicht nur hinsichtlich ihres Wesens, sondern ebenso hinsichtlich dessen, was durch sie bemessen wird, zeigen lässt, dann bietet sich immer noch ihre Vereinigung mit dem Immer-Sein (*aevum*) an.<sup>807</sup> Das Immer-Sein unterscheidet sich klar vom Zugleich- und Ganz-Sein des Ewigen, da es bei ihm Abschnitte des Davor und Danach gibt, welche es als Zeitliches ausweisen. Für Thomas bildet es gleichsam die Mitte zwischen Zeit und Ewigkeit, was sich in der Weise erschließt, dass die Ewigkeit das Maß des reinen Seins ist und alles um so mehr dem Einfluss der Zeit unterliegt, als es sich vom reinen beharrlichen Sein entfernt. Die Mehrzahl der Dinge im Irdischen hat sich von ihm so weit entfernt, dass ihr Sein zu einem Träger der Wandlung wird oder selbst in Wandlung besteht.<sup>808</sup> All dieses wandelbare Sein wie alle Vorgänge der Bewegung und Veränderung und das Dasein der Dinge, die dem Werden und Vergehen unterliegen, werden mit der Zeit bemessen. Andere Seiende wie die Engel und Geistwesen stehen dem reinen Sein Gottes näher und gründen daher weder in der Verwandlung, noch werden sie zu einem Verwandlungsträger. Da aber auch sie der Ewigkeit Gottes nicht gleichkommen können, ist auch an ihnen Wandlung zugegen und zwar im Sinne ihres Tätig- und Möglichseins. So ist das Sein der Himmelskörper zwar von ihrem Wesen her unwandelbar, doch es unterliegt der Veränderung hinsichtlich des

<sup>801</sup> Thomas bedient sich des folgenden Arguments: Es kann nicht zweierlei gleichberechtigte Maße für die Dauer geben, es sei denn, das eine Maß ist ein Teil des anderen so wie die Stunde ein Teil des Tages ist.

<sup>802</sup> Phys. IV 11, 219b, 10ff. Thomas unterdrückt allerdings in der Konsequenz seiner vergleichenden und kontrastierenden Argumentation hier den zweiten Teil der Aristotelischen Überlegung, nach dem das Jetzt hinsichtlich der diskreten Zeitpunkte innerhalb des Zeitflusses stets ein anderes ist. In seiner Antwort kommt er - allerdings ohne Verweis auf Aristoteles - darauf zu sprechen.

<sup>803</sup> Thomas bestätigt hiermit die Boethianischen Bestimmung des *tota simul*.

<sup>804</sup> „Sed haec est differentia per accidens, et non per se.“ (STh I 10, 4).

<sup>805</sup> „(...) quia aeternitas est mensura esse permanentis, tempus vero est mensura motus.“ (STh I 10, 4).

<sup>806</sup> Ein ebenfalls Aristotelisches Argument (cf. z. B. Met. XI 10, 1066a, 35: τὸ δ' ἀπειρον ἢ τὸ ἀδύνατον διελθεῖν), dass etwa Bonaventura gegen die Vorstellung einer ewigen Welt wendet (Utrum mundus productus sit aeternus, an ex tempore, 10ff.). Für Thomas könnte die Zeit die Himmelsbewegung im Falle ihrer ewigen Dauer insofern nicht als ganze, sondern lediglich hinsichtlich der einzelnen Umläufe messen.

<sup>807</sup> STh I 10, 5. Thomas bezieht das Immer-Sein vorrangig auf die Engel als *creaturae spirituales*.

<sup>808</sup> „(...) quod esse eorum est subiectum transmutationis, vel in transmutatione consistit.“ (STh I 10, 5).

Ortes. Analog besitzen die Engel ein unveränderliches Wesen, können aber Wandel bezüglich ihres Willens, ihrer Einsichten und Regungen wie des Ortes erleiden. Wegen ihrer wesenhaften Unwandelbarkeit im Verbund mit ihrer akzidentellen Wandelbarkeit gehören diese Seienden weder der Sphäre des Zeitlichen noch der Sphäre des Ewigen an, weshalb sie Thomas der zwischen beiden anzusetzenden Sphäre des Immer-Seins zurechnet.<sup>809</sup> Er trifft also im betrachteten Abschnitt seiner *Summa Theologiae* zwar keine klaren Wertungen zwischen Zeit und Ewigkeit – wie wir sie bei Augustinus finden können –, aber implizit stimmt er diesen Wertungen doch zu, indem er für eine klare ontologische Rangfolge votiert, innerhalb derer Gott als reines ewiges Sein an der Spitze steht, gefolgt von den immerseienden Geistwesen. Alles Zeitliche in der sinnlich-materiellen Welt repräsentiert demgegenüber nur ein uneigentliches Sein, das vom wahren unwandelbaren Sein abgerückt und Wandel und Veränderung verfallen ist. Zur Betonung der Defizienz dieses wandelbaren Seins kommt Thomas insbesondere im Zusammenhang seiner Zurückweisung einer Beschränkung des wahren Glücks auf das irdische Leben.<sup>810</sup>

Der Thomistische Versuch, den Aristotelischen Gedanken einer Ewigkeit der Welt, der sich als allgemeiner Topos antiken Denkens deuten lässt, mit dem christlichen Glaubenssatz ihrer Erschaffenheit zu vermitteln, findet – wie bereits erwähnt – zu einer expliziten Ausführung im Denken des Nikolaus von Kues. In seiner Schrift *Dialogus de ludo globi*, in der sich die relevanten Passagen zu diesen Überlegungen finden, äußert er sich auch zum Verhältnis der Ewigkeit zur Zeit.<sup>811</sup> Der Kardinal kommt in dem fiktiven Dialog mit Johannes, dem Herzog von Bayern,<sup>812</sup> zur Feststellung, dass es kein Verständiger abstreiten kann, dass die Welt ewig ist, obwohl sie nicht mit der Ewigkeit identisch ist, was allein für Gott gilt.<sup>813</sup> Ähnlich wie für Thomas kann die Ewigkeit als Wesenszug nur Gott selbst zukommen, allem anderen Seienden, von dem wir als ewig sprechen, kommt sie allein durch Teilhabe an der göttlichen Ewigkeit zu. Cusanus argumentiert platonisch, wenn er die absolute Ewigkeit mit dem Ursprung des Seins assoziiert, zu dem alles andere nur in einem abgeleiteten Verhältnis steht, so dass ihm auch die Ewigkeit allenfalls in einem eingeschränkten Sinne zukommen kann. Als christlichem Denker ist für ihn jedoch der Ursprung des Seins identisch mit dem Schöpfergott, von dem alles, was ist, abhängt. Die Ewigkeit der Welt, von der er spricht, leitet sich als „Idee“ aus dem göttlichen Geist her und trägt zur Konstitution einer ewig dauernden Welt bei.<sup>814</sup> Insofern kann die Rede vom Anfang der Welt in der Zeit nur als widersinnig zurückgewiesen werden, da der Welt nicht die Zeit, sondern nur die Ewigkeit vorausgegangen ist.<sup>815</sup> Von der Zeit selbst kann daher nur deshalb auch als ewig gesprochen werden, weil sie gleichsam aus der Sphäre des Ewigen „herausfließt“.<sup>816</sup> Der Prinzipienstatus Gottes ist für Cusanus nicht nur ein Ergebnis der philosophischen Reflexion, er ist ein Grundsatz, der sich auch aus den biblischen Texten erschließt.<sup>817</sup> Die wesentlichste Bestimmung die-

<sup>809</sup> Zusammenfassend und vergleichend bestimmt Thomas die drei Sphären wie folgt: Die Ewigkeit ist weder wandelbar noch in irgendeiner Weise dem Wandel verbunden (*nec est mutabile, nec mutabilitati adiunctum*), die Zeit dagegen zerfällt in Phasen des *prius et posterius*. Das Immer-Sein hat zwar in sich selbst kein Früher- und Später-Sein, sie können aber mit ihm verbunden sein: „(...) *quod aevum est totum simul: non tamen est aeternitas, quia compatitur secum prius et posterius.*“ (Sth I 10, 5).

<sup>810</sup> Cf. ScG III 48.

<sup>811</sup> LG I 17-24.

<sup>812</sup> Cf. K. Bormann, Einleitung zur verwendeten Ausgabe der Werke des Cusanus, XLIXf.

<sup>813</sup> LG I 17, 5ff.

<sup>814</sup> Cf. Anmerkungen von G. von Gredow zur Textausgabe von *Dialogus de ludo globi*, 149.

<sup>815</sup> „*Mundus enim non incipit in tempore. Non enim tempus praecessit mundum sed sola aeternitas.*“ (LG I 18, 11f.).

<sup>816</sup> „*Dicitur igitur aeternum tempus, quia ab aeternitate fluit.*“ (LG I 18, 15f.). Hierin kann ein deutlicher Anklang an die Plotinsche Emanationslehre ausgemacht werden (cf. *Enneade* III 7 [45], 11).

<sup>817</sup> In seinem kurzen Text *Tu quis es <De principio>* führt Cusanus drei verschiedene Stellen aus dem Johannes-Evangelium an, die den Prinzipienstatus Gottes belegen sollen: Johannes 8, 58f.; 17, 5f.; 17, 24f.

ser absoluten Ursprünglichkeit sieht er – wie die gesamte Tradition eines christlichen Platonismus – im Sein Gottes vor allem Werden und vor aller Zeit.<sup>818</sup> Die Unveränderlichkeit Gottes bedingt, dass in ihm Werden- und Machen-Können identisch sind, so dass alles, was werden kann, und d. h. eben alles Zeitliche für ihn beständige Gegenwart sind. In diesem Sinne kommt allem Zeitlichen, da es von der Ewigkeit Gottes her ewig geschaut und als Geschautes ewig im Sein begründet wird, selbst Ewigkeit zu.<sup>819</sup> Aus diesem Zusammenhang kann Cusanus folgern, dass alles Zeitliche durch sich als in der Ewigkeit eigenständig angesehen werden kann. Er erläutert dies mit einem Beispiel: Wenn wir mit anderen darüber sprechen, dass wir in der nächsten Zeit etwas Bestimmtes tun wollen, dann ist dieses Vorhaben als Gedanke bereits in unserem Geist präsent, bevor es in der konkreten Handlung in der Zeit real und so für die anderen sichtbar wird.<sup>820</sup> Dies ist allerdings nur sehr bedingt im Sinne einer Aufwertung der Eigenständigkeit von Welt und Zeit zu verstehen, da Ewigkeit und Eigenständigkeit, die Cusanus ihnen zugesteht, nie wirklich selbstbegründet, sondern stets aus der Dependenz vom Schöpfergott folgend zu verstehen sind.<sup>821</sup> Die Augustinische Wertung zwischen den Sphären des Zeitlichen und des Ewigen kommt bei ihm darin zum Ausdruck, dass er die Schöpfung als Entfaltung des göttlichen Geistes im Ewigen als intelligibel, im Zeitlichen dagegen als sinnlich-materiell ausweist.<sup>822</sup> So unterschiedlich die drei betrachteten Positionen also auch sein mögen, sie treffen sich grundsätzlich in der Zustimmung zum Gegensatzverhältnis zwischen Zeitlichem und Ewigem, das seine Wurzeln zweifellos auch im Platonischen Idealismus hat, in der Verkürzung und Verschärfung, die es bei Augustinus annimmt, aber als genuin christlich einzuordnen ist. Als bestimmend erweist sich die moralisierende Abwertung alles Zeitlichen, die deutlichen Ausdruck in der Betonung der Defizienz alles Erschaffenen gegenüber dem unwandelbaren Gott und der Verlagerung des Glücks in eine jenseitige Hinterwelt findet. Abschließend möchte ich kurz den Aspekt der Historisierung des Zeitbewusstseins durch die Orientierung des Gangs der Geschichte an der Erlösungstat Jesu Christi und den Aspekt der Aufhebung der Zeit durch ein eschatologisches Weltgericht betrachten.<sup>823</sup> Insbesondere in der frühen Christenheit steht der letztere Aspekt im Vordergrund, da sie auf die baldige Wiederkunft Christi vertraut.<sup>824</sup> Die Vorstellung einer Ausrichtung der Geschichte auf „*das Kommen eines Gottesknechtes oder Messias/Christus*“<sup>825</sup> begegnet allerdings bereits im Judentum und den Texten des *Alten Testaments*.<sup>826</sup> Im *Neuen Testament* wird Jesus Christus in dieses bereits vorhandene Rollenmuster des Erlösers eingesetzt, wobei auch die Vorstellung von Gott als dem Herrn über alle Zeit stärker betont wird, so dass alle weltliche Herrschaft und Macht als nur mehr vorläufig erscheinen:

<sup>818</sup> „(...) *nam per se est ante omne fieri.*“ (DP 22, 4).

<sup>819</sup> DP 22, 9ff.

<sup>820</sup> DP 22, 14ff. In LG I 18, 7f. verweist Cusanus auf das Bibelwort 2. Korinther 4, 18: „*Denn was sichtbar ist, ist zeitlich, was aber unsichtbar ist, das ist ewig.*“ (τὰ γὰρ βλεπόμενα πρόσκαιρα, τὰ δὲ μὴ βλεπόμενα αἰώνα. Luther-Übers.).

<sup>821</sup> DP 23, 1ff.

<sup>822</sup> DP 24, 4ff. Er bezieht sich hier auf Proclus, dessen Überlegungen in die Mystik einer rein negativen Theologie münden, in der das Eine nicht nur Raum und Zeit, sondern auch das Sein transzendiert (cf. hierzu die Anmerkungen von K. Bormann zur Textausgabe von DP, 56f.).

<sup>823</sup> Eine ausführliche Auseinandersetzung mit diesen beiden Aspekten würde detailliertere theologische und realgeschichtliche Betrachtungen erfordern, die ich an dieser Stelle weder leisten kann noch will. Sie würden mich auch viel zu weit von meinem eigentlichen Argumentationsgang weg führen. Ich werde mich daher auf einige kurze Hinweise beschränken, die ihre Relevanz andeuten sollen. Ich beziehe mich vorrangig auf: H.-B. Gerl-Falkovitz, *Ante Christum natum – post Christum natum*. Anmerkungen zum christlichen Zeitbegriff, in: E. Jain / St. Grätzel (Hrsg.) (2001), 313-329 und H. Weder (1993).

<sup>824</sup> Cf. H. Weder (1993), 82ff.

<sup>825</sup> H.-B. Gerl-Falkovitz, *Ante Christum natum – post Christum natum*. Anmerkungen zum christlichen Zeitbegriff, in: E. Jain / St. Grätzel (Hrsg.) (2001), 320.

<sup>826</sup> Insbesondere im Buch *Jesaja*.

„Mit dem christozentrischen Fluchtpunkt allen Geschehens war der Anspruch anderer Herrscher, insbesondere des römischen Imperators, relativiert.“<sup>827</sup>

Das Ausbleiben der Wiederkunft Christi und des eschatologischen Weltgerichts führt dazu, dass sich in den Christengemeinden eine neue kalendarische Ordnung etabliert, in der sich ausgehend von der Kennzeichnung der Märtyrerakten eine gemeinsame christliche Zeitrechnung anbahnt. Mit dem Aufstieg des Christentums zur Staatsreligion fließt diese in Form der christlichen Feste in das Alltagsleben ein. Im fünften Jahrhundert wird die christliche Zeitenwende – *post natum Christum* – dann tatsächlich als Datumsgrenze gefasst, so dass „die Menschwerdung Jesu zum Ziel der alten und Ausgang der neuen Geschichte“ wird.<sup>828</sup> Der Blick des Menschen auf sein Leben und die Welt insgesamt bekommt dadurch eine Wendung zur Zukunft, die eine Fortsetzung in der neuzeitlichen Idee eines linearen Fortschritts findet. Das eschatologische Element in der christlichen Zeitbetrachtung bleibt aber bestehen, was zu einer klaren Abwertung alles rein irdischen Tuns und damit jeder rein immanentistischen Ethik führt. Die Verschränkung der realen Geschichtszeit mit dem Gedanken einer Heilsgeschichte findet wirkmächtigen Ausdruck in Augustins *De civitate Dei*, wo er den weltgeschichtlichen Streit zwischen der *civitas Dei* und der *civitas terrena* beschreibt. Die Vorläufigkeit alles irdischen Strebens drückt der Bischof von Hippo deutlich dadurch aus, dass er alle irdische Zeit als ein Vorlaufen auf den Tod bestimmt.<sup>829</sup> Die erste Sünde Adams lastet wie ein Fluch auf der gesamten Menschheit und unterwirft sie der Herrschaft von Wandel und Zeit, von der allein Gott sie erlösen kann.<sup>830</sup>

<sup>827</sup> H.-B. Gerl-Falkovitz, *Ante Christum natum – post Christum natum. Anmerkungen zum christlichen Zeitbegriff*, in: E. Jain / St. Grätzel (Hrsg.) (2001), 321. Die Autorin bezieht sich auf H. Maier, *Welt ohne Christentum – was wäre anders?*, Freiburg, 1999, 39f.

<sup>828</sup> *ibid.*, 322.

<sup>829</sup> „(...) *ut omnino nihil sit aliud tempus vitae huius, quam cursus ad mortem.*“ (*De civ. Dei* XIII 10, 12f.).

<sup>830</sup> Cf. K. Flasch, Augustinus: *De civitate Dei*, in K. Flasch (Hrsg.) (1998), 18.

## h. Zusammenfassung

Die Christianisierung der antiken Welt erschließt sich als ein wesentlicher geistesgeschichtlicher Umbruch, dem zentrale Bedeutung bei der Konstitution eines aprozessualen Welt- und Naturbildes zukommt. Die erkenntnis- und weltorientierte Einstellung des antiken Menschen weicht einer Haltung, in der Glaubenssätze die obersten Prämissen bilden und das einzig wahre Lebensziel in der Hinwendung zum weltentrückten Gott gesehen wird.<sup>831</sup> Steht im antiken Denken „Gott“ immer in einem wesentlichen holistischen Zusammenhang zur Welt als sinnlich-materiellem Kosmos, so steht der christliche Gott der von ihm erschaffenen Welt als allmächtiger Seinsgrund gegenüber. Im christlichen Blick gerät alles Irdische zum Hinfällig-Vergänglichlichen, das nur von der einzig wahren Herrlichkeit Gottes ablenkt:

*„Habt nicht lieb die Welt, noch was in der Welt ist. So jemand die Welt lieb hat, in dem ist nicht die Liebe des Vaters.“<sup>832</sup>*

Die Philosophie verliert ihre universelle Weltdeutungskompetenz<sup>833</sup> und Selbstständigkeit und wird zur *ancilla theologiae*. Nichts desto trotz begegnet man in der mittelalterlichen Philosophie z. T. außerordentlich originellen Entwürfen und einem Maß an Rationalität und gedanklicher Schärfe, das jede klischeehafte Sicht dieser Zeit nicht zuerkennen kann. Als entscheidend zeigt sich dabei von Anfang an das Bemühen, die Konzeptionen der antiken Philosophie mit den Grundsätzen des christlichen Glaubens zu vermitteln. Trotz der vielen Bezüge der gedanklichen Entwicklung von Augustinus bis Cusanus zu den wichtigen Positionen des antiken Denkens bedingt die Orientierung an den Vorgaben des Glaubens aber die Herausbildung einer spezifisch christlichen Ontologie, die sich in wesentlichen Punkten als konträr zu den Grundüberzeugungen der Antike erweist.

### **Die folgenden Charakterisierungen lassen sich zusammenfassend festhalten:**

- Das christliche Verhältnis des Menschen zur Welt ist entscheidend durch die biblische Rede von der Gottesebenbildlichkeit und den von Gott erteilten Herrschaftsauftrag bestimmt. Im Zusammenhang der Rezeption des Platonismus gelangen die christlichen Denker zur Betonung der Geistigkeit des Menschen, durch die er sich von allem anderen Seienden unterscheidet und in einer ausgezeichneten Beziehung zu Gott steht.
- Die Auszeichnung der Geistigkeit des Menschen als Weg zu Gott führt zu einer Tendenz zur Verinnerlichung und Abwendung von allem Weltlichen. In der systematischen Philosophie des Thomas von Aquin kommt es zwar zu einer Aufwertung der Welt insofern, als er – beeinflusst durch Aristoteles – die Abhängigkeit der menschlichen Erkenntnis von den Dingen in ihr herausstellt; durch die These, dass sich der Akt des Erkennens erst in der „vollständigen Rückkehr“ (*reditio completa*) zu sich selbst vollendet,<sup>834</sup> bestätigt er allerdings implizit die christliche Neigung zum Blick nach innen, der immer auch als Abwertung des Äußeren verstanden wer-

<sup>831</sup> Cf. z. B. Jesaja 29, 14; 1. Korinther 1, 18ff.; 1. Korinther 2, 14ff.

<sup>832</sup> 1. Johannes 2, 15f. (Μὴ ἀγαπᾶτε τὸν κόσμον μηδὲ τὰ ἐν τῷ κόσμῳ. Ἐάν τις ἀγαπᾷ τὸν κόσμον, οὐκ ἔστιν ἡ ἀγάπη τοῦ πατρὸς ἐν αὐτῷ (...). Luther-Übers.).

<sup>833</sup> Cf. z. B. Aristoteles, Met. IV 2, 1004a, 2ff.

<sup>834</sup> Cf. z. B. Thomas von Aquin, De veritate I 9.

den muss. Hierin bekundet sich klar eine Verschiebung von der Welt zum Menschen als Maßstab des Erkennens.

- Die Betrachtung der Materie in der christlich-mittelalterlichen Philosophie ist stark durch die moralisierende Entgegensetzung zwischen Materie und Geist im Sinne von Paulus und Augustinus bestimmt. Als durch Gott erschaffene gilt zwar auch die Materie als gut, doch als „*Beinah-Nichts*“<sup>835</sup> nimmt sie den untersten Rang in der Schöpfung ein und erscheint daher vorrangig als defizitär. Die Rezeption der antiken Materietheorien bewegt allerdings viele mittelalterlichen Denker dazu, den naturphilosophischen Grundsatz, dass es für alles Körperliche einen stofflichen Träger geben muss, mit der Vorstellung von der Erschaffenheit alles Seienden zu vermitteln. Der Gedanke einer Gleichursprünglichkeit des Materiellen mit dem Intelligiblen, wie er auch in Platons *Timaios* zum Ausdruck kommt, ist jedoch mit der christlichen Vorstellung einer *creatio ex nihilo* unvereinbar.
- Die allgemeine Idee der antiken Philosophie von einer den Naturprozessen immanenten Zweckgerichtetheit, die insbesondere von Aristoteles entfaltet wurde, wird in der christlichen Sicht durch eine Universalteleologie ersetzt, innerhalb derer Gott der höchste und letzte Zweck von allem ist. Insbesondere Thomas von Aquin betont, dass es Zwecke immer nur bezüglich eines Bewusstseins geben kann, welches in der Lage ist, Zwecke zu setzen und trägt damit implizit zu einer Absage an eine Naturteleologie bei.
- Eigentlich alle christlichen Denker sind sich darin einig, dass die wahre Glückseligkeit allein in der *visio Dei* im jenseitigen ewigen Leben bestehen kann und alles Glück im Irdischen allenfalls vorläufigen und auf dieses wahre Glück vorbereitenden Charakter haben kann. Dabei spielt zwar auch – in unterschiedlichen Anteilen - die Erkenntnis eine wichtige Rolle, aber als entscheidend wird stets der Glaube angesehen, dass nur das Vertrauen in Jesus Christus Erlösung von den Übeln des irdischen Lebens eröffnen kann. Das selbsttätige Erlangen der *beatitudo* durch ein kontemplatives und tugendhaftes Leben, wie es im Zentrum der antiken Glückslehren steht, weicht einem Akt der Überantwortung an die Gnade Gottes; das Beharren auf den eigenen Möglichkeiten gilt als hybrid und gotteslästerlich.
- Der Glaubenssatz von der Welterschöpfung durch Gott ist der wesentliche Ausgangspunkt aller christlich-mittelalterlichen Spekulation über die Fragen nach der Existenz und dem Ursprung der Welt. Wie die spezifischen Aspekte der *creatio ex nihilo* und des zeitlichen Anfangs der Welt näher hin bestimmt werden, differiert zwar z. T., aber über die absolute Superiorität Gottes, der allein durch sein Wort und seine Macht die Welt erschaffen und erhalten kann, herrscht Einigkeit. Die für die Antike zentrale Vorstellung von einer ewigen Welt, die ihren Wert und die Gründe ihrer internen Dynamik in sich selbst birgt, wird damit endgültig verabschiedet. Versuchten die griechischen Dichter und Denker die prozessuale Dimension der Wirklichkeit gerade auch hinsichtlich der notwendigen Bezogenheit des menschlichen Lebens auf sie zu affirmieren, so erkennt der Christ in ihr nur ihre Defizienz und verlagert seinen Lebenssinn in eine jenseitige Sphäre. Ist der antike Kosmos in einer holistischen Perspektive schön, gut und seiend durch und aus sich selbst, so lässt sich die erschaffene Welt in der christlichen Perspektive nur in einem abkünftigen und uneigentlichen Sinne auf diese Weise

<sup>835</sup> „*de nulla re paene nullam rem*“ (Augustinus, Conf. XII 8, 8).

charakterisieren. Sie ist alles, was sie ist, nur durch die vollständige Abhängigkeit vom weltentrückten Schöpfer,<sup>836</sup> der sie allein durch seinen Willen auch wieder ins Nichts zurücksinken lassen könnte.<sup>837</sup> Die Weltferne des christlichen Gottes bedingt, dass sein schöpferisches Wirken nur in einer radikalen Differenz von allem natürlichen Werden und allem praktischen Tun verstanden werden kann. Die Schöpfung der Welt aus dem Nichts durch das übermächtige Wort Gottes ist ein transzendenter Akt, der alle Dinge und mit ihnen auch die Zeit ins Sein setzt. Durch diese unüberwindliche Kluft zwischen übernatürlichem Wirken und natürlichem Geschehen wird die Dependenz alles Seienden von Gott wesentlich betont.

- Eine weitergefasste Betrachtung des christlichen Zeitverständnisses zeigt, dass das Gegensatzverhältnis zwischen Zeitlichem und Ewigem im Zentrum steht. Es geht vorrangig nicht um eine Begründungsrelation zwischen unterschiedlichen ontologischen Sphären – wie bei Platon und Plotin –, es geht um eine moralisierende Abwertung alles Zeitlichen, die das Irdische in ein defizitäres Verhältnis zum unwandelbaren Gott und den Freuden des jenseitigen Lebens setzt. Entscheidend ist auch die Hinordnung des Gangs der Geschichte auf die Menschwerdung Gottes in Jesus Christus und die Vorstellung eines Endes der Zeit in einem eschatologischen Weltgericht.

#### ***Wesentliche Veränderungen der christlich-mittelalterlichen Ontologie:***

- Insbesondere Augustinus wirkt durch seine Verbindung des christlichen Menschen- und Gottesbildes mit neoplatonistischem Gedankengut prägend auf das mittelalterliche Denken und verleiht den biblischen Aussagen über die Sonderstellung des Menschen hinsichtlich seiner Gottesebenbildlichkeit wirkmächtigen Einfluss auf das abendländische Bewusstsein.<sup>838</sup> Zusammen mit Boethius und Dionysius Areopagita betont er, dass es die Intellektualität des Menschen ist, die ihn in besonderer Weise Gott nahe bringt und über alles Irdische erhebt. Bei Johannes Scotus Eriugena verbindet sich diese Bedeutung der Vernunft mit der Rolle des Menschen im Rahmen der Heilsgeschichte, die auch eine Erlösung der Natur einschließt.<sup>839</sup> Als entscheidend für die gesamte mittelalterliche Philosophie erweist sich die breit angelegte Rezeption und Interpretation des gesamten Aristotelischen Werks. Thomas von Aquin verleiht im Rahmen seiner Auseinandersetzung mit dem Stagiriten dem christlichen Welt- und Menschenbild seine wirkmächtigste systematische Gestalt, die den Glaubenssatz von der Sonderstellung des Menschen in den Status einer anthropologischen und ontologischen Feststellung erhebt.<sup>840</sup> Cusanus argumentiert zwar noch dezidiert im Horizont der christlichen Ontologie, aber er kommt in seinem Denken zu einer Verähnlichung des Menschen mit Gott, die auf den säkularen Anthropozentrismus von Neuzeit und Moderne vorausweist.
- Das dualistische Weltbild von Paulus und Augustinus, in dem Geistig-Innerliches und Weltlich-Äußerliches in einem scharfen Gegensatz zueinander stehen, liefert den entscheidenden normativen Rahmen für die Ausbildung einer christlich-mittelalterlichen Ontologie, innerhalb

<sup>836</sup> Cf. Augustinus, Conf. XI 4, 6.

<sup>837</sup> Cf. z. B. Thomas von Aquin, Utrum mundus sit aeternus, 54.

<sup>838</sup> Cf. z. B. Augustinus, Conf. XIII 21, 47.

<sup>839</sup> Seine Gedanken beziehen sich auf die wichtige Bibelpassage Römer 8, 18ff.

<sup>840</sup> Cf. J. B. Metz (1962).

derer die Wendung zur Innerlichkeit der gläubigen Seele und die Diffamierung der Welt bestimmend sind. Entgegen der antiken Freude an einer Idealisierung der eigenen Tugendhaftigkeit kommt es zu einer Selbstbetrachtung der Seelenlandschaften, die vorrangig Sündhaftes und Abgründiges zu Tage fördert.<sup>841</sup> Eine selbstläufige Beschäftigung mit weltlichen Dingen, bei der das Staunen den Weg zur Erkenntnis weisen kann, besitzt keinen eigenständigen Wert mehr und lenkt nur von der Hinwendung zu Gott ab.<sup>842</sup> Die Rezeption der antiken Philosophie führt in der Folge zwar zu einer stärker rationalen Betrachtungsweise – etwa bei Anselm von Canterbury –, erhält aber die getroffene Hierarchisierung der Erkenntnisgegenstände aufrecht, in der Gott an der Spitze steht. Albertus Magnus setzt diese Rationalisierung fort, indem er die Aristotelischen Gedanken einer allgemeinen Weltvernunft, an der alle Menschen teilhaben können, und des kontemplativ-theoretischen Lebensideals christlich gefasst restituert. Wesentliche Bedeutung kommt dabei der arabischen Vermittlung des *Opus Aristotelicum* durch Avicenna und Averroes zu. Aber auch Albert betont die Überordnung der Glaubenswahrheiten über die Vernunftwahrheiten der Philosophie und stimmt somit dem Wertgefälle zwischen innerlichem Glauben und weltzugewandtem Erkennen zu. Thomas von Aquin relativiert den Augustinisch-Paulinischen Dualismus zwischen Leib und Geist dadurch, dass er sowohl die Einheit von Leib und Seele betont als auch die Bedeutung der sinnlichen Wahrnehmung als Erkenntnisquelle herausstellt: Da der Mensch als leiblich-geistiges Wesen zur Erkenntnis auf Weltliches angewiesen ist, kann er sich gerade als Erkenntnissuchender nicht gänzlich von der Welt abwenden und in ein innerliches Reich seiner Seele zurückziehen. Durch seinen Gedanken von der „vollständigen Rückkehr“ des Intellekts zu sich selbst partizipiert aber auch Thomas an der spezifisch christlichen Tendenz zur Verinnerlichung. Cusanus löst das Nachdenken über das Wesen von Mensch und Welt in vieler Hinsicht aus dem engeren Rahmen der scholastischen Begriffs- und Textarbeit und erhebt unter Wiederbelebung antiker Topoi den Menschen im Zeichen seiner Intellektualität zum „zweiten Gott“.<sup>843</sup> Die neuzeitliche Vorstellung einer begrifflichen Konstruktion der Welt durch den menschlichen Geist findet hierin eine Antizipation im späten Mittelalter.

- Der christlich-mittelalterliche Blick auf das Materiell-Stoffliche ist wie der Blick auf den sinnlich-materiellen Kosmos insgesamt stark durch den moralisierenden Dualismus zwischen Materie und Geist im Sinne von Paulus und Augustinus bestimmt. Erst durch das stärkere Interesse der mittelalterlichen Denker, die antiken Materietheorien zu rezipieren und in Verbindung mit den christlichen Überzeugungen zu bringen, kommt es auch in diesem Zusammenhang zu einer sachlicher geführten Diskussion. In *De divisione naturae* als dem philosophischen Hauptwerk des Johannes Scotus Eriugena bedingt die Zusammenführung von neoplatonischer Emanationslehre und christlichem Schöpfungsglauben eine Reduktion des Stofflichen auf ein gestaltloses gänzlich passives Material, das allein durch die Wirkung intelligibler Ursachen gestaltet wird. Die Denker der „Schule von Chartres“ gelangen bei ihrer Interpretation des Platonischen *Timaios* bereits zu einer wesentlichen Aufwertung des materiellen Prinzips. So liefert etwa Thierry von Chartres in seiner Auslegung des Schöpfungsberichts eine vorrangig na-

<sup>841</sup> Cf. z. B. Augustinus, Conf. IV 14, 22.

<sup>842</sup> Cf. z. B. Augustinus, Conf. X 35, 57.

<sup>843</sup> Cf. z. B. Nikolaus von Kues, DB 7.

turphilosophische Deutung, die Gott nur noch für den ersten Schöpfungstag vorsieht und alles weitere auf der Basis der Wechselwirkung stofflicher Elemente erklärt. Im 13. Jahrhundert wirkt vor allem die Beschäftigung mit der Aristotelischen *Physik* und ihren jüdischen und arabischen Kommentatoren anregend auf das Bemühen der mittelalterlichen Denker, zu einer philosophischen Fassung des Materiebegriffs zu gelangen, die auch bei der Klärung rein naturkundlicher Fragen dienlich sein kann. Wiederum ist es Albertus Magnus, der die Aristotelischen Thesen ernst zu nehmen versucht und dabei zu einer Aufwertung des Materiellen gelangt. Zu einer Kritik an der christlichen Idee einer Schöpfung aus dem Nichts gelangt er allerdings nicht. Thomas von Aquin sieht dagegen in der Materie das Prinzip des Mangelhaften und Unvollkommenen und kann ihr nur vor dem Hintergrund ihrer Erschaffenheit ein lediglich unzulängliches Sein zusprechen. In ihrer Potentialität findet er jedoch eine Erklärung für die Individuierung der körperlichen Einzelwesen. Um eine Ausweitung dieser Funktion auf den Bereich der reinen Geistwesen zu vermeiden, muss er dort aber ein zweites Individuationsprinzip durch die Eigenform annehmen, wodurch er wesentlich den Augustinischen Dualismus zwischen Geist und Materie stützt. In Johannes Duns Scotus findet Thomas einen ernsthaften Kritiker, der die bei Aristoteles, Avicenna und Averroes angelegte Universalisierung der Materie im scholastischen Horizont weiter zu denken versucht. Er bereitet damit die neuzeitliche Idee einer homogenen Materie vor und trägt so zur Befreiung der Naturforschung von den Bevormundungen durch Kirche und Theologie bei. Nicolaus von Autrecourt kritisiert nicht nur den überkommenen Aristotelismus der Scholastik, er fordert – auf der Basis der theologischen Unterscheidung zwischen dem natürlichen Geschehen und den übernatürlichen Eingriffen Gottes in das Geschehen – zu einer radikalen Kritik an der Gewissheit unserer Erkenntnisse auf. Vor diesem Hintergrund votiert er für eine Absage an die Aristotelische und eine Hinwendung zur Demokritischen Materietheorie, was mit entscheidenden Widersprüchen zu christlichen Glaubenssätzen verbunden ist, weshalb er als Ketzer verurteilt und seine Schriften verbrannt wurden. Dennoch steht er in besonderer Weise für das Bemühen der mittelalterlichen Philosophen um Freiheit des Denkens ein und weist auf die Befreiung der naturwissenschaftlichen Forschung vom kirchlichen Dogmatismus voraus.

- Zu einer expliziten Zurückweisung der Aristotelischen Immanenzteleologie und der Ausformulierung einer spezifisch christlichen Universalteleologie kommt es erst innerhalb des *Physik*-Kommentars des Thomas von Aquin. Eine grundsätzliche normative Verschiebung vom antiken Kosmozentrismus zum christlichen Anthro- und Theozentrismus ergibt sich allerdings bereits durch den Herrschaftsauftrag des *Alten Testaments*: Als Herrscher über alles andere Seiende wird der Mensch zum obersten Zweck des Irdischen erklärt, der seinen letzten Zweck in der Hinordnung auf den weltentrückten Gott findet. Diese Anthropozentrik bedient auch das *Neue Testament*, indem es die gesamte Schöpfung als durch die Erbsünde des Menschen gefallene und nur durch die Erlösung des Menschen durch den Mensch gewordenen Gott zu befreiende ausweist.<sup>844</sup> Jenseits begrifflicher Festlegungen und argumentativer Begründungen ist die christliche Form einer Universalteleologie also bereits in den zentralen Aussagen der Bibel über die Sonderstellung des Menschen in der Welt angelegt. Insofern wird es verständ-

<sup>844</sup> Cf. Römer 8, 18ff.

lich, dass es zu einer Ausformulierung dieses wesentlichen Aspekts der christlichen Ontologie erst im Horizont der Rezeption des Aristoteles kommt. Unabhängig von den Fragen nach einer Naturteleologie gibt es natürlich weit vorher bei eigentlich allen näher hin christlichen Denkern Aussagen über die Zweckgerichtetheit des menschlichen Lebens im Blick auf eine weltferne Transzendenz. Das Argument des Thomas von Aquin, dass es Zwecke nur hinsichtlich eines zweckesetzenden Bewusstseins und folglich in der Natur nicht unabhängig vom göttlichen Geist geben kann, wird von späteren Denkern wie Johannes Buridanus zu deren Entteleologisierung verwendet: Die Welt ist nur mehr ein Produkt der göttlichen Schöpferkraft, das wie eine Maschine allein auf der Basis von Wirkkausalitäten funktioniert.

- Auch hinsichtlich der Orientierung des menschlichen Lebens und der Suche nach dem Glück liefern die biblischen Texte klare und unmissverständliche Vorgaben, die eigentlich bis heute für jede im engeren Sinne christliche Ethik bestimmend sind: Alles Streben nach dem Glück im irdischen Leben ist nur vorläufiger und unvollkommener Art, die wahre Seligkeit besteht allein in der Gottesschau im jenseitigen ewigen Leben. Diese Wertung bildet ein verallgemeinerbares Theologem für eigentlich alle Denker von Augustin bis Cusanus und prägt auch wesentlich die philosophisch-theologischen Spekulationen vieler neuzeitlicher Denker.<sup>845</sup> Es ist wiederum Thomas von Aquin, der in der Auseinandersetzung mit der Aristotelischen *Ethik* eine für die Folgezeit besonders wichtige Fundierung dieser spezifisch christlichen Auffassung vom glücklichen Leben generiert. Im Unterschied zu Augustinus rückt er das Motiv der Gotteserkenntnis stärker in den Vordergrund, eine selbsttätige Begründung der Glückseligkeit – wie sie die antiken Denker forderten – weist er jedoch ähnlich vehement zurück und stimmt der Überordnung des irrationalen Glaubens über das Bemühen um rationale Einsicht zu.
- Die Ansicht von der Erschaffenheit der Welt aus dem Nichts durch die pure Macht des göttlichen Wortes ist als zentraler christlicher Glaubenssatz ebenso stabil wie die Rede von der Gottesebenbildlichkeit des Menschen und der Verortung des wahren Glücks in einem jenseitigen Leben. Deshalb herrscht in der christlich-mittelalterlichen Philosophie auch bei diesem Punkt weitgehend Konsens, so dass es zu Diskussionen vorrangig in Detailfragen wie der Frage nach dem zeitlichen Anfang der Welt und der näheren Beschreibung und Deutung des Schöpfungsakts kommt. Im Blick auf die der antiken Philosophie entlehnte Bedeutung des Seinsdenkens ist die Assoziation bzw. Identifikation des Schöpfergottes mit dem reinen Sein entscheidend, von dem allem Erschaffenen das Sein mitgeteilt wird. Im 13. Jahrhundert wird im Rahmen des Einflusses, den das Aristotelische Weltbild gewinnt, das Problem einer Vermittlung zwischen Ewigkeit und Erschaffenheit der Welt virulent. Thomas von Aquin, der als Philosoph einen letzten argumentativen Beweis der Weltschöpfung ausschließt, votiert für die Plausibilität einer derartigen Vermittlung. Während für ihn damit keineswegs die Annahme einer Gleichrangigkeit zwischen Schöpfer und Schöpfung verbunden ist, hält Bonaventura gerade diese Gefahr einer Häresie für ein klares Gegenargument gegen die antike These der ewigen Welt. Boethius von Dacien reduziert die Ansicht von der Schöpfung der Welt auf einen unbeweisbaren Glaubenssatz und tritt dafür ein, dass sich nur die Thesen über die ewige Welt legitim philosophisch diskutieren lassen. Nikolaus von Kues liefert eine höchst originelle Inter-

<sup>845</sup> R. Brandner spricht in diesem Zusammenhang von „*soteriologischer Freiheit*“ (R. Brandner (2002), 11).

pretation der Schöpfungsvorstellung, indem er auf Elemente des Platonischen und neoplatonischen Denkens zurückgreift. Entscheidend dabei ist die Charakterisierung Gottes als des höchsten Allgemeinen, in welches alles „eingefaltet“ ist, aus dem es im Akt der Schöpfung „entfaltet“ wird. Einer Relativierung der Abhängigkeit der Welt von Gott und einer Zurückgewinnung ihres Eigenwerts in der Perspektive der antiken Philosophie begegnen wir allerdings in keiner der betrachteten Konzeptionen. Gerade die Etablierung und philosophisch-theologische Begründung der christlichen Idee der Welterschöpfung stellt in diesem Sinne eine – vielleicht auch **die** – entscheidende Etappe in der Geschichte der Entwicklung einer aprozessualen Welt- und Naturdeutung dar.

- In den biblischen Texten ist das Interesse an der Zeit neben den schöpfungs- und heilsgeschichtlichen Aspekten vorrangig durch die moralisch aufgeladene Differenz zwischen der Wandelbarkeit und Vergänglichkeit des Irdischen und der Ewigkeit und Beharrlichkeit des Göttlichen motiviert. Auch für Augustinus liefert dieses Gegensatzverhältnis den Rahmen für seine Spekulation über das Wesen der Zeit, innerhalb derer – gemäß der Tendenz zur Verinnerlichung – die Seele in den Status einer die Zeit bzw. die Zeiten konstituierenden Kraft eingesetzt wird. Dies darf allerdings nicht im Sinne einer Antizipation subjektivitätstheoretischer Zeitkonzepte der Neuzeit missverstanden werden, da für Augustin natürlich auch hinter dieser seelischen Leistung die Allmacht Gottes steht. Die zeittheoretischen Debatten im 13. Jahrhundert sind vor allem der Frage gewidmet, wie eine solche Konstitutionsleistung des Menschen ins Verhältnis zur Aristotelischen Bestimmung der Zeit als „Maß der Bewegung“ zu setzen ist. Da sie bis zur epochalen Verurteilung philosophischer Thesen im Jahre 1277 relativ frei von theologisch-kirchlichen Bevormundungen geführt wurden, gehören sie eher einer allgemeinen Geschichte der Zeitphilosophie an und üben kaum Einfluss auf das christliche Zeitverständnis aus, für das der wertende Gegensatz zwischen Zeitlichem und Ewigem, die Orientierung des Zeitverlaufs an der Heilsgeschichte und die Vorstellung eines eschatologischen Endes der Zeit als zentral anzusehen sind.

***Explizite Unterschiede zwischen der christlich-mittelalterlichen und der neuzeitlichen Ontologie:***

- Das christliche Verhältnis des Menschen zur Welt ist wesentlich durch die Sonderstellung bestimmt, die dem Menschen in der Bibel gegenüber allen anderen Geschöpfen zugesprochen wird:
  - Er wird als das Beste ausgewiesen, das der göttliche Schöpfer hervorbringt.
  - Seine besondere Beziehung zu Gott aufgrund seiner Geistigkeit macht ihn Gott ähnlich, woraus sich sein Anspruch auf Herrschaft über die Schöpfung legitimiert.
  - Durch die Menschwerdung Gottes in Jesus Christus wird das Band zwischen Mensch und Gott noch fester geknüpft, so dass die künftige Erlösung des Menschengeschlechts globale Bedeutung für die gesamte Welt gewinnt.

Diese und noch weitere Elemente der biblischen Anthropologie lassen den Menschen zur „irdischen Seinsspitze“ aufsteigen und prägen so einen spezifisch christlichen Anthropozentris-

mus, der in der scholastischen Philosophie begrifflich gefasst und argumentativ begründet wird. Entscheidend dabei bleibt aber die Bezugnahme auf die biblischen Glaubenssätze, die eine derartige Auszeichnung des Menschen nur in der Abhängigkeit von Gott erlauben. In diesem Sinne bleibt der christliche Anthropozentrismus eingebunden in einen übergreifenden Theozentrismus. Auch wenn der Prozess der Säkularisierung und Enttheologisierung des philosophischen Denkens bei weitem langwieriger und verwickelter ist, als es ein einfacher Epochenchnitt zwischen Mittelalter und Neuzeit erscheinen lässt, können wir berechtigt davon sprechen, dass im neuzeitlichen Denken langsam der Mensch *qua* Subjekt an die Stelle Gottes tritt, wodurch eine neue Form von Anthropozentrik konstituiert wird, welche die wesentlichen geistigen Grundlagen für die Beherrschung der Natur im Zeichen von Naturwissenschaft, Technik und Ökonomie liefert. Das Zurückdrängen einer teleologischen Deutung der Natur, das im Keim bereits in der Universalteleologie des Thomas von Aquin angelegt ist,<sup>846</sup> und das aufkeimende Bestreben, das Geschehen in ihr rein mechanistisch zu erklären,<sup>847</sup> prägen eine Deutung der Welt vor dem Hintergrund der Metapher von der *machina mundi*<sup>848</sup> und ein Selbstbild des neuzeitlichen Menschen, in dem er sich als „*maître et possesseur de la nature*“ versteht.<sup>849</sup> Wirkmächtigen Ausdruck findet dieses „*Leitbild der neuzeitlichen Weltsicht*“<sup>850</sup> bereits bei Francis Bacon, der die Möglichkeit einer Rückgewinnung der durch den Sündenfall verlorenen Herrschaft über die Geschöpfe in der konsequenten Anwendung der Künste und Wissenschaften sieht.<sup>851</sup> Er erkennt in der Natur vor allem eine dem Menschen feindliche Macht, welcher er als ihr übergeordnet auch mit Gewalt ihre Geheimnisse entlocken und sie so unterwerfen soll. Das wesentliche Ziel der Wissenschaft ist für ihn demnach weder die kontemplative Einsicht in die Ordnung des Kosmos – wie in der Antike –, noch eine Hinführung zur Erkenntnis und zum Lobe der Herrlichkeit Gottes – wie im Mittelalter –, sondern die Vermehrung der Macht und Hoheit des Menschen als Herrschers über die Natur.<sup>852</sup> Diese programmatischen Aussagen Bacons haben entscheidenden Einfluss auf das neuzeitliche Projekt der Naturbeherrschung, wobei das Experiment und seine Verbindung zu Technik und praktischer Anwendung in den Status wichtiger Erkenntnis- und Machtinstrumente erhoben werden. Der spezifisch neuzeitliche Anthropozentrismus hat also in wesentlicher Hinsicht christliche Wurzeln, im Horizont der aufklärerischen Befreiung der Philosophie und der Naturwissenschaften von theologischen Bevormundungen erlangt er allerdings sein Eigenprofil darin, dass der Mensch zuerst vornehmlich begrifflich-gedanklich, dann auch technisch-praktisch die Stelle Gottes als Schöpfer und Herrscher einnimmt.

- Vom christlichen Glauben geht eine Tendenz zur Verinnerlichung und zum Rückzug von der Welt aus. Die Wahrheit wohnt nun nicht mehr in der Welt und den Dingen, sie wohnt „*in interiore homine*“, dem „inneren Menschen“, der in besonderer Weise in Beziehung zu Gott als dem

<sup>846</sup> Spaemann und Löw sprechen davon, dass der Höhepunkt des teleologischen Denkens unmittelbar in seine Peripetie umschlägt (R. Spaemann / R. Löw (1985), 93f).

<sup>847</sup> Cf. K. Gloy (1995), 172ff.

<sup>848</sup> Cf. H. Blumenberg (1998), 91ff.

<sup>849</sup> So die Formulierung von Descartes (Discours VI 2, 62; im Original steht der Ausdruck im Plural).

<sup>850</sup> K. Gloy (1995), 178.

<sup>851</sup> NO II 52.

<sup>852</sup> Cf. NO I 81; I 129.

Garanten aller Wahrheit steht.<sup>853</sup> So radikal der Grad der Reflexivität allerdings – etwa bei Augustinus – auch sein mag, alles, was der Mensch in christlicher Sicht zu finden vermag, besitzt er nur durch Gott und nie durch eine selbstläufige Subjektivität. Thomas von Aquin relativiert zwar in seiner Erkenntnislehre die christliche Tendenz zur Weltflucht, festigt aber gerade in seiner Intellekttheorie die Vorstellung eines innerlichen seelischen Reiches. Die Autonomie des Menschen im Denken und Handeln bleibt aber auch bei ihm eingebunden in die von Gott gegebene Ordnung. Auch bei der Cusanischen Rede vom Menschen als „zweitem Gott“ steht diese theologische Fundamentalkonstitution im Hintergrund. In den neuzeitlichen Wahrnehmungs- und Erkenntnistheorien geht dieser theologische Rahmen zwar nicht gänzlich verloren, es ist aber eben der Mensch, der *qua* Subjekt zum Konstitutions- und Wahrheitsprinzip der Dinge *qua* Objekt wird. Den zweifellos deutlichsten Ausdruck findet diese „Subjektivierung“ der Weltsicht<sup>854</sup> in der Transzendentalphilosophie Kants, in der es nicht mehr die Gegenstände sind, nach den sich unsere Anschauung und Erkenntnis richten müssen, sondern unsere Anschauungs- und Erkenntnisformen, die die Gegenstände konstituieren.<sup>855</sup>

- Aus der christlichen Zusammenführung von Platonischem Idealismus und Paulinischer Ethik erwächst ein scharfes, moralisch aufgeladenes Gegensatzverhältnis zwischen Materie und Geist, das sich in einer betont spiritualistischen Weltanschauung niederschlägt. Alles Natürliche, Sinnlich-Materielle und insbesondere Körperlich-Sexuelle gelten als Versuchung, die von der Gnade Gottes ablenkt und so die Hoffnung auf das ewige Leben zunichte machen kann. Die Auseinandersetzung mit den antiken Materietheorien führt zwar zu einer ganzen Reihe z. T. höchst origineller Ansätze in der mittelalterlichen Philosophie, doch diese grundsätzliche Wertung bleibt bestehen. Im neuzeitlichen Denken trägt der christliche Dualismus zwischen Leib und Geist insofern Früchte, als die Materie von allen scholastischen Bezügen zum Aristotelischen Formkonzept und zur Idee ihrer Bestimmtheit durch das Wirken intelligibler Ursachen entkleidet auf ein rein mechanistisch zu erklärendes „totes“ Material reduziert wird.<sup>856</sup> Der Mensch *qua* geistiges Subjekt kann sich auf diese Weise noch deutlicher von der Natur distanzieren und so seine Position als „Herr und Besitzer der Natur“ festigen. Die Cartesische Gegenüberstellung von *res cogitans* und *res extensa* bildet daher eine wichtige geistesgeschichtliche Grundlage für die Erfolgsgeschichte der naturwissenschaftlichen Methodik und der engen Verzahnung der von ihr gelieferten Resultate mit technischen und gesellschaftlichen Umbrüchen. Der Terminus „Materialismus“ bezeichnet insofern im Blick auf den Übergang zwischen Mittelalter und Neuzeit zumindest zweierlei: Einerseits steht er für eine Aufhebung oder wenigstens Relativierung einseitiger normativer Setzungen, die als Machtinstrumente der Kirche auch entscheidende realgeschichtliche Bedeutung besaßen. In diesem Sinne ist eine materialistische Position eine affirmativ-aufklärerische Position, die zur Aufwertung der sinnlich-materiellen Welt und der Beförderung eigenständiger Naturforschung beiträgt. Andererseits steht er für eine Reduktion der Natur auf einen Begriff der Materie, der weniger

<sup>853</sup> Cf. Augustinus, De vera religione XXXIX 72; zit. b. Ch. Taylor (1999), 238.

<sup>854</sup> Cf. M. Heidegger, Die Zeit des Weltbildes, in Holzwege, 93.

<sup>855</sup> Cf. z. B. I. Kant, KdrV B XVI, XVII.

<sup>856</sup> Cf. Ch. Taylor (1999), 272.

der wesenhaften Erkenntnis und der Integration des Menschen in das natürliche Geschehen als der Einsicht in theoretische und praktische Möglichkeiten der Naturbeherrschung dient.

- Das christliche Denken bewirkt zwar eine fundamentale Transformation der antiken Teleologie, innerhalb derer sich – explizit zumindest bei Aristoteles – „immanente“ und „transzendente“ Aspekte ergänzen, es votiert aber bis ins Hochmittelalter für eine durchgängige zweckhafte Ordnung der Welt mit dem Menschen als eingeschränkter irdischer und Gott als universeller Seinsspitze. Ausgehend von der Thomistischen Universalteleologie bahnt sich jedoch – wie ausgeführt – eine Entteleologisierung der Natur an. Wird dies im Mittelalter – etwa bei Johannes Buridanus – noch vorrangig theologisch begründet,<sup>857</sup> so steht in der Neuzeit – etwa bei Francis Bacon – das methodologisch-epistemologische Argument der Irrationalität einer teleologischen Betrachtungsweise im Vordergrund.<sup>858</sup> Geht es in der christlichen Teleologie immer noch um ein Verstehen der Natur im Sinne eines *legere in libro naturae*, welches zur Einsicht in das Wirken Gottes führt,<sup>859</sup> so ist in der Neuzeit der Ausschluss zweckhaften Denkens aus der Naturbetrachtung vorrangig durch das Bestreben nach Naturbeherrschung und das Bemühen um sicheres Wissen über die Natur motiviert, welches wiederum zur Festigung des Machtverhältnisses verwendet werden kann.<sup>860</sup>
- Eng verbunden mit den christlichen Tendenzen zu Verinnerlichung und Weltflucht ist die Verlagerung der wahren Glückseligkeit in eine jenseitige Hinterwelt. Das neuzeitliche Denken ist in vieler Hinsicht stark durch diese Tendenz zur Verlagerung des Lebenssinns aus dem Bereich der sinnlich-materiellen Welt bestimmt, weshalb der von ihm generierte Begriff der „Freiheit“ wesentlich im Sinne der Idee einer „*Befreiung von der Negativität des Seins*“<sup>861</sup> interpretiert werden muss. Die zumindest partielle Erfüllung dieses Freiheitsstrebens im Irdischen wird von Descartes, Bacon u. a. Denker in dem erwarteten gesellschaftlichen Fortschritt durch die Anwendung naturwissenschaftlich-technischen Wissens gesehen.<sup>862</sup> Die Ausrichtung des antiken Eudämonismus und bedingt auch der christlichen Ethik auf die Glückseligkeit des Einzelnen im Kontext der staatlichen Gemeinschaft geht auf diese Weise nahezu verloren und wird durch allgemeine gesellschaftspolitische Prämissen zur Wohlfahrt des Volkes bzw. der Menschheit ersetzt, bei denen eben Wissenschaft und Technik die maßgebliche Realisierungskompetenz zuerkannt wird. Bei Kant ist die Glückseligkeit nur mehr der letzte Zweck des Menschen als Naturwesen, sein eigentlicher Zweck als freies Wesen besteht für ihn darin, zum Zweck der Natur zu werden, indem er sie kulturschaffend umgestaltet.<sup>863</sup>
- Die christliche Sicht von der Welt ist vor allem durch den Glaubenssatz von ihrer Erschaffenheit durch Gott aus dem Nichts geprägt, wodurch ihre absolute Dependenz vom weltentrückten Schöpfer ausgedrückt wird. Von Martin Luther (1483-1546)<sup>864</sup> ist der Ausspruch überliefert, dass die *creatio ex nihilo* im Glauben schwerer anzunehmen sei als die Vorstellung der

<sup>857</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 98f.

<sup>858</sup> Cf. z. B. NO II 2.

<sup>859</sup> Cf. K. Gloy (1995), 146ff.

<sup>860</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 103f.

<sup>861</sup> R. Brandner (2002), 11.

<sup>862</sup> Cf. z. B. F. Bacon, NO I 129; R. Descartes, Discours VI 2.

<sup>863</sup> Cf. I. Kant, KdU B 391ff.

<sup>864</sup> n. J. Irmscher / R. Johné (Hrsg.) (1986), 329. Luther ist also ein Zeitgenosse von wichtigen Vertretern der neuzeitlichen Wende und des Humanismus wie Kopernikus (1473-1543), Erasmus von Rotterdam (1469-1536), Pietro Pomponazzi (1462-1525) und Niccolò Machiavelli (1469-1527; Lebensdaten n. P. Kunzmann / F.-P. Burkard / F. Wiedmann (1992), 95ff. und P. R. Blum (Hrsg.), 87ff.).

Menschwerdung Gottes in Jesus Christus.<sup>865</sup> Dennoch hält er als „guter Christenmensch“ an der Gültigkeit dieses Schriftwortes fest. Die Schöpfungsvorstellung bringt deutlich die Defizienz der Welt gegenüber ihrem Schöpfer zum Ausdruck und stützt so die allgemeine Abwertung alles Natürlichen in der christlich-mittelalterlichen Ontologie. Im Horizont der Emanzipation der Philosophie und der Wissenschaften vom kirchlichen Dogmatismus kommt es in der Neuzeit wieder zu einem verstärkten Interesse an der Erfahrung und Erkenntnis der Natur, so dass es sowohl zu Versuchen, die Weltentstehung vorrangig oder ausschließlich naturphilosophisch zu deuten,<sup>866</sup> als auch zur Restitution der antiken These von ihrer Ewigkeit kommt.<sup>867</sup> Die Mehrzahl der Denker bleibt zwar dem christlichen Glauben verbunden, explizite Überlegungen zur Schöpfung der Welt und ihrem wesentlichen Unterschied zu allen irdischen Bewegungs- und Veränderungsvorgängen verlieren allerdings nach und nach ihre Bedeutung. Gerade die Verschiebung vom geozentrischen zum heliozentrischen Weltbild, die auf den astronomischen Untersuchungen von Kopernikus und Galilei basiert, markiert die Ablösung des von Glaubenssätzen diktierten mittelalterlichen Weltbildes.<sup>868</sup> Die naturwissenschaftliche Widerlegung einer natürlich gegebenen Sonderstellung der Erde und damit des Menschen im Kosmos wirkt zwar desillusionierend, doch sie unterstützt auch wesentlich jenen Prozess der „Subjektivierung“ der Weltsicht, der dazu führt, dass sich der Mensch selbst als erkennendes Subjekt – unabhängig von einer natürlichen oder göttlich gegebenen Ordnung – in den Mittelpunkt der Welt setzt.<sup>869</sup> Dies drückt sich deutlich darin aus, dass Kant seine Wende im Denken und Deuten der Welt mit der Kopernikanischen Revolution des Weltbildes vergleicht.<sup>870</sup> Das zunehmende Interesse an Fragen der Naturerkenntnis mag in vieler Hinsicht auch angeregt sein durch ein Wiederaufleben der antiken Naturphilosophie in der Zeit der Renaissance, doch der neuzeitliche Zugang zur Natur und damit auch zu ihrem Werden und Gewordensein ist radikal verschieden vom Zugang der antiken Philosophen. Im Zentrum des neuzeitlichen Naturverständnisses steht die „Objektivierung“<sup>871</sup> der Natur im Zeichen ihrer Reduktion auf eine Maschine, die gemäß rational einsehbaren Gesetzen funktioniert.<sup>872</sup> Ohne die Erfolgsgeschichte der Naturwissenschaften und ihren Anspruch auf objektivierbares Wissen über die Natur<sup>873</sup> grundsätzlich in Frage zu stellen, steht in diesem Zusammenhang fest, dass die neuzeitliche Naturbeschreibung nicht von einer Rückgewinnung des antiken Naturverständnisses getragen ist, innerhalb dessen die Natur den umfassenden, unverfügbaren und wesentlich

<sup>865</sup> Zit. b. J. Köhler, Lemma „Schöpfung“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 8, 1405.

<sup>866</sup> Ansätze hierzu finden sich in der Philosophie etwa bei Descartes, Princ. III oder in Kants früher Schrift *Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels*. Zur Einordnung cf. B. Kanitscheider (2002), 121ff.

<sup>867</sup> Einer neuzeitlichen Fassung der Vorstellung von einem unendlichen Universum, das dann auch eine Vielzahl von Welten einschließt, begegnen wir insbesondere bei Giordano Bruno (cf. P. Rossi (1997), 169ff.; E. Canone, Giordano Bruno (1548-1600). Von den Schatten der Ideen zum unendlichen Universum, in P. R. Blum (Hrsg.) (1999), 188-205).

<sup>868</sup> B. Kanitscheider widmet daher in seinem Buch zur „*Kosmologie*“ dem Mittelalter nur einen sehr knappen Abschnitt mit der Überschrift „*Stagnation und neuer Aufbruch*“ (B. Kanitscheider (2002), 87ff.). Das Kapitel „*Der neue Kosmos*“ leitet er mit einer Betrachtung der Weltbilder von Nikolaus von Kues und Giordano Bruno ein (a. a. O., 96ff.).

<sup>869</sup> Zum Zusammenhang cf. Y.-H. Kim (1998), 53ff.

<sup>870</sup> „*Es ist hiemit eben so, als mit den ersten Gedanken des Kopernikus bewandt (...)*“ (I. Kant, KdrV B XVI, XVII).

<sup>871</sup> Die Rede von einer „Objektivierung“ der Natur steht keinesfalls im Widerspruch zur These von der „Subjektivierung“ der Weltsicht im neuzeitlichen Denken, wenn wir unter „Objektivierung“ eines Gegenstandes seine Identifikation mit dem für uns Erkennbaren verstehen. Cf. Ch. Taylor (1999), 290: „*Zur Objektivierung eines gegebenen Bereichs gehört, dass man ihm die normative Kraft nimmt, mit der er auf uns wirkt.*“

<sup>872</sup> Cf. K. Gloy (1995), 172ff.; H. Blumenberg (1998), 91ff. Die Vorstellung von der Welt als *artificium naturae*, als Konstrukt, findet sich vermehrt bereits im 12. Jahrhundert, gerät zur weltbildstiftenden Metapher allerdings erst in der Neuzeit (cf. H. M. Nobis (1969), 41ff.).

<sup>873</sup> Cf. B. Kanitscheider (1993), 70ff.

prozessual bestimmten Horizont aller Dinge und alles Geschehens bildet. Die naturwissenschaftliche Methodik zielt nicht auf Wesenserkenntnis, sie zielt auf Einsicht in funktionale Zusammenhänge, die sich in mathematischer Form darstellen lassen<sup>874</sup> und so eine begrifflich-formale Identifikation des jeweiligen Gegenstandsbereichs erlauben. Dieser Identifikationswille der neuzeitlichen Naturwissenschaft und das Absehen von der Aporetik zentraler philosophischer Fragen sind wesentlich für ihren Erfolg<sup>875</sup> und daher bestimmend für alle ihre Gebiete; d. h. auch die physikalische Kosmologie ist an einem identifizierenden „Festschreiben“ einer rationalen Rekonstruktion der „Geschichte der Welt“ orientiert und unterstützt daher, trotz der von ihr ausgehenden Dynamisierung des Weltbildes, eine aprozessuale Weltsicht im Sinne einer Ausblendung des unverfügbaren Charakters der Naturprozesse. Im Zentrum der Methodik der neuzeitlichen Naturwissenschaften insgesamt steht das geplante Laborexperiment, das gemäß dem Grundsatz „*verum factum est*“ die Naturphänomene unter idealisierten Bedingungen „nachschaft“, um daraus verallgemeiner- und mathematisierbare Gesetzaussagen abzuleiten, die auf andere Bereiche übertragen und zur Konstruktion technischer Geräte und Maschinen verwendet werden können. Verglichen mit früheren Epochen erhebt sich der Mensch auf diese Weise zunehmend durch sein Denken und sein Handeln zum Schöpfer und Herrn der Welt und unterdrückt auf diese Weise die prozessuale Dimension der Wirklichkeit, die sich gerade wegen ihrer genuinen Nichtidentität der einfachen Prägung durch menschliche Konstruktionsmuster verweigert. Besonders deutlich zeigt sich diese Tendenz zur Ausgrenzung des Prozessualen an den Schwierigkeiten, die in der neuzeitlichen Physik die Integration der zeitlichen Gerichtetheit natürlicher Prozesse in das mechanistische Weltbild darstellte.<sup>876</sup>

- Die christliche Zeitauffassung ist wesentlich bestimmt durch die moralisch stark aufgeladene Dichotomie zwischen der Ewigkeit und Unwandelbarkeit Gottes und der Zeitlichkeit und Vergänglichkeit des irdischen Daseins. Wie alles Seiende besitzt auch die Zeit nur ein abkünftiges und folglich auch ein potentiell vergängliches Sein, da auch sie von Gott erschaffen ist. Das Motiv des Zyklus, welches als Erbstück aus der mythischen Ontologie in den klassischen Zeittheorien der Antike eine Vermittlung der Linearität des Zeitflusses mit dem Bestehen einer ewigen Ordnung stiftet, geht zwar unter dem Einfluss des christlichen Glaubens nicht gänzlich verloren, aber es verliert durch die Dominanz einer heilsgeschichtlich-eschatologischen Deutung des Zeitverlaufs seine eigentliche Bedeutung. Augustinus liefert durch seine Verortung der Zeiten in der Seele die erste originäre christliche Zeitlehre, deren vermeintlicher subjektivistischer Akzent häufig als Antizipation neuzeitlicher Bewusstseinsphilosophie interpretiert wurde. Er argumentiert aber noch jenseits des neuzeitlichen Subjekt-Begriffs und sieht alle seelischen Tätigkeiten in der schöpferischen und erhaltenden Macht des göttlichen Geistes begründet. In Konkurrenz zu und Kooperation mit Aristoteles bestimmt er das mittelalterliche Nachdenken über das Wesen der Zeit, so dass seelische Erlebniszeit und natürliche Geschehniszeit eigentlich nicht wirklich als verschieden voneinander betrachtet werden. Die rationalisierende Abgrenzung der Neuzeit vom Mittelalter bewirkt hier durchgreifende Verände-

<sup>874</sup> Zum *mos mechanicus* bzw. *geometricus* im neuzeitlichen Naturverständnis cf. K. Gloy (1995), 172ff. H. M. Nobis (1969), 43ff. nennt mittelalterliche Vorläufer.

<sup>875</sup> „Philosophie stellt diejenigen Fragen, die nicht gestellt zu haben die Erfolgsbedingung des wissenschaftlichen Verfahrens war.“ (C. F. von Weizsäcker, zit. n. K. Spiekermann (1992), 11).

<sup>876</sup> Cf. I. Prigogine / I. Stengers (1980), 63ff.; M. Sandbothe (1998), 7ff.

rungen: Die vor allem mit der Vorstellung absoluter Seinsfülle verbundene Charakterisierung der Ewigkeit Gottes verliert sich in begrifflichen Spekulationen über seine Unendlichkeit.<sup>877</sup> Die Dynamisierung und Orientierung des Gangs der Geschichte auf ein überzeitliches Heil verknüpft sich mit utopischen Ideen eines linearen Fortschritts im Irdischen durch die Mittel von Wissenschaft und Technik.<sup>878</sup> Die ontologische und epistemologische Einheit zwischen „Eigenzeit“ und „Naturzeit“ zerfällt im neuzeitlichen Denken in den „subjektiven Anteil“ der Zeit als apriorischer Anschauungsform, wofür paradigmatisch die Philosophie Kants steht,<sup>879</sup> und den „objektiven Anteil“ der Zeit als physikalischer Parameter bei der Beschreibung von Naturprozessen. Dieses unvermittelte Auseinandertreten verschiedener Sichtweisen der Zeit bestimmt bis heute den z. T. polemisch geführten Diskurs über die Zeit, was den Trend zu einer aprozessualen Naturdeutung nur unterstützt.<sup>880</sup>

---

<sup>877</sup> Descartes weist klar den Gedanken der Tradition einer *theologia negativa* zurück, dass sich eine Vorstellung von der Unendlichkeit Gottes nur durch die Negation des Endlichen gewinnen lässt, und betont, dass wir uns einen klaren Begriff von der *infinitas Dei* bilden können (Med. III 24).

<sup>878</sup> Cf. F. Bacon, NO II 52. Einen originellen Antizipator hat er in seinem Namensvetter Roger Bacon (cf. K. Flasch (2000), 407f.).

<sup>879</sup> Cf. I. Kant, KdrV B 46, 47ff.

<sup>880</sup> W. Mesch, der sich in seiner Habilitationsschrift mit einer Vermittlung zwischen beiden Polen auf der Basis der antiken Zeittheorien auseinandersetzt, fasst den Stand der Dinge in dieser Hinsicht gut zusammen: „*Was sich findet, sind weniger Vermittlungen als Reduktionen.*“ (W. Mesch (2003), 17; Hervorh. i. O.). I. Prigogine sieht gar in den unterschiedlichen Sichtweisen der Zeit den tieferen Grund für die Kluft zwischen den *two cultures* (I. Prigogine (1998), 13ff.).

## 5. Der Mensch wird Schöpfer und die Welt wird Konstrukt

(...) *das Denken ist es, dieses allein kann nicht von mir getrennt werden; Ich bin, ich existiere, das ist gewiss.*<sup>1</sup>

Die nähere Beschäftigung mit jener historischen Epoche der abendländischen Geschichte, der man die Bezeichnung „Mittelalter“ verliehen hat,<sup>2</sup> zeigt uns, dass jene Zeit keineswegs nur eine Zeit religiöser Inbrunst und Irrationalität war, sondern auch eine Zeit der konstruktiven Aneignung und Verarbeitung der antiken Tradition wie ihrer z. T. höchst kreativen Vermittlung mit den Grundsätzen des christlichen Glaubens. Im Rahmen dieser Auseinandersetzung, die vom „Platonismus“ Augustins über den „Aristotelismus“ des Thomas von Aquin und den „Atomismus“ des Nikolaus von Autrecourt zum „Platonismus“ des Cusanus reicht, kommt es zu einer Reihe von gedanklichen Neuerungen, die in gewisser Weise als Antizipation spezifisch neuzeitlicher Motive verstanden werden können. Hieraus lässt sich im Blick auf Details durchaus eine Kontinuität im Denken und Deuten von Welt zwischen Mittelalter und Neuzeit ableiten, dies darf aber nicht dazu führen, dass zentrale geistesgeschichtliche Umbrüche zwischen beiden Epochen gleichsam eingeebnet werden.<sup>3</sup> Ein einfacher wertender Gegensatz zwischen einem ganzen Jahrtausend einer auf wenige in der Regel negative Bestimmungstücke festgelegten alten Zeit und dem Aufbruch in eine neue Zeit, der mit den Titulierungen „Renaissance“, „Humanismus“ und „Reformation“ bedacht wird, führt ebenso wenig weiter wie die Leugnung durchgreifender historischer Veränderungen. Der wichtigste Berührungspunkt zwischen Mittelalter und Neuzeit ist der Bruch mit dem antiken Weltverhältnis durch die christliche Religion, der im Sinne einer seltsamen Dialektik *in nuce* bereits jene Momente in sich birgt, die maßgeblich für die Konstitution neuzeitlichen Bewusstseins sind.<sup>4</sup> Der Übergang zwischen den Epochen gründet wesentlich in dem Stellenwert, den der Mensch *qua* Subjekt in der Neuzeit erlangt, was dazu führt, dass er langsam aber sicher an die Stelle Gottes tritt *„und die natürliche und soziale Welt aus sich“* konstruiert.<sup>5</sup> Es ist die grundlegende Distanzierung des Menschen von der Natur, die mit der Christianisierung des Abendlandes einhergeht, welche den Menschen in die Lage versetzt, sich selbst zum Mittelpunkt der Welt zu erheben und scharfe Dualismen zwischen sich und allem anderen Weltlichen zu behaupten. Diese Wandlung des menschlichen Selbstverständnisses, durch die sich die frühe Neuzeit charakterisieren lässt, hat also wichtige Wurzeln in der christlich-mittelalterlichen Ontologie, drängt sie aber weit in den Hintergrund, indem sie zur Ausprägung einer eigenen neuzeitlichen Ontologie führt. Martin Heidegger drückt dies in seinem höchst instruktiven Text *„Die Zeit des Weltbildes“* wie folgt aus:

<sup>1</sup> R. Descartes, Med. II 6: „(...) *cogitatio est, haec sola a me divelli nequit; ego cogito, ego existo, certum est.*“ (Übers. v. V.).

<sup>2</sup> Die Bezeichnung der Zeit von etwa 500 bis etwa 1500 als *media aetas* findet sich erstmalig bei Giovanni Andrea dei Bussi, der als Sekretär des Nikolaus von Kues tätig war und auf dessen Wunsch die ersten Buchdruckereien in Italien einrichtete (cf. K. Flasch (2000), 605f.). Flasch schreibt hierzu: *„In der Umgebung des Kardinals muss das Bewusstsein vorhanden gewesen sein, in einer neuen Zeit zu leben; dadurch wurde es möglich, distanziert-wohlwollend auf das Vergangene zurückzublicken.“* (a. a. O., 606). Die uns geläufige negative Wertung des Ausdrucks geht auf Francesco Petrarca (1303-1374) zurück, der ihn auf die Zeit zwischen dem Verfall des Römischen Reiches und seiner eigenen Zeit bezieht, was sich an seiner Ergänzung mit *tenebrae* zeigt. Eine interessante Verwendung der Metaphorik von der Dunkelheit des Mittelalters findet sich bei Luther: *„Breviter totus Aristoteles ad theologiam est tenebrae ad lucem.“* (Hinweise und Zitat n. P. Schulthess / R. Imbach (1996), 17).

<sup>3</sup> Cf. K. Flasch (2000), 627ff.

<sup>4</sup> Nach Nietzsche enthält die christliche Moralität den Ausgangspunkt ihrer eigenen *„Selbstaufhebung“* in sich selbst in Form ihrer Tendenz zur Verneinung (M, Vorrede 4; KSA, Bd. 3, 15f.).

<sup>5</sup> V. Hölsle, Was sind die wesentlichen Unterschiede zwischen der antiken und der neuzeitlichen Philosophie?, in V. Hölsle (1996), 16.

*„Der Mensch wird zu jenem Seienden, auf das sich alles Seiende in der Art seines Seins und seiner Wahrheit gründet. Der Mensch wird zur Bezugsmittel des Seienden als solchen. Das ist aber nur möglich, wenn die Auffassung des Seienden im Ganzen sich wandelt.“<sup>6</sup>*

Es wäre zweifellos ahistorisch und falsch, wollte man das gesamte neuzeitliche Denken auf den Nenner der Cartesianischen Selbstgewissheit des Ichs bringen, doch es steht fest, dass die Philosophie in der Neuzeit sich auf diese neue Bedeutung der Subjektivität einlassen muss, wenn sie sich nicht aus den historischen Verläufen und Umbrüchen hinausdividieren möchte. Die Vielfalt der Ideen und Philosopheme von Bacon bis Nietzsche bedingt höchst unterschiedliche Stellungnahmen zur Rolle des Menschen *qua* Subjekt innerhalb der Weltdeutung und lässt Affirmation und Kritik aufeinander treffen, doch am geschichtlichen Erfolg dieser Rolle ändert dies u. a. deswegen wenig, weil sie durch den Aufstieg der neuzeitlichen Naturwissenschaft und ihrer Verzahnung mit der Technik sowie einer Aufklärungsbewegung, die auch die Transformation der sozialen Welt anstrebt,<sup>7</sup> wesentlich gestärkt wird. Für meine Betrachtungen folgt daraus, dass ich mich – im Sinne der für mich entscheidenden wirkungsgeschichtlichen Akzentuierung – vorrangig mit dem „Hauptstrom“ der geistesgeschichtlichen Entwicklung beschäftigen werde, in dem sich die neuzeitliche Philosophie vor allem als Subjektivitätsphilosophie zeigt. Um die Heterogenität und Komplexität der Diskussionslage zu verdeutlichen, werde ich aber auch eher kritische Stimmen zu Wort kommen lassen. Die sich bereits in der frühen Neuzeit anbahnende Verlagerung zentraler naturphilosophischer Fragen in die mit den Mitteln des Experiments und der Mathematik operierende neuzeitliche Naturwissenschaft bedingt, dass wirkmächtige Antworten auf sie nicht mehr im Rückgriff auf die philosophische Tradition, sondern im Rückgriff auf neue experimentell geleitete Naturerfahrung gegeben werden. Deshalb erscheint es wesentlich, gerade auch diese Antworten in die Betrachtung der neuzeitlichen Ontologie einzubeziehen.

#### a. Anthropozentrismus

Die biblische Anthropologie bedingt – insbesondere durch das ausgezeichnete Verhältnis des Menschen zu Gott – einen spezifisch christlichen Anthropozentrismus, der maßgeblich für die christlich-mittelalterliche Ontologie ist. Relativiert wird er allerdings durch die grundsätzliche Abhängigkeitsbeziehung alles Seienden von Gott, der auch der Mensch unterliegt. Die neuzeitlichen Denker argumentieren zwar noch vielfach innerhalb theologischer Rahmenvorstellungen,<sup>8</sup> aber durch ihre Etablierung des Subjekts zum neuen Mittelpunkt der Welt prägen sie einen radikaleren Anthropozentrismus, der vorrangig nicht nur Ausdruck einer religiös motivierten Werteskala, sondern einer tätigen Umsetzung des in der Bibel erteilten Herrschaftsauftrags jenseits des engeren christlichen Rahmens ist. Dies zeigt sich wesentlich u. a. daran, dass sich in der Neuzeit eine völlig andere Praxis der Erforschung der Natur konstituiert, bei der nicht mehr die kontemplative Betrachtung der natürlichen Ordnung oder die Hinführung zur Gotteserkenntnis bestimmend sind. Resultiert aus dem christlichen Weltverhältnis bereits eine deutliche Entwertung alles Natürlichen dadurch, dass es seiner Eigenständigkeit und Eigenmächtigkeit beraubt und in eine vollkommene Dependenzrelation zum weltentrückten Gott gebracht wird, so verschärft das neuzeitliche Denken diese Tendenz deutlich, indem es die Natur zum

<sup>6</sup> M. Heidegger, Die Zeit des Weltbildes, in Holzwege, 88.

<sup>7</sup> Cf. V. Höhle, Was sind die wesentlichen Unterschiede zwischen der antiken und der neuzeitlichen Philosophie?, in V. Höhle (1996), 19.

<sup>8</sup> Cf. hierzu ausführlich W. Weischedel (1972), Bd. 1, 165ff.

toten Material gegenüber dem menschlichen Geist erklärt,<sup>9</sup> der es allein nach seinem Willen und orientiert an dem ihm Nützlichen umgestalten und verändern kann.

Als eine wesentliche Etappe auf dem Weg zur Apotheosierung des menschlichen Geistes kann die Loslösung des Menschen aus der Bindung seines Schicksals an die Gnade Gottes angesehen werden, wie sie vor allem von den Denkern der italienischen Renaissance im Zeichen einer allgemeinen Aufwertung der Macht, Stärke und Schönheit des Menschen propagiert wird.<sup>10</sup> Der Mensch in der Umbruchszeit zwischen Mittelalter und Neuzeit findet seinen Platz nicht mehr in einer vorgegebenen Ordnung, er erkennt den offenen Horizont seiner Möglichkeiten und widmet sich ihnen im Akt der Selbst- und Weltgestaltung. Nikolaus von Kues führt das traditionell christliche Motiv der Gottesebenbildlichkeit des Menschen mit diesen neuen Bestimmungen seines Wesens zusammen, wenn er die Ähnlichkeit des Menschen mit Gott gerade in seinen Fähigkeiten sieht, geistig wie praktisch-technisch als Schöpfer zu wirken.<sup>11</sup> Der Renaissancephilosoph Pico della Mirandola (1463-1494)<sup>12</sup> preist die Freiheit des Menschen und tritt dafür ein, dass er sein eigener Bildner werden soll. Dieses kreative Potential kann sich für seinen Lehrer Marsilio Ficino (1433-1499)<sup>13</sup> aber nicht in der Selbstgestaltung erschöpfen, es drängt über sich selbst hinaus, indem es die gegebene Natur durch künstlerische, technische und wissenschaftliche Schöpfungen ergänzt, verändert und so erhöht. Diese Stilisierung des Menschen zum Selbst- und Weltschöpfer, die bei den Denkern der Renaissance mit der Emphase des Aufbruchs in eine neue Zeit verbunden ist, wird zu einem zentralen Topos des neuzeitlichen Denkens. Francis Bacon akzentuiert diese Rückgewinnung der Würde des Menschen – jenseits der für die Denker der italienischen Renaissance entscheidenden Assoziation mit einem platonistischen Begriff der Schönheit – vorrangig mit dem Aspekt der Herrschaft des Menschen über die Natur und gibt damit dem neuzeitlichen Anthropozentrismus seine bis heute entscheidende Orientierung.<sup>14</sup> René Descartes liefert durch seinen Dualismus zwischen *res cogitans* und *res extensa* und seine rein mechanistische Physik eine wichtige und wirkmächtige theoretische Basis für diese Orientierung. Zweifellos bleibt die Cartesische Identifikation des *fundamentum inconcussum* der Erkenntnis mit der Selbstgewissheit des Ichs nicht unwidersprochen und es wäre falsch, das neuzeitliche Bewusstsein im Blick auf diese Feststellung zu homogenisieren.<sup>15</sup> Dennoch wirkt gerade Descartes' Philosophie durch den Versuch, das mechanistische Weltbild<sup>16</sup> in eine universelle Konzeption zu bringen, prägend auf das Selbstverständnis der aufstrebenden Naturwissenschaften, wodurch sie einen viel größeren Einfluss auf die geistes-

<sup>9</sup> Cf. z. B. R. Descartes, *Le Monde ou Traité de la Lumière* VII 44. Bacon betont in seinem *Novum Organum*, dass es in seiner neuen Methode nicht darum geht, einen Gegner durch Disputation zu besiegen – wie in der Scholastik –, sondern die Natur durch die Tat zu unterwerfen (*Instauratio Magna* 135-136).

<sup>10</sup> Bei den folgenden Ausführungen beziehe ich mich auf A. Hügli, Lemma „Mensch“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 5, 1074ff.

<sup>11</sup> Cf. DB 7; DC II 14.

<sup>12</sup> n. P. Kunzmann / F.-P. Burkard / F. Wiedmann (1992), 99.

<sup>13</sup> n. *ibid.*

<sup>14</sup> Cf. z. B. NO I 3.

<sup>15</sup> Zu den unmittelbaren Reaktionen auf die Cartesianische Philosophie cf. W. Röd (1978), 75ff. In der monistischen Konzeption Spinozas ist der Mensch vor allem Teil der Natur (cf. Ethik IV 4), in der Monadenlehre von Leibniz besteht nur ein gradueller, kein prinzipieller Unterschied zwischen dem Menschen und dem anderen Seienden (cf. z. B. Mon. 62). Bei den französischen Materialisten des 18. Jahrhunderts – etwa bei Paul d'Holbach (1723-1789) – findet sich sogar eine dezidierte Kritik am neuzeitlichen Anthropozentrismus. Der Mensch als Teil des mechanistisch determinierten Naturgeschehens ist nur mehr „*un instrument passif entre les mains de la nécessité*“ (zit. n. A. Hügli, Lemma „Mensch“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 5, 1081). Das Denken erhebt den Menschen für sie keineswegs in grundsätzlicher Weise über die anderen Wesen und Dinge, da es sich auch bei ihm um Eigenschaften und Modifikationen der Materie handelt, die aus der Organisation unseres Gehirns resultieren. In diesem Sinne wird auch der Mensch zur Maschine, wie es wohl am deutlichsten in dem Buch *L'homme machine* von Julien Offray de La Mettrie zum Ausdruck kommt, der sich damit als konsequenter Cartesianer zeigt.

<sup>16</sup> Zum Begriff und den Voraussetzungen des mechanistischen Weltbildes cf. E.-J. Dijksterhuis (1956) und K. Gloy (1995), 162ff.

und realgeschichtliche Entwicklung nehmen kann, als es etwa den Konkurrenzentwürfen Spinozas und Leibniz' möglich ist.<sup>17</sup>

Das neuzeitliche Programm der Naturbeherrschung durch Naturerkenntnis, wie es Bacon und Descartes in leitmotivischer Weise zum Ausdruck bringen,<sup>18</sup> setzt sich langsam und keinesfalls kritiklos durch und es verbindet sich in der Regel mit älteren Traditionssträngen wie dem biblischen Herrschaftsauftrag – wie bei Bacon – oder dem Platonismus – wie bei Galilei.<sup>19</sup> Sein Erfolg ist – aus heutiger Sicht – entschieden zu affirmieren, insofern er uns einem realistischeren Naturverständnis auf der Ebene objektivierbaren Wissens näher gebracht hat, und ebenso entschieden zu hinterfragen, insofern er uns von einem Naturverständnis als umfassendem Horizont alles Seienden und Werdenden jenseits materialistischer Reduktionen wesentlich entfremdet hat.<sup>20</sup> Der Rationalismus Descartes', der die Erfahrung gering schätzt und alles *sola mente* zu begreifen versucht,<sup>21</sup> erweist sich allerdings auf Dauer als zu einseitig, um die Erfolgsgeschichte der Naturwissenschaften zu untermauern, deren Gegenstände wesentlich erfahrbar sind bzw. erfahrbar gemacht werden sollen. Die wohl bedeutendste Ergänzung findet er in der Naturwissenschaft der Zeit durch Newtons Aussagen über die naturwissenschaftliche Methodik.<sup>22</sup> Nach Newton ist es eine vernünftige Annahme von der Einfachheit der Natur auszugehen, worin implizit die Vorstellung von einer Universalisierbarkeit der Naturgesetze steckt. Weiterhin geht er – wie auch Descartes – davon aus, dass nur die Untersuchung quantifizierbarer Größen der Dinge Bestandteil physikalischer Forschung sein kann, womit er die Physik als Wissenschaft von der Materie und ihren Interaktionen zur allgemeinen Naturlehre erhebt. Indem er betont, dass sich Naturgesetze „*nur auf dem Wege der induktiven Verallgemeinerung, ausgehend von Beobachtungsdaten*“<sup>23</sup> gewinnen lassen, drückt er – im Unterschied zum Rationalismus Descartes' – die notwendige Verwiesenheit naturwissenschaftlicher Forschung auf konkrete Naturerfahrung aus. Dieser knappe Hinweis auf Newton verschafft mir Gelegenheit, das Verhältnis der These vom neuzeitlichen Anthropozentrismus zum augenblicklichen Versuch zu klären, die Entwicklung neuzeitlichen Bewusstseins in Philosophie und Naturwissenschaft zu skizzieren: Ist es in den Texten der antiken und mittelalterlichen Philosophie ein unmittelbares Anliegen, Bestimmungen des menschlichen Wesens zu treffen und sein Verhältnis zur Welt und dem anderen Seienden zu umreißen, so erfährt diese Intention in der neuzeitlichen Philosophie häufig eine Reduktion auf programmatische Aussagen oder gerät angesichts der Konzentration auf das Prinzip der Subjektivität ganz aus dem Blick. In den Texten der großen Naturforscher der Zeit begegnen derlei Fragen allenfalls am Rande, da die Erkenntnis der Natur gemäß der Verbindung von Experiment und mathematischer Deutung im Vordergrund steht. Wenn es allerdings richtig ist, dass zwischen Subjektivitätsphilosophie, dem Erfolg der neuzeitlichen Naturwissenschaft und einem grundlegenden anthropozentrischen Weltbild der Neuzeit enge Verbindungen bestehen, dann lässt sich durchaus der generalisierende Schluss ziehen, dass Anthro-

<sup>17</sup> Cf. A. C. Crombie (1965), 533ff.

<sup>18</sup> Cf. NO II 52; Discours VI 62.

<sup>19</sup> Cf. P. Rossi (1997), 132ff.

<sup>20</sup> Für mich steht fest, dass beide Aspekte eine aprozessuale Sicht der Natur stärken, indem sie die Eigendynamik der Natur durch verallgemeinerte Funktionalaussagen determinieren und einer Integration des Menschen in ihre Prozessstruktur entgegenwirken.

<sup>21</sup> Cf. Med. II 12. Zur Vorherrschaft des Rationalismus in der Philosophie des 17. Jahrhunderts cf. W. Röd (1978), 12f.

<sup>22</sup> Cf. W. Röd (1984), 16ff.

<sup>23</sup> W. Röd (1984), 17; Hervorh. i. Orig. Das berühmte Newtonsche Diktum „*hypotheses non fingo*“ ist daher nicht im Sinne des Ausschlusses von Hypothesenbildung überhaupt zu verstehen, sondern als Absage an rein spekulative Hypothesen über Ursachen, die sich nicht beobachten lassen. Bedenkenswert ist es, dass Newton mit dem von ihm geprägten Begriff der „Gravitation“ eigentlich seinem eigenen Grundsatz widerspricht (cf. *ibid.*).

zentrik ein allgemeines und wesentliches Motiv neuzeitlicher Ontologie ist, welches sich zumindest implizit auch bei weniger programmatischen Denkern als Bacon und Descartes und bei Naturwissenschaftlern wie Kepler, Galilei und Newton finden lässt. Deutlich wird dies auch in den Konzeptionen eines philosophischen Empirismus von John Locke, George Berkeley und David Hume, welche als Konkurrenzentwürfe zum Cartesianischen Rationalismus auftreten. Gemeinsam ist diesen Philosophen, dass sie das Fundament all unseres Wissens in der Erfahrung sehen,<sup>24</sup> was ihnen u. a. die Überlegenheit der Newtonschen Physik gegenüber der rationalistischen Physik der Cartesianer bestätigt.<sup>25</sup> Im Gegensatz zu Newton, der an einem rationalistischen Verständnis physikalischer Gesetze festhält, betont allerdings Locke den grundsätzlich hypothetischen Charakter aller naturwissenschaftlichen Aussagen und unterstreicht damit das pragmatische Motiv der neuzeitlichen Naturwissenschaft, dem es nicht mehr um Wesenserkenntnis, sondern vorrangig um eine plausible Erklärung des Naturgeschehens im Blick auf technische Anwendungen und eine Indienstrafe der Natur für die Belange des Menschen geht. George Berkeley unterteilt alles Seiende in die Klassen „*esse est percipi*“ und „*esse est percipere*“ und ordnet es damit unter dem Gesichtspunkt seiner Erfahrungs- bzw. Wahrnehmbarkeit der Konstitution durch die Vorstellungstätigkeit eines Subjekts unter.<sup>26</sup> Auch David Hume erkennt, dass die erfahrungsunabhängige Begründung der Philosophie und der Wissenschaften durch den Rationalismus gescheitert ist, und erhebt seine empiristische Lehre vom Menschen zur allgemeinen Grundlage der Naturphilosophie ebenso wie der Ethik und Sozialphilosophie.<sup>27</sup> Der skeptische Grundzug seines Denkens führt ihn dahin, überzogene Geltungsansprüche der Erkenntnis zurückzuweisen und die Gerichtetheit alles Wissens auf praktische Zwecke zu betonen.<sup>28</sup> Humes Philosophie birgt also zum einen ein wirkmächtiges aufklärerisches Potential, zum anderen trägt sie zur Verfestigung jener Verklammerung zwischen Weltdeutung und aktiver Weltveränderung zum Nutzen des Menschengeschlechts bei, die spätestens seit Francis Bacon ein wichtiger Aspekt des neuzeitlichen Weltverhältnisses ist. Immanuel Kant führt in seinem transzendentalphilosophischen Ansatz den Rationalismus und den Empirismus als konkurrierende Ansätze der neuzeitlichen Philosophie zu einer Synthese und bewirkt eine Revolution im Denken, der auch eine wichtige Bedeutung hinsichtlich der Begründung und Stärkung neuzeitlicher Anthropozentrik zukommt.<sup>29</sup> Dies zeigt sich am deutlichsten in seiner Erkenntnistheorie, in der „*die Vernunft nur das einsieht, was sie selbst nach ihrem Entwurfe hervorbringt*“<sup>30</sup> und der Mensch zum Gesetzgeber der Natur wird.<sup>31</sup> Seine Ethik ist wesentlich anthropozentrisch geprägt durch ihre apriorische Begründung<sup>32</sup> und ihre alleinige Bezogenheit auf den Menschen,<sup>33</sup> da nur der Mensch Zweck an sich selbst ist.<sup>34</sup> Eine wichtige Relativierung des epistemischen

<sup>24</sup> So heißt es etwa bei Locke: „*Whence has it (sc. the mind) all the materials of reason and knowledge? To this I answer, in one word, from EXPERIENCE. In that all our knowledge is founded; and from that it ultimately derives itself.*“ (Essay concerning Human Understanding II. i. 2.; zit. n. L. Krüger (1973), 9). Im Blick auf die Kenntnis von Ursache-Wirkungs-Beziehungen sagt Hume: „*Ich wage es als einen allgemeinen und ausnahmslosen Satz hinzustellen, dass die Kenntnis dieser Beziehung in keinem Falle durch Denkkakte a priori gewonnen wird; sondern dass sie ganz und gar aus der Erfahrung stammt (...).*“ (Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand IV 1, 37). Berkeley verschärft die Abhängigkeit der Erfahrungsgegenstände von der Vorstellungstätigkeit des Subjekts, wenn er ihnen eine Existenz außerhalb des Geistes abspricht (cf. z. B. Eine Abhandlung über die Prinzipien der menschlichen Erkenntnis, § 3).

<sup>25</sup> Cf. W. Röd (1984), 31.

<sup>26</sup> Cf. *ibid.*, 123ff.

<sup>27</sup> Cf. W. Röd (1984), 312f.

<sup>28</sup> Dies kommt deutlich in seiner Gegenüberstellung zwischen abstrakt-theoretischer und konkret-praktischer Philosophie im ersten Abschnitt seines *Treatise of Human Nature* zum Ausdruck.

<sup>29</sup> Cf. Y.-H. Kim (1998), 74ff.

<sup>30</sup> KdrV, B XIII, XIV.

<sup>31</sup> Cf. z. B. KdrV, A 126, 127; Proleg., A 113, 114.

<sup>32</sup> Cf. z. B. Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, BA VIII, IX.

<sup>33</sup> Cf. z. B. KdrV, A 25, 26; Zur Interpretation und Einordnung cf. Y.-H. Kim (1998), 110ff.

und ethischen Anthropozentrismus in der Philosophie Kants stellt die Betrachtung der Natur unter ästhetischen und teleologischen Gesichtspunkten in der *Kritik der Urteilskraft* dar. Aufgrund der wesentlichen Bezogenheit der philosophischen Systeme des Deutschen Idealismus auf die Transzendentalphilosophie Kants zeigt sich auch in diesen deren Anthropozentrik im Zeichen der Vormachtstellung der Subjektivität. Bei Johann Gottlieb Fichte, dessen *Wissenschaftslehre* mehreren größeren Wandlungen und begrifflichen Verschiebungen unterliegt, tritt das Ich in den Status eines weltkonstituierenden Prinzips ein:

„Das Bewusstsein des Gegenstandes ist nur ein nicht erkanntes Bewusstsein meiner Erzeugung einer Vorstellung vom Gegenstande.“<sup>35</sup>

Der frühe Schelling folgt Fichte dahingehend, dass er im sich selbst setzenden Ich das schlechthin Unbedingte erkennt,<sup>36</sup> das alles Sein und alle Realität in sich birgt.<sup>37</sup> Im Rahmen seines starken Interesses an einer Neubegründung der Naturphilosophie gelangt er jedoch zu deutlich anderen Akzentuierungen, die u. a. auch dazu führen, der Natur selbst den Status eines Subjekts gerade unter dem Gesichtspunkt ihrer Produktivität zuzusprechen.<sup>38</sup> Die Konzentration und Reduktion der Wirkungsgeschichte des Deutschen Idealismus auf das philosophische System Hegels<sup>39</sup> bedingt allerdings, dass diese Gedanken nicht breiter rezipiert werden. Angeregt durch Hölderlin steht aber auch für den frühen Hegel das Motiv einer Vereinigung zwischen Subjekt und Objekt, zwischen Freiheit und Natur, das bestimmend für Schellings Identitätsphilosophie ist, im Zentrum seines Denkens.<sup>40</sup> In seiner reifen Philosophie erlangt jedoch gerade ein Begriff des Subjekts eine für das gesamte philosophische System konstitutive Bedeutung, der sich gänzlich an der Analyse menschlicher Vorstellungs- und Reflexionsstätigkeiten orientiert.<sup>41</sup> Schelling übt in seiner Spätphilosophie z. T. massive Kritik am Hegelschen Subjektivismus,<sup>42</sup> kann seine Erfolgsgeschichte, die bis heute nachwirkt, jedoch nicht unterbinden.<sup>43</sup> Arthur Schopenhauer setzt sich zwar polemisch insbesondere vom Hegelianismus ab, seine ausdrückliche Berufung auf Kant bedingt aber auch in seinem Denken eine wesentliche Stellung des Sub-

<sup>34</sup> Cf. z. B. Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, BA 64f.; Mutmasslicher Anfang der Menschengeschichte, A 10f.; Zur Interpretation und Einordnung cf. Y.-H. Kim (1998), 112ff.

<sup>35</sup> J. G. Fichte, Die Bestimmung des Menschen, 59.

<sup>36</sup> Cf. F. W. J. Schelling, Ueber die Möglichkeit einer Form der Philosophie überhaupt, in *Ausgewählte Schriften*, Bd. 1 (1794-1800), 22f.

<sup>37</sup> „Das Ich enthält alles Seyn, alle Realität.“ (Vom Ich als Princip der Philosophie oder über das Unbedingte im menschlichen Wissen, in *Ausgewählte Schriften*, Bd. 1 (1794-1800), 76). Etwas weiter im Text heißt es emphatisch: „Im Ich hat die Philosophie ihr *Ἐν καὶ πᾶν* gefunden, nach dem sie bisher als dem höchsten Preise des Siegs gerungen hat.“ (ibid., 83).

<sup>38</sup> Cf. Einleitung 2, 352. Zur Deutung von Schellings Naturphilosophie im Sinne einer Überwindung transzendentaler Subjektivität cf. R. Brandner (2002), 65ff.; W.-D. Schmied-Kowarzik (1996), 66ff.

<sup>39</sup> Cf. M. Fleischer, Einleitung zu M. Fleischer / J. Hennigfeld (Hrsg.) (1998), 17f.

<sup>40</sup> Aufschlussreich hierfür ist eine Stelle aus seinen Jugendschriften: „Wenn das Subjekt die Form des Subjekts, das Objekt die Form des Objekts behält, - die Natur immer noch Natur, so ist keine Vereinigung getroffen. - Das Subjekt, das freie Wesen ist das Uebermächtige, und das Objekt, die Natur, das Beherrschte.“ (zit. n. J. Stolzenberg, Lemma „Subjekt“ im *Historischen Wörterbuch der Philosophie*, Bd. 10, 386).

<sup>41</sup> Gegen Descartes und Spinoza gerichtet betont Hegel in der Vorrede zu seiner *Phänomenologie des Geistes*, dass es darauf ankommt, „das Wahre nicht als Substanz, sondern eben so sehr als Subjekt aufzufassen und auszudrücken.“ (PhG, 14). Allein das Subjekt ist „in Wahrheit wirklich“ (ibid.), weil allein das Subjekt sich selbst zu setzen vermag und sich so mit seinem Anderswerden vermitteln kann: „Es ist das Werden seiner selbst, der Kreis, der sein Ende als seinen Zweck voraussetzt und zum Anfang hat, und nur durch die Ausführung und sein Ende wirklich ist.“ (ibid.).

<sup>42</sup> Cf. T. Trappe, Lemma „Subjekt“ im *Historischen Wörterbuch der Philosophie*, Bd. 10, 387f.

<sup>43</sup> Die Nachwirkung von Schellings Kritik beschränkt sich weitgehend auf den engen Kreis einer rein akademischen Philosophie und Theologie und kann insofern keine breitere Wirkung im Sinne einer Transformation neuzeitlicher Ontologie entfalten (cf. ibid., 388ff.). Zur vermittelnden Sichtweise von Fichte, Schelling und Hegel als „dreifacher Vollendung des Deutschen Idealismus“ cf. W. Janke (1991).

jekts.<sup>44</sup> Neu bei ihm ist die korrelative Beziehung zwischen dem erkennenden Subjekt und der Materie der Erfahrungsgegenstände,<sup>45</sup> was u. a. eine Neubewertung der Leiblichkeit des Menschen<sup>46</sup> und damit auch eine Sichtweise der Natur als Ausdruck eines universellen Willens zur Folge hat.<sup>47</sup> In anderen philosophischen Konzeptionen der nachidealistischen Zeit kommt es in vielfältiger Weise zur Infragestellung und Transformation des etablierten Subjektivismus: Sören Kierkegaard verteidigt die individuelle Existenz des Einzelnen und sein ethisches Verhalten vor der Vereinnahmung durch ein übermächtiges Subjektivitätsprinzip als Abstraktum,<sup>48</sup> Ludwig Feuerbach kritisiert die herrschaftlichen Züge der Subjektivitätsphilosophie und erinnert an die Bedeutung der Gemeinschaft, was von Karl Marx im Sinne einer grundlegenden Kritik am idealistischen Denken aufgegriffen wird.<sup>49</sup> Wilhelm Dilthey betont die Bedeutung der Geschichtlichkeit menschlichen Daseins und weist in diesem Zusammenhang eine Hypostasierung der Subjektivität zum Zugrundeliegenden konkreten Erlebens zurück. Er relativiert dadurch die Verengung des Subjekt-Seins auf die Denktätigkeit und versucht eine Rückgewinnung der von der rationalistisch-empiristischen Tradition ausgeblendeten Aspekte des Wollens, Fühlens und Vorstellens.<sup>50</sup> Eine durchgreifende Kritik neuzeitlicher Subjektivität und damit verbunden auch neuzeitlichen Anthropozentrismus führt Friedrich Nietzsche: In einem seiner Nachlassfragmente hinterfragt er dezidiert die Selbstgewissheit des Subjekts in Form des Cartesischen *cogito* und erklärt die Idee unmittelbarer Gewissheit für „eine *contradictio in adjecto*“.<sup>51</sup> Er weist die Vorstellung zurück, dass es den Wissenschaften und der Philosophie um die wahre Erkenntnis geht, und überbietet gleichsam das neuzeitliche Subjektivitätsprinzip, indem er den Erkenntnisprozess als „*Metamorphose der Welt in den Menschen*“ deutet.<sup>52</sup> Das Erkenntnisstreben insbesondere der neuzeitlichen Naturwissenschaften ist für ihn vor allem durch den Willen nach Macht und Beherrschung der Natur bestimmt:

„Die Macht der Wissenschaft baut jetzt ein Gefühl der Macht auf, wie es Menschen noch nicht gehabt haben.“<sup>53</sup>

Nietzsche sieht die Erfolgsgeschichte der neuzeitlichen Subjektivität in ihrer ganzen Dialektik, wenn er den wissenschaftlich-technischen Fortschritt, der im wesentlichen Sinne Ausdruck der Vormachtstellung des Subjekts ist, sowohl als Etablierung einer Herrschaftsordnung über die Natur deutet, was auch die leibhafte Natur des Menschen einschließt, als auch als Mittel des Menschen im Kampf mit einer ihm feindlich gesinnten Natur ausweist.<sup>54</sup> Die letztere Bedeutung steht für ihn allerdings in einem wesentlichem Zusammenhang mit dem antiken Naturverständnis, für das der Mensch gerade auch hinsichtlich seiner „höheren“ Fähigkeiten in den Naturzusammenhang hineingehört und den ambiva-

<sup>44</sup> „Dasjenige, was Alles erkennt und von Keinem erkannt wird, ist das SUBJEKT. Es ist sonach der Träger der Welt, die durchgängige, stets vorausgesetzte Bedingung alles Erscheinenden, alles Objekts (...).“ (WWV I § 2, 33).

<sup>45</sup> Cf. WWV II 1, 25ff.

<sup>46</sup> Cf. WWV I § 18f., 150ff.

<sup>47</sup> Cf. WWV II 23, 341ff. und *en detail* die Schrift „Ueber den Willen in der Natur“ (in Werke, Bd. 3, 169-321).

<sup>48</sup> Cf. J. Hennigfeld, Sören Kierkegaard. Der subjektive Denker, in M. Fleischer / J. Hennigfeld (Hrsg.) (1998), 89ff.

<sup>49</sup> Cf. W. Schmied-Kowarzik, Karl Marx. Dialektik im Primat der Praxis, in M. Fleischer / J. Hennigfeld (Hrsg.) (1998), 103-122.

<sup>50</sup> Implizit erhält dadurch auch die Welt als Kontext menschlicher Handlungen und Erlebnisse einen anderen Status. In eine ähnliche Richtung führt prinzipiell auch Husserls Phänomenologie. Cf. U. Dreisholtkamp, Lemma „Subjekt“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 10, 393.

<sup>51</sup> NF 1884-1885, 40(23); KSA, Bd. 11, 639f. (Zitat 640).

<sup>52</sup> NF 1869-1874, 19(237); KSA, Bd. 7, 494.; ähnlich NF 1885-1887, 2(174); KSA, Bd. 12, 153.

<sup>53</sup> NF 1880-1882, 4(198); KSA, Bd. 9, 149; ähnlich NF 1885-1887, 7(3); KSA, Bd. 12, 256f. und NF 1884-1885, 27(36); KSA, Bd. 12, 284. Auch in seinem *Zarathustra* äußert sich Nietzsche klar über das enge Verhältnis zwischen dem Willen zur Wahrheit und dem Willen zur Macht (Z II, Von der Selbst-Ueberwindung; KSA, Bd. 4, 146ff.).

<sup>54</sup> Cf. F. Kaulbach (1981/82), 442ff.

lenten Charakter der Natur in besonderer Weise ausdrückt.<sup>55</sup> Vor diesem Hintergrund stellt er den verneinenden Tendenzen der neuzeitlichen Naturbeherrschung<sup>56</sup> das große Ja zum Leben entgegen, das sich in einer Absage an die Selbstüberschätzung der neuzeitlichen Rationalität äußert: So erklärt er etwa in seinem *Zarathustra* den Intellekt zur nur „kleinen Vernunft“ gegenüber der „großen Vernunft“ des Leibes,<sup>57</sup> die uns in besonderer Weise in den großen Naturzusammenhang integriert.<sup>58</sup> Nietzsche erweist sich aber auch ganz deutlich als neuzeitlicher Denker, wenn er jede Vorstellung eines der Natur immanenten Sinns zurückweist<sup>59</sup> und darauf setzt, dass die wirklich freien Subjekte die Welt in ihrem notwendigen Gang, wofür *a fortiori* der Gedanke der „ewigen Wiederkehr des Gleichen“ steht,<sup>60</sup> annehmen und sich in einem affirmativen Verhältnis zu ihr verhalten.<sup>61</sup> Dennoch unterscheidet er sich durch die Akzentuierung eines kosmophilen Weltverhältnisses entschieden von der spezifisch neuzeitlichen Distanzierung des Menschen von der Natur. Dies findet letztlich auch expliziten Ausdruck in seiner scharfen Kritik an der christlichen Religion und Gottesvorstellung, die – wie ausgeführt – maßgeblich für die Herausbildung des neuzeitlichen Anthropozentrismus waren, und seinem Philosophem der Überschreitung des Menschen im Blick auf den „Übermenschen“.<sup>62</sup>

Dieser etwas längere, skizzenhafte Exkurs über die Geschichte der Konstitution neuzeitlicher Subjektivität anhand wesentlicher philosophischer und naturwissenschaftlicher Positionen sollte zum einen die Stellung des Subjekts in der neuzeitlichen Weltdeutung vom 15. bis zum 19. Jahrhundert zeigen und zum anderen wichtige Etappen innerhalb der Entwicklung neuzeitlichen Bewusstseins benennen, auf die ich mich im Folgenden beziehen werde. Schon zur Zeit Nietzsches, dessen Denken in vielfacher Hinsicht – deskriptiv-kritisch wie präskriptiv-affirmativ – auf die Moderne und ihre Aporien vorausweist, hat sich der Wechsel von einer theoretischen zu einer praktischen Weltbildstiftung im Zeichen der Erfolgsgeschichte neuzeitlicher Naturwissenschaft und Technik bereits vollzogen, so dass die Philosophie kein diesbezügliches Vorrecht mehr besitzt<sup>63</sup> und sich die von ihr theoretisch legitimierte und reflexiv begründete Herrschaft des Subjekts weitgehend tätig-praktisch und reflexionsfern-instrumentell installiert. Da sich diese Herrschaft eigentlich nur mehr konstatieren und hinsichtlich ihrer negativen Aspekte kritisieren lässt, möchte ich aber weiterhin vor allem die geistesgeschichtlich-

<sup>55</sup> Fünf Vorreden zu fünf ungeschriebenen Büchern, 5. Homer's Wettkampf; KSA, Bd. 1, 783.

<sup>56</sup> Cf. z. B. NF 1869-1874, 3(11); KSA, Bd. 7, 62; 3(55), 74; 19(198), 480; MA I 251; KSA, Bd. 2, 208f.

<sup>57</sup> Z I, Von den Verächtern des Leibes; KSA, Bd. 4, 39ff. Cf. G. Gamm (1986), 218ff. und K. Joisten (1994), 111ff.

<sup>58</sup> Cf. F. Kaulbach (1981/82), 456ff.

<sup>59</sup> Cf. z. B. FW III 109; KSA, Bd. 3, 467ff.

<sup>60</sup> Cf. FW IV 341; KSA, Bd. 3, 570; Z III, Vom Gesicht und Räthsel; KSA, Bd. 4, 197ff. und Der Genesende; 270ff.

<sup>61</sup> Cf. z. B. FW IV 276. Cf. M. Fleischer, Friedrich Nietzsche. Dionysische Bejahung der Welt, in M. Fleischer / J. Hennigfeld (Hrsg.) (1998), 179-198.

<sup>62</sup> Für Nietzsches Sicht des Menschen ist seine Bestimmung als „nicht festgestelltes Tier“ entscheidend (cf. GM III 13, 25 und 28; KSA, Bd. 5, 365ff., 402ff. und 411f.), was sich insbesondere auch in den programmatischen Aussagen in der Vorrede des *Zarathustra* zeigt (Z I, Vorrede 3; KSA, Bd. 4, 14ff.). Cf. hierzu ausführlich K. Joisten (1994), 72ff. Besondere Bedeutung innerhalb von Nietzsches Rede über den „Übermenschen“ besitzt zweifellos seine Charakterisierung als „*Sinn der Erde*“ (Z I, Vorrede 3; KSA, Bd. 4, 14), was nicht im Sinne einer Verstärkung und Verschärfung neuzeitlicher Anthropozentrik, sondern vielmehr als transanthropologische Überwindung alles bisherigen Menschseins und einer Rückwendung des Menschen zur diesseitigen Welt zu verstehen ist (cf. K. Joisten, op. cit., 123ff. und 213ff.; zur inwendigen Dialektik von Nietzsches „Übermensch“ cf. M. Fleischer (1993), insbes. 61ff., 94ff. und 146ff.). Deutlich wird dies etwa auch daran, dass Nietzsche den bisherigen bzw. gegenwärtigen Menschen als „Krankheit der Erde“ bezeichnet (Z II, Von grossen Ereignissen; KSA, Bd. 4, 168). Das Philosophem vom „Übermenschen“ kann insofern durchaus auch im Sinne einer (ökologischen) Einbindung des Menschen in die natürlichen Prozessverläufe interpretiert werden.

<sup>63</sup> Cf. M. Theunissen, Möglichkeiten des Philosophierens heute, in M. Theunissen (1997), 13-36. Das Verhältnis zwischen Philosophie und Naturwissenschaft ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts findet Ausdruck in zumindest drei unterschiedlichen Verhaltensweisen der Philosophen: Die Neokantianer und andere rein akademische Philosophen „ziehen sich in den Elfenbeinturm der Begriffsarbeit zurück“, die Lebensphilosophen, philosophischen Anthropologen, Phänomenologen, Existenzphilosophen und Neomarxisten nehmen eine kritische bis polemische Position gegenüber den Naturwissenschaften ein, während sich die Positivisten, die Neopositivisten des Wiener Kreises, weite Teile der analytischen Philosophie und Wissenschaftstheorie in ein mehr oder weniger großes Abhängigkeitsverhältnis zur naturwissenschaftlichen Erkenntnis begeben.

philosophischen Grundlagen für die Herausbildung dieses Machtanspruches des neuzeitlichen Menschen herausarbeiten, die *notabene* auch bestimmend für die Moderne und eine (mögliche) Postmoderne sind.<sup>64</sup> In diesem Sinne werde ich im Folgenden exemplarisch die Motive anthropozentrischen Denkens in den Philosophien Bacons, Descartes' und Kants betrachten. Ein Seitenblick auf Schellings Naturphilosophie soll ein Element neuzeitlicher Kritik an der Vormachtstellung des Subjekts erschließen.

Francis Bacons wissenschaftsgeschichtliche Bedeutung<sup>65</sup> beruht eigentlich nicht auf eigenen philosophischen oder wissenschaftlichen Leistungen, sondern auf seinem wissenschaftspolitischen Engagement für eine Unterstützung und Intensivierung naturwissenschaftlicher Forschung.<sup>66</sup> Durch diese Hauptmotivation erklärt sich auch der stark programmatische und z. T. utopistische Ton seines *Novum Organum*, in dem der Gedanke der Bemächtigung der Natur durch die Mittel von Naturwissenschaft und Technik in vielfacher Weise zum Ausdruck gebracht wird. Dies zeigt sich z. B. deutlich daran, dass er die beiden Bücher seines Hauptwerkes mit der Überschrift „*Aphorismen über die Interpretation der Natur und die Herrschaft des Menschen*“ versieht.<sup>67</sup> Sprichwörtlich ist Bacons enge Assoziation des Wissens mit der Macht,<sup>68</sup> die für ihn dazu führt, dass der nach Erkenntnis über die Natur Strebende sie genau beobachten und sich ihr gemäß verhalten muss.<sup>69</sup> Das langsame Fortschreiten der wissenschaftlichen Forschung hängt für ihn wesentlich mit den vielen falschen Vorstellungen, Vorurteilen und Idolen zusammen, durch deren Vormachtstellung die Menschheitsgeschichte seiner Auffassung nach bisher bestimmt war.<sup>70</sup> Das größte Hindernis für den Fortschritt in den Wissenschaften erkennt er in der Mutlosigkeit und Verzweiflung der Menschen, die sich leicht von neuen Aufgaben ablenken lassen, wenn man ihnen die Unmöglichkeit ihres Gelingens suggeriert.<sup>71</sup> Die Hoffnung auf viele neue und nützliche Entdeckungen und Erfindungen, die sich der Erforschung der Natur, aber auch oft dem Zufall verdanken,<sup>72</sup> bildet für ihn einen wichtigen Hintergrund für einen optimistischeren Blick in die Zukunft der Menschheit.<sup>73</sup> Wie schon hieran ersichtlich ist, bestimmt Bacon das Ziel der Wissenschaften im wesentlichen Sinne pragmatisch hinsichtlich der Nützlichkeit ihrer Erkenntnisse, auch wenn er das Erfahr- und Erkennbare an den Dingen noch als ihr „wahres Sein“ versteht.<sup>74</sup> Seine Methodologie der Naturerkenntnis setzt vor allem auf das analytische Verfahren der Zerlegung und Zerteilung vor-

<sup>64</sup> Dieser Zusammenhang bedingt, dass ich im Kapitel über die Moderne in wesentlicher Hinsicht deskriptiv-kritisch vorgehen werde.

<sup>65</sup> In der Einleitung zur Textausgabe des *Novum Organum* von W. Krohn, IX heißt es: „*Die Ideen und Ideale seiner Aphorismen boten Anknüpfungspunkte nicht nur für John Locke und die englische Schule des Empirismus, sondern auch für die durch Descartes und Leibniz begründete rationalistische Tradition des Kontinents.*“ Bacon hatte nicht nur Einfluss auf bedeutende Naturwissenschaftler der Zeit wie Boyle, Hooke und Newton, sondern auch auf den Geschichtsphilosophen Giambattista Vico, auf den der Grundsatz „*verum factum est*“ zurückgeht. Die französischen Aufklärer Voltaire, Condillac, Diderot und d'Alembert fühlten sich ihm ebenso in besonderem Maße verbunden wie Kant, der seiner *Kritik der reinen Vernunft* ein Zitat aus Bacons *Novum Organum* voranstellt (KdrV, B II; Zitat NO Praefatio, 32ff.) und ihn zur ersten Reihe jener rechnet, welche die „*Revolution der Denkart*“ auf den Weg brachten (KdrV, B XIII, XIV; Mehrzahl der Hinweise bei W. Krohn, op. cit., IXf.).

<sup>66</sup> Cf. W. Krohn, Einleitung zur Textausgabe des *Novum Organum*, XIff.

<sup>67</sup> „*Aphorismi de Interpretatione Naturae et Regno Hominis*“

<sup>68</sup> „*Scientia et potentia humana in idem coincidunt (...)*“ (NO I 3).

<sup>69</sup> „*Homo, Naturae minister et interpret, tantum facit et intelligit quantum de Naturae ordine re vel mente observaverit, nec amplius scit aut potest.*“ (NO I 1). „*Natura enim non nisi parendo vincitur.*“ (NO I 3).

<sup>70</sup> Bacon nennt vier Gruppen von „Idolen“ (NO I 39): die „*Idola Tribus*“, die in der menschlichen Natur selbst gründen, also z. B. die Neigung zu anthropomorphen oder teleologischen Interpretationen der Natur, die „*Idola Specus*“, die u. a. auf die Erziehung des Einzelnen zurückzuführen sind wie etwa konservative oder progressive Einstellungen, die „*Idola Fori*“, die insbesondere mit der Vieldeutigkeit der Sprache zu tun haben und die „*Idola Theatri*“, also vor allem Irrtümer, die aus weltanschaulichen, philosophischen oder religiösen Standpunkten entstehen (cf. W. Röd (1978), 21ff.).

<sup>71</sup> NO I 92 und 115.

<sup>72</sup> NO I 108.

<sup>73</sup> NO I 109.

<sup>74</sup> NO I 120 und 124.

handener Ganzheiten<sup>75</sup> und schließt die verallgemeinernde Abstraktion spekulativer Begriffe wie den Aristotelischen Begriff der „Form“ entschieden aus.<sup>76</sup> Die Werke (*opera*), die sich von der Befolgung dieser Methode ableiten lassen, sind für Bacon ein höherwertiger Garant der Wahrheit als alle willkürlichen Gebäude der Begriffskonstruktion.<sup>77</sup> Er sieht sich mit den Menschen früherer Jahrhunderte im Einklang, wenn er den bedeutenden Erfindungen den ersten Platz unter den menschlichen Handlungen einräumt, was er damit begründet, dass ihre Wohltaten dem gesamten Menschengeschlecht zugute kommen können, während politische Neuerungen i. d. R. lokal und temporär begrenzt sind und im Gegensatz zu technischen Neuerungen zumeist nur auf gewaltsamem Wege zustande kommen.<sup>78</sup> Sein auf Tätigkeit und Nutzen ausgerichtetes Wissenschaftsverständnis findet Bacon sogar durch die Bibel bestätigt, wenn sie König Salomo seinen Ruhm im tätigen Ergründen der Dinge finden lässt.<sup>79</sup> Die wohl drei wichtigsten Entdeckungen der Neuzeit – Schießpulver, Buchdruckerkunst und Kompass – belegen ihm klar die fortschrittliche Entwicklung, die mit den „Werken der Wissenschaft“ verbunden ist.<sup>80</sup> Der größte und edelste Ehrgeiz des Menschen besteht demnach darin, „*die Macht und die Herrschaft des Menschengeschlechtes selbst über die Gesamtheit der Natur zu erneuern und zu erweitern*“, wobei die Mittel und Werkzeuge für diese Erneuerung und Erweiterung insbesondere durch die Wissenschaften und die Techniken geliefert werden.<sup>81</sup> Dabei gründet das Recht des Menschen, sich die Natur zu unterwerfen und nach seinem Willen und Nutzen umzugestalten, – wie bereits erwähnt – wesentlich in dem von Gott erteilten Herrschaftsauftrag. Die Gesamtheit der Dinge und Wesen erweist sich also als hingeordnet auf die menschliche Macht, deren Werk und Ziel die nutzbringende Veränderung der Eigenschaften gegebener Körper sind.<sup>82</sup> In der Wissenschaft bedeutet dies für Bacon, die „Form“ einer bestimmten Eigenschaft, ihre „wahre Bestimmtheit“ (*differentia vera*), ihre „Wirkkraft“ (*natura naturans*) und den „Ursprung ihres Hervortritts“ (*fons emanationis*) zu ermitteln. Hierzu gehört es dann auch, einen Körper – innerhalb der Grenzen des Möglichen – in einen anderen umzuwandeln, und den „verborgenen Prozess“ (*latens processus*) der Genese und Bewegung der Dinge von der zugrundeliegenden Materie bis zur in Frage stehenden „Form“ zu erschließen.<sup>83</sup>

Bacon kann also der Aristotelischen Betonung, dass es innerhalb der Naturforschung vor allem um die Suche nach den in der Natur wirkenden Ursachen gehen muss,<sup>84</sup> durchaus zustimmen.<sup>85</sup> Auch die Aufstellung der vier Ursachetypen – Materie, Form, Wirkendes und Zweck – kann er *prima vista* als „*nicht übel*“ (*non male*) charakterisieren. Der nähere Blick auf die Aristotelisch-scholastische Ursachentafel führt ihn allerdings zu harscher Kritik: So hält er die für Aristoteles wichtigste *causa* – näm-

<sup>75</sup> Zur „Tradition des atomistischen Ansatzes“ cf. B. Kanitscheider (1993), 161f.

<sup>76</sup> „*Melius autem est naturam secare, quam abstrahere*; (...)“ NO I 51, ähnlich 124

<sup>77</sup> NO I 124. Interessant an dieser Stelle ist auch, dass Bacon diese Art der Wahrheit durch die Werke, in der *veritas* und *utilitas* gleichsam eins werden, über mögliche Annehmlichkeiten stellt, die möglicherweise mit den jeweiligen Werken verbunden sind.

<sup>78</sup> NO 129.

<sup>79</sup> „*Gottes Ehre ist es, eine Sache zu verbergen, die Ehre der Könige aber, eine Sache zu erforschen.*“ (Sprüche 25, 2; Bacon zitiert die Stelle lateinisch als „*Gloriam Dei esse, celare rem, gloriam regis, investigare rem.*“).

<sup>80</sup> Man kontrastiere diesen Baconischen Optimismus mit Adornos pessimistischer Zurückweisung universellen Fortschritts in der Geschichte: „*Keine Universalgeschichte führt vom Wilden zur Humanität, sehr wohl eine von der Steinschleuder zur Megabombe.*“ (ND, 314).

<sup>81</sup> „(...) *humani generis ipsius potentiam et imperium in rerum universitatem instaurare et amplificare* (...)“ (NO I 129).

<sup>82</sup> NO II 1. „Eigenschaft“ ist hier die Übersetzung von *natura*.

<sup>83</sup> Es ist dies wohl im Sinne der induktiven Ermittlung einer durchgängigen Kausalrelation hinsichtlich einer bestimmten Eigenschaft eines Körpers zu verstehen. Bei den ruhenden Körpern hat der „latente Prozess der Gestaltung“ zu einem Ende gefunden, so dass ihre „verborgene Gestaltung“ (*latens schematismus*) zu eruieren ist.

<sup>84</sup> Cf. z. B. Aristoteles, Phys. I 1, 184a, 14ff.

<sup>85</sup> NO II 2.

lich die *causa finalis* – nicht nur für gänzlich nutzlos, sondern für die Wissenschaft sogar schädlich.<sup>86</sup> Die Suche nach der „Form“ der Dinge im Sinne erster Wesenheiten und damit nach der *causa formalis*, die in der Aristotelischen Philosophie der *causa finalis* am nächsten steht, ist für Bacon ein „Irrtum des Geistes“ (*error mentis humanae*). Erklärungen der Dinge auf der Grundlage des Wirkenden und der Materie, die von dem „verborgenen Prozess ihrer Formung“ (*latens processus ad formam*) abstrahieren, hält er für oberflächliche und äußerliche Annahmen, welche dem wissenschaftlichen Fortschritt nicht förderlich sein können. Für die wahre Wissenschaft steht nämlich fest, dass in der Natur nur die einzelnen Körper mit ihren jeweiligen gesetzmäßig hervorgebrachten Wirksamkeiten existieren, und das Erforschen, Auffinden und Erklären dieser Gesetze die Grundlage alles Wissens und Wirkens der Wissenschaften bildet. In wesentlicher Abweichung von der Aristotelischen und scholastischen Tradition bezeichnet Bacon die Gesetze der Wirksamkeit der Körper als deren Form, womit er klar zum Ausdruck bringt, dass es bei der neuzeitlichen Erforschung der Natur allein um das Erschließen von Wirkkausalitäten (*causae efficientes*) geht,<sup>87</sup> deren Kenntnis den betont praktischen Zielen der neuzeitlichen Naturwissenschaft dienlich sein kann. Der Mensch enträtselt die Kräfte und Wirksamkeiten der natürlichen Dinge, um sie sich selbst dienstbar zu machen und dadurch das anthropozentrische Projekt der Naturbeherrschung voranzutreiben. Im letzten Aphorismus seines *Novum Organum*<sup>88</sup> weist Bacon nochmals eindringlich auf die besonderen Vorzüge und vorrangigen Ziele der von ihm empfohlenen Methodik der Naturforschung hin: Das Befolgen der Methode verspricht die Befreiung des menschlichen Geistes von Irrationalität und Aberglaube, der notwendig eine allgemeine Verbesserung der Lebensverhältnisse der Menschen folgen wird. Bacon sieht den Zustand des Menschen noch durchaus theologisch konnotiert, wenn er ihn vor dem Hintergrund des Sündenfalls und der verlorenen Unschuld des Menschengeschlechts beschreibt, die mit dem Verlust der Herrschaft über die Geschöpfe verbunden ist,<sup>89</sup> doch er verlagert die Aufwertung dieses Zustandes nicht vorrangig in die Transzendenz eines ewigen Lebens, sondern weist die Rückgewinnung der Unschuld zwar noch dem Glauben zu, die Rückgewinnung der Herrschaft über die Natur aber, die ganz unmittelbar zu durchgreifenden Verbesserungen des irdischen Lebens führen kann, verbindet er mit der Orientierung an Wissenschaft und Technik. Er geht also von bestimmten Vorgaben des christlichen Menschenbildes mit der Betonung der Sonderstellung des Menschen aus und entwirft innerhalb dieses Rahmens das Programm neuzeitlicher Anthropozentrik, in dem sich der Mensch tätig-praktisch zum Gestalter und Beherrscher der Natur aufwirft.

Setzt Bacon darauf, durch eine geplante und methodisch strukturierte experimentelle Erfahrung<sup>90</sup> zur Naturerkenntnis und damit zur Naturbeherrschung zu gelangen,<sup>91</sup> so steht im Denken Descartes' das

<sup>86</sup> Bacons Argumentation gegen eine teleologische Naturdeutung ist im Horizont seines Wissenschaftsverständnisses zu sehen: Die Annahme einer immanenten Zweckhaftigkeit der Natur ist dem Ziel der Naturbeherrschung nicht nur nicht förderlich, sie kann unseren Neigungen, bei der Erforschung der Natur Macht und Gewalt anzuwenden, sogar unmittelbar entgegenwirken (cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 100). Zur Widerlegung einer Naturteleologie reicht ihm der Hinweis auf das Thomistische Argument, dass Zwecke einer bewussten Setzung bedürfen und insofern – im Irdischen – auf den Bereich der menschlichen Handlungen beschränkt sind.

<sup>87</sup> Bacon begründet seine Konzentration auf die „Form“ der Dinge u. a. damit, dass die Kenntnis der Formen zu einer Universalisierung des Naturwissens beitragen kann, da sie dabei hilft, dass Gemeinsame im Verschiedenen zu erkennen (NO II 3f.). In *nuce* erkennen wir hierin das Prinzip neuzeitlicher Naturwissenschaft, die Fülle und Heterogenität des Naturgeschehens mit möglichst wenigen universellen Gesetzmäßigkeiten zu erklären und so zu einer Einheit der Wissenschaft bzw. einer Einheitswissenschaft zu gelangen.

<sup>88</sup> NO II 52.

<sup>89</sup> Cf. Genesis 1, 17ff.

<sup>90</sup> Cf. z. B. NO I 82.

<sup>91</sup> Für Bacon steht fest, dass die Wege zur Macht über die Natur und die Wege zur wahren wissenschaftlichen Erkenntnis über die Natur nahezu identisch sind (cf. NO II 4).

unumstößliche Vertrauen in eine auf der Selbstgewissheit des Ichs begründete rationalistische Methodik im Zentrum.<sup>92</sup> Wie Bacon hält auch Descartes die Zerteilung natürlicher Ganzheiten in einfachere und zugänglichere Bestandteile für ein entscheidendes Prinzip der Lösung von Problemen.<sup>93</sup> Im Blick auf die Naturerkenntnis bedeutet dies, dass die Gesamtheit der natürlichen Wirklichkeit auf eine möglichst geringe Anzahl fundamentaler einfacher „Elemente“ reduziert werden soll, damit sie auf allen Ebenen rational durch Funktionszusammenhänge erklärt und so instrumentell beherrscht werden kann.<sup>94</sup> Das Cartesische Kriterium für die Wahrheit von Erkenntnissen und Aussagen ist nicht mehr die Übereinstimmung mit einer gegebenen natürlichen oder einer als göttlich gesetzt verstandenen Ordnung, sondern ihre methodische Rekonstruierbarkeit im Denkprozess des Subjekts.<sup>95</sup> Wesentlich für die Verzahnung von Erkenntnistheorie und Bemächtigung der Welt ist bei Descartes der scharfe Dualismus zwischen dem Menschen als „denkendem Ding“ und allem anderen Seienden,<sup>96</sup> das auf den Aspekt seiner räumlichen Ausdehnung reduziert wird,<sup>97</sup> was seine erschöpfende Eingliederung in ein mechanistisch-materielles Universum erlaubt. Bei Charles Taylor heißt es hierzu:

„Dass wir Einsicht in die Welt als Mechanismus gewinnen, lässt sich nicht davon trennen, dass wir sie als Bereich möglicher instrumenteller Kontrolle betrachten.“<sup>98</sup>

Descartes gelangt zum Schluss, dass das Wissen um die Grundgesetze der mechanistischen Physik und seine konsequente Anwendung von großem Nutzen für das Leben sein können, und insofern das Potential in sich bergen, die vorherrschende spekulative Philosophie des Aristotelismus<sup>99</sup> und der Scholastik durch eine praktische Philosophie zu ersetzen, die uns zu einer umfassenden Kenntnis der Naturkräfte und ihres Nutzens für uns zu führen und so zu den Herren und Besitzern der Natur zu machen vermag.<sup>100</sup> Das anthropozentrische Wissenschaftsverständnis trifft sich also auch bei ihm – wie bei Bacon – mit dem Motiv eines linearen Fortschritts durch wissenschaftliche Erkenntnisse und technische Erfindungen.<sup>101</sup>

In der Philosophie Immanuel Kants, für den diese pragmatischen Legitimationen der Naturbeherrschung eher in den Hintergrund treten, begegnet Anthropozentrik nicht nur in der Erkenntnistheorie, sondern ebenso in der Ethik und der Restitution teleologischen Denkens.<sup>102</sup> Für Kant steht die Erfolgsgeschichte der Naturwissenschaften in einem wesentlichen Zusammenhang mit einer „*Revolution*

<sup>92</sup> Cf. G. Gamm (1986), 18ff.

<sup>93</sup> So die zweite Hauptregel aus dem *Discours de la méthode* (II 8).

<sup>94</sup> Hierin kommen auch die dritte Hauptregel, mit den am einfachsten zu erkennenden Dingen zu beginnen (II 9), und die vierte Hauptregel, möglichst allgemeine Übersichten anzustreben (II 10), zur Anwendung.

<sup>95</sup> Cf. *Discours* II 7; Die letzte Sicherung findet die Evidenz der Erkenntnisse zwar für Descartes immer noch in der Wahrhaftigkeit Gottes (cf. z. B. *Med.* IV 17), doch in allen konkreteren Zusammenhängen ist eigentlich nur mehr die Selbstgewissheit des Ichs als *fundamentum inconcussum* entscheidend. Bei Gerhard Gamm heißt es hierzu: „Aber die metaphysische Bürgschaft des allgütigen Gottes für die objektive Übereinstimmung von Subjekt und Objekt, Rationalität und Wirklichkeit (...) bleibt letztlich der Wissenschaftsbegründung und –durchführung äußerlich und fremd.“ (G. Gamm (1986), 19).

<sup>96</sup> Cf. z. B. *Princ.* I 8.

<sup>97</sup> Dies schließt auch den menschlichen Leib ein, den Descartes – wie ohnehin die Tiere – als eine Maschine versteht (cf. *Discours* V 9ff.), was u. a. bedeutet, dass das mechanistische Projekt der Naturbeherrschung auch das Projekt einer rationalistischen Selbstbeherrschung beinhaltet (dieser Parallelität entsprechend formuliert Descartes in seinem *Discours* auch vier ethisch-moralische Regeln (III 2ff.)). Zu diesem Zusammenhang cf. G. Gamm (1986), 20ff. und Ch. Taylor (1999), 273ff.

<sup>98</sup> Ch. Taylor (1999), 272.

<sup>99</sup> Aristoteles selbst verteidigt Descartes in gewisser Weise gegenüber seiner Vereinnahmung durch die Aristoteliker, wenn er ihnen das Naturwissen wünscht, dass der Stagirit zu seiner Zeit besaß und sie mit dem Efeu vergleicht, der nie höher zu steigen versucht als der Baum, der ihn trägt (*Discours* VI 6, 70).

<sup>100</sup> *Discours* VI 2, 62.

<sup>101</sup> Besonders auffallend ist Descartes' Optimismus hinsichtlich der Möglichkeiten einer zukünftigen Medizin, sogar eine Überwindung des Alters hält er für möglich (*Discours* VI 2, 62f.)!

<sup>102</sup> Cf. hierzu ausführlich Y.-H. Kim (1998), 74ff.

der *Denkart*“, zu deren wesentlichen Vorläufern er gerade Francis Bacon zählt.<sup>103</sup> Diese Revolution gründet seiner Auffassung nach in der Einsicht, dass Erkenntnisse über die Natur nur auf der Basis eines vorherigen Entwurfes der Vernunft zustande kommen können. Kant prägt das Bild, dass der Naturforscher seinem Gegenstand wie ein Richter gegenüber treten muss, der die Zeugen nötigt, auf seine Fragen zu antworten. Hierin erkennen wir – in zweifellos veränderter Form – das Baconische Motiv wieder, der Natur notfalls mit Gewalt ihre Geheimnisse zu entreißen.<sup>104</sup> Wenn sich unsere Wahrnehmungs- und Erkenntnisakte lediglich passiv-rezeptiv zu den Dingen und ihren Eigenschaften verhalten würden, so wäre ein apriorisches Wissen von ihnen ausgeschlossen, wenn es sich aber umgekehrt verhält und die Objekte der Wahrnehmung und Erkenntnis in einem konstitutiven Verhältnis zu unseren Anschauungs- und Denkformen stehen, so wird die Begründung derartigen Wissens plausibel.<sup>105</sup> Die Möglichkeit, „dass allgemeine Naturgesetze a priori erkannt werden können, führt schon von selbst auf den Satz: dass die oberste Gesetzgebung der Natur in uns selbst, d. i. in unserem Verstande liegen müsse (...).“<sup>106</sup> Es steht fest, dass in dieser erkenntnistheoretischen Umorientierung der Naturauffassung keineswegs zwangsläufig eine grundsätzliche „Verschärfung der praktischen, ausbeuterischen Naturbemächtigung“<sup>107</sup> angelegt ist. Dennoch prägt sie eine objektivierende Sicht der Natur, welche die neuzeitliche Tendenz zur Reduktion der Natur auf ein Reservoir von Materialien und Kräften, die der Verfügungsgewalt des Menschen anheim gestellt und unterworfen sind, mehr fördert als unterbindet. Die Autorität des Subjekts, des „*Ich denke*“, liegt als transzendentes Prinzip allen unseren Vorstellungen von der Welt zugrunde und liefert die Bedingungen, unter denen aus der Fülle einzelner Wahrnehmungen überhaupt die Erfahrung und das Bewusstsein eines einheitlichen Objekts entstehen können.<sup>108</sup> Auf diese Weise wird der Mensch unter dem Gesichtspunkt einer objektivierenden Erfahrung und Erkenntnis der Welt zu ihrem Mittelpunkt.<sup>109</sup>

Kants Ethik betont diese Sonderstellung des Menschen, indem sie ihn zum einzigen Wesen erklärt, das kraft seiner Vernunft am intelligiblen Reich der Freiheit teilhaben und so aus dem rein kausal determinierten Reich der Natur heraustreten kann.<sup>110</sup> Kant versteht das Sittengesetz hinsichtlich seiner notwendigen vernünftigen Verbindlichkeit und fasst es daher so, dass es nicht nur für den Menschen, sondern für alle vernünftigen Wesen gelten muss.<sup>111</sup> Formal begründet er seine Gültigkeit also auf der rationalen Basis der praktischen Vernunft, material auf der Autonomie des menschlichen Willens, die ihn über den Naturzusammenhang hinaushebt.<sup>112</sup> „Das moralische Gesetz ist heilig“<sup>113</sup> und insofern der grundlegende Maßstab aller menschlichen Handlungen; alles andere Seiende – Kant verwendet hier (wie selten) den theologischen Terminus „Schöpfung“ – kann als bloßes Mittel gesehen werden und vom Menschen ganz nach seinem Willen ge- und benutzt werden, während allein der Mensch und prinzipiell auch andere vernünftige Wesen „Zweck an sich selbst“ sind und daher nie

<sup>103</sup> KdrV, B XIII, XIV.

<sup>104</sup> Cf. z. B. NO I 129.

<sup>105</sup> KdrV, B XVI, XVII.

<sup>106</sup> Proleg., A 112; ähnlich KdrV, A 125ff.

<sup>107</sup> Y.-H. Kim (1998), 90.

<sup>108</sup> KdrV, B 126, 127; B 132, 133; B 138, 139.

<sup>109</sup> Andere Weisen der Welterfahrung und –erkenntnis schließt Kant zumindest aus seiner Epistemologie der *Kritik der reinen Vernunft* aus (cf. K. Gloy (1995), 200).

<sup>110</sup> Cf. z. B. Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, BA 97ff.; KdpV, A 155f.

<sup>111</sup> Cf. Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, BA VIII, IX; BA 28ff.; KdpV, A 25, 26.

<sup>112</sup> Cf. Y.-H. Kim (1998), 105ff.

<sup>113</sup> KdpV, A 156.

einer vollständigen Instrumentalisierung unterworfen werden dürfen.<sup>114</sup> Wenn der Mensch allein selbst Zweck ist, weil er über die Fähigkeit verfügt, Zwecke zu setzen und nach Zwecken zu handeln,<sup>115</sup> dann wird er zum Zweck der ganzen Natur, wodurch auf der Ebene der Vernunftethik Kants der christliche Gedanke einer Sonderstellung des Menschen zum Ausdruck kommt. Schon bei mittelalterlichen Denkern wie Johannes Scotus Eriugena, Albertus Magnus und Nikolaus von Kues wird die Gottes Ebenbildlichkeit des Menschen in wesentlicher Hinsicht in dessen Vernunftbegabtheit gesehen, die ihn zum berechtigten Herrscher über die Schöpfung macht. Kant argumentiert zwar nicht mehr explizit mit diesem Theologem, doch auch für ihn steht fest, dass es die menschliche Rationalität ist, die ihn gänzlich über die anderen Wesen erhebt. Er sieht die Menschheitsgeschichte als Entwicklungsprozess, innerhalb dessen sich der Mensch mehr und mehr der Tatsache bewusst wurde, dass die anderen Wesen nicht seine Mitgeschöpfe, sondern „*seinem Willen überlassene Mittel und Werkzeuge zu Erreichung seiner beliebigen Absichten*“ sind.<sup>116</sup> Kant befürwortet diese Entwicklung unter dem Gesichtspunkt der Herausbildung der aufklärerischen Idee der Gleichheit der Menschen, welche ein derartiges Verhältnis zwischen Menschen ausschließt. Nichtsdestotrotz gibt er auch hiermit einer stark anthropozentrischen Sichtweise Ausdruck.

Zu einer gewissen Relativierung seines epistemischen und ethischen Anthropozentrismus gelangt er jedoch im Rahmen seiner Bemühung, im Blick auf die Schönheit und Zweckhaftigkeit der Natur zu einer Vermittlung zwischen dem intelligiblen Reich der Freiheit und dem Reich der kausal determinierten Natur zu gelangen.<sup>117</sup> So unterscheidet Kant in seiner *Kritik der Urteilskraft* zwischen törichten und vernünftigen Absichten beim Gebrauch von Naturdingen.<sup>118</sup> Seine Restitution der Naturteleologie, die von Bacon als nutzlos und der Wissenschaft schädlich diffamiert wurde, bedeutet keine Rückkehr zum antiken Gedanken einer immanenten Zweckhaftigkeit des natürlichen Geschehens; in einer mechanistisch und deterministisch verstandenen Natur kann sie kein Erklärungsprinzip, sondern nur mehr ein regulatives Prinzip der reflektierenden Urteilskraft sein.

Aber auch hierbei kommt Kant zum Schluss, dass die Betrachtung der zweckmäßigen Rangfolge in der Natur zur Sonderstellung des Menschen führt.<sup>119</sup> Der Mensch ist dadurch letzter Zweck der Natur, weil er „*die Natur den Maximen seiner freien Zwecke überhaupt angemessen, als Mittel*“ gebrauchen kann, er ist es aber nur unter dem Gesichtspunkt einer teleologischen Interpretation der Natur.<sup>120</sup> Diese Bestimmung bleibt aber eine nur bedingte Bestimmung, da er sich als sittliches Wesen selbst eine Zweckbeziehung geben muss, die gänzlich unabhängig von der Natur ist. In diesem Sinne wird der Mensch aufgrund seiner Moralität zum Endzweck der Schöpfung, bei dem nicht weiter danach gefragt werden kann, wozu er existiere.<sup>121</sup> Spätestens diese moralische Anthropozentrik Kants unterscheidet sie wesentlich von den Positionen Bacons und Descartes', bei denen der Aspekt der Naturbeherrschung durch Wissenschaft und Technik eine zentrale Rolle spielt, da sie die Sonderstellung des

---

<sup>114</sup> *ibid.*

<sup>115</sup> Cf. Y.-H. Kim (1998), 118ff. Auch Kant bedient sich also des bekannten Thomistischen Arguments zur Widerlegung einer Naturteleologie; in seiner *Kritik der Urteilskraft* restituiert er diese Vorstellung zumindest im Sinne eines „regulativen Prinzips“.

<sup>116</sup> *Mutmasslicher Anfang der Menschengeschichte*, A 10f.

<sup>117</sup> Da Kants Teleologie-Verständnis in einem eigenen Abschnitt thematisiert wird und auch im zweiten Prolegomenon bereits gestreift wurde, werde ich mich an dieser Stelle auf einige wenige Hinweise beschränken.

<sup>118</sup> KdU, B 283.

<sup>119</sup> KdU, B 382f. Das Argument findet sich in ähnlicher Form bereits bei Thomas von Aquin (ScG III 22).

<sup>120</sup> KdU, B 391.

<sup>121</sup> KdU, B 398f.

Menschen weit eher als besondere Verpflichtung zum moralisch begründeten Handeln denn als Legitimation zu gewaltsamer und rücksichtsloser Unterwerfung und Ausbeutung der Natur interpretiert. Gelangt also bereits Kant im Horizont ästhetischer und teleologischer Naturbetrachtung zu einer Einbindung des moralischen Freiheitsbewusstseins in die Welt und damit zu einer Relativierung des anthropozentrischen Herrschaftsanspruchs, so bemüht sich der frühe Schelling in seinen naturphilosophischen Entwürfen darum, die weltentrückte Exklusivität des Menschen *qua* erkennendem Subjekt wieder in den großen Zusammenhang der physisch-kosmischen Welt zu integrieren und so überzogene Bemächtigungstendenzen zurückzuweisen.<sup>122</sup> Der „*erste Schritt zur Philosophie*“ besteht für ihn darin, dass der Mensch beginnt, eine Distanz zwischen sich und der Welt aufzubauen, indem er die Gegenstände der Natur objektiviert und sich selbst in den Status eines der Welt gegenüberstehenden reflektierenden Subjekts setzt, das auch sich selbst zum Objekt werden kann.<sup>123</sup> Seine Gedanken sind von der Intention bestimmt, diese Distanzierung zu überwinden, welche wesentliche Bedingung des Machtverhältnisses zwischen Mensch und Natur ist. Die Geistigkeit rückt den Menschen für Schelling nicht in grundsätzlicher Weise aus dem großen Naturzusammenhang heraus und liefert daher auch keine legitime Basis für eine rein anthropozentrische Nutzungsrelation. Die Natur ist für ihn ein übergreifender Entwicklungs- und Entfaltungsprozess,<sup>124</sup> in dem der Mensch zwar durch seine Vernunft und sein Freiheitsbewusstsein eine besonders ausgezeichnete Stellung einnimmt, aus dem er aber keineswegs im Sinne eines allem Natürlichen überlegenen Herrschers heraussteht.<sup>125</sup> Nur das Zurückdrängen der bemächtigenden und vergegenständlichenden Neigungen des subjektivistischen Denkens und das, was Adorno später den „*lange(n) und gewaltlose(n) Blick auf den Gegenstand*“ nennt,<sup>126</sup> vermögen zu einem Verständnis der lebendigen Natur als des umfassenden Horizontes auch des menschlichen Lebens zu führen.<sup>127</sup> Schellings Naturphilosophie birgt insofern das Potential, über die Vermittlung zwischen Geist und Natur<sup>128</sup> die spezifisch neuzeitliche Anthropozentrik zu überwinden, durch die letztlich auch unsere Zeit noch wesentlich bestimmt ist.

Seine paradigmatische Fassung erhält der neuzeitliche Anthropozentrismus also durch jene Denker, die – wie Bacon und Descartes – enge, von einem tiefen Fortschrittsoptimismus geprägte Beziehungen zur Erfolgsgeschichte von Naturwissenschaft und Technik unterhalten. Im Zeichen der Vorgängigkeit des Subjektivitätsprinzips ist zwar die gesamte neuzeitliche Philosophie als anthropozentrisch zu bezeichnen, aber gerade die Infragestellung der Vorherrschaft des Subjekts eröffnet auch der Kritik an diesem Ontologem Chancen. Andererseits geht es spätestens seit Mitte des 19. Jahrhunderts nicht mehr im wesentlichen Sinne um eine philosophische Begründung neuzeitlicher Ontologie, da deren zentrale Elemente nun mehr vorrangig praktisch demonstriert und begründet werden, indem der technische, aber auch der gesellschaftliche Fortschritt in vielen Bereichen unmittelbar vor Augen tritt. Vor diesem Hintergrund wird die Sonder- und Herrscherstellung des Menschen in der Welt zu einer nicht

<sup>122</sup> Cf. R. Brandner (2002), 26ff.

<sup>123</sup> Einleitung 1, 251.

<sup>124</sup> Einleitung 1, 284f.

<sup>125</sup> Für Schelling ist also nicht mehr das Subjekt das absolut Vorgängige, sondern die Natur: „*Nicht also wir kennen die Natur, sondern die Natur ist a priori, d. h. alles Einzelne in ihr ist zum Voraus bestimmt durch das Ganze oder durch die Idee einer Natur überhaupt.*“ (Einleitung 2, 347; Hervorh. i. Orig.). Hinsichtlich ihrer Produktivität – als *natura naturans* – wird sie ihm gar selbst zum Subjekt (Einleitung 2, 352). Cf. R. Brandner (2002), 80ff.

<sup>126</sup> Th. W. Adorno, Anmerkungen zum philosophischen Denken, in Stichworte. Kritische Modelle 2, 14.

<sup>127</sup> Einleitung 1, 285. Cf. W. Schmied-Kowarzik (1985), 96ff.

<sup>128</sup> Diese Vermittlung kommt etwa in der bekannten Formulierung zum Ausdruck, dass die Natur „*der sichtbare Geist*“ und der Geist „*die unsichtbare Natur*“ ist (Einleitung 1, 294).

mehr weiter legitimationsbedürftigen Grundlage einer fortschreitenden und z. T. äußerst brutalen Ausbeutung und Zerstörung natürlicher Ressourcen.

## b. Der Dualismus zwischen Subjekt und Objekt

Wie im vorherigen Abschnitt bereits umrissen ist das entscheidende Charakteristikum neuzeitlichen Bewusstseins das Prinzip der Subjektivität, das zum Ausgangspunkt einer grundsätzlichen Objektivierung alles Seienden wird. Martin Heidegger drückt diese fundamentale ontologische Wende wie folgt aus:

*„Zum Wesen der Subjektivität des Subjectum und des Menschen als Subjekt gehört die unbedingte Entschränkung des Bereiches möglicher Vergegenständlichung und des Rechtes zur Entscheidung über diese. (...) Alles Anwesende empfängt aus ihr Sinn und Art seiner Anwesenheit (...).“<sup>129</sup>*

Der Mensch definiert sich als Subjekt allein aus der Vorgängigkeit seines Denkens und unterwirft die Dinge dem Diktat seines Denkens und Handelns. Beide Aspekte haben eine wichtige geistesgeschichtliche Basis in der vom Christentum ausgehenden Tendenz zur Verinnerlichung, die notwendig mit Weltflucht und moralischer Abwertung des Irdischen verbunden ist. Die Radikalität der Reflexion auf sich selbst, die sich uns etwa in Augustins Entdeckung der Abgründigkeit der menschlichen Seele erschließt,<sup>130</sup> ist allerdings nicht mit der Radikalität der neuzeitlichen Subjektivität zu vergleichen, da auch sie im Horizont der allgemeinen Begründungsfunktion des allmächtigen Gottes verstanden wird.<sup>131</sup> Die wichtigen Konzeptionen neuzeitlicher Subjektivitätsphilosophie kappen zwar i. d. R. ihre diesbezüglichen theologischen Wurzeln nie ganz, doch die Rolle Gottes innerhalb der Wahrnehmungs- und Erkenntnistheorien wird häufig auf die eines äußerlichen und fremden Elementes reduziert.<sup>132</sup>

Der Begriff vom „Subjekt“ (lat. *subiectum*, franz.  *sujet*, engl. *subject*) leitet sich letztlich vom Aristotelischen Begriff des „Zugrundeliegenden“ (ὑποκειμένον) ab und deckt sich daher in der Geschichte der Metaphysik bis in die Zeit Descartes' und noch darüber hinaus weitgehend mit dem Begriff der „Substanz“ (lat. *substantia*, franz. *substance*, engl. *substance*), der bei Aristoteles als „Wesen“ (οὐσία) begegnet. Das „Subjekt“ in diesem Sinn ist das „Für-sich-selbst-Bestehende“, das die beständige Grundlage und den gegebenen Träger jeweiliger Eigenschaften und wechselnder Zustände bildet. Im Rahmen der astronomischen Erkenntnisse von Kopernikus und Galilei wird die theologische Begründung der Sonderstellung des Menschen im Zusammenhang des geozentrischen Weltbildes hinfällig,<sup>133</sup> so dass der Mensch der „neuen Zeit“ nach einem andersartigen unerschütterlichen Fundament sucht, diese ausgezeichnete Position zurückzugewinnen; er findet es in der Selbstgewissheit des Ichs, das auf diese Weise zum eigentlichen Mittelpunkt der Welt wird, der letztlich unabhängig vom Glau-

<sup>129</sup> M. Heidegger, Die Zeit des Weltbildes, in Holzwege, 109f.

<sup>130</sup> Cf. Augustinus, Conf. IV 14, 22.

<sup>131</sup> Cf. z. B. Augustinus, Conf. IV 16, 31.

<sup>132</sup> Im Blick auf Descartes cf. G. Gamm (1986), 19. Bei den Okkasionalisten besitzt Gott allerdings noch eine fundamentale Bedeutung (cf. W. Röd (1978), 112ff.).

<sup>133</sup> Die Vehemenz dieser Umwälzungen bringt in eindringlicher Weise Nietzsche in seinem Text „Der tolle Mensch“ zum Ausdruck (FW III 125; KSA, Bd. 3, 480-482). In seinen nachgelassenen Fragmenten findet sich die zusammenfassende Formulierung: „Seit Copernikus rollt der Mensch aus dem Centrum ins x.“ (NF 1885-1887, 2(127); KSA, Bd. 12, 127).

ben an den christlichen Gott und vom aktuellen naturwissenschaftlichen Erkenntnisstand ist.<sup>134</sup> Dieser geistesgeschichtliche Umbruch bedingt, dass aus dem Subjekt als Vorliegendem jegliches Seienden das Subjekt in Form des vorstellenden Menschen als ausgezeichnetes Seiendes wird:

„Durch den angedeuteten Wandel des metaphysischen Wesens der Subjektivität erhält und behält der Name Subjektivität künftig den einzigen Sinn, dass das Seiende des Seienden im Vorstellen bestehe.“<sup>135</sup>

Descartes rückt den Menschen als seiner selbst gewisses Ich<sup>136</sup> und als von allem Körperlich-Materiellen wesentlich verschiedene, über die Fähigkeiten des Vorstellens und Denkens verfügende Seele<sup>137</sup> aus jedem engeren Konnex zur Welt heraus und stellt ihn ihr als Prinzip der Objektivität des anderen Seienden gegenüber. Die Wahrheit der Dinge resultiert nicht mehr aus einer gegebenen vernünftigen Ordnung des Kosmos,<sup>138</sup> sie wird durch die Relation zu den vorgängigen Ideen im Denken des erkennenden Subjekts gesichert und repräsentiert. In einem Brief aus dem Jahre 1642 äußert er seine feste Überzeugung, „dass ich keinerlei Kenntnis von dem, was außer mir ist, haben kann, als nur durch die Vermittlung der Ideen, die ich davon in mir habe“.<sup>139</sup> Diese Auffassung schließt eine durchgreifende Objektivierung der gesamten Welt durch eine rein mechanistisch-funktionale Interpretation ihrer durch analysierende Isolation gewonnenen Teile<sup>140</sup> ein und setzt den Menschen in den Stand eines unbeteiligten Beobachters, der eine völlig „desengagierte Perspektive“ einnimmt.<sup>141</sup> Der radikale Zweifel Descartes' an der Gewissheit unserer Erkenntnisse ist ein methodischer Zweifel, der implizit jenen Archimedischen Punkt, den er zu finden trachtet,<sup>142</sup> bereits voraussetzt, da er nach dem Muster einer Abstraktion von allem Weltlichen vorgeht<sup>143</sup> und insofern nur beim reinen Denken als dem weltfernten Aspekt des Mensch-Seins stehen bleiben kann. Selbst das gedankliche Motiv des lügnerischen *genius malignus*,<sup>144</sup> das er zum Mittel und Prüfstein seines Zweifels einsetzt, findet seine Grenze in der Existenz eines individuellen Menschen, welche die Bedingung der Möglichkeit des Täuschens und damit auch der Erfahrung des Getäuscht-Werdens ist.<sup>145</sup> Die denkende Existenz<sup>146</sup> des Menschen als *res cogitans*<sup>147</sup> wird damit zur notwendigen Wahrheit und zur Grundlage alles klaren und deutlichen Wissens. Dadurch distanziert sich Descartes rigoros von der traditionellen Bestimmung des Menschen als *animal rationale*,<sup>148</sup> die auch für die gesamte christliche Philosophie verbindlich war und etwa von Thomas von Aquin im Sinne einer gewissen Aufwertung der Welthaftigkeit des Menschen interpretiert wurde.<sup>149</sup> Wie Bacon sieht er die Hinderungsgründe für ein konsequentes methodi-

<sup>134</sup> Cf. Y.-H. Kim (1998), 53ff.; M. Heidegger, Die Zeit des Weltbildes, in Holzwege, 106ff.

<sup>135</sup> M. Heidegger, Nietzsche, 2. Bd., 297.

<sup>136</sup> Cf. z. B. Med. II 6; Discours IV 1.

<sup>137</sup> Cf. z. B. Discours IV 2.

<sup>138</sup> „Rationalität ist nun eine interne Eigenschaft des subjektiven Denkens und besteht nicht mehr in dessen Sicht der Realität.“ (Ch. Taylor (1999), 284).

<sup>139</sup> Brief an Gibieuf vom 19.1.1642; zit. n. Ch. Taylor (1999), 264.

<sup>140</sup> Cf. Discours II 8.

<sup>141</sup> Ch. Taylor (1999), 267.

<sup>142</sup> Med. II 1.

<sup>143</sup> Med. II 2.

<sup>144</sup> Med. I 12; II 3; II 6.

<sup>145</sup> „*haud dubie igitur ego etiam sum, si me fallit, et fallat quantum potest, numquam tamen efficiet, ut nihil sim quamdiu me aliquid esse cogitabo.*“ (Med. II 3).

<sup>146</sup> „(...) *je pense, donc je suis* (...)“ (Discours IV 1).

<sup>147</sup> „*Sed quid igitur sum? res cogitans;*“ (Med. II 8).

<sup>148</sup> Med. II 5.

<sup>149</sup> Cf. R. Heinzmann, Ansätze und Elemente moderner Subjektivität bei Thomas von Aquin, in R. L. Fetz / R. Hagenbüchle / P. Schulz (Hrsg.) (1998), Bd. 1, 418ff.

sches Erschließen der Wahrheit in den vielen falschen Ansichten, denen die Menschen anhängen.<sup>150</sup> Dazu gehört für ihn insbesondere die Auffassung, dass unser Wissen über die körperlichen Dinge der Außenwelt, die uns durch unsere leibgebundenen Sinne zugänglich sind, deutlicher und sicherer ist, als das Wissen um uns selbst.<sup>151</sup> In dem berühmten Wachsbeispiel seiner *Meditationes* destruiert er dieses Vorurteil:<sup>152</sup> An einem Stück Wachs, das vor uns liegt, treten offen konkrete Eigenschaften wie eine bestimmte Farbe, Gestalt und Größe zu Tage; wir können seinen Geruch wahrnehmen, vielleicht noch ein wenig süßen Honiggeschmack an ihm feststellen, seine Oberfläche betasten und auch einen Ton mit ihm erzeugen, wenn wir mit dem Knöchel darauf schlagen. Doch die Mehrzahl seiner Eigenschaften erweist sich als nicht beständig: Geschmack und Geruch verschwinden schnell, wenn man es dem Feuer aussetzt, ebenso kann sich die Farbe des Wachses verändern und schließlich wird es flüssig, so dass sich auch kein Ton mehr mit ihm produzieren lässt. Dennoch steht für Descartes fest, dass das Wachsstück nicht verloren geht und bei allem Wechsel seiner Akzidentien erhalten bleibt. Die vermeintliche sinnliche Gewissheit über die körperlichen Dinge erweist sich also als Täuschung, von dem Erhalt des Wachsstückes wissen wir nur durch seine gedankliche Vorstellung als „ausgedehntes Ding“. Daher geht die Existenz des Erkennenden der Existenz der sinnlich-körperlichen Dinge notwendig voraus, so dass diese auch gewisser und deutlicher ist als jene.<sup>153</sup> Hierin drückt sich klar der Dualismus zwischen erkennendem Subjekt und zu erkennenden Objekten aus, wobei die Gegenstände der sinnlichen Wahrnehmung auf die quantifizierbaren Größen der räumlichen Ausdehnung und der mechanischen Bewegung in Raum und Zeit reduziert werden,<sup>154</sup> die ihre lückenlose Eingliederung in das mechanistische Weltbild erlauben. Für eine Reflexion auf die prozessuale Eigendynamik der Natur und die Eingebundenheit des Menschen in sie kann hier kein Platz mehr sein.

In der Philosophie Gottfried Wilhelm Leibniz' begegnen wir einigen anderen Akzentuierungen, die aber aus wirkungs- und rezeptionsgeschichtlichen Gründen nicht mit der Position Descartes' konkurrieren können. Er versteht den Begriff des „Subjekts“ in seiner Allgemeinheit als jeweiligen Träger eines Seienden, den wir mit Pronomina wie „ich“, „jener“ oder „dieses“ bezeichnen können.<sup>155</sup> Als *Monade*<sup>156</sup> ist das *sujet* die individuelle Substanz und die Grundlage des Wahrnehmens und Begehrens<sup>157</sup> und jedes Ding wird in unterschiedlichen Graden der Bewusstheit<sup>158</sup> und des Lebens durch eine Monade repräsentiert und repräsentiert dadurch die gesamte Welt.<sup>159</sup> Dem Substanz-Dualismus Descartes' und dem Substanz-Monismus Spinozas setzt Leibniz also einen Substanz-Pluralismus<sup>160</sup> entgegen, innerhalb dessen alle Substanzen als individuell<sup>161</sup> und aktiv-dynamisch verstanden werden.<sup>162</sup> Zentral ist für ihn die Charakterisierung der Monaden durch ihre „Erlebnissfähigkeit“,<sup>163</sup> ihre Perzeptibilität, wobei

<sup>150</sup> Med. I 1.

<sup>151</sup> Med. II 10.

<sup>152</sup> Med. II 11f.

<sup>153</sup> Med. II 15.

<sup>154</sup> Cf. z. B. Princ. II 11 und 23ff.

<sup>155</sup> Cf. B. Kible, Lemma „Subjekt“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 10, 379.

<sup>156</sup> Nach K. Gloy (1996), 42 entlehnt Leibniz den Begriff der „Monade“ (von griech. *μόνας* – Einheit) dem Denken des Vitalisten Franciscus Mercurius van Helmondts, der ihn „zur Bezeichnung eines einheitlichen Funktionszusammenhangs verwendet, wie er Organismen auszeichnet“.

<sup>157</sup> „(...) *le Sujet ou la Base, la Faculté Perceptive et la Faculté Appetitive.*“ (Mon. 48).

<sup>158</sup> Mon. 60.

<sup>159</sup> „(...) *chaque Monade créée represente tout l'univers.*“ (Mon. 62).

<sup>160</sup> Cf. K. Gloy (1996), 53ff.

<sup>161</sup> Mon. 9.

<sup>162</sup> Mon. 15.

<sup>163</sup> „Perzeption ist der allgemeine Titel für das, für was das Deutsche einen nur schwer in andere Sprachen übersetzbaren Ausdruck hat, für ‚Erleben‘. Einfache Substanzen sind erlebende Wesen. Da das Einfache (...) dasjenige ist, aus dem alles

er eine absolute unbewusste Perzeption für unmöglich hält und so jeden scharfen Gegensatz zwischen Bewusstem und Unbewusstem, zwischen Lebendigem und Totem aufhebt.<sup>164</sup> Das Verhältnis zwischen der Monadenlehre von Leibniz und dem Cartesischen Dualismus zwischen *res cogitans* und *res extensa*, zwischen „Subjekt“ und „Objekt“ kann Karen Gloy daher wie folgt zusammenfassen:

*„Dadurch dass die Natur in allen ihren Teilen und Formationen genauso ein Aspekt und eine Facettierung der einen Totalität ist wie das Monadensystem, tritt uns die Natur nicht als das Andere, Fremde in einer Subjekt-Objekt-Spaltung entgegen, sondern als Teil desselben Ganzen, zu dem auch wir gehören.“<sup>165</sup>*

Unter dem Gesichtspunkt einer Betonung der Prozessualität der Natur erscheint die Vermittlung zwischen mechanistischer und teleologischer Naturdeutung<sup>166</sup> und die Betonung der individuellen Aktivität der Monaden besonders bedeutsam. Das apodiktische Moment der metaphysischen Grundsätze von Leibniz, wozu insbesondere der Gedanke der prästabilierten Harmonie zählt,<sup>167</sup> der die Holistik des Monadensystems bedingt, und interne Probleme seiner Philosophie können allerdings als entscheidend dafür angesehen werden, dass sein diesbezügliches Denken keine breitere Wirkung entfalten konnte.

Im Denken der englischen Empiristen, vor allem bei John Locke, setzt sich die Verschärfung der Dualität zwischen Subjekt und Objekt fort: Auch sein Denken folgt dem aufklärerischen Impetus, überkommene Sprach- und Denkmuster zu überwinden und so ein rationaleres Weltverhältnis zu begründen.<sup>168</sup> Richtet sich die objektivierende Tendenz des Denkens bei Descartes noch vorrangig auf die körperlichen Dinge, so gelangt Locke auch zu einer Vergegenständlichung des Denkens,<sup>169</sup> indem er die intellektuellen Fähigkeiten des Menschen darauf reduziert, das ihnen von den Sinnen gelieferte Material zu zerlegen und neu zusammensetzen.<sup>170</sup> Er sieht daher keinen grundlegenden Unterschied zwischen der tätigen Handhabung und Veränderung der Dinge und ihrer Wahrnehmung und Erkenntnis durch den Verstand.<sup>171</sup> Die „Ideen“, mit denen wir die Welt deuten, gehen nach der Auffassung von Locke auf eine mechanische Einwirkung von materiellen Teilchen auf unsere Sinne und auf innere Operationen unseres Geistes zurück, die ebenfalls in Analogie zu mechanischen Vorgängen gedeutet werden.<sup>172</sup> Das empiristische Verständnis des Erkenntnisprozesses hat nichts mehr mit einer Orientierung an einer als gegeben verstandenen ontologischen Ordnung zu tun, es geht davon aus, dass der Gebrauch methodischer Verfahrensregeln des Denkens am effizientesten zur Erkenntnis der Dinge führen kann, und verlagert insofern die Rationalität von den Erkenntnisgegenständen auf den

---

*Zusammengesetzte zusammengesetzt ist, sind die wahren Elemente aller Dinge Entitäten vom Seinsmodus ‚Erleben‘.“ (K. Cramer (1994), 23; Hervorh. i. Orig.).*

<sup>164</sup> Mon. 21, 67. Im § 69 heißt es: „*Ainsi, il n’y a rien d’inculte, de sterile, de mort dans l’univers (...)*.“

<sup>165</sup> K. Gloy (1996), 69. Heideggers Einschätzung, dass die Bestimmung der Subjektivität als „*strebendes Vorstellen*“, zu der Leibniz gelangt, erst im vollgültigen Sinne die neuzeitliche Metaphysik im Zeichen des Subjektivitätsprinzips begründet (Nietzsche, 2. Bd., 298; ausführlicher *ibid.*, 436ff.), ist vor diesem Hintergrund in Zweifel zu ziehen.

<sup>166</sup> *Principes*, 3; Mon. 17.

<sup>167</sup> Mon. 78f.

<sup>168</sup> Versuch über den menschlichen Verstand, Sendschreiben an den Leser, 11f.

<sup>169</sup> „*Das neuzeitliche Desengagement (...)* fordert uns dazu auf, uns durch Selbstobjektivierung von uns selbst zu trennen.“ (Ch. Taylor (1999), 316).

<sup>170</sup> Versuch über den menschlichen Verstand, II 2, 128.

<sup>171</sup> *ibid.*, II 12, 186.

<sup>172</sup> „*Zweierlei Dinge also, nämlich äußere materielle Dinge als die Objekte der Sensation und die inneren Operationen unseres Geistes als die Objekte der Reflexion, sind für mich die einzigen Ursprünge, von denen alle unsere Ideen ihren Anfang nehmen.*“ (*ibid.*, II 1, 109; Hervorh. i. Orig.).

Erkenntnisakt.<sup>173</sup> Auch Locke vertritt demnach einen radikalen Subjektivismus, der im Sinne jener seltsamen Paradoxie der neuzeitlichen Philosophie jene unaufhaltsame Objektivierung alles Seienden in Gang setzt,<sup>174</sup> die schließlich auch den Menschen selbst zum Objekt macht,<sup>175</sup> aber zuerst vor allem eine schonungslose Überwältigung der natürlichen Realität befördert.

Die Geschichte des neuzeitlichen Denkens darf allerdings keinesfalls nur als eine „Verfallsgeschichte“ erscheinen, da sie angesichts des gestärkten Freiheitsbewusstseins des Menschen zu einer Reihe durchgreifender politischer und gesellschaftlicher Veränderungen führt, die vorrangig unter dem Gesichtspunkt positiven Fortschritts zu interpretieren sind.<sup>176</sup> So beinhaltet die dezidierte Ausformulierung einer Subjektivitätsphilosophie bei Kant unter Zusammenführung rationalistischer und empiristischer Elemente sowohl eine epistemologische Konstitution der Erkenntnisgegenstände durch die Anschauungs- und Denkformen des erkennenden Subjekts, die zentrale Bedeutung für die naturwissenschaftliche Forschungspraxis erlangt, als auch eine ethische Konstitution des moralischen Handelns anhand des subjektiv-persönlichen Bewusstseins über es.<sup>177</sup> Die Fähigkeit, sich seiner selbst als denkendes Wesen bewusst zu werden, „erhebt ihn unendlich über alle andere auf Erden lebende Wesen“.<sup>178</sup> Die allgemeinen Schwierigkeiten, den Menschen als Subjekt zu denken, erläutert Kant in seinen „*Paralogismen der reinen Vernunft*“.<sup>179</sup> Die Betrachtung eines Menschen hinsichtlich seiner Gegebenheit in der Anschauung erschließt ihn uns objekthaft als Subjekt, insofern er Träger, also Substanz seiner Eigenschaften, Tätigkeiten etc. ist.<sup>180</sup> Betrachten wir ihn dagegen als denkendes und selbstbewusstes Wesen, so verstehen wir sein Subjekt-Sein auch tatsächlich subjekthaft, indem wir es durch die Beziehung zu sich selbst bestimmen:

*„Im ersteren wird von Dingen geredet, die nicht anders als Subjekte gedacht werden können; im zweiten aber nicht von **Dingen**, sondern vom **Denken** (indem man von allem Objekte abstrahiert), in welchem das Ich immer zum Subjekt des Bewusstseins dient.“<sup>181</sup>*

Die Einheit des Selbstbewusstseins gründet daher nicht auf einer objektiven Einfachheit des Subjekts *qua* Substanz, sondern kann lediglich als logische Einheit des Ichs verstanden werden, welches uns die Bewusstheit unseres Denkens vermittelt. Von der Vorstellung einer individuellen Seele als Substanz all unserer Urteile und Gedanken kann daher nur im Sinne einer regulativen Idee Gebrauch gemacht werden.<sup>182</sup> Dennoch steht für Kant fest, dass allein die Verstandestätigkeit, die wir nur bezogen auf eine einheitliche Seelensubstanz zu denken vermögen, uns befähigt, das Mannigfaltige der Vorstellungen, welches uns durch die sinnliche Anschauung gegeben ist, zur einheitlichen Vorstellung

<sup>173</sup> Cf. Ch. Taylor (1999), 304.

<sup>174</sup> Cf. M. Heidegger, Die Zeit des Weltbildes, in Holzwege, 93. Bei Adorno heißt es ganz ähnlich: „Als in Wahrheit Nichtidentisches wird das Objekt dem Subjekt desto ferner gerückt, je mehr das Subjekt das Objekt ‚konstituiert‘.“ (Th. W. Adorno, Zu Subjekt und Objekt, in Stichworte, Kritische Modelle 2, 163).

<sup>175</sup> „Das Prinzip der menschlichen Herrschaft, das zum absoluten sich entfaltet, hat eben damit seine Spitze gegen den Menschen als das absolute Objekt gekehrt (...).“ (Th. W. Adorno, MM 39, 71).

<sup>176</sup> Zu denken ist hierbei insbesondere an die Idee einer universalistischen Ethik und das mit ihr unmittelbar verbundene Projekt einer demokratischen Gesellschaft (cf. V. Höhle, Was sind die wesentlichen Unterschiede zwischen der antiken und der neuzeitlichen Philosophie?, in V. Höhle (1996), 26ff.).

<sup>177</sup> „Person ist dasjenige Subjekt, dessen Handlungen einer Zurechnung fähig sind.“ (Metaphysik der Sitten, AB 22).

<sup>178</sup> Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, BA 3, 4.

<sup>179</sup> KdrV, B 399ff.

<sup>180</sup> KdrV, B 410ff.

<sup>181</sup> KdrV, B 412; Hervorh. i. Orig.

<sup>182</sup> KdrV, A 349ff.; A 669ff.

eines bestimmten Objekts verbinden kann.<sup>183</sup> Zur Vorstellung von miteinander verbundenen Aspekten ein und desselben Gegenstandes gelangen wir also niemals dadurch, dass wir sie in ihm bereits vorfinden, sondern ausschließlich durch den synthetisierenden Akt unseres Verstandes. Kant favorisiert also nicht nur den separationistisch-analytischen Zugang zur Wirklichkeit – wie Bacon<sup>184</sup> und Descartes<sup>185</sup> –, er sieht ihn – zumindest im Horizont seiner Epistemologie<sup>186</sup> – als den einzig möglichen an, da uns die Anschauung die Dinge nie in einer bereits gegebenen Ganzheit, sondern immer nur zersplittert in die Fülle und Heterogenität verschiedenster Eindrücke vermittelt. Die Analysis eines Gegenstandes in die ihn aufbauenden Teile kann für ihn stets nur auf der Basis einer vorherigen Synthesis seiner Erscheinungsweisen gelingen.<sup>187</sup> Es ist das „Ich denke“, welches alle unsere Vorstellungen begleitet und so ein Bewusstsein von ihnen überhaupt realisieren kann.<sup>188</sup> Die Einheit des Selbstbewusstseins, die Kant mit dem Descartes'schen *cogito* assoziiert, ist aller Erfahrung vorgängig und daher eine transzendente Einheit, welche die zentrale apriorische Bedingung der Möglichkeit von Erkenntnis über die Erfahrungsgegenstände ist. Es wäre sonst völlig ausgeschlossen, die Mannigfaltigkeit der Vorstellungen, die uns durch die Anschauung gegeben ist, berechtigt als die jeweils eigenen Vorstellungen anzusehen. Das empirische Bewusstsein<sup>189</sup> verhält sich gegenüber dieser „*Identität des Subjekts*“ jedoch häufig unbewusst und findet zu einer Beziehung auf sie erst durch den Akt der Bewusstwerdung der Synthesis-Leistung des Verstandes. Der menschliche Verstand erweist sich demnach als allgemeines Erkenntnisvermögen, welches durch die Vereinigung gegebener Vorstellungen zur Generierung eines Erkenntnisgegenstandes *qua* Objekt führt:

„Objekt aber ist das, in dessen Begriff das Mannigfaltige einer gegebenen Anschauung vereinigt ist.“<sup>190</sup>

Raum und Zeit sind zwar die apriorischen Formen der sinnlichen Anschauung, doch erst die vereinigende Wirkung des Verstandes vermag es, konkrete Wahrnehmungen von Räumlichem und Zeitlichem zu Erfahrungen und davon ausgehend zu Erkenntnissen zu machen. Die synthetische Einheit unseres Bewusstseins wird damit zur objektiven Bedingung all unserer Erkenntnisse und zwar nicht nur im Sinne einer bestimmten Befähigung ein Objekt zu erkennen, sondern vielmehr im Sinne einer *conditio sine qua non*, ohne die uns in keiner Weise eine Anschauung zum Objekt werden kann.<sup>191</sup> In Kants Epistemologie steht also ganz klar das erkennende Subjekt im Zentrum der Konstitution einer erkennbaren Welt, welche als Ansammlung von Objekten in einer vorgängigen Dependenz von dessen Erkenntnistätigkeit steht. Bei Gerhard Gamm heißt es hierzu:

<sup>183</sup> KdrV, B 129ff.

<sup>184</sup> Cf. NO I 51; 124

<sup>185</sup> Cf. Discours II 8.

<sup>186</sup> Im Blick auf die teleologische Interpretation der Natur und dabei insbesondere der Lebewesen steht zweifellos eine holistische Sichtweise im Vordergrund (cf. KdU, B 284ff.).

<sup>187</sup> „Und so ist die synthetische Apperzeption der höchste Punkt, an dem man allen Verstandesgebrauch, selbst die ganze Logik, und, nach ihr, die Transzendental-Philosophie heften muß, ja dieses Vermögen ist der Verstand selbst.“ (KdrV, B 134).

<sup>188</sup> KdrV, B 132ff.

<sup>189</sup> In § 18 der KdrV qualifiziert Kant das empirische Bewusstsein als „nicht notwendig und allgemein geltend“ (B 140).

<sup>190</sup> KdrV, B 137.

<sup>191</sup> KdrV, B 138, 139.

*„(...) die Ordnung des Seins wird nahezu vollständig von der Ordnung der Vernunft her gedeutet. Die Frage nach der Struktur der Welt zielt nicht mehr auf das, was diese von sich selbst her zeigen könnte, sondern auf das, was wir, die voraus-setzenden Subjekte, wissen wollen.“<sup>192</sup>*

Auf diese Weise setzt sich der Mensch tatsächlich hinsichtlich seiner Erkenntnistätigkeit an die Stelle des christlichen Schöpfergottes und macht die Welt durch die notwendige Hinordnung auf sie zu seinem Konstrukt. Der für die neuzeitliche Philosophie zentrale Dualismus zwischen Subjekt und Objekt, welcher einen wichtigen Ausgangspunkt im christlichen Weltverhältnis hat, zu einer wirkmächtigen Antizipation im Denken Descartes' findet und seine die geistesgeschichtliche Entwicklung wesentlich bestimmende Formulierung im Rahmen der Transzendentalphilosophie Kants erhält, kann also nicht legitim auf ein neues erkenntnistheoretisches Motiv reduziert werden; die neuzeitliche Identifikation von Philosophie mit Epistemologie, die dazu führt, dass eine Theorie über die Welt nur mehr auf der Basis einer Theorie über die menschliche Erkenntnis möglich ist,<sup>193</sup> konstituiert eine gänzlich andere Ontologie, innerhalb derer alles, was ist, in einer Nutzungs- und Verwertungsrelation zum Menschen *qua* erkennendem und handelndem Subjekt steht. Diese Vormachtstellung des Subjektivitätsprinzips bleibt zwar nicht unwidersprochen, wie es am Beispiel von Leibniz und Schelling gezeigt wurde, aber vor allem ihr konkret-praktischer Erfolg, der sich mit weitgefassten Fortschrittsutopien verknüpft, bleibt von derlei Kritik nahezu unbetroffen.

### c. Die Welt als Material

Die christlich-mittelalterliche Ontologie ist von einem insbesondere moralisch besetzten Gegensatzverhältnis zwischen Geist und Materie bestimmt, welches sich mit den Tendenzen zu spiritualistischer Verinnerlichung und leib- wie naturfeindlicher Verwerfung des Weltlichen trifft. Angeregt durch die Rezeption der antiken Philosophie kommt es im mittelalterlichen Denken zwar zur Formulierung eigenständiger Materietheorien, doch diese bewirken keine grundsätzliche Distanzierung von diesen Wertungen. In der Neuzeit trägt gerade die Neigung, den Glaubenssatz von der Immaterialität und Unsterblichkeit der menschlichen Seele angesichts der Mechanisierung des Weltbildes aufrechtzuerhalten, dazu bei, das Materiell-Stoffliche und damit die gesamte Natur aus allen ontologischen Bezügen auf Intelligibles herauszulösen und so zu einem völlig „toten“ Material zu erklären. Ethisch-moralische Einwände gegen die schonungslose Herrschaft des Menschen über die Natur verlieren dadurch viel von ihrer Überzeugungskraft. Die Entwicklung eines materialistischen Verständnisses der Natur in der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft ist folglich im Horizont der Dialektik zwischen der Emanzipation einer rational-aufklärerischen Naturforschung und der Entkopplung der Naturbeherrschung von ethischen Maßstäben der Naturbewertung zu sehen.

Im näheren Blick auf den neuzeitlichen Materiebegriff zeigen sich mehrere, z. T. gegenläufige Tendenzen,<sup>194</sup> die in wesentlicher Hinsicht mit einer Kompetenzverlagerung von der ontologisch-spekulativen Naturphilosophie zu den experimentell verfahrenen Naturwissenschaften verbunden sind: Zum einen kommt es zu einer klaren Trennung zwischen Stoff und Form, deren Bezug zumindest in der Aristotelischen Philosophie ein enger relationistischer Zusammenhang ist, der erst in der

<sup>192</sup> G. Gamm (1986), 25.

<sup>193</sup> Cf. M. Heidegger, Die Frage nach dem Ding, 77.

<sup>194</sup> Cf. W. Breidert, Lemma „Materie“, im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 5, 905.

mittelalterlichen Scholastik im Sinne einer scharfen Wertung interpretiert wird. Dies ist u. a. mit einer Einebnung der traditionellen *scala naturae* und der Idee einer homogenen Materie, welche die stoffliche Grundlage für alles Seiende bildet, verbunden. Die ebenfalls aus der Stoff-Form-Relation folgende Assoziation der reinen Materie mit der Formlosigkeit, die etwa bereits von Duns Scotus vehement kritisiert wurde, wird als unwissenschaftlich zurückgewiesen und durch eine Strukturierung der Materie mit experimentell zugänglichen Eigenschaften wie räumliche Ausdehnung, Trägheit und Masse sowie durch plausible Vorstellungen über ihren Aufbau ersetzt. Die ebenfalls in den traditionellen Bestimmungen der Materie angelegte Charakterisierung als passives Prinzip<sup>195</sup> weicht einer Dynamisierung durch die notwendig aus der mechanistischen Physik resultierende Verortung von Kräften als Prinzipien der Bewegung und Wirkung in der Materie. Die Abkehr von metaphysischen Anklängen des Materiebegriffs an „Substantialität“ und „Stofflichkeit“ führt zu einer Reduktion der Materie auf erfassbare Phänomene und damit zu rein operationalen Definitionen, jenseits ontologischer Aussagen.<sup>196</sup> Verbunden damit ist eine Tendenz zur Dissolution der Materie, indem sie auf einen Träger bestimmter Attribute beschränkt und letztlich für überflüssig erklärt wird.

Als entscheidend auf dem Wege zum neuzeitlichen Materiebegriff muss in jedem Falle die Cartesische Beschränkung der Materie auf ihre räumliche Ausgedehntheit angesehen werden, welche sie notwendig zum passiven Material, jenseits internen Strebens und jeglicher innerer Aktivität erklärt.<sup>197</sup> Alle an den Körpern sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften wie Härte, Gewicht und Farbe kommen ihnen für Descartes nur akzidentell zu, da der menschliche Geist von ihnen abstrahieren kann und sie sich letztlich auf die unterschiedliche Anordnung einer homogenen Materie zurückführen lassen, deren Wesen wir allein in ihrer Räumlichkeit erkennen können.<sup>198</sup> Der englische Neoplatoniker Henry More (1614-1687)<sup>199</sup> kritisiert diese Gleichsetzung der Materie mit der räumlichen Ausdehnung, indem er die Annahme eines unkörperlichen Raumes zur Bedingung des Bestehens der Materie macht, die er vor allem durch ihre Solidität charakterisiert und dadurch in gewisser Weise dynamisiert.<sup>200</sup> In Leibniz' holistischer Philosophie begegnen wir dem Versuch, aktive und passive Prinzipien im Weltgeschehen als wesentlich aufeinander bezogen zu verstehen,<sup>201</sup> wodurch jeder strenge Dualismus zwischen Materiellem und Intelligiblem zurückgewiesen wird. Während Leibniz jedoch den Aristotelischen Begriff der *materia prima* in allgemeiner Perspektive als passive Kraft der Dinge **und** einfachen Substanzen deutet, die deren Undurchdringlichkeit und Trägheit bedingt, schränkt sein Schüler Christian Wolff (1679-1754)<sup>202</sup>, der durch seine systematische Fassung der Grundgedanken seines Lehrers weit mehr unmittelbare Wirkung erzielt als dieser,<sup>203</sup> den Begriff der Materie auf den Bereich der physischen Körper ein. Er bestimmt „Materie“ als das, „*was durch seine Widerstandskraft dem Körper Ausdehnung verleiht*“<sup>204</sup> und spricht ihr hinsichtlich dessen, was bei der Veränderung der Körper erhalten

<sup>195</sup> Wie die näheren Ausführungen zum antiken und auch zum mittelalterlichen Materiebegriff – hoffentlich – gezeigt haben, ist dies keinesfalls eine allgemeingültige Bestimmung vorneuzzeitlicher Materievorstellungen, sondern eher eine zweifellos wirkmächtige Simplifikation, die m. E. vor allem vor dem Hintergrund des christlichen Glaubenssatzes von der *creatio ex nihilo* und insgesamt der vollständigen Dependenz alles Seienden vom allmächtigen Gott zu sehen ist.

<sup>196</sup> Cf. P. Hucklenbroich, Lemma „Materie“, im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 5, 922.

<sup>197</sup> Cf. E. Bloch, MP, 167.

<sup>198</sup> Cf. Princ. II 4.

<sup>199</sup> Er lehrte am Christ's College in Cambridge Philosophie und Theologie (n. W. Röd (1978), 180).

<sup>200</sup> Im Folgenden beziehe ich mich auf W. Breidert, Lemma „Materie“, im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 5, 906ff. und E. Bloch, MP, 164ff.

<sup>201</sup> Cf. Mon., 52.

<sup>202</sup> Nach P. Kunzmann / F.-P. Burkard / F. Wiedmann (1992), 115.

<sup>203</sup> Cf. W. Röd (1984), 253ff.

<sup>204</sup> W. Breidert, Lemma „Materie“, im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 5, 907.

bleibt, den Charakter einer „phänomenalen Substanz“ zu, die allerdings – wie bei Leibniz in den Monaden – eine letzte metaphysische Gründung in den immateriellen „Elementen“ oder „*atomi naturae*“ findet.

Im englischen Empirismus verschärfen sich die reduktionistischen Tendenzen des Cartesianismus: Locke hält den Begriff der Materie für eine aus den Sinnesdaten, die uns den Eindruck verschieden ausgedehnter und gestalteter Körper vermitteln, durch Abstraktion gewonnene Idee, die uns das Stoffliche der Dinge als gänzlich unselbstständiges, passives und totes Material erschließt, aus dem sich weder physische Bewegung noch Denkprozesse ableiten lassen. Im wesentlichen Sinne assoziiert er die Materie mit der sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaft der Festigkeit der Körper, die er durchaus im Unterschied zur Räumlichkeit versteht.<sup>205</sup> Wie Descartes lässt er allerdings nur quantifizierbare Eigenschaften der Dinge – Festigkeit, Ausdehnung, Gestalt, Beweglichkeit - als wesentlich mit deren Materie verbunden gelten und stellt diese als „primäre Qualitäten“ den bloß „sekundären Qualitäten“ gegenüber, welche von sich selbst her nichts und als Wirkungen der primären Qualitäten auf unsere Sinnesorgane zu verstehen sind.<sup>206</sup> Berkeleys idealistische Reduktion alles physischen Seins auf sein Wahrgenommen-Werden impliziert dagegen insgesamt eine Absage an die Vorstellung, dass Materie als Träger von Eigenschaften und Ursache ihrer sinnlichen Wahrnehmung fungieren könne.<sup>207</sup> Er kommt in diesem Zusammenhang zur Feststellung, dass der Begriff von Materie im Sinne körperlicher Substanz einen klaren Widerspruch beinhaltet.<sup>208</sup> Seine vom Okkasionalismus beeinflusste Auffassung, dass es letztlich Gott selbst ist, der all unsere Vorstellungen hervorruft, lässt ihn außerdem jeden Gedanken an einen ursächlichen Zusammenhang zwischen der Materialität der Dinge und unserer Perzeption ihrer Eigenschaften zurückweisen.<sup>209</sup>

Einer anderen Art der Überwindung des Cartesischen Dualismus zwischen *res cogitans* und *res extensa* begegnen wir bei den Vertretern des französischen Materialismus im 18. Jahrhundert, bei denen besonders Paul Henri Thiry d’Holbach (1723-1789)<sup>210</sup> und Julien Offray de La Mettrie (1709-1751)<sup>211</sup> hervorstechen, die in konsequenter Entfaltung des mechanistischen Weltbildes auch den menschlichen Geist und damit auch Wahrnehmung und Erkenntnis auf der Basis der mechanischen Wechselwirkung von Materieteilchen deuten. D’Holbach versteht die Natur insgesamt als „*Inbegriff materieller Korpuskeln, die als solche bewegt und durchgängig determiniert sein sollen*“<sup>212</sup> und unterstützt damit die Tendenz einer Dynamisierung des Materiebegriffs. Einen wichtigen Hintergrund für die Position der Materialisten liefert die Trennung des näher hin physikalischen vom ontologischen Materiebegriff im Kontext der Emanzipation einer experimentellen Naturforschung.<sup>213</sup> Schon Galilei rechnet jene Eigenschaften der Körper, die sich quantitativ fassen lassen wie ihre Anzahl, Gestalt, Größe und Bewegung, zu den primären Qualitäten der Materie. Die Beschäftigung mit verschiedenen Bewegungs- und Stoßvorgängen führt Newton zur Einsicht, dass Trägheit und Schwere (*gravity*; Gravitation) zu den grundsätzlichen Eigenschaften der Materie zählen. Die Abwendung der Naturwissenschaftler von jeder metaphysischen Spekulation und damit auch von jeder Assoziation der Materie mit dem

<sup>205</sup> Versuch über den menschlichen Verstand, II 4.

<sup>206</sup> *ibid.*, II 8.

<sup>207</sup> Eine Abhandlung über die Prinzipien der menschlichen Erkenntnis, § 47.

<sup>208</sup> Eine Abhandlung über die Prinzipien der menschlichen Erkenntnis, § 9.

<sup>209</sup> *ibid.*, § 72.

<sup>210</sup> Nach W. Röd (1984), 222.

<sup>211</sup> Nach *ibid.*, 214

<sup>212</sup> *ibid.*, 229.

<sup>213</sup> Cf. P. Hucklenbroich, Lemma „Materie“, im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 5, 921f.

Begriff der „Substanz“ bedingt, dass in der Folgezeit Materie häufig rein operationalistisch auf der Grundlage von Wägungen, über das zweite Newtonsche Gesetz oder über kinematische Beziehungen gefasst wird.

Auch Kant lehnt es ab, die Stofflichkeit der Dinge als Substantialität zu deuten, da sich die Kategorie der Substanz auf das transzendente und grundlegend unerkennbare „Ding an sich“ nicht anwenden lässt, und bestimmt die Materie daher als „*substantia phaenomenon*“<sup>214</sup>, als die sie von unseren Erkenntnisformen abhängt, sich aber nicht in ihrer Konstitution erschöpft.<sup>215</sup> Entscheidende Charakteristika der Materie sind auch für ihn ihre räumliche Ausdehnung und ihre Solidität, weshalb die Materie das „*oberste empirische Principium der Einheit der Erscheinungen*“<sup>216</sup> repräsentiert, allerdings nicht im Sinne eines konstitutiven, sondern lediglich im Sinne eines regulativen Prinzips, da ihr alle Eigenschaften und somit auch die benannten nicht notwendig zukommen müssen und als Wirkungen einer anderen Ursache gedeutet werden können. Steht bei Henry More die These von der Unabhängigkeit und Vorgängigkeit des immateriellen Raumes gegenüber der Materie im Kontext einer theologischen Verteidigung der Existenz des Intelligiblen, so votiert Kant aus epistemologischen Gründen für die Präferenz des Raumes vor der Materie,<sup>217</sup> hinsichtlich derer ihm die Vertreter des Deutschen Idealismus folgen. Die nähere Bestimmung der Materie als des Beharrlichen im Raume entfaltet er – im Rückgriff auf die Newtonsche Physik – in seiner Schrift *Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft*, wobei ihre Beweglichkeit im Rahmen der vier Kategorienklassen der *Kritik der reinen Vernunft* analysiert wird.

Schelling greift zunächst die von Kant verwendete Dualität zwischen Repulsiv- und Attraktivkräften auf,<sup>218</sup> erweitert sie aber später durch die Annahme einer dritten synthetischen Kraft in Form der Gravitation.<sup>219</sup> In klarer Distanz zu Kant und einer Anlehnung an Leibniz strebt er eine Aufhebung des Gegensatzes zwischen Geist und Materie an, indem er diese in eine nur graduelle Skala der Bewusstheit und Aktivität einordnet.<sup>220</sup> Gegenüber einer idealistischen Dissolution der Materie, zu der etwa Berkeley im Rahmen seines „theologischen Empirismus“ gelangt, gibt ihr der frühe Schelling durch ihre enge Assoziation mit der Geistestätigkeit ein gutes Stück ihrer alten Dignität zurück, was im Kontext der Vormachtstellung eines Materialismus naturwissenschaftlicher Provenienz allerdings keine größere Wirkung mehr ausüben kann. In seinem späteren Denken revidiert er diese Dignität z. T. wieder, indem er die Materie in theologisch-philosophischer Perspektive und in gewisser Anlehnung an den Neoplatonismus in ein Gegensatzverhältnis zur ideellen Absolutheit Gottes rückt.<sup>221</sup> In der Philosophie Hegels erwächst die Materie aus dem dialektischen Verhältnis zwischen dem abstrakten Außersichsein des Raumes als Theses und der negativen Einheit des Außersichseins der Zeit als Antithesis.<sup>222</sup> Die Vorstellung einer formlosen Materie, die erst nachträglich mit den Formen des Raumes, der Zeit und der Bewegung ausgestattet wird, muss er daher rigoros ablehnen. Bei seiner näheren dialektischen Entfaltung des Materiebegriffs greift Hegel auch auf die Schellingsche Trias der Kräfte

<sup>214</sup> KdrV, B 333, 334.

<sup>215</sup> KdrV, A 385, 386.

<sup>216</sup> KdrV, B 645, 646.

<sup>217</sup> KdrV, B 322ff.

<sup>218</sup> Ideen II 1, 183.

<sup>219</sup> ST, 512.

<sup>220</sup> Cf. z. B. ST, 521.

<sup>221</sup> Cf. z. B. Philosophie und Religion, in: Ausgewählte Schriften, Bd. 3, 56. Cf. E. Bloch, MP, 224ff.

<sup>222</sup> EpW, §§ 254ff. Cf. E. Bloch, MP, 239ff.

der Repulsion, Attraktion und Gravitation zurück,<sup>223</sup> wobei auch er nur die Schwere als wesenhaftes Element der Materie gelten lässt.<sup>224</sup> Doch auch Hegels Naturphilosophie wird schon zu seiner eigenen Zeit in nur geringem Maße rezipiert und gerade von Naturwissenschaftlern keinesfalls ernst genommen.<sup>225</sup> In ihrer Verarbeitung und Transformation durch Karl Marx und Friedrich Engels erlangt sie zumindest hinsichtlich ihrer Materietheorie allerdings eine äußerst wirkmächtige Form unter der Titulierung „dialektischer Materialismus“. Insbesondere Engels betont das Wechselverhältnis zwischen Sein und Denken und distanziert sich insofern sowohl von einem einseitigen Idealismus als auch von einem rein mechanistischen Materialismus. Die naturwissenschaftliche Vorstellung von der Materie als eines universellen „Urstoffes“ der körperlichen Dinge weist er zurück, indem er die Materie als „*reine Gedankenschöpfung und Abstraktion*“<sup>226</sup> charakterisiert, die wir aus der Betrachtung der verschiedenen konkreten Dinge ableiten.<sup>227</sup>

Soviel zu einem kurzen und keinesfalls vollständigen Überblick über die Wandlungen des neuzeitlichen Materiebegriffs. Im Folgenden möchte ich einige mir als paradigmatisch erscheinende Positionen etwas näher betrachten; als entscheidende Vertreter des wirkungsgeschichtlichen „Hauptstroms“ neuzeitlicher Philosophie werde ich die Entfaltung des Materiebegriffs bei Descartes und Kant darstellen, wobei ich bei letzterem einen Seitenblick auf Newtons Materieverständnis werfen möchte. Die Positionen von Leibniz und Schelling sollen in unterschiedlichen Anteilen philosophische Kritik an einer Verengung der Sichtweisen bezüglich dieses Problemfeldes erschließen.

Descartes beschränkt das Wesen der Materie strikt auf ihre gedanklich erfassbare Ausdehnung in den drei Raumrichtungen und erklärt damit alle anderen sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften der materiellen Dinge für unwesentlich, da sie sich auf diese zurückführen lassen.<sup>228</sup> Die Abhängigkeit der räumlichen Extension eines Körpers von Vorgängen der Kompression und Expansion ist für ihn kein Einwand gegen diese Auffassung, da sich dies mit der Veränderung der Entfernung der den Körper aufbauenden Materieteile verstehen lässt.<sup>229</sup> Der Unterschied, den wir zwischen der geometrischen Größe der Ausdehnung eines Körpers und der ihm zugrundeliegenden ausgedehnten Substanz machen, ist ein lediglich begrifflicher Unterschied, der hinsichtlich der Sache nicht besteht.<sup>230</sup> Die Identität zwischen der Räumlichkeit der Körper und ihrem Wesen lässt sich für Descartes leicht dadurch begründen, dass man bei einem Körper wie einem Stück Wachs oder einem Stein von allen Qualitäten abstrahiert, die ihm nicht wesenhaft zukommen.<sup>231</sup> Alle gedachten oder auch tatsächlich vollzogenen mechanischen oder thermischen Veränderungen des Körpers können letztlich nichts daran ändern, dass er räumlich ausgedehnt ist. Wir können zwar im Blick auf den Wechsel der Lage von Körpern im Raum die Begriffe „Raum“ (*spatium*) und „Ort“ (*locus*) in einem von der Körperlichkeit abgetrennten Sinne gebrauchen, doch es steht fest, dass sie in dieser Separiertheit nicht real existieren, sondern allein die Größe und Gestalt eines Körpers sowie dessen Lage gegenüber anderen Körpern bezeich-

<sup>223</sup> EpW, §§ 262ff.

<sup>224</sup> EpW, §§ 269ff.

<sup>225</sup> Cf. z. B. das Zitat von Schleiden bei E. Bloch, MP, 359.

<sup>226</sup> F. Engels, Dialektik der Natur, in K. Marx / F. Engels, Werke, Bd. 20, 519.

<sup>227</sup> *ibid.*, 503.

<sup>228</sup> Princ. II 4.

<sup>229</sup> Princ. II 6. Descartes lehnt allerdings die Annahme eines leeren Raumes ab und muss daher mit verschiedenen großen Materieteilen argumentieren, die in unterschiedlicher Ausdehnung in den Zwischenräumen (*intervals*) der Körper angeordnet sind. Er erläutert dies mit dem anschaulichen Beispiel eines Schwammes, dessen Volumen sich wesentlich vergrößert, wenn sich seine Poren mit Wasser füllen.

<sup>230</sup> „*Quippe quantitas a substantia extensa in re non differt, sed tantum ex parte nostri conceptus (...).*“ (Princ. II 8).

<sup>231</sup> Med. II 11f.; Princ. II 11.

nen.<sup>232</sup> Die Identität zwischen der Ausdehnung des Raumes oder „inneren Ortes“ (*locus internus*) und der Ausdehnung eines Körpers ist für Descartes ein klarer Beleg dafür, dass es ein Vakuum im philosophischen Sinne nicht geben kann.<sup>233</sup> Die notwendige Verknüpfung zwischen Materialität und Räumlichkeit führt ihn auch zur Annahme, dass die Welt bzw. die Gesamtheit der körperlichen Substanz unbegrenzt ist. Er begründet dies damit, dass alles Setzen von Grenzen implizit mit ihrem Überschreiten verbunden ist, da wir dabei immer einen Raum außerhalb der jeweiligen Grenzen mitdenken.<sup>234</sup> Wenn es sich bei dieser Vorstellung eines endlosen Raumes um eine wahrhafte Vorstellung handelt, wovon Descartes ausgeht, dann belegt sie unmittelbar die Realität einer unendlich ausgedehnten Welt. Dennoch bedingt der theologische Hintergrund seiner Philosophie, dass er die Unendlichkeit im Sinne einer positiven Eigenschaft allein dem absoluten Sein Gottes zusprechen kann<sup>235</sup> und jede analytische Zergliederung dieser Eigenschaft ablehnt.<sup>236</sup> Die bedingte Unendlichkeit der Welt ist ihm jedenfalls ein Beweis für die Universalität der Materie, die den Aristotelisch-scholastischen Unterschied zwischen sub- und supralunarer Sphäre einebnet und alle Spekulationen über eine Vielheit von Welten zurückweist:<sup>237</sup>

„In der ganzen Welt gibt es also nur ein und dieselbe Materie, die allein daran erkannt wird, dass sie ausgedehnt ist.“<sup>238</sup>

Alle Eigenschaften, die wir an der Materie klar erkennen, besitzen ihre Begründung in ihrer Teilbarkeit und der Beweglichkeit ihrer Teile. Alle Unterschiede und Variationen der Gestalten und anderen Eigenschaften der körperlichen Dinge lassen sich auf eben diese Bewegung reduzieren. Jenseits einer begrifflichen Distinktion vermag Descartes diese mechanistische Sichtweise bereits bei den antiken Philosophen wieder zu finden, wenn diese die „Natur“ als das „Prinzip von Bewegung und Ruhe“ (*principium motus & quietis*)<sup>239</sup> verstanden. Es bedarf keiner näheren Erläuterung, dass es sich hierbei um eine völlig unangemessene ahistorische Linearisierung handelt. Ganz ähnlich wie er die Bedeutung von „Natur“ auf die Gesamtheit der körperlichen Dinge einschränkt, engt er das Konnotationsfeld von „Bewegung“ auf den quantifizierbaren Bereich der Ortsbewegung ein.<sup>240</sup> Die in der Sicht der Antike gegebene Vorgängigkeit der prozessualen Dimension der Wirklichkeit wird dadurch der Kontrolle der deterministischen Gesetze einer mechanistischen Physik unterworfen und so negiert. Während die gewöhnliche Sicht „Bewegung“ in enger Weise mit der Tätigkeit des Bewegten assoziiert, bestimmt sie Descartes als „Überführung“ (*translatio*) einer Materieansammlung oder eines Körpers aus der Nachbarschaft gegenüber ihnen ruhenden Körpern in die Nachbarschaft anderer Körper.<sup>241</sup> Im

<sup>232</sup> Princ. II 13. *Locus* bezeichnet eher die bestimmte Lage (*situs*), während *spatium* für Größe und Gestalt (*magnitudo et figura*) der Körper steht (Princ. II 14).

<sup>233</sup> Princ. II 16.

<sup>234</sup> Princ. II 21. Zur Interpretation cf. A. Koyré (1969), 99ff.

<sup>235</sup> Cf. A. Koyré (1969), 101.

<sup>236</sup> Princ. I 26. Die unterschiedliche Bedeutung zwischen der Unendlichkeit Gottes und der Unendlichkeit der Welt bringt Descartes mit dem terminologischen Unterschied zwischen *indefinitum* und *infinitum* zum Ausdruck (Princ. I 27).

<sup>237</sup> Princ. II 22.

<sup>238</sup> „*Materia itaque in toto universo una & eadem existit, utpote quae omnis per hoc unum tantum agnoscitur, quod sit extensa.*“ (Princ. II 23).

<sup>239</sup> Wörtlich findet sich diese Formulierung bekanntermaßen in der Aristotelischen Phys. II 1, 192b, 14. Zur Interpretation des Aristotelischen φύσις-Begriffs cf. M. Heidegger, Vom Wesen und Begriff der φύσις Aristoteles, Physik B, 1, in Wegmarken, 239ff.

<sup>240</sup> Princ. II 24.

<sup>241</sup> Descartes bringt damit das Prinzip der Relativität der Bewegung zum Ausdruck, welches dazu führt, dass die Bewegung eines Körpers im Raum immer relativ zu einem Fixpunkt, etwa dem Ursprung eines Koordinatensystems, angegeben werden muss (zur Relativität des neuzeitlichen Bewegungsbegriffs cf. E. J. Dijksterhuis (1956), 420ff.). Newton, der im Gegensatz zu

Gegensatz zu Aristoteles, der Bewegung im weiteren Sinne, immer hinsichtlich der Relation von Bewegtem und Bewegendem versteht,<sup>242</sup> ist die Bewegung für Descartes nur ein jeweiliger Zustand an dem bewegten Ding, so wie Ruhe ein Zustand an einem ruhenden Ding ist.<sup>243</sup> Die Auffassung, dass nur die Bewegung, nicht aber die Ruhe Tätigkeit erfordern, erklärt er für ein großes Vorurteil, das er aus der Tatsache ableitet, dass der Mensch durch seinen Willen die Bewegungen seines Körpers veranlassen und steuern kann, während er gleichsam von alleine im Zustand der Ruhe verharrt.<sup>244</sup> Er tut dies aber nur, weil er aufgrund seiner Schwere an der Erde haftet, deren Kraft wir nicht unmittelbar wahrnehmen können. Wir können uns nach der Ansicht Descartes' leicht von diesem Vorurteil befreien, wenn wir bedenken, dass zur Bewegung von Körpern oftmals ganz ähnliche Kräfte wie zur Hemmung der Bewegung von Körpern erforderlich sind, wenn diese nicht oder nur geringfügig durch die Gravitation oder andere Kräfte inhibiert sind. Es steht insofern fest, dass Ruhe und Bewegung nur zwei verschiedene Zustände eines Körpers<sup>245</sup> und in keiner Weise eigenständige ontologische Größen sind, von denen die eine gegenüber der anderen irgendwie ausgezeichnet wäre. Bei der Betrachtung der Ursachen der Bewegung sieht Descartes Gott als die allgemeine Ursache von aller Bewegung und Ruhe der Körper, der im Akt der Welterschöpfung eine bestimmte Quantität von Bewegung als Materiezustand erschaffen hat,<sup>246</sup> die bei aller Variation in einzelnen Bewegungsformen und –graden erhalten bleibt.<sup>247</sup> Entscheidend für diese Annahme einer Erhaltung des Bewegungsmaßes ist der Glaubenssatz von der absoluten Unveränderlichkeit Gottes, die für ihn den Hintergrund der Beständigkeit und zeitlosen Gültigkeit jener Naturgesetze bildet, die als besondere Ursachen der verschiedenen Bewegungen zu gelten haben.<sup>248</sup> Descartes nennt das „Trägheitsgesetz“, das „Gesetz von der geraden Bahn“ und das „Gesetz des elastischen Stoßes“.<sup>249</sup> Das Trägheitsgesetz bestimmt er eigentlich bereits ganz im Sinne des ersten Newtonschen Axioms, wenn er feststellt, dass ein Körper stets in einem jeweiligen Zustand der Ruhe oder Bewegung verharrt, solange keine äußeren Kräfte verändernd auf ihn einwirken. Daraus folgt klar, dass es keine natürliche Tendenz der Bewegung zur Ruhe gibt und jede völlig ungehinderte Bewegung unveränderlich bestehen bleiben muss. Die Tatsache, dass wir derlei Bewegungen auf der Erde eigentlich nicht beobachten können, führt Descartes auf die vielen hindernden Ursachen – z. B. den Luftwiderstand bei geworfenen Gegenständen – zurück, die auf die irdischen Bewegungen einwirken. Bei den beiden anderen Gesetzen fällt – im Gegensatz zum späteren systematischen Entwurf Newtons – auf, dass er sie nur z. T. intern physikalisch begründet und sie im wesentlichen Sinne wiederum auf der Basis der Unveränderlichkeit Gottes – also theologisch – fundiert.<sup>250</sup> Trotz dieser Anleihen bei einem zentralen Motiv scholastischer Argumentation<sup>251</sup>

---

Descartes von einem „absoluten Raum“ ausgeht, unterscheidet dagegen zwischen einer „absoluten“ und einer „relativen Bewegung“ (Die mathematischen Prinzipien der Physik, 28f.). W. Röd macht klar, dass Newtons Annahmen eines absoluten Raumes und einer absoluten Zeit nötig waren, um die drei berühmten Axiome der Mechanik zu formulieren (W. Röd (1984), 19f.).

<sup>242</sup> Cf. z. B. Phys. III 2, 202a, 7ff.

<sup>243</sup> Princ. II 25.

<sup>244</sup> Princ. II 26.

<sup>245</sup> Princ. II 27.

<sup>246</sup> Diese enge Beziehung zwischen Physik und (rationalistischer) Theologie kommt in den *Meditationes* deutlich zum Ausdruck, wenn Descartes die Ordnung der Natur mit der von Gott eingerichteten Schöpfungsordnung identifiziert: „*Per naturam enim generaliter spectatam nihil nunc aliud quam vel Deum ipsum, vel rerum creaturarum coordinationem a Deo institutam intelligo* (...)“ (Med. VI 11).

<sup>247</sup> Princ. II 36. Leibniz kritisiert diese Auffassung auf der Basis seiner Unterscheidung zwischen „Kraft“ und „Bewegungsgröße“ (*distinction de la force et de la quantité de mouvement*; Discours de Métaphysique, in Philosophische Schriften, Bd. 1, 104ff.).

<sup>248</sup> Princ. II 37.

<sup>249</sup> Princ. II 37ff.

<sup>250</sup> In seinen *Meditationes* macht Descartes die Gewissheit und Wahrheit jeder Wissenschaft von der Erkenntnis des wahren Gottes abhängig (Med. V 16).

und einer Fülle von inhaltlichen Fehlern, die sich insbesondere aus der rationalistischen Missachtung der Erfahrung ergeben,<sup>252</sup> prägt der Descartes'sche Materiebegriff in wesentlicher Weise das neuzeitliche Naturverständnis und den tätigen Umgang mit der Natur. Materie wird auf geometrische und quantifizierbare Größen eingeschränkt, was den programmatischen Hintergrund<sup>253</sup> für die außerordentlich erfolgreiche Beschreibung und Erklärung der Natur auf der Basis mathematischer Funktionsgesetze in der klassischen Physik bildet.

Gottfried Wilhelm Leibniz bricht mit der rein passiven Materiekonzeption Descartes' und bereitet durch die Verortung von Kräften in den Dingen den neuzeitlich-naturwissenschaftlichen Begriff des „Naturgesetzes“ vor, der abgesehen von dem Aspekt der Stiftung und Begründung unabhängig von supernaturalen Einflüssen ist. Durch seine Bemühungen, zwischen Physik und Metaphysik, zwischen Determinismus und Teleologie zu vermitteln, nimmt er allerdings auch eine kritische Haltung gegenüber jenem neuen Denken ein, zu dessen wichtigsten Protagonisten er selbst zählt.<sup>254</sup> In der Philosophie von Leibniz erhält die Materie ihren strebenden Charakter zurück, der ein wichtiger Aspekt in der antiken und mittelalterlichen Diskussion über die Bestimmung des Materiellen war. Das Wesen des Stofflichen besteht für ihn nicht mehr in seiner räumlichen Ausdehnung, es besteht in seiner Solidität, die aus seiner widerständigen Kraft resultiert. Die Undurchdringlichkeit der Dinge ist also keine Folge der Extension, die wirkende Kraft ist die Ursache von Räumlichkeit und Materialität. Leibniz' Monadologie hebt insofern den strengen Cartesischen Dualismus zwischen Seelischem und Materiellem auf, indem sie die Tätigkeiten des Vorstellens und des Strebens in lediglich graduellen Abstufungen allem Seienden zuspricht.<sup>255</sup> In seiner Schrift *De ipsa natura* setzt er sich mit den zeitgenössischen Begriffen von „Natur“ und „Materie“ auseinander und gelangt zur Entfaltung seiner organistischen Auffassung. Leibniz bezieht sich bei seinen Überlegungen auf einen Streit über die Frage, ob die Naturgesetze eine bloß externe Herrschaft über die Dinge ausüben oder ob sie als den Dingen interne Kräfte wirken, der von einer gleichnamigen Schrift Robert Boyles seinen Ausgangspunkt nahm.<sup>256</sup> Er weist zwar die Hypostasierung der Natur im Sinne der Annahme einer „Weltseele“ zurück und erklärt sie zu einem „Kunstwerk Gottes“ (*artificium Dei*), das wie eine „natürliche Maschine“ (*machina naturalis*) funktioniert und sich gemäß der göttlichen Vorherbestimmung entwickelt, sieht darin aber keinen Einwand gegen die These, dass es den Dingen innewohnende aktive Kräfte gegeben muss.<sup>257</sup> Wie Descartes greift auch Leibniz die Aristotelische Bestimmung der Natur als „Anfang von Bewegung und Ruhe“ (*principium motus et quietis*) auf, wobei auch er die zu weit gefasste Bedeutung von „Bewegung“ bei dem Stagiriten kritisiert.<sup>258</sup> Bei der Boyleschen Definition der Natur als des Mechanismus der Körper selbst fehlt ihm das Prinzip, aus dem dieser Mechanismus abgeleitet werden kann, welches kein wiederum materielles oder mathematisches, sondern vielmehr ein metaphysisches sein muss. Leibniz macht klar, dass ein Verständnis der Naturgesetze als den Körpern gänzlich äußerlicher Größen, die sich der

<sup>251</sup> Gott übernimmt die Funktion eines Lückenbüßers („*God of the gaps*“), der immer dann erhalten muss, wenn man mit rationalistisch-wissenschaftlichen Methoden nicht mehr weiterkommt. Ein aktuelles Beispiel dafür ist die Diskussion über die Feinabstimmung in der Kosmologie (cf. B. Kanitscheider (1993), 153ff.).

<sup>252</sup> Im Gegensatz zu Aristoteles oder Hegel, die zweifellos der Erfolgsgeschichte der neuzeitlichen Naturwissenschaften ferner stehen, gelten derlei empirische Fehler allerdings i. d. R. nicht als Einwände gegen die gesamte Naturphilosophie Descartes'.

<sup>253</sup> Cf. Princ. II 64.

<sup>254</sup> Cf. K. Gloy (1996), 38f. Bei Bloch heißt es: „*Leibniz lehrt durchgehend kausal-mechanische Natur, doch er verband sie ebenso mit Teleologie und Theologie.*“ (MP, 189).

<sup>255</sup> Cf. z. B. Mon. 19; 66.

<sup>256</sup> Cf. H. M. Nobis (1967), 526.

<sup>257</sup> *De ipsa natura*, in Philosophische Schriften, Bd. IV, 272ff.

<sup>258</sup> *De ipsa natura*, a. a. O., 274ff.

göttlichen Anordnung verdanken, unweigerlich zu einer okkasionalistischen Auffassung der Kausalrelation genötigt wird.<sup>259</sup> Auch ein Pantheismus Spinozistischer Provenienz folgt aus dieser Sichtweise, da das Erfordernis eines ständigen göttlichen Eingriffs in das Naturgeschehen gleichsam Gott zur Substanz der wandelbaren und völlig passiven Materie einsetzt.<sup>260</sup> Es schmälert für Leibniz ganz wesentlich die Allmacht Gottes, wenn sein schöpferischer Wille den Dingen nur die fortdauernde Beachtung der anfänglich eingesetzten Gesetze auferlegt haben soll, ohne dass dieses Gebot eine bleibende Wirkung in ihnen hinterlassen hätte.<sup>261</sup> Die im biblischen Text überlieferten göttlichen Gebote, dass die Erde Frucht tragen und die Lebewesen sich vermehren sollen, hätten dann für den gegenwärtigen Zeitpunkt entweder überhaupt keine Relevanz mehr oder sie müssten beständig neu wiederholt werden, damit sie ihre Gültigkeit bewahren, was im grundsätzlichen Widerspruch zum Glaubenssatz von der Unveränderlichkeit Gottes stünde.<sup>262</sup> Gesteht man dagegen zu, dass die göttlichen Gebote einen bleibenden Eindruck in den Dingen erzeugt haben, der es ermöglicht, dass sie beständig sich dem Willen Gottes entsprechend verhalten können, so kommt man nicht umhin, ihnen eine gewisse Wirksamkeit, Form oder Kraft zuzusprechen, die wir als ihre „Natur“ ansehen können.<sup>263</sup> Die Substanz der Dinge kann daher nicht in reiner Passivität bestehen, sie muss in ihrer Kraft gründen, zu handeln und zu leiden, welche ihnen durch die göttliche Schöpfungsmacht mitgeteilt wurde.<sup>264</sup> Wäre dem nicht so, so könnte es keine beständigen Dinge geben und alles Seiende würde zu einer flüchtigen Modifikation der einzig beharrlichen Substanz Gottes, so dass die Natur im Sinne Spinozas mit Gott identisch wäre. Eine Reduktion der körperlichen Dinge auf ihre pure Materialität und räumliche Extension, wie sie Descartes und die Empiristen betreiben, spräche ihnen im Verständnis von Leibniz gänzlich Substantialität ab und löste sie in reines Fließen auf.<sup>265</sup> Es steht für ihn also fest, dass die Tätigkeit bzw. das Vermögen, zu handeln und zu leiden, den Dingen tatsächlich und wahrhaftig zukommen und nicht nur von der einzig wahren Tätigkeit Gottes erborgt sind. Einen klaren Beleg hierfür sieht er darin, dass wir selbst über spontane Willensregungen und Geistestätigkeiten verfügen, die uns aufgrund unserer inneren Erfahrung selbstevident sind. Erkennen wir dies an, so spricht für ihn im Horizont seines organistischen Denkens nichts dagegen, anzunehmen, dass allen Formen des Seienden eine solche immanente Kraft innewohnt.<sup>266</sup> Dies steht für Leibniz keinesfalls im Widerspruch zur Anerkennung,

<sup>259</sup> De ipsa natura, a. a. O., 276ff.

<sup>260</sup> De ipsa natura, a. a. O., 284ff.

<sup>261</sup> De ipsa natura, a. a. O., 280ff.

<sup>262</sup> Die Vorstellung von Schöpfung im Sinne einer *creatio continua* ist ein zentraler Topos der christlich-mittelalterlichen Kosmologie, der sich auch noch bei Descartes wiederfinden lässt (cf. Princ. II 36). Die entscheidenden Argumente gegen einen Widerspruch dieser Vorstellung gegenüber der Unveränderlichkeit Gottes sind die Zeitenthobenheit Gottes (cf. z. B. Augustinus, Conf. XI 10ff.), die spezifische Kausalität des Gotteswortes (cf. z. B. Augustinus, Conf. XI 6f.) und die Bestimmung des Seins der Dinge hinsichtlich ihrer Partizipation am absoluten Sein Gottes (cf. z. B. Thomas von Aquin, ScG III 65).

<sup>263</sup> De ipsa natura, a. a. O., 282.

<sup>264</sup> De ipsa natura, a. a. O., 284.

<sup>265</sup> De ipsa natura, a. a. O., 286. Substantialität versteht Leibniz vor dem Hintergrund der philosophischen Tradition als ursächliches Prinzip und in diesem Sinne ganz wesentlich assoziiert mit Intelligiblem. In seinen *Principes* bestimmt er „Substanz“ wie folgt: „*La Substance est un Etre capable d'Action.*“ (1). Die Differenzierung von „Substanz“ hinsichtlich ihres Aufbaus führt ihn zur Unterscheidung zwischen „einfachen“ und „zusammengesetzten Substanzen“, wobei er die einfachen als „Monaden“ fasst (zur Bestimmung der Monade als Substanz cf. K. Gloy (1996), 44ff.), die zusammen mit ihrem Körper („*avec un corps particulier*“) eine „lebendige Substanz“ („*une substance vivante*“) bilden (ibid., 4). In *De ipsa natura* verweist Leibniz summarisch und allgemein darauf, dass schon die Platoniker zur richtigen Einsicht gelangten, dass die körperlichen Dinge nicht im Sein beharren könnten, wenn dieses allein in ihrer Materialität bestehen würde. Bei Platon selbst findet sich dieses Argument an entscheidender Stelle seines *Timaios* (49e ff.). Die Bestimmung von „Substanz“ anhand von „Tätigkeit“ bzw. „Kraft“, die sich kritisch gegen das Cartesische Materiekonzept wendet (cf. W. Röd (1984), 75f.), kann in eine Beziehung zur Platonischen Definition des Seienden anhand seines „Vermögens“ (δύναμις) gesetzt werden (Soph. 247e).

<sup>266</sup> De ipsa natura, a. a. O., 288ff. Das Zusammenspiel zwischen diesen *vires immanentes* führt Leibniz bekanntermaßen nicht auf mechanische Kausalrelationen, sondern auf die von Gott eingerichtete „prästabilisierte Harmonie“ zurück (*l'harmonie pré-établie*; Das Neue System, in Philosophische Schriften, Bd. 1, 240; ähnlich *Principes* 13), so dass alle Veränderungen einzelner Substanzen einem jeweiligen „inneren Prinzip“ (*un principe interne*) und nicht äußerer Beeinflussung entstammen (Mon. 11).

dass eine wesentliche Charakterisierung der körperlichen Dinge ihre Trägheit ist, da er diese als deren Widerständigkeit gegenüber einer Veränderung ihres Ruhe- bzw. Bewegungszustandes auffasst.<sup>267</sup> Diese Trägheit der Körper als passive Repulsivkraft macht das Wesen der „ersten Materie“ oder „Masse“ aus, was sich darin ausdrückt, dass beide in einer proportionalen Beziehung zueinander stehen. Sie ist die Grundlage dafür, dass die Dinge beständig sind und sich jeglicher Veränderung ihres gegebenen Zustandes widersetzen. Ein Körper kann zwar nicht von selbst eine Bewegung beginnen, doch er behält eine einmal angenommene Bewegung mit gleicher Geschwindigkeit bei, was auf eine in ihm gründende Aktivität im Sinne einer Entelechie schließen lässt. In den körperlichen Dingen muss es demnach neben der rein materiellen Masse, die sich in den Eigenschaften der Trägheit, der Solidität und der räumlichen Extension äußert, ein substantielles Prinzip geben, welches gleichsam Träger dieser aktiven Kraft ist. Leibniz fasst dieses Prinzip als „substantielle Form“ (*forma substantialis*) bzw. als „Monade“.<sup>268</sup> Erst die Einheit aus der ersten passiven und der zweiten aktiven Materie generiert eine vollständige Substanz, deren Entelechie das den Dingen von Gott eingepflanzte Gesetz (*lex insita*) repräsentiert.<sup>269</sup> Auf diese Weise erreicht Leibniz eine grundsätzliche Aufhebung des strengen Cartesischen Dualismus zwischen Materiellem und Geistigem, ohne die Realität einer ontologischen Hierarchie leugnen und das theologische Fundament der Metaphysik in Abrede stellen zu müssen.

In den *mathematischen Prinzipien der Physik*<sup>270</sup> Newtons spielen philosophische Grundsatzfragen über das Wesen der Materie und ihr mögliches Verhältnis zu intelligiblen Prinzipien oder Formen zumindest hinsichtlich des Hauptvolumens dieses bedeutenden Werkes keine Rolle mehr. In den Definitionen zu Beginn des Textes führt der große Physiker den Terminus der „Materiemenge“ (*quantitas materiae*) ein, die er als Maß für eine durch die Größen Dichte und Volumen verbundene Materieansammlung versteht.<sup>271</sup> Er weist darauf hin, dass er die etablierteren physikalischen Begriffe „Körper“ und „Masse“ unterschiedslos im Sinne dieser Bedeutung verwendet. Aus dem Zusammenhang von Materiemenge und Geschwindigkeit resultiert die „Bewegungsgröße“ (*quantitas motus*) als Maß der Bewegung eines Körpers. Wie Leibniz verlegt Newton in die Materie eine *vis insita*, die er als Fähigkeit bestimmt, sich einer Veränderung seines Zustandes der Ruhe oder geradlinig-gleichförmigen Bewegung zu widersetzen. Sie hat bei ihm aber nichts mehr mit metaphysischen Erwägungen zu tun und bildet nur mehr eine begriffliche Fassung des physikalischen Phänomens der Trägheit der Körper.<sup>272</sup> In Form des ersten Axioms seiner *Prinzipien* erhebt er das Trägheitsgesetz zu einem zentralen Grundgesetz der klassischen Mechanik.<sup>273</sup> Die beiden anderen Axiome<sup>274</sup> bilden zusammen mit dem

<sup>267</sup> De ipsa natura, a. a. O., 290. Leibniz folgt hier Newtons Rede von der „Trägheitskraft“ als *vis insita* der Körper (cf. Die mathematischen Prinzipien der Physik, 24). Die erste Auflage von Newtons *Prinzipien* erscheint im Jahre 1686, der Text von Leibniz erst 1698, ich vermag an dieser Stelle allerdings nicht zu beurteilen, ob ihn Leibniz als Begriff von Newton übernimmt und ihn dann monadologisch konnotiert, ihn der philosophischen Tradition entlehnt – im Sinne einer expliziten Rezeption etwa von Robert Grosseteste (cf. H. M. Nobis (1967), 531) oder im Sinne einer Transkription und Umdeutung der Aristotelischen ἐντελέχεια – oder originär stiftet.

<sup>268</sup> De ipsa natura, a. a. O., 292. Cf. Mon. 18.

<sup>269</sup> De ipsa natura, a. a. O., 294.

<sup>270</sup> Ich verwende die Ausgabe von V. Schüller, der die Übersetzung von *Philosophiae naturalis principia mathematica* mit „Die mathematischen Prinzipien der Physik“ wie folgt begründet: „Die Übersetzung von philosophia naturalis als Naturphilosophie mag auf den ersten Blick nahe liegen, doch schon ein flüchtiger Blick in Newtons Werk verrät eine solche Übersetzung als ungeeignet, da sich der größte Teil des Werkes ganz offensichtlich mit Mathematik und Physik beschäftigt und nicht ein Buch der Philosophie ist.“ (Nachwort des Übersetzers und Herausgebers zu „Die mathematischen Prinzipien der Physik“, 622).

<sup>271</sup> Die mathematischen Prinzipien der Physik, 23.

<sup>272</sup> Newton betont, dass der Unterschied zwischen defensiver *vis insita* und aktivem *impetus* lediglich begrifflicher Natur ist und mit der scheinbar grundsätzlichen Differenz zwischen Ruhe und Bewegung zusammenhängt, die sich physikalisch nicht rechtfertigen lässt (ibid., 24).

<sup>273</sup> ibid., 33.

Gravitationsgesetz<sup>275</sup> die Grundlage für die Berechnung aller nur denkbaren Bewegungsformen, einschließlich der Bewegungen der Himmelskörper, woraus sich der Siegeszug des mechanistischen Weltbildes legitimiert.

Kant liefert in seinen *Metaphysische(n) Anfangsgründen der Naturwissenschaft* eine philosophisch-begriffliche Entfaltung der Newtonschen Mechanik, wobei er insbesondere den Begriff der Materie analysiert. Da auch er sich dem Projekt einer *scientia universalis* verpflichtet fühlt, strebt er Vollständigkeit des metaphysischen Systems der Natur an, wobei er auf die Tafel der Kategorien aus seiner *Kritik der reinen Vernunft* zurückgreift.<sup>276</sup> Der Kantische Text bildet insofern eine höchst interessante Synthesis aus zeitgenössischem physikalisch-mathematischem Wissen und allgemeiner philosophischer Begriffsarbeit. Es gibt für Kant nur vier Klassen reiner Verstandesbegriffe, „die die Natur der Dinge betreffen können“:<sup>277</sup> Quantität, Qualität, Relation und Modalität. Alle allgemeinen Bestimmungen des Begriffs der Materie, d. h. all das, was sich apriorisch von ihr denken, mathematisch darstellen und konkret erfahren lässt, müssen sich folglich diesen vier Kategorien zuordnen lassen. Im Einklang mit der Physik Newtons bestimmt Kant die Materie hinsichtlich ihrer Assoziation mit Bewegung, so dass er **die**<sup>278</sup> Naturwissenschaft als „reine oder angewandte Bewegungslehre“ charakterisieren kann.<sup>279</sup> Dabei ist das reine Quantum der Bewegung Gegenstand der Phoronomie, die ursprünglich bewegende Kraft als Qualität der Materie Gegenstand der Dynamik, die Untersuchung der Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Bewegungen als Relation von Materieteilen Gegenstand der Mechanik und die Beziehung von Ruhe und Bewegung auf die Vorstellungstätigkeit eines Beobachters Gegenstand der Phänomenologie.<sup>280</sup>

In Absetzung von der Cartesischen Passivität der Materie, die – wie Leibniz gezeigt hat – in der Konsequenz zu einer okkasionalistischen Interpretation des Naturgeschehens führt, fasst Kant in der Phoronomie „Materie“ als „das Bewegliche im Raume“.<sup>281</sup> In Anlehnung an Newton unterscheidet er dabei zwischen einem beweglichen und materiellen „relativen Raum“ und einem unbeweglichen und reinen „absoluten Raum“.<sup>282</sup> Die Beschränkung der Materie in der Phoronomie auf ihre Beweglichkeit bedingt, dass die räumlich ausgedehnten Körper auf unausgedehnte Massenpunkte reduziert werden können, die allein durch ihre Geschwindigkeit und ihre Bewegungsrichtung bestimmt werden.<sup>283</sup> Da die Bewegung von Körpern im Raum als Gegenstand der Erfahrung auch den jeweiligen Raum zu etwas Erfahrbarem macht, muss ihn Kant als „empirischen Raum“ von dem apriorischen Raum als transzendente Anschauungsform abgrenzen, weshalb er ihn selbst als etwas Materielles und damit Bewegliches bezeichnet.<sup>284</sup>

Die daraus resultierende Bezogenheit jeder Bewegung auf einen Raum, der gleichsam als Rahmen ihrer Erfassung dient, erweist sie als im wesentlichen Sinne relativ. Die Annahme eines absoluten

<sup>274</sup> *ibid.*, 33f.

<sup>275</sup> *ibid.*, 395.

<sup>276</sup> MA, A XIVff.

<sup>277</sup> MA, A XVI, XVII, XVIII.

<sup>278</sup> Naturwissenschaft ist für Kant weitgehend identisch mit der zeitgenössischen Physik, insbesondere die Chemie seiner Zeit kann er wegen der mangelnden Mathematisierung ihrer Erklärungen nicht als eigentliche Wissenschaft ansehen (MA, A Vff.).

<sup>279</sup> MA, XXI.

<sup>280</sup> *ibid.*

<sup>281</sup> MA, A 1, 2.

<sup>282</sup> Cf. Die mathematischen Prinzipien der Physik, 28.

<sup>283</sup> Diese wesentliche Idealisierung ist auch heute noch ein wichtiges Mittel der Vereinfachung in der Darstellung und Anwendung der klassischen Mechanik (cf. C. Gerthsen / H. Vogel (1995), 1). Kant erläutert die Verwendung des Modells „Massenpunkt“ anhand der Bestimmung der Entfernung des Mondes von der Erde, die nicht eine Linie zwischen beliebigen Punkten der Oberflächen der beiden Körper, sondern eine Linie zwischen ihren Mittelpunkten zieht (MA, A 6).

<sup>284</sup> MA, A 3.

Raumes als alle möglichen Bewegungen umfassende immaterielle Größe ist ein Gegenstand jenseits aller Erfahrbarkeit und kann daher nur als Gedankengebilde verstanden werden, das als logische Referenzgröße zu konkreten Bewegungen verwendet kann. Die Beweglichkeit als grundlegendes Charakteristikum der Materie gründet darin, dass sie durch eine ihr innewohnende widerständige Kraft den Raum erfüllt.<sup>285</sup> Kant trägt also auch dem Dynamismus der Newtonschen Physik Rechnung, rezipiert ihn aber auch in einer von allen organistischen Elementen Leibnizscher Provenienz bereinigten Form.

Mit den beiden gegensätzlichen Kräften der Anziehung und Zurückstoßung zwischen Materieteilen lassen sich alle konkreten Formen der Bewegung von Körpern erklären.<sup>286</sup> Die Raumerfüllung durch einen Körper infolge seiner Bewegung muss als Folge einer „Expansionskraft“ der Materie verstanden werden, welche Kant als deren Elastizität bezeichnet. Dabei steht fest, dass es gegenüber jedem Maß der Elastizität auch ein Maß einer kontrahierenden Kraft geben muss, das den jeweiligen Materieteil in einen engeren Raum zusammendrängen vermag.<sup>287</sup> Das Durchdringen eines Materieteils durch einen anderen bei einem solchen Kontraktionsprozess ist jedoch ausgeschlossen, da dies zu einem vollständigen Aufheben des von ihm eingenommenen Raumes führen würde, was eine unendlich große Kraft erfordert, die es unmöglich geben kann.<sup>288</sup> Diese Undurchdringlichkeit der Materie als Folge der *vis insita* und nicht als Wesenseigenschaft macht sie zur Substanz aller im Raume existierenden Dinge, da sie das letzte Subjekt ihrer Existenz bildet.<sup>289</sup> Wie Descartes geht auch Kant davon aus, dass die Materie *ad infinitum* teilbar ist, kommt aber im Gegensatz zu diesem<sup>290</sup> zum Schluss, dass sich dies zwar denken, aber nicht anschaulich vorstellen lässt,<sup>291</sup> weil uns eine solche Vorstellung in das Paradox verwickelt, endliche Materie aus unendlich vielen Teilen zusammensetzen.<sup>292</sup> Von den körperlichen Gegenständen lässt sich nur insofern als wirklich reden, als sie uns in unserer Vorstellung gegeben sind, weshalb wir ihre Teilung zwar gedanklich bis ins Unendliche treiben können, wir daraus aber nicht legitim den Schluss ziehen dürfen, dass sie realiter aus unendlich vielen Teilen zusammengesetzt sind. Es ist also nicht das Ding selbst, das wir einer Teilung *ad infinitum* unterwerfen, sondern nur unsere Vorstellung von ihm. Die Räumlichkeit der Dinge gehört nur zu der Art und Weise, wie sie uns aufgrund unserer apriorischen Anschauungsformen erscheinen, und bildet

<sup>285</sup> MA, A 31, 32. Zu Kants Kraftbegriff im Vergleich zu Newton cf. M. Inutake (2001), 550f.

<sup>286</sup> MA, A 34ff.

<sup>287</sup> MA, A 37ff.

<sup>288</sup> MA, A 40ff. Kant unterscheidet zwischen einer relativen Undurchdringlichkeit der Materie, die zur dynamischen Raumerfüllung führt, da sie proportional zur kontrahierenden Kraft wächst, und einer absoluten Undurchdringlichkeit der Materie, der sich die mathematische Raumerfüllung zuordnen lässt. Er stellt jedoch fest, dass die tatsächlich beobachtbare Raumerfüllung nur auf die der Materie innewohnende widerständige Kraft zurückgeführt werden muss, weshalb sich die absolute Undurchdringlichkeit als *qualitas occulta* erweist.

<sup>289</sup> MA, A 43.

<sup>290</sup> Die Argumentationsweise des Descartes'schen Rationalismus bedingt natürlich, dass er diesen Unterschied im eigentlichen Sinne nicht gelten lassen kann. Die Möglichkeit, eine Sache in Gedanken teilen zu können, legitimiert ihre reale Teilbarkeit: „*Nihil enim possumus cogitatione dividere, quin hoc ipso cognoscamus esse divisibile.*“ (Princ. II 20).

<sup>291</sup> MA, A 49, 50.

<sup>292</sup> Die notwendige Assoziation von Materialität und Räumlichkeit bei Descartes lässt das Paradox deutlich hervortreten, auch die Kantische Ableitung der räumlichen Extension aus der in der Materie gründenden Repulsivkraft ändert hieran in grundsätzlicher Hinsicht nichts. Für Leibniz kann es letzte materielle Einheiten der Dinge gerade deshalb nicht geben, weil ein materielles Kontinuum nicht aus ausdehnungslosen Punkten bestehen kann, die man bei einer unendlichen Teilung der Materie erhalten würde (cf. *De ipsa natura*, in *Philosophische Schriften*, Bd. IV, 292ff.). Als „*die wahren Atome der Natur*“ („*les véritables Atomes de la Nature*“) gelten ihm daher seine Monaden (Mon. 3). Kant erläutert die Leibniz'sche Monadologie durchaus richtig, wenn er sie als intelligible Ordnung der Dinge an sich versteht, die der räumlich-materiellen Erscheinungswelt korrespondiert (MA, A 51ff.). Ein Grundproblem der atomistischen Theorien und Konzepte der mittelalterlichen Philosophie muss gerade darin gesehen werden, dass deren Vertreter zu wenig zwischen mathematischer und physikalischer Teilbarkeit differenzierten, so dass die Aristotelischen Argumente vollgültig gegen sie gewendet werden konnten (cf. B. Pabst (1994), 276ff.). Die Aristotelische Lösung der unendlichen Teilbarkeit eines Kontinuums kann nach wie vor als besonders elegant und plausibel angesehen werden, da sie auf der Unterscheidung zwischen der logischen Möglichkeit zu teilen und der ontologischen Realität der zusammenhängenden Sache basiert (cf. insbes. Phys. VI).

keinesfalls eine Eigenschaft, die ihnen unabhängig von der „*subjektive(n) Form unserer Sinnlichkeit*“ zukommt.<sup>293</sup> Insofern ist es fatal, von der mathematischen Teilbarkeit des Raumes ins Unendliche auf eine ebensolche Teilbarkeit der materiellen Dinge zu schließen. Eine räumliche Ausdehnung der Materie ins Unendliche durch die ihr innewohnende Repulsivkraft hätte dagegen zur Folge, dass in einem gegebenen Raumelement keine Materie mehr anzutreffen wäre, d. h. gleichsam alle Räume leer wären und somit eigentlich gar keine Materie vorhanden wäre.<sup>294</sup> Daher muss der ausdehnenden Kraft eine zusammendrückende Kraft entgegenwirken, die als ursprünglich in jedem Materieteil zugegen sein muss. Auf diese Attraktivkraft führt Kant den bewegenden Einfluss der Materie zurück, durch die Verringerung der Entfernung zwischen Materieteilchen Annäherung zwischen diesen zu bewirken.<sup>295</sup> Die konkret verwirklichte Raumerfüllung eines bestimmten Körpers erwächst demnach dem Wechselspiel zwischen Repulsiv- und Attraktivkräften.<sup>296</sup> Die Anziehungskraft, die der Materie als ursprünglich zukommt, ist für Kant nicht auf die berührende Interaktion zwischen Körpern zu beschränken, sie ist in wesentlicher Hinsicht eine *actio in distans*,<sup>297</sup> die sich durch den leeren Raum<sup>298</sup> erstreckt und von jedem Materieteil auf jeden anderen im Weltraum bis ins Unendliche wirkt.<sup>299</sup> Als die Wirkung dieser allgemeinen Anziehungskraft bestimmt Kant die „Gravitation“, das Bestreben eines Materieteils, sich auf die jeweils größere Gravitation zuzubewegen, bezeichnet er als „Schwere“.<sup>300</sup> Die Elastizität, welche aus der repulsiven Kraft der Materie folgt, und die Schwere, die als Folge der attraktiven Kraft verstanden werden muss, bilden also „*die einzigen a priori einzusehenden allgemeinen Charaktere der Materie, jene innerlich, diese im äußeren Verhältnisse aus; denn auf den Gründen beider beruht die Möglichkeit der Materie selbst*“.<sup>301</sup> Der Begriff der Materie wird also auf das Wirken bewegender Kräfte zurückgeführt, weil im Rahmen der physikalischen Einengung des Aristotelischen Konnotationfeldes von „Bewegung“ (κίνησις) auf Ortsbewegung allein diese als verändernde Tätigkeit im Raum gedacht werden kann.<sup>302</sup>

Eine zureichende Erklärung der Verschiedenheit der unterschiedlichen Stoffe und Körper kann Kant nach eigener Aussage nicht leisten, so dass er sich darauf beschränkt, jene Momente herauszuarbeiten, die als apriorisch einsehbare diese Heterogenität konstituieren. Er nennt die unterschiedliche Dichtigkeit der Materien, das unterschiedliche Maß der Anziehungskraft zwischen Materieteilchen, die

<sup>293</sup> MA, A 51.

<sup>294</sup> MA, A 54.

<sup>295</sup> MA, A 58.

<sup>296</sup> Die zwei Kräfte und ihr Verhältnis zueinander drücken insofern die Entfaltung der Kategorie der Qualität hinsichtlich Realität, Negation und Limitation aus, wie sie die „Tafel der Kategorien“ vorgibt (MA, A 81; cf. KdrV, B 106).

<sup>297</sup> MA, A 59, 60. Zur Problematik gerade die Gravitation als wichtige Fernwirkungskraft und zentrales Charakteristikum der Materie anzusehen, verweist Kant auch auf Newton (MA, A 66, 67; cf. Die mathematischen Prinzipien der Physik, 392ff.).

<sup>298</sup> Gegen Ende seiner Abhandlung unterscheidet Kant drei verschiedene Bedeutungen von „leerem Raum“, die sich auf die unterschiedlichen Begriffe von Bewegung und bewegender Kraft in der Phoronomie, der Dynamik und der Mechanik beziehen: In der Phoronomie entspricht der „leere Raum“ dem „absoluten Raum“ im Sinne eines ideellen Raumes, der von aller Materialität abstrahiert und insofern nichts mit der Existenz der materiellen Dinge zu tun hat. In der Sichtweise der Dynamik ist der „leere Raum“ jener Raum, der frei vom Wirken von Repulsivkräften ist und daher kein Hindernis für das Eindringen beweglicher Körper darstellt; je nach dem ob man die Welt als begrenzt oder unbegrenzt versteht, kann man den „leeren Raum“ in dieser Bedeutung als *vacuum mundanum* oder *vacuum extramundanum* auffassen. Der „leere Raum“ in der Mechanik schließlich steht für „*das gehäufte Leere innerhalb des Weltganzen, um den Weltkörpern freie Bewegung zu verschaffen*“ (MA, A 155ff.; Zit. A 158). Die Annahme der realen Existenz von „leeren Räumen“ weist Kant allerdings zurück (cf. MA, A 99, 100).

<sup>299</sup> MA, A 68. Auch in der modernen Physik wird die Reichweite der Gravitationskraft als unendlich angegeben (cf. C. Gerthsen / H. Vogel (1995), 716; M. Böhm / A. Scharmann (1992), 152).

<sup>300</sup> MA, A 71.

<sup>301</sup> MA, A 72.

<sup>302</sup> MA, A 84. Es steht natürlich fest, dass es, jenseits des nicht zu leugnenden geistesgeschichtlichen Umbruchs, auch schon bei Aristoteles selbst eine gewisse Vorliebe für die Ortsbewegung gibt und dass sich zumindest bedingt die anderen drei Formen von κίνησις als Bewegungen im Raum auffassen lassen.

Art und Stärke der Elastizität, sowie die verschiedenartige Wirkung bewegter Körper aufeinander.<sup>303</sup> Bei den näheren naturwissenschaftlichen Bemühungen, Erklärungen für die Fülle und Mannigfaltigkeit differenter Materien zu finden, lassen sich nach Kant im Wesentlichen zwei Vorgehensweisen unterscheiden:<sup>304</sup> Der Weg der mechanischen Betrachtungsweise, der auf der Basis von kompakten Atomen und einem leeren Raum argumentiert, und der Weg der dynamischen Betrachtungsweise, der die Verschiedenheit der Materien anhand des Verhältnisses der beiden fundamentalen Kräfte deutet. Die mechanische Naturphilosophie interpretiert die materiellen Körper als passives Material, das durch externe Kräfte bewegt und verändert wird, und fasst in diesem Sinne die Natur insgesamt als Maschine ohne interne Dynamik und eigenmächtige prozessuale Ordnung auf. Die dynamische Naturphilosophie dagegen erklärt das Naturgeschehen durch die unterschiedliche Relation zwischen den der Materie inhärenten Kräften. Kant betont, dass die mechanische Naturphilosophie, die er in einer Linie von Demokrit bis Descartes und darüber hinaus wieder zu finden vermag, insbesondere wegen ihrer leichten Mathematisierbarkeit großen Einfluss auf die Entwicklung der neuzeitlichen Naturwissenschaft genommen hat. In der dynamischen Naturphilosophie erkennt er jedoch die gerade für die experimentelle Forschung geeignetere Auffassung, da sie gleichsam die Aufforderung enthält, die den Materien inwohnenden Kräfte und die ihnen zugrundeliegenden Gesetze zu untersuchen. Die unterschiedliche Dichtigkeit der Materien durch die Annahme undurchdringlicher Atome und des leeren Raumes zu erklären, hält er für eine unnötige Hypothese, weil sie sich experimentell nicht belegen lässt und auf der Basis unterschiedlicher Repulsivkräfte der Materien auch ohne diese Annahmen verstanden werden kann.

Die Gesetze, zu denen eine konsequente Orientierung der Naturwissenschaft an einer dynamischen Naturphilosophie nach Kant führt, entsprechen z. T. den Axiomen der Mechanik aus Newtons *Prinzipien*, insofern sie neben dem Grundsatz von der Erhaltung der Quantität der Materie<sup>305</sup> das Prinzip der „Trägheit“<sup>306</sup> und das Prinzip der „Wechselwirkung“<sup>307</sup> zum Ausdruck bringen. Das erste Gesetz repräsentiert für ihn einen Grundsatz der allgemeinen Metaphysik, welcher besagt, dass bei allen Veränderungen in der Natur keine Substanz entstehen oder vergehen könne, und in der Naturphilosophie nur seine Anwendung findet, insofern der Materie der Charakter der Substantialität bezüglich der körperlichen Dinge zugesprochen wird. Hier wie auch an der entsprechende Stelle der *Kritik der reinen Vernunft*<sup>308</sup> wird der fundamentale Unterschied des neuzeitlichen Materiebegriffs, der auf der Vorstellung eines letzten universellen Substrats aller körperlichen Dinge fußt, und dem antiken Materiebegriff, innerhalb dessen die Relationalität des Materiellen in der ontologischen Schichtung des Seienden wesentlich ist, deutlich.<sup>309</sup> Jegliche Veränderung des Zustandes einer gegebenen Materie bedarf wie für Leibniz und Newton auch für Kant einer äußeren Ursache, was wiederum auf einem allgemeinen metaphysischen Grundsatz, nämlich dem Kausalitätsprinzip basiert. Dass es stets externe *causae* sein müssen, welche die Variation eines Materiezustandes bewirken, begründet er wie folgt: Alle Bestimmungen, die materiellen Dingen als Gegenständen unserer Sinne zukommen, sind die ihres Verhältnisses zum Raume, so dass sich alle Veränderungen an ihnen auf Bewegungen im Raum zurück-

<sup>303</sup> MA, A 85ff.

<sup>304</sup> MA, A 99ff.

<sup>305</sup> MA, A 115ff.

<sup>306</sup> MA, A 120f.

<sup>307</sup> MA, A 121ff.

<sup>308</sup> Cf. KdrV, B 225ff.

<sup>309</sup> Cf. W. Wieland (1962), 140.

führen lassen.<sup>310</sup> Der Satz vom Grunde fordert nun, dass jeder Wechsel eines Körpers von einem Bewegungszustand zu einem anderen, von einer Bewegung zum Ruhezustand oder vom Ruhezustand zu einer Bewegung auf eine jeweilige Ursache zurückgeführt werden muss. Da es aber in der Materie selbst keine internen Bestimmungsgründe gibt, muss jeder derartige Wechsel des Bewegungszustandes der Materie im Wirken einer externen Ursache fundiert werden. Die Trägheit der Materie ist es, die sie in ihrem jeweiligen Zustand der Ruhe oder Bewegung verharren lässt, solange keine äußeren Einflüsse bewirken, dass sie diesen verlässt. Diese Trägheit als passives Prinzip unterscheidet die Materie als solche wesentlich von der lebendigen Substanz, welche über ein aktives Prinzip verfügt, zu handeln, sich zu verändern und zu bewegen. Ein solches Prinzip finden wir aber lediglich im bewussten Streben und Wollen wieder, welches Gegenstände des inneren Sinnes sind und daher in keiner Weise zu den Bestimmungsstücken der Materie *qua* Materie gezählt werden können; der Grundsatz von der Trägheit der Materie belegt also klar deren Leblosigkeit.<sup>311</sup> Zusammen mit dem Gesetz von der Beharrlichkeit der materiellen Substanz bildet er für Kant das Fundament „*einer eigentlichen Naturwissenschaft ganz und gar*“ und jegliche hylozoistische Auffassung kann seiner Ansicht nach nur den „*Tod aller Naturphilosophie*“ bedeuten.<sup>312</sup> Als drittes Grundgesetz der Mechanik führt Kant das Wechselwirkungs- oder Reaktionsprinzip an, das im Blick auf das dritte Newtonsche Axiom häufig in der Form „*actio = reactio*“ wiedergegeben wird. Im Hintergrund dieses Gesetzes steht der allgemeine metaphysische Grundsatz, dass es sich bei jeder Wirkung, die auf äußere Einwirkung zurückgeführt werden muss, nur um Wechselwirkung handeln kann. In der Mechanik muss es so verstanden werden, dass bei jedem Vorgang, bei dem ein Körper einem anderen Bewegung mitteilt, Einwirkung und Gegenwirkung einander äquivalent sind.<sup>313</sup> Im Gegensatz zu Newton, der sein drittes Bewegungsgesetz eigentlich nur empirisch belegt, betont Kant, dass auch dieses sich apriorisch beweisen lässt.<sup>314</sup> Die auf Johannes Kepler zurückgehende Annahme einer besonderen Trägheitskraft (*vis inertiae*) der Körper hält er in ähnlicher Weise für unnötig zur Erklärung der mechanischen Wechselwirkung zwischen Körpern wie er die atomistische Hypothese als Erklärungsgrundlage der unterschiedlichen Dichtigkeit der Materie ablehnt. Er kritisiert diesen Begriff insbesondere deshalb, weil er zu einer Vermischung des Grundsatzes von der Trägheit der Materie mit dem Grundsatz von der Wechselwirkung verschiedener Materien führt, indem die Gegenwirkung eines Körpers als Wirkung aus dem Ruhezustand und nicht aus dem Zustand einer entgegengerichteten Bewegung gedeutet wird.<sup>315</sup>

Kant gelingt es bei seinen Überlegungen zu einer Metaphysik der Naturwissenschaft in erstaunlichem Maße eine allgemeine Charakterisierung der Materie zu liefern, die sowohl die zeitgenössische und d. h. vor allem Newtonsche Physik berücksichtigt als auch eine Einordnung in den philosophischen und

<sup>310</sup> MA, A 120.

<sup>311</sup> Man vergleiche dies mit der Auffassung von Leibniz, der jedes Stück Materie („*chaque portion de la matière*“) als einen Garten voller Pflanzen („*un jardin plein de plantes*“) und einen Teich voller Fische („*un Etang plein de poissons*“) ansieht und die Gegenwart einer im eigentlichen Sinne toten Materie im Universum negiert („*il n' y a rien (...) de mort dans l'univers*“; Mon. 67ff.). Nach Kant bewegt sich das Denken des frühen Schelling wieder auf einen Organizismus Leibnizscher Provenienz zu, allerdings im Ausgang vom Subjektivitätsprinzip (cf. R. Brandner (2002), 26ff.).

<sup>312</sup> MA, A 121. Das Paradigma der „Selbstorganisation“ führt auf der Ebene elaborierter naturwissenschaftlicher Theorien und ihrer philosophischen Reflexion in gewisser Weise zu einer Restitution hylozoistischer Gedanken (cf. W. F. Gutmann / K. Edlinger, Organismus und Evolution: Naturphilosophische Grundlagen des Prozessverständnisses, in G. Bien / Th. Gil / J. Wilke (Hrsg.) (1994), 109-140; B. Kanitscheider, Die Idee der Selbstorganisation als Brücke zwischen den Kulturen, in B.-O. Küppers (Hrsg.) (2000), 131-148). Einige weitergehende Bemerkungen hierzu werde ich im systematischen Kapitel dieser Arbeit machen.

<sup>313</sup> MA, A 125, 126.

<sup>314</sup> MA, A 130.

<sup>315</sup> MA, A 133, 134

begrifflichen Rahmen seiner Epistemologie erlaubt.<sup>316</sup> Dies zeigt sich gegen Ende des Abschnitts über die Mechanik nochmals deutlich daran, dass er die drei erschlossenen und begründeten Gesetze als für alle Veränderungen der Materie universelle Gesetze bestimmt und diese in Einklang mit den allgemeinen Kategorien der „Substanz“, der „Kausalität“ und der „Gemeinschaft“ bringen kann,<sup>317</sup> wie sie in den „Analogien der Erfahrung“ der *Kritik der reinen Vernunft* entfaltet werden.<sup>318</sup>

Das naturphilosophische Denken Schellings nimmt seinen Ausgangspunkt u. a. in dieser Kantischen Synthesis aus physikalischem Wissen und philosophischer Begriffsarbeit, im Horizont des Strebens nach einer Einheit aus Geist und Natur gelangt es jedoch zu einer Überwindung des Gegensatzes zwischen menschlicher Erkenntnis und den Dingen als ihren Gegenständen. Philosophieren über die Natur bedeutet für ihn ganz wesentlich, „*sie aus dem toten Mechanismus, worin sie befangen erscheint, herausheben, sie mit Freiheit gleichsam beleben und in eigne freie Entwicklung versetzen*“.<sup>319</sup>

Die Materie selbst gilt ihm zwar als das „*Dunkelste aller Dinge*“, doch es steht für ihn fest, dass sie die Wurzel aller „*Bildungen und lebendigen Erscheinungen der Natur*“ ist.<sup>320</sup> Es liegt ihm daher ebenso fern, sie als stoffliches Substrat der einheitlichen Realität aufzufassen wie sie zum bloßen Nichts zu erklären. Daher lehnt er es ab, die Fülle und Verschiedenheit der körperlich-materiellen Dinge im Cartesianischen Sinne aus dem Begriff der räumlichen Extension abzuleiten und erklärt sie in Anlehnung an Spinoza zum Ausdruck der Attribute der unendlichen Wesenheit. Schelling fasst diese absolute Einheit vor allem hinsichtlich ihres Strebens auf, welches sich nicht darin erschöpft, sich selbst zu wollen, sondern sich in unendlicher Weise entfaltet und so die gesamte Welt mit all ihren Formen und Potenzen hervorbringt.<sup>321</sup> Vor diesem Hintergrund ist auch seine Kritik an der Kantischen Verlagerung der wahren Natur der Dinge in den Bereich der unerkennbaren „Dinge an sich“ zu verstehen, die insbesondere die Schwierigkeit der Kausalität zwischen beiden Sphären herausstellt. Wenn die menschliche Erkenntnis notwendig auf die sinnliche Wahrnehmung äußerer Erscheinungen angewiesen ist, dann kann in ihm für Schelling nichts Intelligibles sein, wodurch der Mensch auf Materielles reduziert wird und somit keine Erklärung menschlichen Bewusstseins und seiner Eigenaktivität möglich ist.<sup>322</sup> Unsere Anschauung lässt zwar keinen Zweifel an der Realität der körperlichen Dinge, doch die Überlegung, ob sie aus letzten Teilen zusammengesetzt sind, führt zu einer wesenlosen Materie, die sich nur in deren Körperlichkeit und geometrischen Form zeigt. Doch gerade eine dynamische Interpretation der Materie anhand ihrer innewohnenden Kräfte macht deutlich, dass sie nicht wesenlos sein kann.<sup>323</sup> Für Schelling steht aber fest, dass die Newtonsche Beschreibung und Erklärung des Weltsystems auf der Basis eines Gleichgewichts zwischen anziehenden und zurückstoßenden Kräften in den größeren Zusammenhang einer metaphysischen Deutung der Realität eingeordnet werden muss, wie sie bei-

<sup>316</sup> Zu einer eher kritischen Einschätzung von Kants Theorie der Naturwissenschaft cf. K. Gloy (1976). In wie fern Kants Naturphilosophie legitim als Synthese aus Newtonscher Physik und Leibnizscher Metaphysik verstanden werden kann, arbeitet R. Wahsner (2001) heraus.

<sup>317</sup> Das Gesetz von der Beharrlichkeit der (materiellen) Substanz entspricht als „*Gesetz der Selbstständigkeit*“ oder „*lex subsistentiae*“ der ersten Analogie der Erfahrung, welcher die Kategorie der Substanz zugrunde liegt, das Gesetz von der Trägheit oder „*lex inertiae*“ der zweiten Analogie der Erfahrung, die das Kausalitätsprinzip aus der Zeitfolge von Veränderungen ableitet, und das Gesetz „*der Gegenwirkung der Materien*“ oder „*lex antagonismi*“ der dritten Analogie der Erfahrung, welche den Grundsatz von der Wechselwirkung bzw. Gemeinschaft der verschiedenen Substanzen formuliert.

<sup>318</sup> KdV, B 219ff.

<sup>319</sup> Entwurf, 329.

<sup>320</sup> Ueber das Verhältnis des Realen und Idealen in der Natur oder Entwicklung der ersten Grundsätze der Naturphilosophie an den Principien der Schwere und des Lichts, Ausgewählte Schriften, Bd. 3, 1804-1806, 591.

<sup>321</sup> *ibid.*, 594.

<sup>322</sup> Einleitung 1, 259.

<sup>323</sup> Einleitung 1, 260f.

spielhaft in Leibniz' Monadologie angelegt ist.<sup>324</sup> Newtons Physik und Leibniz' monadologische Philosophie gelten ihm in diesem Sinne nicht als kontroverse Positionen, sondern „als verschiedene Ansichten von einem und demselben“.<sup>325</sup> Wie Kant betrachtet auch Schelling die Materie hinsichtlich ihrer wesentlichen Bezogenheit auf Bewegung, die er im Blick auf die Kategorientafel differenziert. Dabei unterscheidet er die quantitative Bewegung, die aus der Schwere der Materie resultiert, von der qualitativen Bewegung, die sich aus den unterschiedlichen inneren Beschaffenheiten der Materie ergibt und folglich als „chemische Bewegung“ bezeichnet werden kann, und der relativen Bewegung, welche der mechanischen Wechselwirkung zwischen Körpern erwächst.<sup>326</sup> Im Gegensatz zu Kant, welcher der Chemie noch den Wissenschaftscharakter abspricht<sup>327</sup> und „chemische Bewegung“ mechanistisch zu deuten versucht,<sup>328</sup> stellt Schelling heraus, dass sie eigentlich der Mechanik erst die Grundlage für ihren Inhalt und ihre Anwendung liefert, indem die Tatsache „chemischer Anziehung“ zwischen den Körpern eine Materie fordert, die durch ihr inhärente Kräfte der Trägheit entgegenwirkt.<sup>329</sup> Es steht für ihn fest, dass der Bestand der Natur als ganzer in vieler Hinsicht auf den Ablauf chemischer Prozesse angewiesen ist, so dass deren Bedingungen in allgemeingültiger Weise in ihr realisiert sein müssen. Die Natur selbst fasst Schelling dabei nicht im Sinne einer Reduktion auf die Gesamtheit der mechanistisch determinierten körperlich-materiellen Dinge, sondern als „Inbegriff alles Seyns“,<sup>330</sup> der durch eine Stufenfolge von der Trägheit der Körper über die chemischen Prozesse und die lebenden Wesen zum reflektierenden Geist bestimmt ist, wodurch jeder Dualismus zwischen Geist und Natur, zwischen Spekulation und Erfahrung aufgehoben wird.<sup>331</sup> Die Materie selbst wird in diesem Zusammenhang zum allgemeinen „Leib der Dinge“, dem die Attraktiv- und Repulsivkraft nur im Sinne formeller Faktoren zukommen, insofern sie durch Abstraktion der Dinge und ihrer Eigenschaften vom übergreifenden Konnex zur unendlichen Substanz des Absoluten gewonnen werden.<sup>332</sup> Da für Schelling die Natur als dialektisches Spiel zwischen Produkthaftigkeit und unablässiger Produktivität verstanden werden muss,<sup>333</sup> können die beiden Kräfte „als fixirte ruhende Thätigkeiten“ allerdings zur Erklärung des in einem gegebenen Naturprodukt realisierten Gleichgewichts herangezogen werden.<sup>334</sup> Die Expansivkraft der Materie strebt von sich aus ins Unendliche, so dass ihr die hemmende Attraktivkraft entgegenwirken muss. Im Unterschied zu Kant, für den Attraktivkraft und Schwerkraft zusammenfallen, versteht sie Schelling als eigenständige Kraft, welche die Synthese der beiden anderen in ein und demselben Objekt erlaubt.<sup>335</sup>

<sup>324</sup> Einleitung 1, 262f.

<sup>325</sup> Einleitung 1, 263.

<sup>326</sup> Einleitung 1, 266.

<sup>327</sup> MA, A X.

<sup>328</sup> MA, A 95ff.

<sup>329</sup> Einleitung 1, 267.

<sup>330</sup> Entwurf, 329.

<sup>331</sup> Einleitung 1, 277.

<sup>332</sup> System, 236f.

<sup>333</sup> Einleitung 2, 351ff.

<sup>334</sup> ST, 508ff.

<sup>335</sup> Im Rahmen von Schellings Identitätsphilosophie ist es entscheidend, dass die Kräfte, die der Deduktion der Materie dienen, den elementaren Tätigkeiten des Erkenntnissubjekts entsprechen. Den Akt des unbewussten Selbstbewusstseins, in dem es noch kein Auseinanderdriften von Subjekt und Objekt gibt, parallelisiert er mit dem Zusammenfallen der beiden Grundkräfte in einer Dimension. Diesen Zustand überschreitet das Ich und gelangt dazu, sich selbst anzuschauen und in seiner Begrenztheit zu erfassen; hieraus erwächst für uns der Gegensatz zwischen dem Ich und dem „Ding an sich“. Er entspricht für Schelling der Getrenntheit der Kräfte der Materie in der zweiten Dimension. Der Akt des bewussten Selbstbewusstseins des Ichs schließlich generiert das um seine Objektivität wissende Subjekt, welches sich in Relation zur vollgültig in allen drei Dimensionen konstruierten Materie setzen lässt. Insofern erweisen sich die drei Momente der Natur als Momente in der Geschichte des Selbstbewusstseins, so dass die Durchdrungenheit des gesamten Universums mit Intelligiblem greifbar wird. Schelling verweist auch an dieser Stelle auf die Nähe seines Denkens zur Leibnizschen Monadologie (ST, 518ff.).

„Durch die Schwerkraft erst, die eigentlich produktive und schöpferische, wird die Konstruktion der Materie vollendet (...).“<sup>336</sup>

Die Triplizität der drei Grundkräfte liefert dann auch eine sinnvolle Erklärungsbasis für die Ausdehnung der Materie in den drei Raumrichtungen: Das Zusammenfallen von Expansiv- und Attraktivkraft in einem Punkt konstituiert die Dimension der Länge, aus der sich spekulativ auch das Phänomen des Magnetismus deduzieren lässt.<sup>337</sup> Die Getrenntheit der beiden Kräfte durch eine Grenze bedingt die Erweiterung um die zweite Dimension der Breite, welche durch das Phänomen der Elektrizität repräsentiert wird.<sup>338</sup> Durch ihr Zusammenführen mittels der synthetischen Schwerkraft können Expansiv- und Attraktivkraft einen Körper in allen drei Raumrichtungen hervorbringen, welches die Gegenüberstellung von zwei getrennten Körpern als Ausdruck des Gegensatzes ermöglicht, die sich im Ablauf der chemischen Prozesse niederschlägt.<sup>339</sup> Das holistische Motiv von Schellings Denken lässt ihn diese drei Aspekte als ursprüngliche Kategorien der Konstruktion der Materie als einander folgende Potenzen verstehen,<sup>340</sup> welche die gesamte Natur hervorbringen. Insbesondere die Betrachtung der im engeren Sinne belebten Natur nötigt zur Feststellung, dass die Natur im Bezug auf Geistiges verstanden werden muss, und erschließt uns die absolute Identität des Geistes in uns mit der Natur außer uns.<sup>341</sup> Schellings Deutung des Materiebegriffs nimmt ihren Ausgangspunkt also sowohl beim zeitgenössischen naturwissenschaftlichen Wissen als auch bei der transzendentalphilosophischen Epistemologie Kants und seiner Verarbeitung der Newtonschen Physik, führt aber über beide hinaus, indem sie die Einseitigkeiten eines rein naturwissenschaftlichen Naturverständnisses aufdeckt und zu einer ernsthaften Restitution naturphilosophischen Denkens jenseits eines Daseins als Appendix einer subjektivistischen Erkenntnistheorie gelangt.

Der Einfluss von Schellings Naturphilosophie auf die Naturwissenschaftler seiner Zeit beschränkt sich allerdings – wie bereits mehrfach ausgeführt – im Wesentlichen auf eine Denunziation spekulativer Naturbetrachtung und begrifflicher Analysen im Kontext naturwissenschaftlichen Wissens.<sup>342</sup> Der durchgreifende Erfolg der neuzeitlichen Naturwissenschaften, der sich insbesondere auch im wirtschaftlich-technischen Fortschritt ausdrückt, bedingt eine klare Kompetenzverlagerung, die den Bereich der Natur zu deren Hoheitsgebiet erklärt und jeder argumentativen Verteidigung einer eigenständigen Naturphilosophie im Sinne Schellings von vornherein den Wind aus den Segeln nimmt. Der Materiebegriff ist fortan nahezu ausschließlich Gegenstand vor allem experimenteller Naturforschung und Fragen über das Verhältnis der Natur zu Intelligiblem oder über die in ihr gründende Kreativität gelten nur mehr als irrationale Phantasterei. Der Descartes'sche Dualismus zwischen *res extensa* und *res cogitans* musste zwar im Horizont der Leibniz'schen Materietheorie und der Newtonschen Physik

<sup>336</sup> ST, 512.

<sup>337</sup> ST, 513f. Ich kann diese Zusammenhänge nur andeuten und nicht die vollständige Deduktion entfalten, hoffe aber dennoch, dass hierdurch der holistische Charakter der Schellingschen Naturphilosophie zum Ausdruck kommt, die in Form der unbestimmten Materie auch die unterste Ebene der Seinsschichtung erfasst. Etwas anschaulicher als im *System des transzendentalen Idealismus* entwickelt Schelling diese Gedanken in Einleitung 2, 338ff. In späteren naturphilosophischen Texten gewinnt das Gegensatzpaar Schwere und Licht eine zentrale Bedeutung für sein Denken über Materie und Natur sowie ihr Verhältnis zur Geistestätigkeit (cf. System, 241ff.; Ueber das Verhältnis des Realen und Idealen in der Natur oder Entwicklung der ersten Grundsätze der Naturphilosophie an den Principien der Schwere und des Lichts, in *Ausgewählte Schriften*, Bd. 3, 1804-1806, 598ff.).

<sup>338</sup> ST, 514ff.

<sup>339</sup> ST, 516ff.

<sup>340</sup> Einleitung 2, 390ff.

<sup>341</sup> Einleitung 1, 294.

<sup>342</sup> Cf. W. Schmied-Kowarzik (1996), 86ff.

insofern relativiert werden, als die Materie durch Kräfte dynamisiert wurde, aber der programmatische Herrschaftsanspruch, der in ihm enthalten ist, ließ die Welt zum Material menschlicher Erkenntnis und Manipulation werden. Kants Gedanken zum physikalischen Materiebegriff führen zwar zu einer Synthese aus Newtonscher Physik und Leibniz'scher Metaphysik, doch der universalistische Akzent der Monadologie geht dabei nicht zuletzt wegen seiner Unvereinbarkeit mit der Kantischen Erkenntnistheorie verloren. War in der mittelalterlichen Philosophie und Theologie Materie in erster Linie der passive wertlose Stoff, der allein durch die Schöpferkraft Gottes hervorgebracht und zu einer Welt gestaltet wurde, so wird sie im „Hauptstrom“ der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft zu einem in allen seinen Formen gegebenen Material, das der Mensch als deterministischen Gesetzen unterworfen versteht und welches er gemäß seiner schöpferischen Wünsche und Kräfte frei zu gebrauchen und zu verändern vermag. Ein ernsthafter Gedanke an die Nichtidentität und Eigendynamik der Naturprozessualität kann im Zusammenhang dieses Naturverständnisses nur als störend empfunden werden, so dass er gerade in der Chemie, die erst sehr spät den Status einer neuzeitlichen Naturwissenschaft erlangte und von ihren vorwissenschaftlichen Wurzeln her stark auf das technische Herstellen und Verändern von Stoffen bezogen ist, bisher nicht wirklich gedacht wurde.

#### d. Das deterministische Weltbild

In der christlich-mittelalterlichen Philosophie und Theologie wird das teleologische Weltbild der Antike zwar in wesentlicher Weise verändert, indem der Mensch zur irdischen Seinsspitze aufsteigt und alles Seiende auf den überirdischen und weltentrückten Gott als *finis ultimus* ausgerichtet wird, doch die Grundidee einer zweckhaften Ordnung der Welt bleibt erhalten. Die Universalisierung und systematische Entfaltung dieser Teleologie bei Thomas von Aquin bildet jedoch den Anfang einer Entteleologisierung der Natur, die sich im Horizont der Mechanisierung des Weltbildes verfestigt und verschärft. Das *Novum Organum* des Francis Bacon liefert auch in dieser Hinsicht wichtige programmatische Vorgaben, indem in ihm die teleologische Argumentation als völlig ungeeignet und sogar als schädlich für die wissenschaftliche Erforschung der Natur bezeichnet wird.<sup>343</sup> Gehört in der antiken und mittelalterlichen Ontologie der Mensch immer noch in den großen Zusammenhang der teleologisch verfassten Welt hinein, so tritt er ihr in der Neuzeit als erkennendes und von der Natur wesentlich verschiedenes Subjekt gegenüber, um sie seinen Zwecken zu unterwerfen. Das Streben nach einem sicheren und stabilen Wissen über die Natur muss alle Erklärungen auf der Basis einer zweckhaften Orientierung der Natur eliminieren, da ihnen als unprüfbar Interpretationen keine Gewissheit zukommen kann. Die mechanistisch-deterministische Deutung des Naturgeschehens ist zwar letztlich auch nur eine Interpretation, doch die in ihr angelegten Möglichkeiten der Vorhersage und Rekonstruktion liefern eine neue Qualität von sicherem und anwendbarem Wissen, die eine wichtige Grundlage für das neuzeitliche Projekt der Naturbeherrschung auf theoretischer wie praktischer Ebene bildet. In dieser Entwicklung trifft sich also die Bestärkung des Herrschaftsanspruchs des Subjekts in der Philosophie mit den Erfolgen der Naturwissenschaft, das Naturgeschehen auf deterministische Gesetze zurückzuführen. Die überragende Bedeutung der Newtonschen Physik für die „Mechanisierung des Weltbil-

---

<sup>343</sup> NO II 2.

des<sup>344</sup> gründet zumindest neben ihrer mathematischen Struktur<sup>345</sup> in dem deterministischen Charakter ihrer Gesetze.<sup>346</sup> Die klassische Mechanik ist durch die Vorstellung bestimmt, dass ein vollständiges Wissen über die für ein beliebiges System relevanten Parameter zu einem bestimmten Zeitpunkt eine Vorhersage über deren Entwicklung zu allen früheren oder späteren Zeitpunkten<sup>347</sup> anhand der mechanischen Gesetze ermöglicht. Die Schwierigkeit, alle Größen eines Systems vollständig und mathematisch genau zu kennen, wird dabei nicht als Ausdruck der Verfasstheit der Realität, sondern vor dem Hintergrund der Begrenztheit der menschlichen Erkenntniskräfte verstanden. Die Welt wird als große Maschine verstanden, die in allen Einzelheiten kausalmechanisch determiniert ist, was die Fortschritte in der Mechanik in der Zukunft immer umfassender erschließen werden. Pierre Simon de Laplace (1749-1827)<sup>348</sup> fasst diese Sichtweise in dem berühmten Bild vom allwissenden Dämon, dem alle Vorgänge in der Vergangenheit wie in der Zukunft uneingeschränkt zugänglich sind.<sup>349</sup> Zu einer wichtigen philosophischen Fassung gelangt der Determinismus der klassischen Mechanik im Denken der französischen Materialisten.<sup>350</sup> Gemäß der dynamischen Materietheorie, die – wie ausgeführt – wesentlich durch Leibniz angeregt und gestärkt wurde, fassen sie die Determination der Natur noch in einem ontologischen Sinne, der das gesetzlich bestimmte Verhalten der Naturdinge als diesen „*immanente Eigenheit*“ deutet.<sup>351</sup> Es steht aber fest, dass diese Immanenz nichts mehr mit dem antiken Gedanken der Eigendynamik und „Selbstbewegtheit“ der Gegenstände der Natur zu tun hat, da sie als eingebunden in den Gesamtzusammenhang der neuzeitlichen Ontologie verstanden werden muss, innerhalb derer der Mensch nicht mehr auf die Natur blickt, um sie zu erkennen und sein Verhältnis zu ihr zu verstehen, sondern die Natur nach dem Vorentwurf des Subjekts erkannt und manipuliert wird.<sup>352</sup> Paul Henri Thiry d’Holbach reduziert die Welt auf letzte materielle Bausteine und deren Bewegungen, die sie in unterschiedliche Beziehungen zueinander bringen und so elementare Wechselwirkungen hervorbringen, auf deren Basis sich letztlich das gesamte Weltgeschehen erklären lässt.<sup>353</sup> Die Gesetze, welche diese Interaktionen bestimmen, wohnen den Materieteilen inne und beherrschen im Sinne einer ewigen unveränderlichen Ordnung ihr Verhalten.<sup>354</sup> Judith Fodor fasst diesen Grundzug des deterministischen Weltbildes wie folgt zusammen:

*„Es gibt einen Faktor, welcher die Manifestationen der Phänomene im ganzen genommen, in vollem Maße determiniert; die Natur ist bestimmt, sie verhält sich in einer determinierten Weise.“*<sup>355</sup>

<sup>344</sup> „Soweit die Kontinuität in der Entwicklung des Denkens es zulässt, von einem Abschluss und einer Wiedereröffnung zu sprechen, kann man sagen, dass mit Isaac Newton eine alte Periode in der Beziehung des denkenden Menschen zur Natur ihr Ende findet und eine neue beginnt.“ (E. J. Dijksterhuis (1956), 519).

<sup>345</sup> B. Kanitscheider betont mit Verweis auf Dijksterhuis, dass „*der mathematische Charakter der mechanischen Gesetze*“ „*das zentrale Element des mechanistischen Weltbildes nach Newton*“ ist (B. Kanitscheider (1993), 163; Hervorh. i. Orig.).

<sup>346</sup> Cf. G. Frey, Lemma „Determinismus/Indeterminismus“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 2, 155.

<sup>347</sup> Als ein wesentlich aprozessuales Motiv der klassischen Mechanik muss das Konzept der reversiblen Zeit verstanden werden, worauf ich später noch näher eingehen werde (cf. M. Sandbothe (1998), 7ff.).

<sup>348</sup> Nach C. Gerthsen / H. Vogel (1995), 963.

<sup>349</sup> Zu einer kritischen Diskussion der Grenzen und Tücken dieses Bildes aus heutigem Stand cf. B. Kanitscheider (1993), 169ff. I. Prigogine versteht es als Hinweis darauf, dass viele Naturprozesse nur statistisch beschrieben werden können (I. Prigogine / I. Stengers (1981), 81ff.).

<sup>350</sup> Cf. J. Fodor (1980), 46ff.

<sup>351</sup> *ibid.*, 46.

<sup>352</sup> Cf. M. Heidegger, Die Zeit des Weltbildes, in Holzwege, 90ff.

<sup>353</sup> *Système de la Nature*, 14 und 45, zit. b. J. Fodor (1980), 47f.

<sup>354</sup> *Système de la Nature*, 222, zit. b. J. Fodor (1980), 48.

<sup>355</sup> J. Fodor (1980), 49, Hervorh. i. Orig.

Jede Art von teleologischer Deutung des Naturgeschehens, die seine naturgesetzliche Bestimmtheit im Blick auf ein immanentes oder transzendentes Intelligibles übersteigt, muss von diesem Standpunkt her ausgeschlossen werden. Dadurch erlangt der mechanische Determinismus, der die Naturgesetzlichkeit als objektive Ordnung versteht, in gewisser Weise den Status einer materialistischen Teleologie. Indem die Naturgesetze, mit denen das Verhalten der Dinge erklärt wird, gleichsam in eine eigenständige Sphäre der Allgemeinheit und Notwendigkeit aufsteigen, sind sie nicht mehr länger in den Dingen inhärierte *leges insitae*, sondern die Determinante, welche sich lediglich in den Dingen manifestiert, um sie zu determinieren.<sup>356</sup> Dadurch wird die Materie und mit ihr die gesamte Natur, trotz des Dynamismus der mechanischen Kräfte, in den Stand des passiven Materials zurückgeführt, welches im Zusammenhang mit der Vorherrschaft des Subjektivitätsprinzips in der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft zunehmend vor allem durch Gesetze determiniert wird, die nicht mehr im Sinne einer ontologischen, sondern einer epistemologischen Objektivität verstanden werden.<sup>357</sup> Auch diese Feststellung stützt m. E. die Einschätzung, dass sich der neuzeitliche Mensch als Schöpfer und Gestalter der Welt an die Stelle Gottes setzt und folglich die eigenständige prozessuale Dimension der Natur nur verleugnen und unterdrücken kann.

Die philosophische Kritik am Determinismus richtet sich aber weniger gegen diese Unterdrückung der Eigendynamik der Natur, sondern vor allem gegen die kausalmechanische Determination des menschlichen Verhaltens.<sup>358</sup> Gerade Descartes, dessen gesamte Philosophie auf dem scharfen Gegensatz zwischen der Selbstgewissheit und Aktivität des erkennenden Subjekts und der Passivität der materiellen Dinge basiert, deren Wesen allein in ihrer räumlichen Ausdehnung besteht, betont die Freiheit des menschlichen Willens.<sup>359</sup> Der monistische Grundzug im Denken von Leibniz bedingt dagegen eine Vermittlung zwischen Determination und Freiheit anhand einer Unterscheidung zwischen einer absoluten Notwendigkeit durch Vernunftwahrheiten und einer lediglich hypothetischen Notwendigkeit durch Tatsachenwahrheiten.<sup>360</sup> Kant, der in seiner *Kritik der reinen Vernunft* die Determiniertheit der Natur im Horizont seiner Transzendentalphilosophie begründet, weist deren Ausweitung auf Anthropologie, Ethik und Staatstheorie, wie sie von den französischen Materialisten betrieben wurde, zurück, indem er der Kausalität nach Naturgesetzen eine eigenständige Kausalität durch Freiheit gegenüberstellt.<sup>361</sup> Dabei macht er klar, dass die Freiheit des Menschen im Gegensatz zur Determination der Natur nicht als „Indeterminismus“, sondern eben als Determination durch das moralische Gesetz verstanden muss. Beim frühen Fichte begegnet man einer interessanten Zusammenführung von Kant und Leibniz, in der die freien Handlungen zwar als von Ewigkeit her determiniert angenommen werden, durch die Zeit als Anschauungsform, die im Endlichen befangen bleibt und nichts Ewiges sein kann, wird Freiheit im menschlichen Handeln möglich. Wie der späte Kant, der sich in seiner *Kritik der Urteilskraft* auch von einer reinen deterministischen Naturdeutung distanziert, zieht auch Fichte in seinem späteren Denken den bloß mechanischen Determinismus in Zweifel, wobei er allerdings Zuflucht zu einer Restitution einer theologischen Prädestinations-Lehre nimmt. In den objektivistischen Systemen Schellings und Hegels kann eine Reduktion der Freiheit des Geistes auf das

<sup>356</sup> Cf. J. Fodor (1980), 50.

<sup>357</sup> J. Fodor spricht von ontologischen und gnoseologischen Formulierungen des Determinismus (cf. op. cit., 73ff.).

<sup>358</sup> Bei der folgenden Übersicht beziehe ich mich auf R. Kuhlen et al., Lemma „Determinismus/Indeterminismus“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 2, 150ff.

<sup>359</sup> Med. IV 8.

<sup>360</sup> Zur Unterscheidung cf. Mon. 33.

<sup>361</sup> KdrV, B 472ff., B 560ff.

Wirken mechanischer Naturgesetze keinen Platz haben, weshalb sie beide eine dezidiert kritische Position gegenüber dem deterministischen Weltbild einnehmen. Im Anschluss an Hegel stimmen auch Marx und Engels in diese Kritik ein, wobei sie vor allem den starren Determinismus unwandelbarer Naturgesetze als kritikwürdig ansehen, da er als Säkularisierung theologischer Sichtweisen verstanden werden kann,<sup>362</sup> die den Aspekt der Zufälligkeit in der Natur wie im menschlichen Verhalten leugnen und so beiden Bereichen eigentlich nicht gerecht werden können. Sie bestimmen Freiheit daher wesentlich antiidealistisch, indem sie diese mit der Erkenntnis der die Natur bestimmenden Gesetze und der Möglichkeit ihres planmäßigen Gebrauchs verknüpfen.<sup>363</sup> Bei Arthur Schopenhauer stößt der Determinismus aus anderen Gründen auf rigorose Ablehnung: Er sieht in einem allgemeinen freien Willen das Wesen aller Erscheinungen, der die deterministische Ordnung des Naturgeschehens und des menschlichen Handelns transzendiert.<sup>364</sup> Schopenhauers Deutung der Realität auf der Grundlage der Kantischen Unterscheidung von Erscheinung und Ding an sich führt ihn zwar zu einer Betonung der Notwendigkeit des Wirkens universeller Gesetze auf der Ebene der Erscheinungen, lässt ihn diese aber dahingehend übersteigen, jedes Wesen in der Welt als an sich seienden Willen auszuweisen.<sup>365</sup> Diese Auffassung erlaubt es seiner Ansicht nach, die Strenge der Determiniertheit des Verlaufs der Welt in ein Gleichgewicht zur dadurch realisierten Freiheit zu bringen. Im Gegensatz zur klassischen Verortung der Freiheit im Handeln und der Notwendigkeit im Sein deutet Schopenhauer alles Wirken deterministisch, bestimmt das Wesen alles Seienden aber durch dessen Freiheit. Eine wichtige Folgerung daraus ist für ihn eine durchgängig teleologische Interpretation der Natur.<sup>366</sup> Nietzsche kritisiert sowohl den Determinismus naturwissenschaftlicher Provenienz als auch die klassische Teleologie. Den metaphysischen Gedanken einer zweckhaften Ordnung der Welt weist er ebenso zurück<sup>367</sup> wie die antiteleologische Haltung der naturwissenschaftlichen Weltdeutung.<sup>368</sup> Durch seine Gedanken des „Willens zur Macht“, des „Übermenschen“ und der „ewigen Wiederkehr des Gleichen“ liefert er drei wesentliche Aspekte einer gänzlich anders gearteten Weltdeutung, welche das deterministische und das metaphysisch-teleologische Weltbild überwindet und als „*ateleologische Teleologie*“ bezeichnet werden kann.<sup>369</sup>

Dieser kurze Blick auf unterschiedliche Antworten der neuzeitlichen Philosophie zum Problem des Verhältnisses zwischen Determinismus, Freiheit und Teleologie erschließt uns eine bis heute kontrovers geführte Diskussion,<sup>370</sup> die allerdings im Kontext der neuzeitlich-modernen Isolation des Menschen vom großen Naturzusammenhang vorrangig auf die Verteidigung bzw. Widerlegung der menschlichen Willensfreiheit fokussiert ist. Wichtige Resultate moderner naturwissenschaftlicher Theorien werden dabei in höchst unterschiedlicher Weise zur Begründung der verschiedenen Positionen herangezogen: So wird etwa das indeterministische Element in der Quantenmechanik für eine Apolo-

<sup>362</sup> F. Engels, Dialektik der Natur, in K. Marx / F. Engels, Werke, Bd. 20, 488.

<sup>363</sup> F. Engels, Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft („Anti-Dühring“), in K. Marx / F. Engels, Werke, Bd. 20, 106.

<sup>364</sup> WWV I 4, § 55.

<sup>365</sup> WWV II 2, 374ff.

<sup>366</sup> Cf. WWV II 2, 383ff.; Ueber den Willen in der Natur, in Werke, Bd. 3, 169-321. Im Horizont seiner pessimistischen Weltdeutung und seinem Streben nach einer Verneinung des Willens ist die Teleologie allerdings in ihrem Bezug zur Selbsterhaltung deutlich negativ konnotiert (cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 191ff.).

<sup>367</sup> Cf. z. B. FW III 109.

<sup>368</sup> Cf. z. B. JGB 14.

<sup>369</sup> R. Spaemann / R. Löw (1985), 199ff.

<sup>370</sup> Cf. V. Höhle, Rationalismus, Determinismus und Freiheit, in V. Höhle (1999), 15-45. Der Autor liefert im Rückgriff auf Leibniz eine höchst interessante Vermittlung zwischen Determinismus und Freiheit.

gie der Freiheit verwendet,<sup>371</sup> was allerdings den notwendigen Zusammenhang zwischen einer kausal strukturierten Welt und der Möglichkeit freien und verantwortlichen Handelns übersieht, auf den bereits David Hume hingewiesen hat.<sup>372</sup> Eine klare Absage an die Willensfreiheit leiten Neurophysiologen aus ihren Einsichten in die Funktionsweise des Gehirns ab.<sup>373</sup> Während eine solche Auffassung mit unterschiedlichen Argumenten z. T. vehement kritisiert wird,<sup>374</sup> kann die deterministische Interpretation der Natur nach wie vor als etabliert und allgemein unstrittig gelten, auch wenn der Determinismus der klassischen Mechanik durch Determinismen auf der Basis statistischer Gesetze in der Thermodynamik und Quantenphysik und anhand nichtlinearer Gesetzmäßigkeiten erweitert und relativiert wurde. Wie Bernulf Kanitscheider eindringlich klar macht, ist die Geschichte der Physik in viel stärkerem Maße durch die Kontinuität einer konsequenten Mathematisierung der Naturbeschreibung als durch die Abfolge begrifflich wesentlich voneinander verschiedener Theorien bestimmt.<sup>375</sup> Selbst der scheinbar rein irreguläre Gegenstand chaotischer Systeme wird in der nichtlinearen Thermodynamik gleichsam mathematisch „gezähmt“, was sich in der paradoxen Begriffsbildung vom „deterministischen Chaos“ niederschlägt.<sup>376</sup> Dadurch wird zumindest implizit eine Auffassung vom Wesen der neuzeitlichen Naturwissenschaft gestärkt, die dieses – wie etwa Heidegger<sup>377</sup> – in einer Zusammenführung von mathematischem Entwurf und experimenteller Methode erkennt, wobei die scheinbar grundsätzlichen Unterschiede zwischen klassischer und moderner Physik verschwinden.<sup>378</sup> Daraus lässt sich der Schluss ziehen, dass jene problematischen Aspekte, die sich besonders deutlich im Naturverständnis des klassischen Determinismus zeigen, auch im Rahmen der neueren Theorien, aus deren Interpretation teilweise ein anderes Naturverhältnis abgeleitet werden kann, nicht grundsätzlich verloren gehen; dies gilt m. E. insbesondere für das Motiv einer aprozessualen Welt- und Naturdeutung.

Trotz der vielfältigen affirmativen wie kritischen Auseinandersetzung der Philosophie mit dem deterministischen Weltbild, tritt hier – ähnlich wie bei den Überlegungen zum Materiebegriff – eine Kompetenzverlagerung zu den Naturwissenschaften hin zu Tage. Diese konstitutive Funktion der Naturwissenschaften für die neuzeitliche Ontologie bedingt, dass bis heute jeder Versuch einer philosophischen Rehabilitierung einer teleologischen Naturdeutung als irrational und nutzlos diskreditiert oder mit Missachtung gestraft wird. Viele der großen Denker des 17. und 18. Jahrhunderts zählen zu den Protagonisten des deterministischen Weltbildes und damit auch zu dem mit ihm assoziierten Naturverständnis, doch gerade als Philosophen konnten sie sich mit deren Einseitigkeiten nicht immer anfreunden. Beides soll im Folgenden etwas ausführlicher an den Positionen von Leibniz und Kant gezeigt werden.

<sup>371</sup> Cf. *ibid.*, 15ff.; B. Kanitscheider (1993), 99 und 160. M. Bunge macht klar, dass die Quantenmechanik keinesfalls indeterministisch, sondern im Sinne eines probabilistischen Determinismus zu erklären ist (M. Bunge, *Die Wiederkehr der Kausalität*, in B. Kanitscheider (Hrsg.) (1984), 145ff.).

<sup>372</sup> Cf. *Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand*, 96ff.

<sup>373</sup> Cf. z. B. W. Singer (2001).

<sup>374</sup> Cf. z. B. V. Hösle, *Über die Unmöglichkeit einer naturalistischen Begründung der Ethik*, in V. Hösle (1999), 104-124, insbes. 116ff. Eine implizite Zustimmung liefert P. Simons, *Naturalismus, Geist und Undurchsichtigkeit*, in G. Keil / H. Schnädelbach (Hrsg.) (2000), 205-225.

<sup>375</sup> B. Kanitscheider (1993), 163ff.

<sup>376</sup> Cf. B. Kanitscheider, *Die Idee der Selbstorganisation als Brücke zwischen den Kulturen*, in B.-O. Küppers (Hrsg.) (2000), 136ff.

<sup>377</sup> *Die Zeit des Weltbildes*, in Holzwege, 76ff.

<sup>378</sup> „*Die Atomphysik ist zwar experimentell-rechnerisch anders geartet als die klassische Physik. Aus dem Wesen gedacht bleibt sie jedoch die selbe Physik.*“ (M. Heidegger, *Bremer und Freiburger Vorträge*, 43).

Die universelle Genialität von Gottfried Wilhelm Leibniz bedingt, dass er in der Zeit der großen Fortschritte in der Mathematik, den Naturwissenschaften und den Techniken zu einem Promotor des mechanistischen Denkens wird.<sup>379</sup> Er gilt als Erfinder der Rechenmaschine, konstruiert eine Pumpe zur Bewässerung der Bergwerke im Harz, verbessert optische Geräte und macht sogar Vorschläge zum Bau eines Unterwasserfahrzeugs; etwa zeitgleich mit Newton entwickelt er die Infinitesimalrechnung. Die Bekanntschaft mit den Untersuchungen von Antoni van Leeuwenhoek (1632-1723) zum mikroskopischen Leben in Wassertropfen nimmt er jedoch als Beleg für seine Monadologie als Vermittlung zwischen Determinismus und Teleologie. Auch wenn diese aus heutiger Sicht als nicht in jeder Hinsicht konsistent und gelungen einzuordnen ist, steht fest, dass uns das Leibnizsche System vor allem mit der genialen Gabe seines Schöpfers konfrontiert, heterogene Elemente der Weltbetrachtung zu einer Synthese zu führen, von der wir uns auch heute noch inspirieren lassen können. Die metaphysische Betrachtung der Welt führt Leibniz zu den Monaden, von denen her als einer „Innenseite“ sich ihre teleologische Ordnung verstehen lässt, während ihre kausalmechanische Interpretation auf der Basis deterministischer Gesetze eine angemessene Deutung ihrer äußerlichen Erscheinung ist.<sup>380</sup> Deuten wir etwa die örtliche Bewegung der physischen Körper im Sinne einer externen Einwirkung nach den Gesetzen von Druck und Stoß, so müssen wir sie im Blick auf die Monaden als die „intelligiblen Atome“ der Dinge<sup>381</sup> als deren interne Entwicklung verstehen,<sup>382</sup> da sie nach der bekannten Formulierung von Leibniz keine Fenster haben.<sup>383</sup> Die Zusammenführung von physikalischer und metaphysischer Weltdeutung in seiner Monadologie ordnet zwar – ähnlich wie die Ideen- und Prinzipienlehre Platons – die naturgesetzlich bestimmte Welt der monadischen Sphäre unter, bewahrt sie aber davor als totes Material verstanden zu werden.<sup>384</sup> Alle Erklärungsmuster und Strukturen, die man ihr zuspricht, werden als gültige Aussagen beibehalten, sie werden nur zusätzlich und diese ergänzend auf der metaphysischen Ebene als Erscheinungsweisen des Geistigen gedeutet. Leibniz kritisiert zwar *en detail* das Cartesische Naturverständnis, doch er betont in seiner Zustimmung zum mechanistischen Weltbild die Bedeutung einer Reduktion der Natur auf materielle und räumlich-zeitliche Größen und Zusammenhänge.<sup>385</sup> Damit einher geht für ihn in viel stärkerem Maße als für Descartes selbst die Forderung nach einer quantifizierenden Erfassung und kausalmechanischen Erklärung des Naturgeschehens mit den Mitteln der Mathematik. Bei seiner Verteidigung einer teleologischen Naturdeutung, die er der mechanistisch-deterministischen als notwendige Ergänzung hinzufügt, orientiert er sich an dem antiken Holismus, der nicht das Ganze aus den von ihm isolierten Teilen, sondern die Teile im Funktions- und Zweckzusammenhang zum Ganzen versteht. Das Zusammenspiel der Teile in einem Ganzen als System soll durch eine möglichst einfache, übersichtliche und beständige Ordnung bestimmt sein, wodurch sich für Leibniz ein wechselseitiger Bezug von mechanischen und teleologischen Prinzipien ergibt. Ein wichtiges Beispiel hierfür stellt die Interpretation von Extremalprinzipien in der Physik dar.<sup>386</sup> So zeigte Pierre de Fermat (1601 oder 1608-1665), dass ein Lichtstrahl stets den einfachsten Weg „wählt“, was bedeutet, dass er in einem homogenen Medium den kürzesten Weg

<sup>379</sup> Cf. K. Gloy (1996), 38.

<sup>380</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 117ff.

<sup>381</sup> Cf. Mon. 3.

<sup>382</sup> Cf. Mon. 11.

<sup>383</sup> „*Les Monades n'ont point de fenêtres, par lesquelles quelque chose y puisse entrer ou sortir.*“ (Mon. 7).

<sup>384</sup> Cf. K. Gloy (1996), 64f.

<sup>385</sup> Cf. H. Busche (1997), 231ff.

<sup>386</sup> Ich beziehe mich im Folgenden vor allem auf K. Gloy (1996), 65ff.

und bei Brechung den mit dem geringsten Widerstand „nimmt“. <sup>387</sup> Die Formulierung dieses Prinzips ist eigentlich nicht mehr Ausdruck einer kausalmechanischen Erklärung, sie bezieht sich auf die Auslegung eines Naturphänomens auf der Basis eines Strebens nach Minimalisierung, was sich im Sinne von Leibniz als teleologisch interpretieren lässt. <sup>388</sup> Die Tatsache, dass sich die Natur nicht nur in diesem, sondern in einer ganzen Reihe grundsätzlicher Fälle gemäß mathematischer Extremalprinzipien verhält, ist für ihn ein Beleg dafür, dass die Welt von Gott im bestmöglichen Sinne hervorgebracht und eingerichtet wurde, so dass sich in ihr das größtmögliche Maß an Fülle und Variation mit dem größtmöglichen Maß an Ordnung verbinden können. <sup>389</sup> Es ist ein Ausdruck der höchsten Weisheit des Welterschöpfers, dass den abstrakt-metaphysischen Gründen der Welt die geeignetsten Gesetze der Bewegung als konkret-physische Erscheinung entsprechen. Leibniz zählt hierzu insbesondere jene allgemeinen physikalischen Aussagen, die heute als Erhaltungssätze und Sätze über einen angestrebten Gleichgewichts- oder Symmetriezustand gefasst werden. <sup>390</sup> Alle diese Aussagen und Feststellungen lassen sich seiner Auffassung nach nicht zureichend erklären und beweisen, wenn man nur auf die Wirkursachen rekurriert, die dem Prinzip der Notwendigkeit folgen, es bedarf hierzu vielmehr eines Blicks auf die Zweckursachen, welche sich aus dem Prinzip der Angemessenheit (*principe de la convenance*) an die Weisheit der göttlichen Wahl ergeben. Während die Einseitigkeit einer rein mechanistischen Deutung der Natur diese auch aller ästhetischen Dimensionen als eines inneren Sinnes entleert, gelangt Leibniz im Horizont seiner teleologischen Betrachtung der Extremalprinzipien auch zu einer Aufwertung dieses Aspektes, der in der Antike eine Einheit mit gesetzmäßiger Ordnung und der Idee des Guten bildet. <sup>391</sup>

Wie bereits bei den Überlegungen zu seinem Materiekonzept gezeigt wurde, bedingt der universalistische Zusammenhang zwischen physikalischer und monadologischer Naturdeutung eine Einebnung der scharfen Dichotomie zwischen unbelebter und belebter Natur. Dies bedeutet für ihn, dass beide scheinbar streng getrennten Bereiche sowohl kausalmechanisch-deterministisch als auch monaden-dynamisch-teleologisch erklärt werden müssen. Alle Vorgänge in der Natur von der Abwärtsbewegung einer Kugel auf einem Hang bis zu Stoffwechselprozessen im lebendigen Organismus sind durch mechanische Bestimmungsstücke wie Größe, Gestalt und Bewegung beschreibbar und lassen sich daher legitim als Maschinen unterschiedlicher Komplexität deuten. Den nach Erkenntnis und Wissen über das Naturgeschehen und seine inneren kausalen Zusammenhänge Strebenden kann es nicht befriedigen, wenn sein Fragen bei einer Wesensaussage, einem Verhältnis von sympathetischen

<sup>387</sup> In einem aktuellen Lehrbuch der Physik wird das Prinzip wellenoptisch formuliert: „Eine Welle läuft zwischen zwei Punkten immer so, dass sie dazu möglichst wenig Zeit braucht.“ (C. Gerthsen / H. Vogel (1995), 174).

<sup>388</sup> Principes 11.

<sup>389</sup> Principes 10. Eine literarisch wie gedanklich höchst reizvolle Verspottung einer rein moralischen Interpretation von Leibniz' Idee der besten aller möglichen Welten findet sich bekanntermaßen in Voltaires Text „Candide oder Es ist doch die beste Welt!“ (In François-Marie Voltaire, Romane und Erzählungen, 89-208). Bei Leibniz selbst wird klar, dass er diese Idee in einem übergreifenden Sinne versteht, in dem epistemologisch-logische, metaphysisch-ontologische, naturphilosophisch-physikalische und ethisch-moralische Implikationen in einer Einheit gesehen werden: Die räumlich-zeitlich-materielle Ordnung der Welt soll in der besten Weise genutzt werden, so dass die größte Wirkung in der einfachsten Weise zustande gebracht werden kann. Alle Geschöpfe sollen die ihnen entsprechende größte Kraft besitzen, das größte Wissen erwerben und das größte Maß an Glück erlangen können. J. Ritter versteht den Gedanken in der Weise, dass die beste aller möglichen Welten die für uns Menschen verständlichste ist; N. Rescher deutet ihn im Sinne des Maximums an möglichen positiven Folgen (nach K. Gloy (1996), 230 (Anm. 66)). Gloy selbst fasst ihn vor allem als Ausdruck umfassender Widerspruchsfreiheit und logischer Kohärenz auf (op. cit., 66).

<sup>390</sup> Principes 11. Leibniz nennt dort „Erhaltungssätze“ für die Wirkkraft, die Gegenkraft und die Richtungskraft und „Gleichgewichtssätze“ für das Verhältnis zwischen Aktion und Reaktion sowie zwischen Ursache und Wirkung.

<sup>391</sup> Cf. z. B. Platon, Philebos, 65a. Platon empfiehlt dort einen Zugang zur Idee des Guten anhand der Trias von Schönheit, Symmetrie und Wahrheit. Leibniz begründet die prästabilierte Harmonie der Welt – wie erwähnt – ganz ähnlich auf der Basis einer Zusammenstimmung von mathematisch-physikalischen, logischen und ethisch-moralischen Prinzipien. In späteren Texten berücksichtigt er auch explizit die ästhetische Dimension der Natur.

Prinzipien oder einem intelligiblen Akteur in den Dingen im Sinne einer Weltseele stehen bleibt, er muss darauf dringen, zu einer Funktionsbeziehung zu gelangen, die er in ihrer Notwendigkeit einsehen kann. In dieser Hinsicht zeigt sich deutlich die Differenz des Leibnizschen Denkens von der philosophischen Weltdeutung der Antike, in der es zwar ganz wesentlich um ein Angeben von rational legitimierbaren Gründen geht, deren Notwendigkeit aber i. d. R. nicht kausalmechanisch, sondern teleologisch begründet wird.<sup>392</sup> Die Konsequenz neuzeitlicher Paradigmata, die sich ausgehend von Descartes besonders deutlich in den monistischen Ansätzen der französischen Materialisten und der englischen Empiristen zeigt, findet bei ihm allerdings dort ihre Grenze, wo es um ein Verständnis von Wahrnehmungs- und Erkenntnisvorgängen geht, die er in seiner Monadologie eben nicht auf den Menschen beschränkt, sondern als zwar graduell verschieden aber prinzipiell allgemein allem Seienden möglich bestimmt.<sup>393</sup> Wenn wir uns eine Maschine vorstellen, deren Komplexität Fähigkeiten des Denkens, Empfindens und Wahrnehmens zu generieren vermag und die so groß ist, dass wir sie betreten und ihr Inneres betrachten können, so werden wir nach der Ansicht von Leibniz nichts weiter als viele verschiedene Teile finden, die miteinander auf mechanische Weise interagieren, was uns in keiner Weise einem Verständnis der Perzeptibilität näher bringt.<sup>394</sup> Dies kann nur im Blick auf die einfache Substanz gelingen, die er in den eigendynamischen intelligiblen Monaden verortet und nicht in gesetzmäßig determinierten materiellen Teilen, aus denen eine Maschine im allgemeinen Sinne zusammengesetzt wird. Die universalistische Beziehung der mechanistisch als Maschine gedeuteten Natur zu einer organistischen Naturdeutung bedingt, dass die gesamte Natur bis hinunter zu kleinen materiellen Einheiten als Organisationszusammenhang immer kleinerer Subsysteme verstanden wird. Wie bei einem Lebewesen besitzt also auch jeder einfache Materieteil eine organismische Struktur, innerhalb derer *ad infinitum* immer noch einfachere Teile vorliegen, welche selbst den Charakter eines Organismus haben. Einen Beleg hierfür sah Leibniz – wie erwähnt – darin, dass sich in einem einzelnen Wassertropfen eine Vielzahl unterschiedlichster Mikroorganismen wieder finden lässt. Die Einheit, welche für ihn ganz allgemein und bei jedem Seienden zwischen Materiell-Äußerlichem und Organismisch-Innerlichem besteht, versucht er anhand eines Automatenmodells zu erläutern: Die Natur ist eine Maschine, die von Gott erschaffen wurde, sich aber von allen vom Menschen ersonnenen und konstruierten Maschinen ganz wesentlich dadurch unterscheidet, dass ihre Teile nicht letzte materielle Elemente oder einfache körperliche Dinge wie Zahnräder, Schrauben oder Federn, sondern bis ins Unendliche selbst Maschinen sind.<sup>395</sup> Sie ist daher auf allen Ebenen ihrer Ordnung erfüllt durch einfache Substanzen, deren jeweilige Tätigkeit den Hintergrund des Zusammenspiels der verschiedenen Maschinen bildet.<sup>396</sup> Diese Substanzen oder Monaden bestimmen die Individualität der unterschiedlichen zusammengesetzten Einheiten, die von einer Masse umgeben sind, welche wiederum monadisch strukturiert ist und so den Eigenkörper (*le corps propre*) der zentralen Monade konstituiert:

---

<sup>392</sup> Es sei an dieser Stelle nochmals daran erinnert, dass „Notwendigkeit“ (ἀνάγκη) im Naturgeschehen gerade für Platon in einem wesenhaften Bezug zur Vernunftursache steht, aber durch die Assoziation mit Regellosigkeit und Unordnung als defizitär bestimmt werden muss. Auch für Aristoteles steht fest, dass der wirkursächliche Naturzusammenhang durch zielursächliche Zusammenhänge überformt wird.

<sup>393</sup> Mon. 14.

<sup>394</sup> Mon. 17.

<sup>395</sup> Mon. 64.

<sup>396</sup> Principes 3.

*„Dieser Körper ist organisch, wenn er eine Art Automat oder natürlicher Maschine bildet, die nicht nur im Ganzen, sondern auch in den kleinsten Teilen (...) Maschine ist.“<sup>397</sup>*

Die übergreifende und universale Erfülltheit der Natur bedingt, dass jeder Körper abhängig von der jeweiligen Entfernung auf jeden anderen einwirkt und von deren Wirkungen betroffen wird, so dass jede einzelne Monade zu einem lebendigen Spiegel und Abbild des gesamten Universums wird. Dabei erwachsen die Perzeptionen der Eigenaktivität der Monaden, welche den Gesetzen des Strebens und finalistischen Ursachen folgt, während die Veränderungen der Körper gemäß der mechanischen Wirkursächlichkeit ablaufen. Der organische Zusammenhang der Monaden mit ihrem Körper bildet das Fundament für die allgemeine Harmonie zwischen den beiden Bereichen, welche als prästabilisierte deren Wechselspiel sichert. Die Begrenztheit der menschlichen Erkenntniskräfte gegenüber der Vollkommenheit Gottes macht eine vollständige Einsicht in diese Ordnung jedoch unmöglich. Während Gott über alles Wissen simultan und aktuell verfügt, kann sich der Mensch immer nur sukzessiv und unvollkommen einer umfassenden Welterkenntnis annähern, was sich mit der Annäherung an kleinste Bewegungsabschnitte im mathematischen Formalismus der Integration eines Differentials vergleichen lässt. Zu der für sein universalistisches System nötigen Einheit zwischen menschlicher und göttlicher Erkenntnis gelangt Leibniz, indem er die göttliche Erkenntnis als „*Limes eines unendlichen Approximationsprozesses*“ versteht.<sup>398</sup> Die Perzeptionen der einzelnen Monaden können als unterschiedlich exakte Integrale der in viele verschiedene Differentiale zerlegten Welt aufgefasst werden, die im Sinne eines unendlichen Regresses wiederum als Integrale formuliert werden können. Damit wird jede Monade in ein umfassendes und unendliches Relationssystem eingeordnet.<sup>399</sup> Die Infinitesimalrechnung als mathematische Methode zur Beschreibung und Quantifizierung von Bewegungsvorgängen wird auf diese Weise auf eine übergeordnete monistische Struktur bezogen, in der sich unendlich unselbstständige Zeichen in Form der unterschiedlichen Perzeptionen zum unendlich selbstständigen Zeichen in Form der absoluten Perzeption Gottes verhalten. Aus dem unterschiedlichen Grad der Selbstständigkeit der Monaden resultiert zwar eine hierarchische Gliederung des Leibnizschen Systems mit Gott als vollkommener Monade an der Spitze, indem allerdings jede einzelne Monade als Ganzheit das Ganze des Systems repräsentiert, wird keine von ihnen in besonderer Weise ausgezeichnet. Die teleologische Ordnung, die das mechanistisch determinierte Naturgeschehen überformt, ist durch den Schöpfungsakt gesetzt, doch sie ist, wenngleich in jeweils verschiedener Ausprägung, in jedem Individuum verwirklicht und präsent, so dass sie eigentlich als immanent begriffen werden kann. Von einer Transzendenz Gottes im starken Sinne der absoluten Verschiedenheit und Getrenntheit von der Welt, wie sie **der** zentrale Topos jeder eigentlich christlichen Philosophie ist, kann bei Leibniz insofern nicht mehr die Rede sein, als er als Schöpfer nur mehr den letzten Grund aller Dinge bildet<sup>400</sup> und an sich nicht mehr völlig unabhängig vom realisierten Monadensystem und seiner Ordnung gedacht werden kann. Bei Ernst Bloch heißt es hierzu:

<sup>397</sup> „*Et ce corps est organique, quand il forme une manière d'Automate ou de Machine de la Nature, qui est machine non seulement dans le tout, mais encore dans les plus petites parties (...).*“ (ibid.)

<sup>398</sup> K. Gloy (1996), 69.

<sup>399</sup> Cf. ibid., 231 (Anm. 72).

<sup>400</sup> Principes 8.

„Es ist den Zeitgenossen des Leibniz bereits verwunderlich erschienen, dass einer solch immanent-tätigen Welt noch ein äußerer Schöpfer hinzugefügt wurde, und dass dieser Schöpfer dasselbe wieder wie die höchste Monade sei.“<sup>401</sup>

Dennoch ist der theologische Akzent für Leibniz unverzichtbar, so dass Gott in seiner Monadologie in höchstem Maße und eigentlichem Sinne das Zentrum und Ziel der metaphysisch-teleologischen Ordnung bildet, welche das scheinbar vollständig determinierte Naturgeschehen übergreifen. Sowohl die traditionell christliche als auch die klassisch metaphysische Legitimation teleologischer Naturdeutung, die Leibniz mit der höchst erfolgreichen naturwissenschaftlichen Art der Naturerklärung zu vermitteln sucht, verlieren in der neuzeitlichen Geistesgeschichte zunehmend ihre Basis. Als wirkmächtig erweist sich seine Auffassung, dass das gesamte Universum als ein integrables System verstanden und folglich prinzipiell vollständig erkannt werden kann.<sup>402</sup> Dabei geht allerdings gerade der für ihn so zentrale Aspekt der Mediation zwischen Physik und Metaphysik verloren, so dass die Beschreibungs- und Erklärungsprinzipien der klassischen Physik als universelles Instrument für alle Naturphänomene und damit auch für das Projekt eines geschlossenen Systems der Natur angesehen werden. Jede grundlegendere Kritik an der Legitimität metaphysischer Annahmen im Blick auf die Natur ist daher notwendig mit einer Absage an eine den Naturdingen innewohnende Zweckgerichtetheit verbunden, was den Siegeszug des deterministischen Weltbildes im Zeichen der Erfolgsgeschichte der Naturwissenschaften ganz wesentlich bestärkt.

Im Denken Kants erreicht dieser kritische Impuls ein Ausmaß, dass es mehr als berechtigt erscheinen lässt, ihn zu den Protagonisten der neuzeitlich-modernen Reduktion von Natur auf naturwissenschaftlich erkannte und so determinierte Natur zu zählen. In seinen *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik, die als Wissenschaft wird auftreten können* bestimmt er die Natur als das gesetzmäßige Sein der körperlich-materiellen Dinge,<sup>403</sup> wie wir auf es durch Abstraktion unserer Erfahrungsdaten im Sinne einer von unseren Anschauungs- und Denkformen konstituierten Ordnung schließen können.<sup>404</sup> Eine Erkenntnis, wie die Dinge an sich sind, ist in seinem transzendentalphilosophischen Ansatz zwar ausgeschlossen, aber die Allgemeingültigkeit dieser Bewusstseins-elemente kann Objektivität und intersubjektive Gültigkeit eines einzelnen Erfahrungsurteils ermöglichen.<sup>405</sup> Die Erfahrung kann nur eine verlässliche Erkenntnisquelle sein und zu einem Wissen über die Natur führen, wenn sie sich jederzeit und für jedermann reproduzieren lässt und nicht auf ein bestimmtes Erkenntnissubjekt oder bestimmte äußerliche Umstände beschränkt ist. Alles bloße Wahrnehmen besitzt nur subjektive Gültigkeit, erst die Unterordnung des Wahrgenommenen unter einen allgemeinen Verstandesbegriff wie den Begriff der Ursache vermag es zu einer Erfahrung zu machen, die objektiv und notwendig allgemeingültig ist. Das in diesem Sinne objektive System der Natur entspricht für Kant im Wesentlichen der kausalmechanisch determinierten Natur, wie sie in der neuzeitlichen Physik beschrieben wird. In der Zeit der Grundlegung seiner Transzendentalphilosophie steht er durchaus der Cartesianischen Automatentheorie des Lebendigen nahe,<sup>406</sup> was ihn sogar in die Nähe des französischen Materialismus bringt, wenn er es für nicht ausgeschlossen hält, den Organismus eines Lebewesens, was letzt-

<sup>401</sup> E. Bloch, MP, 193.

<sup>402</sup> Cf. I. Prigogine / I. Stengers (1981), 80f.

<sup>403</sup> Proleg. A 72ff.

<sup>404</sup> Proleg. A 109ff.

<sup>405</sup> Proleg. A 78ff.

<sup>406</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 124.

lich auch den Menschen einschließt, in anorganische Materieteile zu zerlegen,<sup>407</sup> deren Zusammenspiel dann rein mechanistisch erklärt werden kann. Wie Descartes und Bacon lehnt er jede teleologische Naturbetrachtung im Kontext der Naturwissenschaften ab, deren Erkenntnismethoden den Weg zu einer rationalen Einsicht in das Naturgeschehen weisen.<sup>408</sup> Die philosophische Begriffsarbeit vermag zwar zusätzlich manches fundamentale Naturgesetz in seiner apriorischen Geltung zu erweisen, doch die Naturphilosophie kommt ohne einen Bezug zu den Resultaten der experimentellen Naturforschung und den Beschreibungselementen der mathematischen Formalisierung nicht mehr aus. In diesem Sinne ist für Kant in der Zeit vor der *Kritik der Urteilkraft* „Natur“ nur als kausalmechanisch determinierte Natur erkennbar. In der dritten seiner Kritiken gelangt er jedoch zu einer Restitution teleologischen Denkens, wodurch er sich als Philosoph dezidiert kritisch gegenüber einem rein deterministischen Naturverständnis positioniert. Dieses Ergebnis naturwissenschaftlicher Naturbetrachtung kommt zwar im Rahmen transzendentaler Gesetze als Bedingungen der Möglichkeit von Erfahrung zustande, es bildet aber wegen seiner Dependenz von tatsächlichen Erfahrungen insbesondere ein System nach empirischen Gesetzen.<sup>409</sup> Ein solches System kann uns aber in keiner Weise hinsichtlich seiner Möglichkeit und noch weniger hinsichtlich seiner Notwendigkeit verständlich werden, da es uns gänzlich kontingent erscheint und uns mit einer unendlichen Fülle und unüberschaubaren Verschiedenheit von Naturformen konfrontiert. Die einzelnen Erfahrungen der Natur bilden ein unzusammenhängendes Aggregat, das erst durch die Anwendung allgemeiner Prinzipien zu einem wirklichen wissenschaftlichen System gefügt werden kann. Dennoch bleiben die Gesetze, auf die wir anhand dieses Systems schließen können, zufällig, so dass wir eine zweckmäßige Einrichtung der Natur allenfalls formal annehmen, aber keinesfalls theoretisch erkennen und begründen können. Diese Annahme besitzt in dieser Hinsicht also den Status eines heuristischen Prinzips, nach den allgemeinen Gesetzen der Natur zu suchen und auf diese Weise die Idee einer Einheit der Natur aufrecht zu erhalten:

*„Diese Zusammenstimmung der Natur zu unserem Erkenntnisvermögen wird von der Urteilkraft, zum Behuf ihrer Reflexion über dieselbe, nach ihren empirischen Gesetzen, a priori vorausgesetzt; indem sie der Verstand zugleich objektiv als zufällig anerkennt, und bloß die Urteilkraft sie der Natur als transzendente Zweckmäßigkeit (...) beilegt: weil wir, ohne diese vorauszusetzen, keine Ordnung der Natur nach empirischen Gesetzen, mithin keinen Leitfaden für eine mit diesen nach aller ihrer Mannigfaltigkeit anzustellende Erfahrung und Nachforschung derselben haben würden.“<sup>410</sup>*

Es steht für Kant fest, dass wir nicht völlig frei darüber befinden können, ob wir diese Annahme machen oder nicht, sie liegt seiner Auffassung nach all unserer Naturbetrachtung und Naturforschung zugrunde.<sup>411</sup> Im Rahmen seines subjektivitätszentrierten philosophischen Ansatzes liegt es ihm also völlig fern, eine Naturteleologie im Sinne einer objektiven ontologischen Ordnung zu restituieren, weshalb er keine relative Zweckmäßigkeit in der Schichtung der natürlichen Wesen und Dinge anerkennen kann bzw. diese auf ein bloßes Interpretament ohne jeden Erklärungswert reduzieren muss.<sup>412</sup> Im

<sup>407</sup> KdrV, B 554ff.

<sup>408</sup> Cf. Y.-H. Kim (1998), 125f.

<sup>409</sup> KdU, Erste Fassung der Einleitung, Werkausgabe, Bd. X, 16ff.

<sup>410</sup> KdU, Zweite Fassung der Einleitung, B XXXVff.

<sup>411</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 128.

<sup>412</sup> KdU, B 280ff.

Kontext der Naturphilosophie hält er daher jede anthropozentrische Orientierung der natürlichen Ordnung für „*ein sehr gewagtes und willkürliches Urteil*“.<sup>413</sup> Entgegen einer solchen lediglich relativen Zweckmäßigkeit spricht er den Lebewesen den Charakter einer absoluten weil inneren Zweckmäßigkeit zu. Die Möglichkeit, diese als Naturzwecke zu denken, ergibt sich für ihn gerade durch die Einsicht, dass sich ihr Dasein nicht auf der Basis einer kausalmechanisch determinierten Ursachenkette, sondern nur vernünftig-begrifflich verstehen lässt. Die Formen der einzelnen Wesen begegnen uns als zufällig,<sup>414</sup> weil wir sie nicht auf kausale Notwendigkeiten zurückführen können und in ihnen Ursache und Wirkung zusammenfallen sehen.<sup>415</sup> Dies widerspricht der herkömmlichen Relation zwischen Ursache und Wirkung, bei der Wirkungen an den Dingen andere, außer ihnen befindliche Ursachen voraussetzen. Im Blick auf den Vernunftbegriff des Zweckes muss die Kausalstruktur allerdings nicht in diesem notwendig „abwärts“ gerichteten Sinne verstanden werden, da das Ding sowohl abwärts gerichtet zur Wirkung seiner selbst als auch aufwärts gerichtet zur Ursache seiner selbst werden kann.<sup>416</sup> Diese Koinzidenz von Ursache und Wirkung in den Dingen als Naturzwecken bedingt dreierlei: Zum einen müssen alle Teile der realisierten Ganzheit nur im Blick auf ihre Synthesis zu eben dieser Ganzheit möglich sein. Wenn ein Naturding sein eigener Zweck ist, dann muss es gleichsam a priori alles, was zu ihm gehört und in ihm enthalten ist, bestimmen. Weiterhin muss gelten, dass die Konstitution der Teile zu einem einheitlichen Ganzen dadurch zustande kommt, dass diese in einem wechselseitigen Verhältnis von Ursache und Wirkung zueinander stehen.<sup>417</sup> Dadurch wird es zu einem organisierten Naturprodukt, dessen immanenter Zusammenhang und Zusammenhalt das Ergebnis eines dynamischen Verhältnisses zwischen Zweck und Mittel ist und sich in diesem Sinne wesentlich von allem blinden Naturmechanismus unterscheidet.<sup>418</sup> Auch ein solches teleologisches Prinzip der Beurteilung natürlicher Wesen leiten wir zwar ganz wesentlich aus der konkreten Beobachtung der Natur ab, aber seine allgemeine Anwendbarkeit zeigt uns, dass wir es als apriorisches Prinzip verstehen können. Sein vernunft- und metaphysikkritischer Ansatz verbietet Kant, es als einen konstitutiven Verstandesbegriff zu fassen, die bewusstseinsmäßige Apriorizität und Universalität lässt es ihn jedoch als regulatives Prinzip zur allgemeinen Rahmenvorstellung der Untersuchung der belebten Natur einsetzen:

*„Man kann daher obgenanntes Prinzip eine Maxime der Beurteilung der inneren Zweckmäßigkeit organisierter Wesen nennen.“*<sup>419</sup>

<sup>413</sup> KdU, B 284. Eine Berechtigung gewinnt ein solcher Gedanke – wie bereits ausgeführt – im Rahmen der Auszeichnung des Menschen zum sittlichen Wesen, was ihn zum objektiven Zweck der Natur macht (cf. KdU, B 411ff.).

<sup>414</sup> „Zufälligkeit“ ist hier nicht in dem Sinne zu verstehen, dass sie durch Zufall entstanden sind, sondern wir ihr Zustandekommen nicht im Sinne von Notwendigkeit begreifen können. Alle Möglichkeiten der Kombination der Teile einer natürlichen Form erscheinen uns als gleich wahrscheinlich, weshalb die eine realisierte Form mit ihrer spezifischen Funktionalität außerordentlich unwahrscheinlich und d. h. eben zufällig wirkt. Für die Annahme einer den Naturdingen immanenten Zweckmäßigkeit sprechen dann zumindest drei Gründe: Erhält man die Vorstellung aufrecht, dass es einen Gott als Schöpfer der Welt gibt, so erscheint seine Schöpferfähigkeit nicht durch Wahrscheinlichkeiten, sondern durch zweckgerichtetes vernünftiges Handeln bestimmt, das einen Niederschlag in den Naturdingen finden muss. Die Reduktion von Zweckmäßigkeit auf menschliches Handeln, wie sie sich aus der Thomistischen Argumentation gegen die Aristotelische Immanenzteleologie ergibt, sieht sich in ihre Grenzen gewiesen, wenn wir erkennen müssen, dass uns ein künstliches Generieren von Leben bis heute nicht gelungen ist, was zu Kants Zeit u. a. mit der Leibnizschen Auffassung des Organismus als eines *ad infinitum* gegliederten und organisierten Wesens gedeutet wurde (cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 129f.).

<sup>415</sup> KdU, B 287.

<sup>416</sup> KdU, B 290.

<sup>417</sup> KdU, B 291ff.

<sup>418</sup> KdU, B 296.

<sup>419</sup> KdU, B 296f.

Es bleibt in diesem Zusammenhang zwar dabei, dass die teleologische Naturdeutung zu keinem expliziten Erkenntnisfortschritt in den Naturwissenschaften führt, aber die Suche nach einzelnen kausalmechanisch determinierten Beziehungen im Ursache-Wirkungs-Gefüge eines Organismus orientiert sich notwendig an der Maxime vom Naturzweck, welche uns die Besonderheit der sich erhaltenden und reproduzierenden Organismen erschließt und so die Referenz für die Kausalität jedes Einzelprozesses bildet.<sup>420</sup> Ist in der *Kritik der reinen Vernunft* die Urteilskraft das Vermögen, ein gegebenes Erfahrungsmaterial unter vom Verstand gelieferte allgemeine Regeln zu subsumieren,<sup>421</sup> so liefert in der *Kritik der Urteilskraft* die reflektierende Urteilskraft selbst das Allgemeine, dem Besonderes untergeordnet werden kann.<sup>422</sup> In der Naturphilosophie nimmt nun der Begriff des Naturzweckes für Kant die Stellung eines solchen allgemeinen Begriffs ein, der die Naturdinge zwar nicht im Sinne einer Definition bestimmen,<sup>423</sup> aber durch ein Vergleichen und Aufeinanderbeziehen von einzelnen Momenten als sinnvolle Ganzheit verstehen lassen kann. Obwohl er im wesentlichen Unterschied zur Leibnizschen Metaphysik im transzendentalphilosophischen Horizont eine Deontologisierung der Teleologie betreibt, gelangt er auf epistemologischer Ebene zu einer Aufwertung teleologischen Denkens,<sup>424</sup> indem er es als eine andere und durchaus legitime Art der Beurteilung natürlicher Dinge und Wesen gegenüber dem kausalmechanischen Determinismus begreift. Eine teleologische Betrachtung der Natur rechtfertigt sich für Kant vor allem auch dadurch, dass eine vollständige Determination der Natur durch Kausalgesetze als ein unabschließbares Unternehmen angesehen werden muss. Die Erkenntnisse der Evolutionstheorie und modernen Molekularbiologie haben zwar einen außerordentlichen Fortschritt hinsichtlich unseres naturwissenschaftlichen Wissens über die belebte Welt gebracht, aber es muss dennoch als fraglich gelten, ob der von Kant noch rigoros ausgeschlossene „Newton des Grashalms“<sup>425</sup> schon allein wegen dem höheren Grad der Komplexität in der Biologie überhaupt möglich ist. Weder aus heutiger naturphilosophischer Sicht noch aus der Sicht Kants ist eine derartige Einschätzung als Hemmschuh naturwissenschaftlicher Forschung oder als Ausdruck irrationaler Wissenschaftsfeindlichkeit zu verstehen, gerade Kant betont, dass ein am Vorbild der klassischen Physik orientiertes Studium der Natur voranzutreiben ist und das Eruiieren allgemeiner Gesetzmäßigkeiten anhand kausalmechanischer und möglichst mathematisierbarer Funktionszusammenhänge das wichtigste Ziel der naturwissenschaftlichen Welterkenntnis bildet.<sup>426</sup> Er lehnt daher auch eine theologische Begründung der Zweckmäßigkeit der Natur im Kontext der Naturwissenschaften ab, weil sie deren Souveränität insofern verletzt, als eines ihrer Probleme mit einer ihrem System externen Größe gelöst und erklärt werden soll.<sup>427</sup> Die Rede von einer Gerichtetheit natürlicher Vorgänge auf Zwecke in den Naturwissenschaften muss für ihn den Grund in die Natur und d. h. letztlich in die Materie selbst verlegen, um jeden Verdacht, auf übernatürliche Erklärungsgründe zurückzugreifen, von sich zu weisen. Da sich im Blick auf die Materie jegliche Vorstellung von Absichten erübrigt, wird dadurch klar kennt-

<sup>420</sup> Inwieweit Kants Überlegungen sich von einem heutigen rein heuristischen Verständnis teleologischer Motive unterscheiden cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 131.

<sup>421</sup> KdV, B 172.

<sup>422</sup> KdU, Erste Fassung der Einleitung, Werkausgabe, Bd. X, 22ff.

<sup>423</sup> Cf. Nova Dilucidatio, Werke, Bd. I, 412ff.

<sup>424</sup> Cf. Th. Leiber (2001), 589.

<sup>425</sup> KdU, B 338.

<sup>426</sup> „(...) ich soll jederzeit über dieselben (die Naturdinge; d. V.) nach dem Prinzip des bloßen Mechanisms der Natur reflektieren, und mithin diesem, so weit ich kann, nachforschen, weil, ohne ihn zum Grunde der Nachforschung zu legen, es gar keine eigentliche Naturerkenntnis geben kann.“ (KdU, B 316). Diese Forderung steht zwar im Abschnitt über die Antinomie der reflektierenden Urteilskraft, aber die zweite Maxime bildet zum einen keine wirkliche Antithese und zum anderen steht ihre Notwendigkeit in einem engen Zusammenhang mit der Beschränktheit der menschlichen Vernunft (KdU, B 317f.).

<sup>427</sup> KdU, B 306.

lich gemacht, dass diese Redeweise nicht der bestimmenden, sondern der reflektierenden Urteilskraft entspringt.<sup>428</sup> Kant macht an dieser Stelle nochmals explizit deutlich, dass Teleologie als inneres Prinzip der Naturwissenschaft dem mechanistischen Determinismus, wie er beispielhaft und wirkmächtig vor allem durch die Newtonsche Physik repräsentiert wird, keinesfalls eine gleichwertige Kausalitätsreihe entgegenstellt, sondern lediglich „eine andere Art der Nachforschung“ darstellt, um das begrenzte mechanistische Programm zu ergänzen.<sup>429</sup> In der Physik selbst äußert sich dies für ihn etwa darin, dass Kriterien der Weisheit, Sparsamkeit u. ä. Verstandesleistungen zur Interpretation der Natur herangezogen werden, ohne dadurch in irgendeiner Weise die Natur selbst zu einem verständigen Wesen machen zu wollen.<sup>430</sup>

Die Kausalität, die das teleologische Denken der Natur beilegt, leiten wir *per analogiam* von unserem vernunftgeleiteten Handeln ab, und wir verwenden sie insbesondere, um eine forschungsleitende Regel für die Untersuchung bestimmter Naturprodukte zur Verfügung zu haben. Die Tatsache, dass die Teleologie keinen eigenständigen Teil in der theoretischen Fundierung der Naturwissenschaften bildet, führt Kant vor allem darauf zurück, dass die Naturforscher dem Prinzip „*verum factum est*“ folgend nur das zum Gegenstand ihres Studiums machen, was sich zumindest in ähnlicher Form experimentell-technisch realisieren und reproduzieren lässt.<sup>431</sup> Gerade im Blick auf die belebte Natur erweist sich diese Orientierung allerdings als ungeeignet, wodurch eine Ergänzung ihrer naturwissenschaftlichen Untersuchung durch teleologische Aspekte geboten erscheint. Die Kantische Restitution teleologischen Denkens verbleibt aber innerhalb der durch die subjektivistische Wende gezogenen Grenzen, innerhalb derer die Wahrnehmung und Erkenntnis der Welt nicht als Ausdruck und Abbild ihrer tatsächlichen Beschaffenheit, sondern stets als durch die Strukturen unseres Erkenntnisvermögens konstituiert verstanden werden.<sup>432</sup> Gerade deshalb muss er die Zwangsläufigkeit des Schlusses von der Naturteleologie auf einen vernünftigen Schöpfer der Welt *qua* Gott ablehnen. Die Art und Weise unserer Anschauungs- und Denkformen nötigt uns zwar, die organisierten Naturprodukte als absichtlich nach Zwecken hervorgebracht zu betrachten, doch wir können darin keinen legitimen Beweis dafür erkennen, dass es eine derartige Ursache wirklich gibt.<sup>433</sup> Die mechanistische Deutung der Natur anhand des Kausalitätsprinzips bleibt für Kant das entscheidende Vorgehen in den Naturwissenschaften, da ohne sie „keine Einsicht in die Natur der Dinge erlangt werden kann“.<sup>434</sup> Jeder Gedanke an einen göttlichen Architekten der Welt, der die Formen der Natur erschaffen oder zumindest der Natur ihre unablässig wiederholten Gestaltungsmuster vor- und eingegeben hat, stellt keinerlei Gewinn für die naturwissenschaftliche Erkenntnis dar, da wir eigentlich nichts über das Denken und Handeln eines solchen hypothetischen Wesens wissen und folglich darin auch keine Grundlage für die apriorische Erklärung der Natur besitzen.<sup>435</sup> Den aposteriorischen Weg zu wählen und von den Erfahrungsgegenständen ausgehend eine in ihnen angenommene Zweckmäßigkeit mit einer finalistischen Ordnung zu erklären, wäre dagegen eine reine Tautologie, die im Rahmen der Naturerkenntnis von der Vernunft Erdachtetes und daher insofern Unerklärliches zu bestimmen sucht und damit notwendig scheitern

<sup>428</sup> KdU, B 307ff.

<sup>429</sup> KdU, B 309.

<sup>430</sup> Kant spielt hiermit klar auf Extremalprinzipien in der Physik an, die – wie ausgeführt – bei Leibniz noch als Ausdruck einer Beziehung zwischen physikalischer und metaphysischer Ebene genommen wurden.

<sup>431</sup> KdU, B 309f.

<sup>432</sup> KdU, B 333.

<sup>433</sup> KdU, B 346ff.

<sup>434</sup> KdU, B 354f.

<sup>435</sup> KdU, B 355ff.

muss. Die Suche nach kausalmechanisch determinierten Zusammenhängen in der Natur muss daher das oberste Ziel jeder Naturwissenschaft sein, welche ihre Zuflucht weder in theologischen oder metaphysischen Legitimationen einer zweckhaften Naturordnung nehmen dürfen. Dennoch behält für Kant eben auch die Maxime der Vernunft, die Naturprodukte als Naturzwecke zu interpretieren, den ihr eigenen Status innerhalb der Naturbetrachtung, weil sie zwar im Sinne kausaler Funktionsbeziehungen zu keiner Erkenntnis ihrer Entstehung führen kann, aber ein zentrales heuristisches Prinzip bei der Suche nach gesetzmäßigen Relationen in der Natur liefert. Kant verzichtet dezidiert auf eine Zuordnung der unterschiedlichen Kausalitäten zu getrennten ontologischen Schichten, die wie bei Leibniz dann auch einer separierten Thematisierung in der Physik und Metaphysik überlassen werden,<sup>436</sup> und versucht zumindest bezogen auf die belebte Welt das Zweckprinzip als fruchtbar und sogar notwendig zu erweisen, eine Ausweitung teleologischen Denkens, wie sie etwa Christian Wolff propagierte,<sup>437</sup> weist er ebenso als schwärmerisch zurück wie die gleichrangige Anwendung deterministischer und finalistischer Grundsätze auf ein und dasselbe Naturprodukt im Sinne konstitutiver Prinzipien. Durchaus vergleichbar mit Leibniz kommt Kant zum Schluss, dass eine Vereinigung dieser beiden grundverschiedenen Erklärungsweisen nur in einer Größe gesucht werden kann, welche außerhalb der konkreten Naturprodukte liegt und daher in den Bereich des Übersinnlichen verweist, der mit den Methoden der empirischen Naturforschung nicht zugänglich ist. Er wendet diese Einsicht allerdings nicht affirmativ, indem er eine allem Seienden vorausliegende metaphysische Ordnung annimmt, sondern kritisch, indem er das Erklärungspotential der Teleologie auf die Möglichkeiten der reflektierenden Urteilskraft reduziert.<sup>438</sup> Denn wenn „erklären“ als ein Folgern aus einem Prinzip zu verstehen ist, dass man deutlich erkennen und angeben kann,<sup>439</sup> dann ist es zwar plausibel und einsichtig, dass mechanistische und finalistische Naturordnung sich letztlich auf ein Prinzip zurückführen lassen müssen, aber die Unmöglichkeit, es klar und deutlich zu erfassen und zu formulieren, schließt ein Erklären der Natur anhand einer Vermittlung zwischen diesen beiden Ordnungen aus:

*„(...) so lässt sich aus einem solchen Prinzip keine Erklärung, d. i. deutliche und bestimmte Ableitung der Möglichkeit eines nach jenen zweien heterogenen Prinzipien möglichen Naturprodukts ziehen.“<sup>440</sup>*

Die Unausweichlichkeit gemäß unserer Erkenntnisstrukturen, organisierte Wesen nach teleologischen Prämissen zu interpretieren, deutet jedoch gerade auf die Notwendigkeit einer Vereinigung zwischen den beiden Prinzipien. Die Kontingenz der realisierten Formen, Strukturen und Funktionszusammenhänge in der Natur kann durch ihre zweckhafte Deutung aufgehoben werden, so dass die Einheit des

<sup>436</sup> Leibniz' Philosophie ist durch das übergreifende Projekt einer Harmonisierung zwischen philosophischer Tradition und neuzeitlich-aufklärerischer Bilderstürmerei, zwischen Metaphysik und rationalistischer Wissenschaft bestimmt, aber es steht fest, dass ihm die angestrebten Vermittlungen nicht immer wirklich gelungen sind und gerade physikalischer Determinismus und finalistische Monadologie eher zwei getrennte Sphären als zwei Aspekte einer Ganzheit sind.

<sup>437</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 123.

<sup>438</sup> Die bestimmende Urteilskraft sagt etwas Objektives über die Möglichkeit der Dinge, die reflektierende Urteilskraft drückt nur etwas Subjektives für uns aus (KdU, B 361). Beide Aspekte sind im Rahmen des transzendentalphilosophischen Ansatzes zu verstehen. Indem allerdings Kant die deterministische Kausalordnung als eigentlich einzigen Weg einer wissenschaftlichen Naturerkenntnis ausweist, verfährt er insofern eigentlich nicht konsequent transzendentalphilosophisch und erklärt dies implizit zu einem „Quasi-An-sich-Seienden“. Bei Rudolf Brandner heißt es hierzu: „Wenn die transzendente Einsicht zeigt, dass ‚Kausalität‘ als reiner Verstandesbegriff der Spontaneität des Denkens entspringt, um ein Mannigfaltiges der Anschauung in die Einheit des Ich zu bringen, dann hieße es, einem metaphysisch-dogmatischen Schein verfallen, würde die kausale Verfassung von Welt als ihr ‚Ansichsein‘ genommen (...).“ (R. Brandner (2002), 30).

<sup>439</sup> KdU, B 358.

<sup>440</sup> *ibid.*

jeweiligen Naturprodukts verständlich wird. Erst von dieser Einheit kann eine spezifische Untersuchung einzelner kausaler Beziehungen ausgehen, weshalb Kant durchaus in einem an Platon und Aristoteles erinnernden Sinne davon sprechen kann, dass die mechanistische Ordnung der teleologischen Ordnung untergeordnet wird.<sup>441</sup> Das deterministische Naturbild basiert nach Kant auf kausalen Gesetzen, die wir der Natur im Ausgang von allgemeinen Verstandesbegriffen wie den Kategorien von „Substanz“ und „Kausalität“ „vorschreiben“, während die teleologische Naturbetrachtung einer „Nötigung“ durch bestimmte Naturprodukte in Form der Lebewesen erwächst, auf sie gemäß des Vernunftbegriffs vom Zweck zu reflektieren. In diesem Sinne reagiert die Naturteleologie, wie Kant sie versteht, auf etwas gleichsam in der Natur Vorgegebenes, was den Schluss nahe legt, dass ihre zweckhafte Deutung nicht nur einen Aspekt ihrer Erscheinung, sondern ein Moment ihres Ansichseins freilegt.<sup>442</sup> Im Kontext ethischer Fragestellungen baut er dieses Motiv aus, wobei er allerdings – wie bereits ausgeführt – vor allem auf die christliche Anthropozentrik zurückgreift und den Menschen zum „*letzte(n) Zweck hier auf Erden*“ einsetzt.<sup>443</sup> Er begründet dies nicht aus der Naturbetrachtung heraus, die uns den Menschen auch als ein Mittel zeigt, sondern damit, dass der Mensch das einzige Wesen ist, das überhaupt fähig ist, sich einen Begriff von Zwecken zu bilden und durch diesen ein Aggregat von zweckmäßig erscheinenden Dingen zu einem System von Zwecken zu fügen. Die Widrigkeiten und negativen Seiten der Natur und auch der menschlichen Natur selbst beschränken diese Bestimmung allerdings auf eine formale Aussage, was darauf hinweist, dass eine Antwort auf die Frage nach dem Menschen als Endzweck der Natur in der Natur nicht unbedingt gesucht werden muss.<sup>444</sup> Als mögliche Alternativen, hinsichtlich derer der Mensch zum ersten Zweck der Natur werden könne, benennt Kant allerdings die Zielpunkte der Glückseligkeit und der Kultur.<sup>445</sup> Die Glückseligkeit lässt sich dabei von vornherein ausschließen, weil sowohl die äußere als auch innere Natur eine Verwirklichung des Strebens nach Glückseligkeit eher konterkarieren als sie zu befördern. Es verbleibt also die Kultur, die als formale Bedingung die „*Hervorbringung der Tauglichkeit eines vernünftigen Wesens zu beliebigen Zwecken überhaupt (folglich in seiner Freiheit)*“<sup>446</sup> bezeichnet, wodurch die Natur im Blick auf die Ermöglichung von Sittlichkeit transzendiert wird. Als unbedingter Endzweck der Schöpfung erweist sich der Mensch daher nicht als Naturwesen, sondern erst hinsichtlich seines moralischen Charakters.<sup>447</sup> Durch diesen Sprung in das „Reich der Freiheit“ und die Einengung der teleologischen Fragestellung auf den Menschen als sittliches Wesen zeigt sich auch das Kantische Denken in der *Kritik der Urteilskraft*, das ganz wesentlich dadurch motiviert ist, insbesondere anhand ästhetischer und teleologischer Naturerfahrungen eine Vermittlung zwischen dem deterministisch-materiellen Reich der Natur und dem intelligiblen Reich der Freiheit zu leisten, von jenem soteriologischen Motiv der Distanzierung des Menschen von allem Natürlichen beherrscht, welches als ein Erbstück der christlichen Weltflucht und Weltverteufelung angesehen werden kann.<sup>448</sup> Dadurch dass Kant das moralische Freiheitsbewusstsein des Menschen zu einem unbedingten und unleugbaren Faktum erklärt, gerät er allerdings in Wi-

<sup>441</sup> KdU, B 361ff.

<sup>442</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 136f.

<sup>443</sup> KdU, B 383, 384.

<sup>444</sup> KdU, B 391.

<sup>445</sup> KdU, B 388ff.

<sup>446</sup> KdU, B 392, 393.

<sup>447</sup> KdU, B 390ff.; ähnlich B 422.

<sup>448</sup> Wenn man anerkennt, dass diese wirkmächtigen Tendenzen viel mit einer Abwehr von Wandel, Werden und Vergänglichkeit in der sinnlich-materiellen Welt zu tun haben, dann erkennt man eine starke Beziehung zwischen christlicher Ethik und neuzeitlichem Freiheitsbewusstsein einerseits und aprozessualen Welt- und Naturverständnis andererseits.

derspruch zur These von einer durchgängig kausal verfassten Natur, da schließlich auch der Mensch selbst ein Naturwesen ist. In diesem Sinne ist er vor die Frage gestellt, wie eine Welt beschaffen sein muss, um Sittlichkeit und Freiheit ermöglichen zu können.<sup>449</sup> Die authentische Erfahrung der Möglichkeit, frei und selbstbestimmt handeln zu können, wird damit zur Basis des Natur- und Weltverständnisses, so dass die streng getrennten Bereiche von Natur und Freiheit anteilig zueinander geführt werden. Die Zentriertheit des Kantischen Denkens auf den Status des freien und moralisch bestimmten Subjekts bedingt allerdings, dass er diese Vermittlung lediglich andeutet und nicht wirklich ausführt.<sup>450</sup> Das Problem der Relation zwischen kausalmechanisch determinierter und teleologisch interpretierter Natur, das er im Rahmen seines metaphysikkritischen Ansatzes nicht mehr – wie Leibniz – mit der Prämisse von der prästabilierten Harmonie lösen kann, beschäftigt ihn jedoch auch in seinem Spätwerk weiter.<sup>451</sup> Dabei bleibt der belebte Organismus der Ausgangspunkt, die Notwendigkeit wie die wesentliche Schwierigkeit einer solchen Verhältnisbestimmung einzusehen. In seinem *Opus postumum* nimmt er daher den Menschen in seiner psychophysischen Einheit in den Blick und versteht das „*eigene Leib-Haben und Ursache-Sein-Können*“ als apriorische „*Bedingung für die Möglichkeit einer dynamisch-physikalisch strukturierten Welterfahrung*“.<sup>452</sup> Die Grundlage unseres Verständnisses für das Wirken von Kräften in der Natur bilden dann nicht mehr wie in den *Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft* transzendente Grundsätze, sondern unsere Erfahrung der Fähigkeit zur Selbstbewegung. Wenn Kant dann „Leben“ als „*Bewegung im transzendentalen Verstande*“<sup>453</sup> bestimmt, wird es herausgerückt aus der Begrenztheit und Besonderheit einer bestimmten ontologischen Region und steigt auf zum Fundament aller Verständlichkeit.<sup>454</sup> Die „Kultur“ im Sinne einer Tauglichkeit der Natur zu beliebigen Zwecken<sup>455</sup>, die in der *Kritik der Urteilskraft* auf das Generieren von Sittlichkeit eingeschränkt wird, erfährt nun eine Ausweitung zur allgemeinen Grundlage unserer Selbst- und Welterfahrung. Auch diese Überlegungen verbleiben allerdings im Stadium des Vorläufigen und umkreisen das Problem, wie ohne Rückgriff auf theologische Motive und einen ethisch-moralisch begründeten Anthropozentrismus eine Naturteleologie zu denken ist, die den Stellenwert der naturwissenschaftlichen Naturbeschreibung und –erklärung nicht negieren muss, sondern sich auch konstruktiv auf ihn beziehen kann. Von einer näheren wirkungsgeschichtlichen Entfaltung dieser Gedanken kann schon deshalb nicht mehr gesprochen werden.

Die Vertreter des Deutschen Idealismus greifen zwar viele Aspekte der Kantischen Bemühungen, zwischen deterministischer und teleologischer Natursicht zu vermitteln, auf,<sup>456</sup> doch die zunehmende Distanzierung der Naturwissenschaftler von philosophischer Spekulation und Begriffsarbeit und auch die z. T. kritische Haltung der Philosophen gegenüber der naturwissenschaftlichen Methodik erschweren eine diesbezügliche Kooperation zunehmend, so dass sich die Paradigmen der Naturwissenschaften auch in dieser Hinsicht als wirkungsmächtiger durchsetzen können. Im Denken Kants selbst zeigt sich die Ambivalenz neuzeitlichen Bewusstseins m. E. besonders deutlich, da er zum einen, trotz Me-

<sup>449</sup> Kant formuliert die Frage zwar nicht explizit so, aber m. E. steht fest, dass seine Überlegungen gegen Ende der KdU ihrer Beantwortung gewidmet sind. Im Deutschen Idealismus wird sie – im Anschluss an Kant – unmittelbar aufgeworfen (cf. R. Brandner (2002), 28f.).

<sup>450</sup> Schelling versucht im Anschluss an Kant diesen Weg weiter zu gehen und ausgehend vom Denken der transzendentalen Subjektivität zur Identität von Natur und Geist zu gelangen (cf. R. Brandner (2002), 30ff.).

<sup>451</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 139ff.

<sup>452</sup> R. Spaemann / R. Löw (1985), 140.

<sup>453</sup> zit. n. ibid.

<sup>454</sup> Cf. I. U. Zenekorta (2001), 688ff.

<sup>455</sup> KdU, B 392ff.

<sup>456</sup> Cf. R. Spaemann / R. Löw (1985), 159ff.

taphysikkritik, bestimmte Akzente der philosophischen Tradition in anderer epistemologischer und begrifflicher Fassung zu „retten“ versucht, zum anderen aber die Spezifik des neuzeitlichen Weltverhältnisses mit besonderer Vehemenz herausstellt. Die Kantische Philosophie birgt insofern *in nuce* sowohl die wirkungsgeschichtlich erfolgreiche Tendenz einer Reduktion der Natur auf ihre naturwissenschaftliche Beschreibung, welche notwendig mit einer Negation ihrer Eigendynamik verbunden ist und in diesem Sinne ein aprozessuales Naturverständnis fördert, als auch die kritischen Gegentendenzen, welche in unterschiedlicher Weise die Legitimität einer teleologischen Naturdeutung verteidigen und somit auch die Eigenmächtigkeit des Naturgeschehens zu bewahren suchen.

#### e. Der Primat der Rationalität und die Gestaltung des menschlichen Lebens

Alle christliche Ethik ist wesentlich an dem Glaubenssatz orientiert, dass die wahre Glückseligkeit nie im irdischen Leben, sondern erst durch die jenseitige Gottesschau erlangt werden kann. Da das philosophische Denken, trotz der mit der Aufklärungsbewegung assoziierten Säkularisierung und Religionskritik, bis weit ins 19. Jahrhundert stark auf christlich-theologische Motive bezogen bleibt, ist auch das für die Neuzeit so charakteristische Freiheitsstreben ein Streben, das sich von der Defizienz, Vergänglichkeit und Endlichkeit der sinnlich-materiellen Welt abzusetzen versucht und vom Glauben an einen Zustand motiviert ist, in dem man von allen negativen Aspekten dieser Welt befreit wird. Die neuzeitlichen Erfolge in den Wissenschaften und Techniken, die z. T. unmittelbare Auswirkungen auf die Verbesserung der allgemeinen Lebensumstände der Menschen haben, nähren die Hoffnung, dass ein solcher Zustand wenigstens teilweise auch *in* dieser Welt erreicht werden kann, was etwa von Descartes und Bacon in die Form wirkmächtiger Programmatiken gegossen wird.<sup>457</sup> Die Bedeutung, die dem Glück des Einzelnen insbesondere in den eudämonistischen Ethiken der Antike zukommt, was auf der Ebene der staatlichen Gemeinschaft zur Forderung nach einer Orientierung an einer Ermöglichung von Individualglück führt, wird im Rahmen dieser Ausrichtung auf gesellschaftlichen Fortschritt zugunsten abstrakter Prämissen bezüglich größerer Einheiten wie „Volk“ oder „Menschheit“ aufgegeben. Das Potential zur Verwirklichung dieser Prämissen wird dabei weder in philosophischen Weisheitslehren noch einer vorrangig kontemplativ verstandenen Religion,<sup>458</sup> sondern in einer instrumentalisierten Politik gesehen, die sich Wissen und praktische Möglichkeiten der neuzeitlichen Wissenschaft und Technik zu Nutze zu machen weiß. Vor diesem Hintergrund wird der instrumentelle Vernunftgebrauch zum wesentlichen Werkzeug der rationalen Gestaltung des individuellen wie des gesellschaftlichen Lebens. Im Gegensatz zu den antiken und auch christlichen Glückskonzeptionen, in denen in unterschiedlichem Ausmaß der konstruktive Umgang mit Wandlung, Werden und Vergänglichkeit ein integraler Bestandteil ist, spielen dabei die Aspekte der Kontrolle und Beherrschung äußerer Umstände und innerer Variablen eine zentrale Rolle. Ist in den Ethiken der Antike und des Mittelalters die Bezogenheit des Lebens auf eine kosmische oder göttlich gefügte Ordnung wesentlich, so ist der neuzeitliche Mensch bestrebt, sein Leben gewissermaßen aus sich selbst heraus zu planen und zu gestalten, weshalb er eine möglichst weitreichende Abkopplung von Prozessverläufen intendiert, in die er insbesondere als Naturwesen eingebunden ist.

<sup>457</sup> Cf. z. B. F. Bacon, NO I 129; R. Descartes, Discours VI 2.

<sup>458</sup> Eine explizite religiöse Fundierung der Glückseligkeit spielt zweifellos in Folge noch eine große Rolle, was etwa bei Pascal, Spinoza und Malebranche deutlich wird. Im Einklang mit meiner wirkungsgeschichtlichen Betrachtungsweise werde ich hierauf aber nicht mehr weiter eingehen.

Wie bei anderen Charakteristika der neuzeitlichen Ontologie kommt auch hinsichtlich der Frage, wie das Ziel des menschlichen Lebens zu bestimmen und damit die Möglichkeit von Glück zu verorten ist, den programmatischen Aussagen von Francis Bacon eine wirkungsgeschichtlich bedeutsame Rolle zu.<sup>459</sup> Bacon bricht mit der klassischen Orientierung am antiken Eudämonismus, die noch bei den Renaissancephilosophen mit einer Favorisierung des kontemplativen Lebensideals verbunden ist, und setzt ihr ein praktisch-aktives Lebensideal entgegen, in dem nicht mehr das individuelle Glück, sondern der allgemeine gesellschaftliche Fortschritt im Zeichen der Erfolgsgeschichte von Naturwissenschaft und Technik im Vordergrund steht.<sup>460</sup> Auch Descartes entzieht dem Gedanken der Möglichkeit einer individuellen Glückseligkeit in der Immanenz des irdischen Lebens den Boden und reduziert die antike *eudaimonia* bzw. *beatitudo* auf den Status einer hypothetisch-utopischen Perfektibilität der allgemeinen menschlichen Natur, welche nur mehr als Leitidee einer durch die Wissenschaften verwirklichtbaren Wohlfahrt des Menschengeschlechts, aber nicht mehr als Zielpunkt der Lebensführung des Einzelnen angesehen werden kann.<sup>461</sup> Thomas Hobbes verwirft sowohl die Verbindung der Glückseligkeit mit einem Zustand der Seelenruhe als auch den mystischen Begriff einer *visio beatifica* und bestimmt die Glückseligkeit (*felicitas*) als „*andauerndes Fortschreiten von einer Begierde zur anderen*“.<sup>462</sup> Locke versteht das Glück ganz wesentlich als einen Zustand, in dem ein Maximum an *pleasure* erreicht ist, wobei er *pleasure* nicht von einer Idee des Guten her begründet, sondern im Sinne einer Umkehrung klassischer Topoi Gutes als jenes fasst, das geneigt ist, in uns *pleasures* zu erzeugen.<sup>463</sup> Es sind folglich unsere Begierden, die unser Handeln prägen, und uns dadurch zu einem glücklichen Zustand führen können. Leibniz kritisiert Locke's hedonistischen Ansatz, indem er auf die Hobbes'sche Bestimmung vom unendlichen Progress verweist: Die Glückseligkeit kann nicht in einem punktuellen Zustand maximaler Freude, sondern in einem Leben immer wieder erneuerter und wachsender Freuden gesehen werden. Das Glück ist für ihn eine andauernde Freude, die man nur verstehen kann, wenn ein kontinuierlicher Fortschritt hin zu neuen Freuden stattfindet.<sup>464</sup> Während bei Locke der Gedanke einer qualitativen Verschiedenheit der Glücksgüter zugunsten einer quantitativen Steigerung von Glücks- bzw. Lustmomenten aufgegeben wird, betont Leibniz die Bezogenheit von Lust und Freude auf die Empfindung von Vollkommenheit und schließt dadurch implizit jeden allzu grobschlächtigen Hedonismus aus.<sup>465</sup> In diesem Zusammenhang hält er auch die traditionelle Assoziation der Glückseligkeit mit dem Streben nach Wissen und Weisheit aufrecht, das er wie Aristoteles zu den allgemeinmenschlichen Intentionen zählt. Den insbesondere von christlich-theologischer Seite aufge-

<sup>459</sup> Bei der folgenden Übersicht beziehe ich mich auf R. Spaemann, Lemma „Glück“, im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 3, 697-707.

<sup>460</sup> Zu einer utopistischen Ausformulierung gelangt diese Idee eines umfassenden gesellschaftlichen Fortschritts durch Wissenschaften in Bacons Text *Nova Atlantis*. Er schildert dort das Leben auf der Insel Bensalem, wo die Priester zugleich Wissenschaftler sind und deren Ziel, „*die Erkenntnis der Ursachen und Bewegungen sowie der verborgenen Kräfte der Natur und die Erweiterung der menschlichen Herrschaft bis an die Grenzen des überhaupt Möglichen*“ ist (zit. n. A. Pieper, Utopische Glücksentwürfe, in J. Schummer (Hrsg.) (1998), 72).

<sup>461</sup> Descartes greift auf die terminologische Unterscheidung von Suárez zwischen *beatitudo formalis* und *beatitudo objectiva* zurück, wobei die *beatitudo objectiva* für den Inhalt der Glückseligkeit steht, also die Gegenstände, die uns glücklich machen, während die *beatitudo formalis* die Folge des Erwerbs bzw. der Konsumtion bezeichnet. Als letzter Gegenstand der Glückseligkeit und damit eigentliche *beatitudo objectiva* gilt natürlich die Gottesschau; bei Descartes findet sich diese begriffliche Unterscheidung hinsichtlich der Gegenüberstellung von *beatitudo* und *souverain bien*, wobei letzteres als Wille zum tugendhaften Handeln und ersteres als der daraus erwachsende Zustand der Zufriedenheit verstanden wird.

<sup>462</sup> „*progressus perpetuus ab una cupiditate ad alteram*“, zit. n. R. Spaemann, op. cit., 698.

<sup>463</sup> „*what has an aptness to produce pleasure in us*“, zit. n. ibid., 699.

<sup>464</sup> „*Le bonheur est un plaisir durable ce qui ne saurait avoir lieu sans une progression continue à des nouveaux plaisirs.*“ (zit. n. ibid., 700).

<sup>465</sup> Cf. Von der Glückseligkeit, in Philosophische Schriften, Bd. 1, 391f.

worfenen Gegensatz zwischen individueller Eudämonie und altruistischer Liebe versucht er dadurch zu überbrücken, indem er die Liebe als Koinzidenz eigenen und fremden Glücks zu fassen sucht. Die französischen Denker und Literaten des 18. Jahrhunderts begegnen der Frage nach der Bestimmung des Glücks mit besonderem Interesse: Für Voltaire besteht es in einer Folge unterschiedlicher Freuden (*suite de plaisirs*), wobei er „Freude“ als „angenehmes Gefühl“ (*sentiment agréable*) bestimmt. Die Art und Weise, wie man ein glückseliges Leben verwirklicht und sich in diesem Zustand möglichst erhält, wird vielfach nicht mehr als philosophisches oder theologisches, sondern gleichsam als technisch-instrumentelles Problem verstanden, das sich durch das Befolgen eines Kanons rationaler Regeln der Lebensführung bewältigen lässt. Dabei stehen nicht mehr kontemplative Welterkenntnis, politisch-gesellschaftliches Engagement oder ein gottgefälliges Leben im Vordergrund, sondern ganz alltägliche Bestimmungen des Glücks wie Zufriedenheit, Freude ohne Bitterkeit und Reue oder Abwechslung und Zerstreung durch vielerlei angenehme gesellschaftliche Aktivitäten. Die für Antike und Mittelalter zentrale Relation zwischen Glückseligkeit und einer erkennenden oder glaubenden Annäherung an die Wahrheit geht dadurch nach und nach verloren. Schon David Hume bestreitet dezidiert, dass es ein Kriterium der Wahrheit gibt, welches über Glück oder Unglück eines individuellen Lebens entscheiden könnte. Dadurch wird die Glückseligkeit des Menschen aus allen umfassenderen Strukturen herausgelöst und zu einer relativen Größe in der Verfügungsgewalt jedes Einzelnen gemacht, so dass auch jede qualitative Grenze zwischen wahren und eingebildetem Glück zunehmend verwischt wird. Sah noch Descartes durch sein Gedankenexperiment vom *genius malignus* die Erkenntnisgewissheit des Subjekts und damit implizit auch dessen Glücksmöglichkeiten gefährdet, löst sich La Mettrie von der Vorstellung, dass es einen engen Zusammenhang zwischen Wahrheit und Glück gibt, und verwirft jede Furcht für einem lügnerischen Gott, solange die Illusionen, die er uns beschert, angenehme Gefühle bei uns hervorrufen. Hierzu passt es, dass er wie sein Zeitgenosse Pierre Louis Moreau de Maupertius (1698-1759)<sup>466</sup> für den Gebrauch bewusstseinsweiternder und eine neue Qualität von Glücksgefühlen generierender Drogen eintritt. Diese Relativierung des Glücks bedingt auch, dass es sich sowohl im Vergleich mit dem Glück anderer als auch mit früheren Glücksmomenten schnell „abnutzt“ und dabei schal wird, was zur Notwendigkeit der ständigen Erneuerung und Steigerung der Glücksmomente führt. Damit fällt auch die Beziehung der Glückseligkeit zum tugendhaften Leben weg und die moralische Unterscheidung des Guten vom Bösen bildet kein Auswahlkriterium mehr für die Festlegung möglicher Glücksgüter. Bei La Mettrie, Marquis de Sade und in Folge bei Dichtern wie La Fontaine u. a. führt diese Überlegung zur insbesondere hinsichtlich ihrer Verallgemeinerbarkeit problematischen Auffassung,<sup>467</sup> dass das unabhängige Individuum auch durch verbrecherische Taten und Gewalt gegen andere im höchsten Maße zu einem von allen moralischen Setzungen befreiten Glück finden kann. Insbesondere La Mettrie prägt ein Verständnis vom glücklichen Leben, welches es vollständig abkoppelt von traditionellen Bezügen zu transzendenten Größen und allein den Bestimmungen des individuellen Subjekts unterwirft. Er antizipiert damit in gewisser Weise die Tendenz zur Orientierungslosigkeit und Beliebigkeit in den Lebensentwürfen des modernen Menschen. Die Distanz La Mettries zu unserer Zeit zeigt sich allerdings u. a. darin, dass er keineswegs zu einer „kulturlosen Kultivierung“ purer Egoisten aufruft, sondern für ein durch Verfeinerung

<sup>466</sup> Nach W. Röd (1984), 452 (Anm. 42).

<sup>467</sup> Cf. B. Dessau / B. Kanitscheider (2000), 94ff.

und Tugend bereinigtes Gefühl der Lust plädiert.<sup>468</sup> Nur besondere Menschen sind dazu befähigt, ihr Glück jenseits gesellschaftlicher Normen zu finden, die in der Aufklärungsphilosophie vielfach als Ausdruck einer natürlichen Moralität des Menschen genommen werden.

Sieht La Mettrie im Blick auf diese „freien Geister“ die Forderungen der Gesellschaft an den Einzelnen im Wesentlichen hinsichtlich ihres repressiven Charakters, gehen die meisten Denker der Zeit von einem konstruktiven Verhältnis zwischen Glücksfähigkeit und natürlichem Moralbewusstsein aus. So empfiehlt etwa d’Holbach, die persönlichen Leidenschaften in den Dienst der gesellschaftlichen „Glücksfülle“ zu stellen, was er nicht im Sinne ihrer Beschneidung, sondern ihrer Maximierung interpretiert. Rousseau greift bei seinen Überlegungen zur Zielorientierung des menschlichen Lebens auf einen Glückszustand auf klassische Motive zurück: So restituert er den Gedanken eines „wahren Glücks“, der den Menschen in seiner Ganzheit und mit seinem Streben nach Zufriedenheit betrachtet. Im Blick auf die unglückliche Tugend hält er die christlichen Glaubenssätze von der Unsterblichkeit der Seele und der göttlichen Gerechtigkeit im Jenseits für unverzichtbar, um die Legitimität eines tugendhaften Lebens zu begründen. Das höchste Maß an Glück im irdischen Leben ist für ihn die Annäherung an die absolute Autarkie Gottes, die sich ihm als ein andauernder Zustand, ohne Variation unterschiedlicher Glücksmomente darstellt.

Kant kritisiert als erster vehement die Vorstellung einer Orientierung unserer Handlungen am Ziel der Glückseligkeit. Dabei geht er von einer Bestimmung der Glückseligkeit im Sinne eines invarianten Zustandes aus, in dem alle unsere Neigungen befriedigt sind<sup>469</sup> und über dessen Andauern Gewissheit besteht.<sup>470</sup> Sie ist nur der letzte Zweck des Menschen als Naturwesen, der aber von seinem eigentlichen Zweck, sich zu einem freien und sittlichen Wesen zu kultivieren, transzendiert wird.<sup>471</sup> Erst die Orientierung am moralischen Gesetz kann den Menschen in einen Stand der Würdigkeit erheben, der ihm berechnete Hoffnung auf Glück versprechen kann, welche allerdings nur in einem theologischen Rahmen als wirklich realisierbar angesehen werden kann.<sup>472</sup> Sich fremdes Glück zum Zweck eigener Handlungen zu machen, ist für Kant zwar eine moralische Pflicht, aber er lehnt es ab, von einer moralischen Glückseligkeit im Sinne einer Zufriedenheit mit sich und dem eigenen Handeln zu sprechen, da nicht die Zufriedenheit, sondern das möglichst vollkommene Befolgen des moralischen Gebots Ziel unserer Tätigkeiten sein kann.<sup>473</sup> Im Anschluss an Kant ist auch für Fichte die Glückswürdigkeit und nicht die Glückseligkeit der eigentliche Zweck unseres Lebens. Er argumentiert dabei zum einen auf der Grundlage unseres Verhältnisses zu anderen, wenn er feststellt, dass ein hedonistisches Verständnis von Glück auf der Basis individueller Empfindungen keinen Maßstab dafür abgibt, wie wir das Glück unserer Mitmenschen befördern können, und zum anderen im Blick auf die Variabilität unserer Natur, indem er die Relevanz gleich bleibender emotional-sinnlicher Strebungen bestreitet. Ganz ähnlich wie für Kant sind es auch für Fichte vor allem die Bindungen unseres Lebens an die Kontingenzen der Erfahrungswelt, die eine verallgemeinerbare Bestimmung und Verwirklichung von

<sup>468</sup> „*sentiment du plaisir épuré par la délicatesse et la vertu*“, zit. n. R. Spaemann, op. cit., 701.

<sup>469</sup> KdrV, B 833ff.

<sup>470</sup> Kant überspringt damit die zentrale Bezogenheit aller eudämonistischen Ethiken auf das Wissen um die Wandelbarkeit, Vergänglichkeit und Endlichkeit der menschlichen Natur. Alle antiken Glückskonzeptionen, einschließlich der stoischen, sehen ein wesentliches Charakteristikum der *eudaimonia* in einer konstruktiven Integration des menschlichen Lebens in die prozesshaft-zeitlichen Strukturen der Realität. Das Kantische Verständnis der Möglichkeit von Glückseligkeit ist insofern auch vor dem Hintergrund der christlichen Auffassung von der Defizienz alles Irdischen und der Verlagerung der wahren *beatitudo* ins jenseitige Reich zu sehen.

<sup>471</sup> KdU, B 388ff.

<sup>472</sup> KdrV, B 838ff.

<sup>473</sup> Metaphysik der Sitten, A 120ff.

Glückseligkeit im Irdischen unmöglich machen. In diesem Sinne ist auch für ihn der Zweck unseres Daseins in einer Orientierung an den Ideen der Freiheit und Sittlichkeit zu verorten, was für ihn mit einer grundsätzlichen Transzendierung alles Sinnlichen und einem Aufstieg zu einem religiösen Verständnis der Seligkeit verbunden ist:

*„Der Mensch ist nicht Erzeugnis der Sinnenwelt, und der Endzweck seines Daseins kann in derselben nicht erreicht werden. Seine Bestimmung geht über Zeit, und Raum, und alles Sinnliche hinaus.“*<sup>474</sup>

Schelling denkt die Glückseligkeit im Rahmen seiner Identitätsphilosophie jenseits einer Einschränkung auf einen bloßen Naturtrieb oder eine rein formal verstandene Moralität.<sup>475</sup> Wenn die Glückseligkeit darin besteht, dass die Strukturen der Außenwelt mit den Strebungen des reinen Willens zusammenfallen, so bilden beide ein und dasselbe Objekt, das nur aus unterschiedlichen Blickwinkeln betrachtet wird.<sup>476</sup> Sie kann weder objektivistisch im Äußeren aufgehen und unabhängig vom reinen Willen sein, noch subjektivistisch mit dem Befolgen eines formalen sittlichen Gebots assoziiert werden, weil sich die Prinzipien sittlichen Handelns und Verhaltens dem Menschen als endlichen Wesens nur im Konnex zur Außenwelt erschließen können. Das eigentliche Objekt alles menschlichen Strebens ist dann nicht mehr der reine freie Wille oder ein Zustand der Glückseligkeit, sondern die Verwirklichung des Willens in der Außenwelt, was sich damit als „*das einzige und höchste Gut*“ erweist.<sup>477</sup> Im Gewand der transzendentalen Deduktion begegnet uns darin eine Restitution des antiken Gedankens, dass ein glückliches Leben nur im Kontext einer Bewusstheit seiner Eingebundenheit in den sinnlich-materiellen Kosmos zu realisieren ist.<sup>478</sup>

Hegel erscheint wie Kant und Fichte der Begriff der Glückseligkeit insbesondere wegen seiner Verwiesenheit auf die Zufälligkeit und Vergänglichkeit von konkreten Glücksmomenten problematisch. Ein Zustand der Seligkeit ist für ihn erst dann erreicht, wenn äußeres Dasein und inneres Verlangen in einem notwendigen Verhältnis zueinander stehen und alles Zufällige ausgeschlossen ist; dies lässt sich legitim aber nur von Gott aussagen. Jeder selige Zustand des Menschen ist daher nicht das Ergebnis einer philosophisch geleiteten Lebenspraxis, sondern nur durch die Gnade Gottes zu erlangen. In seiner näheren Bestimmung von Glückseligkeit bezieht sich Hegel auf die vor allem von Leibniz vertretene Auffassung, dass sich von ihr nur legitim im Sinne eines andauernden Zustandes sprechen lässt, der mit einer berechtigten Hoffnung auf seinen Erhalt verbunden ist. Der Gedanke an einen solchen Zustand bleibt aber ganz wesentlich ein Abstraktum der reflektierenden Vorstellungskraft, welches die Besonderheit der Empfindungen und Neigungen des Einzelnen notwendig negieren muss.<sup>479</sup> Dennoch kann er nur innerhalb unserer Triebe einen affirmativen Inhalt erlangen, weshalb seine nähere Bestimmung dem persönlichen Gefühl und Belieben überlassen ist, was allerdings nach

<sup>474</sup> Die Bestimmung des Menschen, 148.

<sup>475</sup> ST, 638ff.

<sup>476</sup> ST, 650.

<sup>477</sup> *ibid.*

<sup>478</sup> In einem unausdrücklichen Bezug zur stoischen Universalteleologie nimmt bei Schelling der Mensch mehr als erkennender denn als sittlich bewusster den Status eines Ziels der Natur ein, was ihn aber gerade in den großen Naturzusammenhang integriert, indem es mit der subjektivitätsphilosophisch oder christlich-theologisch begründeten Sonderstellung des Menschen bricht (cf. R. Brandner (2002), 83ff.). Es ist in diesem Zusammenhang der Auffassung von Brandner zu zustimmen, dass in der neuzeitlich-modernen Philosophiegeschichte die Kritik an der Vormachtstellung des Subjektivitätsprinzips eng mit einer Kritik am christlichen Welt- und Menschenbild verbunden ist (cf. *ibid.*, 78ff.).

<sup>479</sup> EpW, §§ 479f.

Hegel zur Idee der Freiheit führt, welche er im Unterschied zur höchst variablen Idee des Glücks für das beherrschende Motiv in der Weltgeschichte hält.

Schopenhauer greift die Hobbes'sche Definition der Glückseligkeit als ständiges Fortschreiten von einer Lust zur nächsten auf, wendet sie jedoch negativ, wenn er die Befriedigung unserer Begierden als ein immerwährendes Beseitigen bestehender und stets neu entstehender Mängel deutet.<sup>480</sup> Fällt der Kontrast zwischen Mangel und erwünschter Stillung weg, so verharren wir in einem Zustand der Langeweile.<sup>481</sup> Eine Annäherung an einen glückseligen Zustand in diesem Leben kann er insofern in Anlehnung an die Bescheidenheit Epikurs darin erkennen, möglichst schmerzfrei und ohne Langeweile zu leben:

*„Kommt zu einem schmerzlosen Zustand noch die Abwesenheit von Langeweile; so ist das irdische Glück im Wesentlichen erreicht: denn das Uebrige ist Chimäre.“*<sup>482</sup>

Nietzsche verwirft die traditionellen philosophischen Glückskonzeptionen insgesamt, weil er in ihnen den Ausdruck von Lebensüberdruß und Selbstverkleinerung erkennt.<sup>483</sup> Er tritt für eine gesteigerte Empfindung und den Genuss des Schöpferischen ein, was für ihn auch das Aushalten der negativen Aspekte des Daseins einschließt. Insbesondere in seinen dichterischen Texten ruft er dazu auf, die konkrete Schönheit von Orten, Landschaften und Begebenheiten wahrzunehmen und daraus Momente ästhetischen Glückserlebens zu beziehen, das auf alle metaphysisch-religiöse Weltflucht verzichten kann.<sup>484</sup> Eine solche unverbrämte Lust am Dasein steht für Nietzsche unter dem Zeichen eines dionysischen Glücks, zu dem uns Natur- und Kunstgenuss gleichermaßen führen können. Gerade die Einsicht in die Wandelbarkeit und Vergänglichkeit der individuellen Existenz wird zum Ausgangspunkt einer Affirmation des gesamten Universums:

*„Trotz Furcht und Mitleid sind wir die glücklich-Lebendigen, nicht als Individuen, sondern als das eine Lebendige, mit dessen Zeugungslust wir verschmolzen sind.“*<sup>485</sup>

Eine zentrale Metapher zur Veranschaulichung dieses ganz und gar immanenten Glücks ist für Nietzsche der Tanz, was sich etwa in dem „anderen Tanzlied“ aus dem *Zarathustra* zeigt.<sup>486</sup> Es ist die unbändige Lust, die alles Seiende bestimmt und sich so unablässig perpetuiert, die ihre Macht unmittelbar physisch auf Zarathustra überträgt und ihn so dazu nötigt, zu tanzen und das Lied von der nach Ewigkeit verlangenden Lust zu singen. Der mitternächtlichen Stunde, zu der dieses Lied gesungen wird, korrespondiert die Glücksempfindung am „großen Mittag“, welche dem Denker die Vollkommenheit einer Welt eröffnet, deren Gott wie die Götter des Mythos allein in ihr wohnt.<sup>487</sup> Dieses mittägliche Glück zeigt uns den Zenit unseres Lebens und damit unsere Sterblichkeit, weshalb es gleichsam den Kontrapunkt zum mitternächtlichen Streben der Lust nach Ewigkeit bildet, welche für Nietzsche nichts

<sup>480</sup> WWV I 4, § 58.

<sup>481</sup> Wie unser physisches Leben in der Sichtweise Schopenhauers „ein fortdauernd gehemmtes Sterben“ ist, so kann er „die Regsamkeit unseres Geistes“ als „eine fortdauernd zurückgeschobene Langeweile“ auffassen (WWV I 4, § 57, 406).

<sup>482</sup> Parerga und Paralipomena I, 404.

<sup>483</sup> In der Vorrede zu seinem *Zarathustra* sagen die „letzten Menschen“ von sich selbst, dass sie das Glück erfunden haben (Z Vorrede, 19f.), im dritten Buch wird die Selbstverkleinerung des Volkes auf „ihre Lehre von Glück und Tugend“ zurückgeführt (Z III Von der verkleinernden Tugend, 213).

<sup>484</sup> Cf. A. Pieper (2001), 60ff.

<sup>485</sup> GT, 109; Hervorh. i. Orig.

<sup>486</sup> Z III Das andere Tanzlied, 282-286.

<sup>487</sup> Z IV Mittags, 342-345.

mit einem göttlichen Zustand zeitloser Unveränderlichkeit zu tun hat, sondern „*die unaufhörliche Bewegung alles Lebendigen*“ bezeichnet, „*das in jedem Augenblick seinen Tod durch-leben muss, um sich im Leben zu behaupten*“.<sup>488</sup> Die Verwirklichung von individuellem Glück ist vor diesem Hintergrund an eine grundsätzliche und ernsthafte Einsicht in die übergreifende und wechselseitige Verkettenung lust- und wehvoller Aspekte im gesamten Weltgeschehen gebunden, die weder pessimistisch noch soteriologisch getönt ist.<sup>489</sup>

Nähert sich Nietzsche auf diese Weise einem philosophisch-ästhetisch legitimierten Hedonismus Epikureischer Prägung an, so liefert Jeremy Bentham (1748-1832)<sup>490</sup> mit seinem Utilitätsprinzip eine instrumentalistische Variante des Hedonismus, die sich für eine unmittelbare Anwendung und Umsetzung in gesellschaftlich-politischen Kontexten anbietet. Es ist wohl der deutlichste Ausdruck dafür, dass es in der Neuzeit, trotz aller individualistischen Tendenzen, gerade in der Frage nach dem glücklichen Leben eine Verlagerung von der eigenständigen Planung und Gestaltung im Rahmen persönlicher Lebensumstände zur technisch-politischen Hervorbringung in größeren gesellschaftlichen Einheiten gibt. Für Bentham steht nicht mehr das Glück des Einzelnen, sondern die „*general happiness*“ in der Gesellschaft im Vordergrund, welche als eine quantifizierbare und damit klar verrechenbare Größe aufgefasst wird. Dies ist u. a. damit verbunden, dass traditionell gesetzte qualitative Unterschiede zwischen Glücksgütern und den mit ihnen verbundenen *pleasures* ausgeschlossen werden müssen.<sup>491</sup> Das Problem des egoistischen Glücksstrebens in der Gesellschaft versucht Bentham mit dem Konzept der zwischenmenschlichen Sympathie zu lösen, die zu einem größeren Maß an Freude führen soll als das Ausleben ungehemmter Egoisten.

Ausgehend von diesem knappen und exemplarischen Überblick über Glückskonzeptionen der neuzeitlichen Philosophie möchte ich schon an dieser Stelle mir zentral erscheinende Charakteristika neuzeitlicher Vorstellungen vom glücklichen Leben und seiner Generierung herausstellen:

- Das Potential zur Konstitution von Glück wird in vieler Hinsicht nicht mehr vorrangig in der persönlichen Lebensführung des Einzelnen, sondern im gesellschaftlich-politischen Fortschritt gesehen, der in wesentlicher Hinsicht mit den Erfolgen in Wissenschaft und Technik assoziiert wird.
- Die Tendenz zu einem instrumentalistischen Rationalitätsverständnis findet ihren Niederschlag in der Auffassung, dass sich Glück und Zufriedenheit rational planen und hervorbringen lassen. Damit verbunden ist in vielen Bereichen des Lebens eine Ausweitung von Mechanismen der Kontrolle und Beherrschung äußerer Umstände und innerer Zustände, wobei insbesondere unerwünschte Veränderungen, Unterschiede und Variationen ausgeschlossen werden sollen.

---

<sup>488</sup> A. Pieper (2001), 70.

<sup>489</sup> Z IV Das Nachtwandler-Lied, 402.

<sup>490</sup> Nach P. Kunzmann / F.-P. Burkard / F. Wiedmann (1991), 165.

<sup>491</sup> Bentham setzt damit die von den Empiristen angestoßene Relativierung derartiger Unterschiede fort. Um den Grad eines Vergnügens abzuschätzen, verwendet er sechs Kategorien, die er für allgemein anwendbar hält. Einsichtig sind dabei *intensity* und *duration*, auch die Kategorie *certainty* (Gewissheit der Erfüllung bzw. Erfüllbarkeit) lässt sich zumindest im gesellschaftlichen Kontext als sinnvoll bewerten. Die anderen drei Kategorien (*propinquity*, *fecundity*, *purity*) erscheinen mir dagegen in ihrer Bestimmung einerseits zu offen und andererseits zu sehr an ökonomischen Prämissen orientiert zu sein, um als generalisierbar gelten zu können.

- Das neuzeitliche Subjekt setzt sich insbesondere durch sein Freiheitsbewusstsein von allen Bindungen an die sinnlich-materielle Welt ab, was im Reflex auf das christliche Menschenbild die idealistische Ansicht prägt, dass ein glückliches Leben innerhalb dieser Bindungen eigentlich unmöglich ist. Dabei wird Glück nicht – wie in der Antike – hinsichtlich seiner Verwiesenheit auf prozesshafte Verläufe, sondern als ein ungefährdeter Zustand verstanden, in dem alle Bedürfnisse gestillt sind.
- Eine allgemeine Relativierung des Glücksverständnisses bedingt eine Aufweichung traditioneller Werthierarchien und führt zu einer Logik der Quantität im Umgang mit Glücksmomenten, innerhalb derer die klassischen Bezüge des glücklichen Lebens zu Erkenntnis und Tugend gekappt werden. Lediglich im gesellschaftlichen Kontext wird eine engere Beziehung zwischen Glück und Moralität als wichtig angesehen.

Die Legitimität dieser Charakterisierungen möchte ich im Folgenden im näheren Blick auf die Positionen von Descartes, Locke und Kant herausarbeiten. Anhand der Schopenhauerschen Restitution einer Eudämonologie werde ich kurz auf einige kritische Motive verweisen, die uns in systematischer Perspektive den Stellenwert der antiken Glückslehren zeigen können.

Das Cartesische Denken prägt ein Selbst- und Weltverständnis, innerhalb dessen der Wahrheitsgrund nicht mehr in einer gegebenen ontologischen Ordnung, sondern in einer inneren Konstruktion der Realität auf der Basis evidenter Einsichten und Ideen verortet wird.<sup>492</sup> Diese bewusstseinsmäßige Ordnung kann nicht als die reale Struktur der Außenwelt genommen werden, da dies die streng getrennten Bereiche des Intelligiblen und des Materiellen miteinander vermischen würde. Es geht daher darum, die gesamte physische Welt, was auch unseren Körper einschließt, zu objektivieren und so zu einer „desengagierte(n) Perspektive“ zu gelangen.<sup>493</sup> Dies bedeutet u. a., dass gewissermaßen alle mit Physischem assoziierten Wahrnehmungen, Empfindungen und Bestrebungen auf gedankliche Größen reduziert und so bereinigt werden müssen.<sup>494</sup> Die Leitlinie für die Lebensführung wird in diesem Sinne in der Selbstbeherrschung anhand einer rational konstituierten Ordnung gesehen:

*„Selbstbeherrschung ist nichts anderes, als dass unser Leben durch die Ordnungen gestaltet wird, welche von unserer Fähigkeit zu rationalem Denken den entsprechenden Standards gemäß konstruiert werden.“<sup>495</sup>*

In Descartes' Ethik führt diese Prämisse in gewisser Weise zu einer Renaissance des stoischen Ideals von der Autarkie, was sich etwa daran zeigt, dass er – ähnlich wie Epiktet – zwischen von uns abhängigen Dingen wie Tugend und Weisheit und von uns unabhängigen Dingen wie Ehre, Reichtum und Besitz unterscheidet und vor allem in ersteren die eigentlichen Glücksgüter entdeckt. Um glücklich zu werden, sollten wir daher unser Hauptaugenmerk darauf lenken, wie wir rational unser Verhalten und Handeln steuern und kontrollieren können. Im Gegensatz zu den Stoikern, die das vernunftgemäße Leben im Zusammenhang der göttlichen Weltordnung verstanden, sieht Descartes diese Orientierung

<sup>492</sup> Ich beziehe mich im Folgenden vor allem auf die Descartes-Interpretation von Ch. Taylor (1999), 262-287.

<sup>493</sup> *ibid.*, 267.

<sup>494</sup> Cf. *Med.* III 19; *Med.* VI 15; *Princ.* I 65.

<sup>495</sup> Ch. Taylor, *op. cit.*, 269.

im Sinne einer instrumentalistischen Herrschaft der Vernunft über die Leidenschaften. In der Antike herrscht die Auffassung vor, dass ein Leben, welches sich dem Spiel der Leidenschaften und Begierden überlässt, auf einer falschen Meinung über das Wesen der Dinge beruht, die sich durch eine Einsicht in die kosmische Ordnung überwinden lässt. Die solcherart erworbene Selbstbeherrschung durch vernünftige Erkenntnis ist damit Ausdruck und Abbild einer vorhandenen ontologischen Struktur. Für Descartes, der die Natur auf gesetzmäßig determinierte Interaktionen von räumlich ausgedehnten Materieteilen reduziert, kann es eine solche Ordnung nicht mehr geben; unser Geist ist für ihn wesentlich verschieden vom mechanistisch bestimmten Universum und vermag in ihm keinerlei handlungsleitende Prinzipien mehr zu entdecken. Wie er in seinem *Discours* ausführt, bergen die Grundbegriffe der Physik das Potential, über ihre technische Anwendung zu einer grundlegenden Verbesserung der allgemeinen Lebensumstände zu führen.<sup>496</sup> Sich von der Täuschung zu befreien, dass es wechselseitige Bezüge zwischen Geist und Materie gibt, und alles Materielle als Gegenstand unserer Herrschaft über die Natur zu begreifen, schafft die Grundlage für eine umfassende Kontrolle aller äußeren Gegebenheiten und widerspenstigen inneren Einstellungen. Während insbesondere die Stoiker unsere Leidenschaften als falsche Meinungen auffassen, sieht Descartes in ihnen „funktionale Hilfsmittel“, die unter der Kontrolle der Vernunft der Erhaltung und Qualitätssteigerung des Lebens dienen können.<sup>497</sup> Er plädiert also nicht dafür, die Leidenschaften aufzugeben oder zum Erliegen zu bringen, sondern äußert sogar Bewunderung für die „großen Seelen“, deren kraftvolle Gedanken über meist ebenso ausgeprägte Emotionen gebieten.<sup>498</sup> Sobald der Zustand der Vernunft Herrschaft erreicht ist, gibt es für ihn keinen Grund mehr, sich von den Leidenschaften befreien zu wollen; je stärker sie sind, um so nützlicher können sie für eine vernünftige Lebensführung sein.

Ein wichtiges Gebot ist für Descartes dabei, sich die erworbene desengagierte Haltung zu bewahren und durch möglichst effektives Handeln zu erwünschten Ergebnissen zu gelangen, ohne sich von diesen sonderlich betreffen zu lassen. Der Ausgangspunkt dieser Maxime liegt im Inneren des Subjekts als dessen rationaler Wesenskern, der die Kraft zur objektivierenden Kontrolle alles ihm Äußerlichen entfaltet. Die christliche Begründung auch dieser Kraft in der Allmacht Gottes bleibt zwar erhalten, doch jede andere Fundierung unseres ethisch-moralischen Antriebes in einem uns Äußerlichen fällt damit weg. Eine Vorstellung vom guten Leben resultiert dann nicht mehr aus einem wie auch immer gearteten Einklang mit der natürlichen Welt, sie gründet im Wesentlichen auf einer innerlichen Empfindung für die besondere Würde, die der Mensch als Vernunftwesen besitzt und die ihn über alles andere Irdische erhebt.<sup>499</sup> Deshalb erlangt innerhalb der Beschreibung des glücklich-zufriedenen Lebens, die Descartes liefert, die Stärkung der Selbstachtung eine so große Rolle: In einem Brief an die Prinzessin Elisabeth von der Pfalz kommt er zur Feststellung, dass „*unsere ganze Zufriedenheit (...) nur in dem uns innewohnenden Zeugnis*“ besteht, „*dass wir irgendeine Vollkommenheit haben*“.<sup>500</sup> Der alte Begriff der Ehre erlangt auf diese Weise neue Bedeutung, indem er von dem zentralen Moment der Außengeltung zurücktritt und ins Innere der Selbstgewissheit des Subjekts verlagert wird.

<sup>496</sup> Discours VI 2, 62.

<sup>497</sup> Pass. I 26ff.

<sup>498</sup> In einem Brief an Prinzessin Elisabeth von der Pfalz vom 18.5.1645; zit. b. Ch. Taylor, op. cit., 274.

<sup>499</sup> Taylor verweist in diesen Zusammenhang auf die Unterscheidung zwischen „Würde“ und „Ehre“ von Peter Bergers, wobei die Würde als moderne Konzeption auf „das Menschliche an sich“ geht, welches von allen konkreten natürlichen und gesellschaftlichen Bezügen gelöst vorgestellt werden muss. „Würde“ bezeichnet damit das, was Taylor unter einer „desengagierten Haltung“ versteht (ibid., 276f. (Anm. 19)).

<sup>500</sup> Brief vom 1.9.1645, zit. n. ibid., 277 (Anm. 20).

Ehrenvolles und edelmütiges Handeln ist dann nicht mehr primär darauf bezogen, in der Gesellschaft Ruhm und Ansehen zu erwerben, wir handeln so, weil wir das in uns gründende Gefühl der Selbstachtung erhalten möchten. Ein am tugendvollen Handeln orientiertes Leben, das für Descartes noch ein wesentlicher Aspekt des zufriedenen Daseins ist, kann daher, jenseits theologischer Bezüge, nur gelingen, wenn das Individuum über einen starken und beständigen Willen verfügt, das, was es für das Beste hält, auch tatsächlich zu verwirklichen. Die „starken Seelen“ besitzen daher von Natur aus einen solchen überlegenen Willen, der es ihnen leicht macht, ihre Leidenschaften der vernünftigen Kontrolle zu unterwerfen.<sup>501</sup> Diese Willensstärke ist für Descartes eng mit der Tugend des Edelmuten (*générosité*) verknüpft, die er allerdings ebenfalls vom Bereich der soldatischen und aristokratischen Ehrvorstellung in den Bereich der Selbstachtung durch rationale Kontrolle verlagert, deren Realisation er aber durchaus noch nicht völlig unabhängig von angeborenen Veranlagungen denkt.<sup>502</sup> Der wahre Edelmut (*la vraye Générosité*) bildet für ihn die Triebkraft des tugendhaften und zufriedenen Lebens, da er bewirkt, dass ein Mensch sich im höchsten Maße achtet, indem er erkennt, dass sein einziger wirklicher Besitz sein freier Wille ist, von dem er gemäß des Gefühls eines festen und beständigen Beschlusses (*une ferme & constante résolution*) in sich, stets einen guten Gebrauch machen soll.<sup>503</sup> Die Generosität ist also jene Befindlichkeit, die der Vorstellung unserer eigenen Würde als Mensch entspricht und damit zu einer unverzichtbaren Bindung des Lebens an die Tugend führt. Dieses Gefühl der Selbstachtung lässt uns dann alle unbedeutenden Dinge verschmähen und bewegt uns dazu, immer weitreichender zu erkennen, was das eigentliche Ziel unseres Lebens ist. Der Edelmut in seiner verinnerlichten Fassung ist damit nicht nur „*der Schlüssel zu allen anderen Tugenden*“, sondern ebenso auch „*ein allgemeines Heilmittel gegen alle Verirrungen der Leidenschaften*“.<sup>504</sup> Wie in seiner Erkenntnistheorie gelangt Descartes also auch in seiner Ethik zu der zentralen Prämisse, dass sich der Mensch in eine desengagierte Haltung gegenüber der Welt und seinem Leib begeben und ein rein instrumentelles Verhältnis zu ihnen entwickeln muss. Richtige Erkenntnis und richtiges Leben erwachsen nicht mehr aus einer kontemplativen Zuwendung zu einer kosmischen oder auch göttlich verfügbaren Ordnung, sie entspringen der Kongruenz mit einer geistig konstruierten Ordnung von Erkenntnis- und Handlungsregeln. Auf der Ebene des richtigen Handelns kann natürlich nicht vollständig darauf verzichtet werden, Rahmenbedingungen der realen Welt in die Planung unserer Lebensentwürfe einzubeziehen, wie auch die Leidenschaften in ihrer jeweiligen Ausprägung dienstbar gemacht werden sollen, ihre Berücksichtigung folgt aber keiner positiven emotionalen Einstellung zu den Strukturen der Welt, sondern allein der Notwendigkeit der rationalen Methode, deren Ziel eine umfassende Kontrolle ist. So wie die rationale Programmatik des Erkennens Entsprechungen zwischen der Außenwelt und den von uns konstruierten Ordnungen und Gewissheit dieser Entsprechungen fordert, so geht es der rationalen Programmatik des Handelns vor allem darum, „*dass wir mit den Dingen in der Welt einschließlich unserer eigenen Doppelnatur so umgehen, dass die rationale Kontrolle aufrechterhalten und gefördert wird*“.<sup>505</sup>

Die Betonung des Kontrollmoments in der Ethik Descartes' findet ihre Fortsetzung und Folgewirkung bei empiristischen Denkern wie John Locke und trifft sich realgeschichtlich mit einer stärkeren Orien-

<sup>501</sup> Pass. I 48.

<sup>502</sup> Pass. III 161.

<sup>503</sup> Pass. III 153.

<sup>504</sup> Pass. III 161, 257.

<sup>505</sup> Ch. Taylor, op. cit., 283.

tierung vieler gesellschaftlicher Bereiche an einem disziplinären Regelkanon.<sup>506</sup> Ausgehend von den Bestrebungen militaristischer Gruppierungen kommt es hierbei zuerst zu diesbezüglichen Reformen des Militärs, die aber relativ schnell auf Bereiche der zivilen Verwaltung wie Handel, Arbeitsvorschriften, Gesundheitsversorgung, Erziehungs- und Bildungseinrichtungen oder Sittengesetze übertragen werden. Bei Locke kommt es zu einer wesentlichen Verschärfung des Descartes'schen Desengagements, weshalb Charles Taylor seinen Subjektivitätsbegriff als „punktförmiges Selbst“ bezeichnet. Dies äußert sich u. a. darin, dass er gänzlich auf das für Descartes noch zentrale Konzept der „angeborenen Ideen“ (*ideae innatae*) verzichtet. Dies wird häufig damit begründet, dass er sich dadurch von dem strengen Cartesischen Rationalismus lösen und einer dem realen Gang wissenschaftlicher Erkenntnis besser entsprechenden Methode annähern konnte, die zu einer beispielhaften Ausprägung in der Newtonschen Physik gelangt ist. Hierin kann zweifellos eine berechtigte Erklärung für diesen Verzicht gesehen werden, doch eine mindestens ebenso große Rolle spielt dabei wohl die „*durch und durch antiteleologische Anschauung der menschlichen Natur*“ Locke's,<sup>507</sup> die sich ganz wesentlich in seinen philosophischen Theorien über menschliche Erkenntnis und Moral niederschlägt. Für Locke gibt es daher keinerlei natürliche Neigung des Menschen zur Wahrheit, weder im Sinne einer Übereinstimmung mit einer vernünftigen Weltordnung noch im Sinne einer angeborenen Neigung, unser Denken auf die Erkenntnis der Wahrheit auszurichten. Alle Vorstellungen allgemeiner Begriffe oder Wesenheiten der Dinge sind für ihn nur Denkgewohnheiten oder auf den Einfluss von Autoritäten zurückgehende Glaubenssätze, die keinerlei Grund in der Vernunft selbst haben. Wie ein völlig leeres unbeschriebenes Blatt ohne Schriftzeichen ist unser Geist ohne vorgeprägte Ideen, alles Material, mit dem die Vernunft umgeht, stammt letztlich aus der Erfahrung sinnlich wahrnehmbarer Objekte oder innerer Operationen unseres Geistes.<sup>508</sup>

Alle unsere Vorstellungen, mit denen wir die Wirklichkeit zu deuten und zu erklären versuchen, erweisen sich im Rahmen dieser empiristischen Position als konstruierte Verknüpfungen von Ideen, die unserer Wahrnehmung und Reflexion entstammen. Gewohnheit, Erziehung und emotionale Einstellungen führen uns zur Auffassung, dass sie stabil und unverzichtbar sind, doch Locke empfiehlt in durchaus aufklärerischer Absicht, sie hinsichtlich ihrer Begründung zu hinterfragen und nicht unkritisch zu akzeptieren.<sup>509</sup> Charles Taylor verweist darauf, dass das Locke'sche Projekt der Beseitigung von Traditionalismen und der Errichtung eines neuen Fundament der Erkenntnis keinesfalls neu ist und sich prinzipiell mit Motiven der Philosophie der klassischen Antike trifft. Aber ebenso wie sich die Bezüge der Descartes'schen Ethik zur Stoa bei näherem Blick als oberflächlich erweisen, zeigen sich auch beim Vergleich von Locke mit Platon und Aristoteles grundsätzliche Unterschiede: Die Kritik an lebensweltlichen Gewohnheiten ist bei Locke nicht dadurch motiviert, dass er wie Platon und die gesamte platonistische Tradition zu einer klareren Orientierung auf die Vernunft führen möchte, und die Fundierung der Erkenntnis in der Sinneswahrnehmung ist nicht wie bei Aristoteles und den Aristotelikern von der Einsicht bestimmt, dass diese uns zu einer Erkenntnis der Formen der Dinge führen kann. Es gibt für ihn weder einen besonderen Bezug unseres Geistes zu allgemeinen intelligiblen Größen, noch eine aktive Fähigkeit in ihm, die Allgemeines aus den Erfahrungsdaten zu gewinnen

<sup>506</sup> Ich beziehe mich im Folgenden weiterhin auf Ch. Taylor (1999), 288-318.

<sup>507</sup> Ch. Taylor, op. cit., 298.

<sup>508</sup> Versuch über den menschlichen Verstand II 1, 2.

<sup>509</sup> *ibid.*, Sendschreiben an den Leser, 11f.

vermag. Der Verstand ist daher etwas rein Passives, das auf die Rezeption der einfachen Ideen der Erfahrung, Empfindung und Reflexion angewiesen ist. Erst wenn er sich einen gewissen Vorrat an solchen Ideen erworben hat, kann er aktiv mit ihnen arbeiten, indem er sie wiederholt, vergleicht und in beinahe unendlicher Weise miteinander verbindet.<sup>510</sup> Ein eigenständiges Bilden oder Vernichten der einmal erworbenen einfachen Ideen ist aber auch dem erhabensten Geist unmöglich. Das Erfahrungs- und Erkenntnissubjekt in der Diktion Locke's tritt damit noch radikaler von den gegebenen Strukturen der Realität und unseren unmittelbaren Bezügen zu ihnen zurück, als es in der Descartes'schen Abstraktion von den sekundären Eigenschaften der Dinge und unserer körperlichen Empfindungen angelegt ist. Das Verhältnis des Menschen zur Welt und seinen eigenen Möglichkeiten ihrer Erkenntnis stellt sich in einer weitreichenden Parallelität zwischen den Sphären des Materiellen und des Geistigen dar: So wie der Mensch zur Veränderung und Gestaltung körperlicher Dinge auf die vorhandenen Materieteile zurückgreifen muss, so kann er auch in seinem Geiste nur auf der Basis der in Analogie zu Atomen vorgestellten einfachen Ideen Neues im Sinne zusammengesetzter Ideen konstruieren.<sup>511</sup> Im Hintergrund dieser Demontage aller klassischen Ontologeme steht *„die Neumontage unseres Weltbildes, diesmal auf solider Grundlage und durch Befolgung zuverlässiger Regeln der Verketzung“*.<sup>512</sup> Locke geht es darum, den menschlichen Geist aller Behinderungen seiner Tätigkeit durch Leidenschaften, Gewohnheiten oder Autoritätsglauben zu entreißen und ihm so eine echte Kontrolle über unser Dasein zu verschaffen. Damit verbunden ist dann eben nicht nur eine Absage an eine Orientierung unseres Denkens an der Wahrheit, sondern ebenso eine scharfe Kritik an der ethischen Grundthese, dass es ein zur Natur des Menschen gehöriges Streben nach dem Guten gibt. Locke argumentiert in diesem Zusammenhang klar hedonistisch, wenn er Gutes und Böses auf ihre Beziehung zu Lust und Schmerz reduziert.<sup>513</sup> Die Motivation für das Streben nach Gütern sieht er nicht in der Aussicht, diese zu erlangen, sondern in dem Druck, den ein gegenwärtiges Unbehagen auf unseren Willen ausübt.<sup>514</sup> Dieses Unbehagen ist das eigentliche Begehren unserer Natur, das sich als körperlicher Schmerz oder als Beunruhigung des Geistes äußert. Wenn es eine natürliche Neigung unseres Willens zum Guten gäbe, so müsste jeder, der von der Möglichkeit des ewigen Lebens erfahren hat, unausgesetzt nach diesem Gut als dem denkbar höchsten Gut streben.<sup>515</sup> Um durch ein Gut motiviert zu werden, muss also sein Mangel ein unmittelbares Unbehagen in uns erzeugen und uns so zu Handlungen bewegen, die diesem Mangel abhelfen können. Es passt zu dem mechanistischen Weltbild der Zeit, dass Locke diese Auffassung u. a. damit begründet, dass allein Gegenwärtiges ein wirkfähiges Agens sein kann und demzufolge jede Art von Fernwirkung ausgeschlossen werden muss.<sup>516</sup> Seine Rekonstruktion des menschlichen Strebens führt insofern zu einer Determination der Motive für unser Handeln auf der Grundlage unserer jeweils stärksten Begierden:

*„Da (...) der erste Schritt in unserem Streben nach Glück darin besteht, ganz aus dem Bereich des Unglücks hinauszukommen und nichts mehr davon zu empfinden, so kann der Wille erst dann für etwas anderes Muße haben, wenn jedes Unbehagen, das wir fühlen, vollkommen be-*

<sup>510</sup> *ibid.*, II 2, 2.

<sup>511</sup> Versuch über den menschlichen Verstand II 2, 2.

<sup>512</sup> Ch. Taylor, *op. cit.*, 302.

<sup>513</sup> Versuch über den menschlichen Verstand II 20, 2.

<sup>514</sup> *ibid.*, II 21, 31.

<sup>515</sup> *ibid.*, II 21, 38.

<sup>516</sup> *ibid.*, II 21, 37.

*seitigt ist; das ist freilich bei der großen Zahl von Bedürfnissen und Wünschen, die in diesem unvollkommenen Zustand auf uns einströmen, nicht wahrscheinlich, so dass wir auf dieser Welt kaum jemals wirklich frei davon werden.*<sup>517</sup>

Dennoch vermag der Verstand den Willen insofern kontrollieren, indem er die Gegenstände unseres jeweiligen Strebens näher betrachtet und gegen andere abwägt.<sup>518</sup> Dieses rationale Vergleichen von Glücksgütern erlaubt uns, zu bestimmen, was wir begründet für das Beste halten und so unseren Willen dazu zu veranlassen, nach diesem Gut zu streben. Dabei bedingen die unterschiedlichen Lebensumstände der verschiedenen Menschen, dass sie so unterschiedliche Wege zum Glück einschlagen.<sup>519</sup> Über viele Umstände seines Lebens wie körperliche Schmerzen haben die Menschen selbst keine Macht, was häufig dazu führt, dass sie von den Wegen zum Glück anhand Tugend, Frömmigkeit und Religion abkommen.<sup>520</sup> Eine andere Art des Unbehagens entsteht uns aus dem Verlangen nach einem abwesenden Gut, dessen Auswahl von unserem rationalen Urteil und unserem persönlichen Geschmack abhängt. Doch beide Aspekte können uns aus eigener Schuld in die Irre führen, wenn wir falsche Urteile über zukünftige Güter fällen und uns mit einem einmal erreichten Glückszustand zufrieden geben.<sup>521</sup> Daher gilt es für Locke, falsche Gewohnheiten abzustreifen und neue zu prägen, die unserem glücklichen Leben förderlicher sind.

Die Umgestaltung des Selbst, zu der er im Rahmen seiner Überlegungen gelangt, bleibt, trotz aller Autoritätskritik, auf autoritative Setzungen im höchsten Maße in Form der christlichen Glaubenssätze verwiesen, die er als Ausdruck einer rationalen Ordnung versteht. Er fasst die Orientierung des Lebens an ihnen allerdings nicht nur als moralisches Gebot, sondern als jene Lebenspraxis, die uns zum höchsten Glück zu führen vermag. Dennoch repräsentiert die Locke'sche Handlungs- und Motivations-theorie nicht nur eine christlich-theologische Glückslehre in anderem begrifflichem Gewand, sie zeigt uns vor allem eine verschärfte Version neuzeitlicher Subjektivität, in der sich der Mensch zum Objekt umfassender Veränderungs- und Besserungsmaßnahmen wird. Die rationale Kontrolle über unser Selbst erreicht dabei ein Ausmaß, in dem eine vollständige Neukomposition unserer Einstellungen und Gewohnheiten und damit von uns selbst eingeschlossen ist. Wurden in der Antike die „Gewohnheiten“ eines Menschen als dessen Natur zugehörig verstanden, so kommt ihnen für Locke ein rein instrumenteller Status des Zueinanderpassens zu, der produktorientiert über den Grad an Lust oder Glück definiert wird. Das eigentliche Selbst mit seiner „geistig-emotionalen Ausdehnung“ schrumpft damit auf einen ausdehnungslosen Punkt zusammen, was Taylor mit seinem Begriff vom „punktförmigen Selbst“ anzudeuten versucht:

*„Das eigentliche Selbst ist ‚ausdehnungslos‘; es ist nirgends außer in diesem Vermögen, Dinge als Objekte zu fixieren.“*<sup>522</sup>

<sup>517</sup> *ibid.*, II 21, 46; Hervorh. i. Orig.

<sup>518</sup> *ibid.*, II 21, 48 und 53. Durch diese letzte Kontrolle durch unseren Geist sieht Locke die Freiheit des Menschen gerettet.

<sup>519</sup> *ibid.*, II 21, 57ff.

<sup>520</sup> Locke verweist auf die lateinische Spruchweisheit „*necessitas cogit ad turpia*“, was er in eine unmittelbare Beziehung zum christlichen „*führe uns nicht in Versuchung*“ (Matthäus 6, 13) bringt.

<sup>521</sup> Es steht für Locke fest, dass die Kenntnis um die Möglichkeit höchsten Glücks im ewigen Leben und höchsten Unglücks in ewiger Pein zu einer klaren Orientierung unserer Handlungen auf den Erwerb des höchsten Glückszustandes führen muss. (Versuch über den menschlichen Verstand II 21, 60).

<sup>522</sup> Ch. Taylor, *op. cit.*, 309.

Die Betrachtung der Ethiken von Descartes und Locke erschließt uns also dezidiert die Stellung, welche das Motiv einer rationalen Kontrolle über alle Umstände des Lebens gewinnt. Das gute Leben wird nicht mehr im Wesentlichen darin gesehen, sich in ein möglichst konstruktives Verhältnis zu äußeren Bedingungen einer gegebenen Weltordnung und inneren Konstituentien einer angenommenen inneren Natur des Menschen zu setzen, es wird vor allem als ein rational Konstruierbares aufgefasst, das von allen vorhandenen Strukturen abstrahiert werden kann. Die Rolle des Einzelnen gerät dabei insofern in den Hintergrund, als der Regelkanon, der diesen Konstruktionen zugrunde liegt, sich innerhalb größerer gesellschaftlicher Einheiten gleichsam verselbstständigt und so die Einstellungen und Entscheidungen der Individuen in vieler Hinsicht bestimmt. Die Bezogenheit der meisten neuzeitlichen Philosopheme auf christliche Vorstellungen bildet keinen eigentlichen Widerspruch zu einer derartigen „Machbarkeitsethik“, was sich etwa bei Locke deutlich daran zeigt, dass er eine Rückgewinnung religiöser Normen zu einem wesentlichen Ziel seiner Neukonstitution des menschlichen Selbstverständnisses erklärt, obwohl er den Gedanken einer natürlichen Orientierung des Menschen an einer gegebenen göttlichen Ordnung für überwunden hält und das menschliche Glücksstreben dahingehend relativiert, dass es keineswegs unmittelbar auf Wahrheit oder Tugend ausgerichtet ist. Das christliche Erbe der neuzeitlichen Denker muss auch als bestimmend dafür angesehen werden, dass, trotz aller Machbarkeits- und Fortschrittsutopien, die Verwirklichung eines gelingenden Lebens in der Immanenz der sinnlich-materiellen Welt stark in Zweifel gezogen oder gar für unmöglich erklärt wird. Glück bzw. Glückseligkeit wird dabei als perfekter Zustand begriffen, in dem alle Bedürfnisse gestillt sind, und nicht in der prozesshaften und notwendig gefährdeten Dimension gesehen, so dass seine eigentliche Realisation letztlich mehr oder weniger explizit in eine transzendente Sphäre verlagert werden muss.

Gerade dieser Argumentationsstrang bildet die Grundlage für die Kantische Kritik am Eudämonismus und die von ihm aufgerissene Kluft zwischen Pflicht und Neigung, Moralität und Glücksstreben. „Glück“ selbst begegnet in seinen Texten vorrangig in der Bedeutung von „glücklicher Fügung“, wofür im Lateinischen die Vokabel *fortuna* steht.<sup>523</sup> Bei dieser Art des Glücks geht es nicht um das Resultat menschlicher Handlungen, sondern allein um zufällige Begebenheiten, deren Zusammentreffen positive Folgen für den Einzelnen hat.<sup>524</sup> Ein zentraler Aspekt dieser Art des Glücks ist seine Wandelbarkeit und Vergänglichkeit, was im scharfen Kontrast zu einem Verständnis der Glückseligkeit im Sinne eines umfassend befriedigten Zustandes steht, wie es Kant gegen Ende seiner *Kritik der reinen Vernunft* zum Ausdruck bringt.<sup>525</sup> In seinen vorkritischen Texten begegnet man noch einer Bestimmung der Glückseligkeit als „Vollkommenheit“, wie sie Leibniz in einer Koinzidenz von individuellem und allgemeinem Wohlergehen verortete.<sup>526</sup> Später destruiert er diese Vorstellung, indem er den ontologischen Begriff der Vollkommenheit als leer und völlig ungeeignet für unsere Lebenswirklichkeit er-

<sup>523</sup> Im Gegensatz zum Deutschen unterscheiden viele andere Sprachen die Bedeutungen „Glück“ im Sinne von „glücklicher Fügung“ und „Glück“ im Sinne von „Glücklichsein“ durch zwei unterschiedliche Worte: So das Griechische εὐδαιμονία von εὐτυχία oder τύχη, das Lateinische *beatitudo* von *fortuna*, das Englische *happiness* von *luck*, das Französische *le bonheur* von *le bonne chance* oder *la fortune* und das Italienische *beatitudine* oder *felicità* von *fortuna* (cf. G. Bien, Über das Glück, in J. Schummer (Hrsg.) (1998), 29).

<sup>524</sup> Paradebeispiele hierfür sind das Glücksspiel und die Suche nach Bodenschätzen (Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, B 241; BA 159). In seinem Pädagogik-Text stellt er im Kontext dieser Bedeutung von „Glück“ als *fortuna* die Prämisse auf: „Allen Stolz, der sich auf die Vorzüge des Glückes gründet, muss man zu vermeiden suchen.“ (Über Pädagogik, A 125ff.). In seiner Friedensschrift macht er auch die Möglichkeit des Zustandekommens eines ewigen Friedens von glücklichen Fügungen abhängig (Zum ewigen Frieden, BA 35, 36). Die Hinweise sind B. Himmelmann (2003), 9 entnommen.

<sup>525</sup> KdrV, B 833, 834.

<sup>526</sup> Cf. Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels, A 127, 128. Hinweis bei B. Himmelmann, op. cit., 10.

weist.<sup>527</sup> Auch eine theologische Fundierung dieser Idee kann er nicht anerkennen, da wir die göttliche Vollkommenheit nicht wirklich begreifen und folglich nur auf der Basis unserer Sichtweisen konstruieren können. Die Resultate unserer Spekulation erheben wir in einen transzendenten Status, durch den wir uns gleichsam fremd bestimmen und so unsere Autonomie aufgeben, was Kant im Rahmen seiner Betonung des menschlichen Freiheitsbewusstseins nicht akzeptieren kann. In einem frühen Text aus dem Jahre 1760, den er einem früh verstorbenen Studenten widmete, bestimmt er schon recht luzide das schwierige Verhältnis, mit dem sich unser Glücksstreben notwendig konfrontiert sieht.<sup>528</sup> Jeder Mensch macht sich als freies Wesen unabhängig von Naturgesetzen, Normen oder Idealen einen Plan über seine Stellung in der Welt, sucht aber auch die Bewährung dieses Planes in der Wirklichkeit, wobei seine Erwartungen häufig enttäuscht werden. Dennoch geben wir unsere Hoffnung nie auf und machen immer neue Lebensentwürfe, bis schließlich der Tod diesem Wechselspiel ein Ende macht. Der Kantische Blick auf die Glücksmöglichkeiten im menschlichen Leben ist also eher melancholischer Art und ähnelt damit durchaus den Einschätzungen von Descartes und Locke. Das Ideal eines umfassenden und dauerhaften Glückszustandes, welches in den antiken Glückslehren eigentlich nicht vorkommt und wohl als im Wesentlichen christlich inspiriert gelten muss, passt weder zu den realen Bedingungen in der sinnlich-materiellen Welt, in der wir Menschen leben, noch besitzt es hinsichtlich der Fülle und Verschiedenheit menschlicher Neigungen einen Grad der Bestimmtheit, der es einer vernünftigen und allgemein gültigen Fassung zugänglich machen könnte:

*„Allein es ist ein Unglück, dass der Begriff der Glückseligkeit ein so unbestimmter Begriff ist, dass, obgleich jeder Mensch zu dieser zu gelangen wünscht, er doch niemals bestimmt und mit sich selbst einstimmig sagen kann, was er eigentlich wünsche und wolle.“<sup>529</sup>*

Selbst wenn man sich eindeutig auf ein Glücksgut festlegen würde, wäre man mit dem stets ambivalenten Charakter seines Erwerbs bzw. Besitzes konfrontiert: Z. B. sieht sich der, welcher materiellen Reichtum zum wesentlichen Ziel seines Lebens erklärt, dem Neid der Anderen ausgesetzt oder durch Diebstahl und Überfall bedroht.<sup>530</sup> Dies verhält sich für Kant auch bei der theoretischen Betrachtung und Erkenntnis nicht anders, die für Aristoteles zum höchsten und beständigsten Glück führt, da sie uns auch die negativen Seiten der Welt und unserer selbst umso eindringlicher erschließt. Doch damit nicht genug, steht für Kant fest, dass Glückseligkeit als beständiger Zustand im Widerspruch zur menschlichen Natur steht und folglich ausgeschlossen ist. Für das Streben des Menschen gibt es keine Grenze des Besitzes oder Genusses, an der es endgültig und abschließend gestillt und befriedigt wäre.<sup>531</sup> Ähnlich wie für Locke gründet auch für Kant die menschliche Fähigkeit, Angenehmes zu empfinden und Genuss zu erfahren, in einem zeitlich vorausgehenden Gefühl des Mangels oder Schmerzes.<sup>532</sup> Das menschliche Leben erscheint vor diesem Hintergrund notwendig eingebunden in einen permanenten dynamischen Wechsel, in dem lust- und schmerzvolle Momente aufeinander folgen, so dass der Schmerz zum eigentlichen Motor unserer Tätigkeit wird, ohne den alles Lebendige in lebloser Statik erstarren würde. Entscheidend dabei ist für Kant allerdings nicht die Getriebenheit un-

<sup>527</sup> Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, BA 90ff.

<sup>528</sup> Cf. B. Himmelmann, op. cit., 11f.

<sup>529</sup> Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, BA 46.

<sup>530</sup> ibid., BA 46ff. Dieses Argument der Ambivalenz relativer Glücksgüter findet sich schon bei Aristoteles (cf. NE I 1, 1094b, 19).

<sup>531</sup> KdU, B 389, 390.

<sup>532</sup> Anthropologie in pragmatischer Hinsicht, BA 169ff.

seres Leben als Produkt dieses Antagonismus von Lust und Schmerz, sondern vielmehr die aktive Tätigkeit des Subjekts, die als unzulänglich empfundene Gegebenheiten als solche identifiziert und zu verändern versucht.<sup>533</sup> Die Autonomie des Menschen als vernünftiges Wesen ist nichts Außerweltliches, erst in der Auseinandersetzung mit den widerständigen Elementen der Welt kann sie wirklich erfahren und begründet werden. Aus der durch den Widerstreit der Empfindungen, den Kant zu unserer Natur rechnet, gestifteten Unruhe unseres Daseins unsere Unfähigkeit zum Glück zu folgern, überspringt aber gerade diese Autonomie und macht uns zu reinen Naturwesen, deren Freiheit und Vernunft keinen Beitrag zu einem glücklichen Leben leisten können. Die Kantische Ethik setzt im Gegensatz dazu auf eine Betonung von Freiheit und Vernunft, wobei die Frage nach dem Glück stark in den Hintergrund gedrängt wird.

Kant kommt zwar nicht umhin einzugestehen, dass Glück „*ein unvermeidlicher Bestimmungsgrund*“ des „*Begehrungsvermögens*“ „*jedes vernünftigen, aber endlichen Wesens*“ ist,<sup>534</sup> aber gerade seine Unbestimmtheit und notwendige Verwiesenheit auf Empirisches und Zufälliges macht es unmöglich, es soweit zu objektivieren, dass es zur Grundlage einer allgemeinen Moraltheorie dienen könnte. Dem Streben nach Glückseligkeit kommt zwar der Charakter eines für die menschliche Natur notwendigen Gesetzes zu, doch die Verschiedenheit und Variabilität der Bestimmung seines Gegenstandes bei verschiedenen und selbst bei ein und demselben Subjekt machen es zu einem höchst subjektiven Gesetz, das sich objektiv als bloß zufälliges praktisches Prinzip erweist. Da für Kant außerdem hinsichtlich der Gegenüberstellung zwischen dem „Reich der Freiheit“ und dem „Reich der Natur“ eine klare Priorität des moralischen Handelns gegenüber dem guten Leben besteht, gelangt er in seiner Ethik zu dem Gegensatz zwischen Pflicht und Neigung.<sup>535</sup> Das einzig unbedingte und uneingeschränkte Gute in der Welt ist für ihn der „gute Wille“.<sup>536</sup> Alle anderen Talente und positiven Eigenschaften des Menschen sind nur in einem relativen Sinne gut, da ein schlechter Charakter von ihnen auch negativen Gebrauch machen kann. Ähnliches gilt für alle äußeren oder inneren Glücksgüter, die zu einem Zustand der Glückseligkeit führen können. Denn an einem Menschen, dem es zwar wohl ergeht, der aber keinerlei guten Willen zeigt, könnte nach der Ansicht Kants kein unparteiischer Beobachter sein Wohlgefallen finden.

Im Einklang mit der protestantischen Ethik<sup>537</sup> lässt sich der gute Wille eines Menschen nicht anhand der von ihm bewirkten Taten oder der Tauglichkeit, bestimmte Zwecke zu erreichen, definieren, sondern allein durch seine gute Intention. Der gute Wille ist nun für Kant nicht primär als gegebene Charaktereigenschaft, sondern als autonome vernünftige Entscheidung zu verstehen. Daher erscheint es ihm höchst widersprüchlich, dass die Natur dem Menschen in Form seiner Vernunft ein für die Erlangung eines glückseligen Lebens so untaugliches Mittel an die Hand gegeben hat: Gerade die vernunftorientierteren Menschen scheitern häufig daran, glücklich und zufrieden zu werden, und beneiden jene einfachere Naturen, die mehr Instinktsicherheit bei der Auswahl ihrer Lebensziele und der Mittel beweisen, sie zu erlangen. Der Schluss daraus kann für Kant allerdings nicht darin bestehen,

<sup>533</sup> Kant ist also keineswegs „*ein Schopenhauerianer vor Schopenhauer*“, wengleich Beatrix Himmelmann in ihrer Zurückweisung dieser Parallelisierung m. E. Schopenhauers Ethik allzu klischeehaft darstellt (B. Himmelmann, op. cit., 19ff.).

<sup>534</sup> KdpV, A 46.

<sup>535</sup> Im Folgenden beziehe ich mich vor allem auf die drei Lesarten des Kantischen Verhältnisses von Moral und Glück bei K. Haucke (2002).

<sup>536</sup> Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, BA 1ff.

<sup>537</sup> „*Es zählt, ganz im Sinne des säkularisierten Protestantismus, allein die Gesinnung, nicht der Erfolg der Tat.*“ (K. Haucke, op. cit., 183).

uns über unsere Vernünftigkeit zu grämen, vielmehr werden wir dadurch darauf verweisen, dass das eigentliche Ziel unseres Lebens nicht die Glückseligkeit, sondern die Herausbildung eines guten Willens ist. Der Weg hierzu ist es, sich möglichst weitgehend von seinen Neigungen zu distanzieren und stets den Geboten einer moralischen Pflicht zu folgen, deren sittlicher Wert nicht in dem liegt, was erreicht werden soll, sondern in der *Maxime*, auf deren Basis wir die jeweilige Handlung ausführen:

*„Pflicht ist die Notwendigkeit einer Handlung aus Achtung fürs Gesetz.“*<sup>538</sup>

Nur dann, wenn der Mensch diesem Anspruch der moralischen Pflicht gerecht wird, tritt er in einen Zustand ein, in dem er würdig wird, glücklich zu sein. Geschieht dies gleichsam als Nebeneffekt, so spricht nichts dagegen, wenn er sein Leben weiterhin in dieser allgemeinen Pflichtorientierung führt. Die Variabilität und Abhängigkeit des Glücks von äußeren Umständen machen diesen Fall aber eher unwahrscheinlich, was dem pflichtbewussten Menschen aber nie seine sittliche Würde nehmen kann. Eine Vereinbarkeit von pflichtgemäßem Handeln und glücklichem Leben ist für Kant insofern nur durch die Annahme eines höchsten Gutes möglich, das durch das Postulat eines gütigen Gottes eine Legitimation der moralischen Gebote jenseits der empirischen Welt erhält und durch die spekulative Idee einer Unsterblichkeit der Seele einen unendlichen Fortschritt der moralischen Vervollkommnung des Einzelnen erlaubt.<sup>539</sup> Hierin erkennen wir klar die Tendenz zur Verlagerung der Glücksmöglichkeiten in der sinnlich-materiellen Welt in eine transzendente Sphäre, an die wir nur mehr im religiösen Sinne glauben können.<sup>540</sup> Ein Analogon zur Glückseligkeit, das allerdings hinsichtlich des Gegensatzes zwischen irdischem und himmlischen Leben deutlich defizitär getönt ist, kann Kant in jenem Zustand der Selbstzufriedenheit erkennen, der sich einstellt, wenn man unabhängig von seinen Neigungen und nur dem moralischen Gebot folgend handelt.<sup>541</sup> Die strenge Dichotomie, die er auf diese Weise zwischen Pflicht und Neigung, zwischen rein vernunftorientierter Moralität und ganzheitlich verstandenem gelingendem Leben aufreißt, verwickelt den Menschen in eine lebenspraktische Aporie: Das Gebot der Vernunft verpflichtet ihn, allen Leidenschaften und allem Glücksstreben zu entsagen, konfrontiert ihn aber auch mit der Defizienz seiner eigenen Möglichkeiten, da er als Natur- und Sinneswesen diesem Anspruch allenfalls unzureichend entsprechen kann. Sein Charakter als Naturwesen nötigt ihn dagegen, soweit als möglich, ein gutes Leben zu führen, was auch die Befriedigung seiner jeweiligen Neigungen und Begierden einschließt, wogegen er sich notwendig entscheiden muss, wenn er dem moralischen Gebot folgen will:

<sup>538</sup> Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, BA 14. Als allgemeine Gesetzmäßigkeit aller Handlungen bestimmt Kant seinen „kategorischen Imperativ“, in der *Grundlegung* wie folgt formuliert: „(...) d. i. ich soll niemals anders verfahren, als so, dass ich auch wollen könne, meine *Maxime* solle ein allgemeines Gesetz werden.“ (BA 17).

<sup>539</sup> KdpV, A 220ff.

<sup>540</sup> „Auf solche Weise führt das moralische Gesetz durch den Begriff des höchsten Guts (...) zur Religion (...).“ (KdpV, B 233, 234). Zur Erläuterung der Kantischen Neubegründung einer philosophischen Theologie im Kontext der Ethik cf. W. Weischedel (1972), 202ff.

<sup>541</sup> KdpV, A 212ff. In der *Metaphysik der Sitten* heißt es: „Der denkende Mensch nämlich, wenn er über die Anreize zum Laster gesiegt hat und seine, oft saure, Pflicht getan zu haben sich bewusst ist, findet sich in einem Zustande der Seelenruhe und Zufriedenheit, den man gar wohl Glückseligkeit nennen kann; in welchem die Tugend ihr eigener Lohn ist.“ (Tugendlehre, A VIII, VIII). Zum Verhältnis Kants zur stoischen Ethik, in der Seelenruhe und Autarkie zentrale Elemente sind, cf. B. Himmelmann (2003), 123ff.

„Will er daher sittlich sein, kommt er nicht umhin, sich gegen sein Glück, seine angeborene Neigung entscheiden zu müssen; will er glücklich werden, dann muss er sich gegen die Pflicht auflehnen.“<sup>542</sup>

Kant versteht pflichtgemäßes Handeln völlig unabhängig von allen Kontexten, situativen Zusammenhängen und sonstigen empirischen Aspekten,<sup>543</sup> aber es bleibt leer, wenn es keinen Ausdruck in der konkreten Realität findet. In ähnlicher Weise bringt auch das Glücksstreben selbst den Menschen in einen Zweispalt, da er zum einen seine Zwangsläufigkeit wie das Wirken eines Naturgesetzes an sich spürt und zum anderen über kein klar bestimmtes Mittel seiner Befriedigung verfügt, wie es die anderen lebendigen Wesen in Form ihrer natürlichen Instinkte besitzen. Die Orientierung unseres Lebens an der moralischen Pflicht führt in gewisser Weise zu seiner Negation, zwingt aber dennoch dazu, das moralische Gebot durch ein aktives Leben zu affirmieren. Unsere Natur erfüllt uns dagegen mit dem Streben nach Glück und einem erfüllten Leben, wir müssen jedoch erkennen, dass wir diesen Drang weder triebhaft noch rational stillen können. So betrachtet wird der Mensch von zwei einander durch und durch widersprechenden Forderungen zerrissen.<sup>544</sup> Kant versucht dieser Situation mit dem Motiv einer rationalen Kontrolle über unser Glücksstreben zu begegnen, der es sogar gelingen soll, diesen Drang „unter Null“ herabzusetzen.<sup>545</sup> Glückswürdigkeit bedeutet dann gerade, sich trotz allen Unglücks ein pflichtorientiertes Leben zu erhalten und so die eigene Würde zu bewahren. Eben weil ein erfülltes Leben in der Immanenz der empirischen Welt ausgeschlossen ist, kann der erwähnte Widerspruch zwischen Pflicht und Neigung für Kant nicht bestehen. Einen wichtigen Hintergrund für diese rigorose Haltung kann man darin sehen, dass er sowohl das Leben selbst als auch das Glück als sein mögliches Ziel „nach dem Modell einer instrumentellen, willentlichen Handlung denkt“,<sup>546</sup> was schon beim Leben daran scheitert, dass wir es weder selbst hervorbringen, noch über die ihm gegebenen Grenzen hinaus verlängern können, und auch beim Glück nicht einlösbar ist, da es nicht allein von unserem Willen, sondern i. d. R. vor allem von äußeren Umständen und günstigen Bedingungen abhängt. Auch für die Kantische Ethik lässt sich spätestens an dieser Stelle die Tendenz zu einer rationalen Kontrolle über die Gestaltung des Lebens und seine Abkopplung von gegebenen Verläufen feststellen, die im starken Sinne mit der Vormachtstellung des Subjektivitätsprinzips in der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft zusammenhängt und im Blick auf das Verhältnis des Menschen zum Naturgeschehen einer aprozessualen Sichtweise Vorschub leistet.

<sup>542</sup> K. Haucke, op. cit., 183.

<sup>543</sup> Insofern beruht auch Kants Ethik auf der Konstitution einer „desengagierten Haltung“ im Sinne von Charles Taylor. Einen guten und konkreten Beleg für dieses abstrakt-formale Verständnis moralischer Pflicht findet man in dem kurzen Text „Über ein vermeintes Recht aus Menschenliebe zu lügen“ (Werkausgabe, Bd. VIII, 637-643).

<sup>544</sup> Wie Haucke klar macht, entwickelt sich dieser Widerspruch allerdings erst zu einer wirklich tragischen Situation, wenn die Ansprüche von Pflicht und Glück gleichwertig sind, was sich im Blick auf die Kantischen Texte zweifellos unterschiedlich diskutieren lässt (op. cit., 185). In der *Metaphysik der Sitten* macht Kant jedenfalls unmissverständlich klar, dass „eine Kollision von Pflichten und Verbindlichkeiten gar nicht denkbar“ ist, da es immer nur **eine** objektive praktische Notwendigkeit geben kann (Rechtslehre, AB 23, 24). Insofern bleibt für ihn die Asymmetrie zwischen Pflicht und Glück gewahrt.

<sup>545</sup> Grundlegung der Metaphysik der Sitten, BA 6, 7.

<sup>546</sup> K. Haucke, op. cit., 190. Aufschlussreich ist in diesem Zusammenhang die Definition des Lebens, die Kant in der Einleitung zur *Metaphysik der Sitten* gibt: „Das Vermögen eines Wesens, seinen Vorstellungen gemäß zu handeln, heißt das Leben.“ (Rechtslehre, AB 1, 2). Aus der *Kritik der Urteilskraft* lässt sich zwar ein anders gearteter Begriff des Lebens beziehen, der die scharfe Trennung zwischen Personen und Sachen in der Moralphilosophie zumindest relativiert, doch auch dort gibt Kant selbst eigentlich keine nähere Bestimmung des Lebendigen ab, da ihm das vermittelnde Band zwischen Materie und Vernunft fehlt (cf. K. Haucke, op. cit., 184 (Anm. 6)).

Schopenhauer spricht Kant zwar das Verdienst zu, die Ethik von allem Eudämonismus gereinigt zu haben,<sup>547</sup> kritisiert aber dezidiert ihr imperativisch-normatives Fundament.<sup>548</sup> Im Gegensatz zum Kantischen Rigorismus einer vollständigen Abstraktion von den konkret-subjektiven Aspekten des individuellen Glücksstrebens, rückt er den Charakter des Einzelnen in den Mittelpunkt der Frage nach dem Glück.<sup>549</sup> Den Hauptgrund für diese hohe Auszeichnung charakterlicher Eigenschaften ist die Beständigkeit und allgemeine Präsenz des Bewusstseins, zumindest hinsichtlich seines moralischen Kerns, im Unterschied zu allen anderen Dingen, die zeitweise wirken und ständigem Wandel unterworfen sind.<sup>550</sup> Der Grundsatz aus Kants Anthropologie, dass Schmerz und Unbehagen gleichsam der Motor unseres Lebens sind, findet bei Schopenhauer zu einer wesentlichen Verschärfung und einer grundsätzlichen Akzentverschiebung: Begreift ihn Kant als Ausgangspunkt einer aktiven Lebensführung, innerhalb derer man sich die Veränderung und Verbesserung negativer Umstände zum Ziel setzt, so versteht ihn Schopenhauer als Quell einer resignativen und pessimistischen Lebenseinstellung, innerhalb derer die Verneinung des Lebenswillens zum höchsten Zweck erhoben wird.<sup>551</sup> Dennoch muss in seiner Philosophie zwischen jener metaphysischen Ebene, auf der alles Geschehen und damit auch alle Aspekte des menschlichen Lebens als Ausdruck des Wirkens des umfassenden Weltwillens interpretiert werden, und einer ganz lebenspraktischen Ebene unterschieden werden, hinsichtlich derer auf der Basis konkreter Regeln ein möglichst gelassenes und schmerzfreies Leben verwirklicht werden soll. Der Kanon dieser Regeln, der ganz wesentlich durch antike Positionen inspiriert ist, behält zwar die pessimistische Tönung des Schopenhauerschen Denkens bei, orientiert sich m. E. aber deutlich stärker an den materialen Aspekten des individuellen Lebens im *hic et nunc* und wird ihm damit bedeutend besser gerecht als das rein formale Moralprinzip Kants, das von allen konkreten und individuellen Aspekten unseres Glücksstrebens abstrahiert. So sind es insbesondere vier subjektive wie objektive Größen, die nach der Auffassung Schopenhauers Grundbedingungen dafür bilden, ob und inwieweit ein Mensch ein glückliches Leben in seinem Verständnis<sup>552</sup> führen kann:<sup>553</sup>

<sup>547</sup> Preisschrift über die Grundlage der Moral, Werke, Bd. 3, 473. Das Problem des antiken Eudämonismus besteht für Schopenhauer darin, dass er die Identität von Tugend und Glückseligkeit zu erweisen sucht, die sich zueinander wie zwei Figuren verhalten, die nicht zur Deckung zu bringen sind. Es steht fest, dass diese Bestimmung in ihrer generalisierenden Form nicht für alle eudämonistischen Entwürfe zutrifft; am ehesten passt sie noch zum frühen Platon, dessen Ethik Schopenhauer als dezidiert nicht eudämonistisch ausweist. Das Verdienst Kants, von dem Schopenhauer spricht, ist in diesem Zusammenhang also vorrangig darin zu sehen, dass er die Sphären der Tugend und des Glücks hinsichtlich ihrer unterschiedlichen Ansprüche getrennt hat. Die entscheidende Schwierigkeit seiner Ethik liegt in der unzulänglichen Vermittlung zwischen beiden Sphären und der nicht zu leugnenden Asymmetrie zwischen ihnen. Schopenhauers eigener Ansatz intendiert eine Überwindung dieser Schwierigkeiten und betreibt dabei eine Restitution eudämonistischer Lebensmaximen (cf. Aphorismen zur Lebensweisheit; Die Kunst, glücklich zu sein).

<sup>548</sup> Jede imperativische Ethik bedarf für Schopenhauer eines metaphysisch-theologischen Fundaments und kann eigentlich nicht unabhängig von einem solchen begründet werden (ibid., 482).

<sup>549</sup> Aph., 318. Schopenhauer bezieht sich hierbei auf die Aristotelische Einteilung der Güter des menschlichen Lebens in drei Klassen: äußere Güter, Güter der Seele und Güter des Leibes (NE I 8). Er bildet diese Trias zu drei Fragen um (ibid., 315): 1. Was einer ist (Kraft, Schönheit, Moralität, Intelligenz etc.), 2. Was einer hat (materieller Besitz) und 3. Was einer vorstellt (Ehre, Ruhm etc.).

<sup>550</sup> Aph., 322.

<sup>551</sup> Cf. B. Himmelmann (2003), 19ff.

<sup>552</sup> Schopenhauer distanziert sich dezidiert von allen Vorstellungen eines vollkommenen Glückszustandes und versteht in diesem Sinne „Glück“ und „glückliches Leben“ als graduell zufriedeneren oder graduell weniger schmerzlichen Zustand (cf. Kunst, 24). Wie uns die Erfahrung lehrt, ist es eine Illusion, nach dem Glück zu suchen, wir sollten uns vielmehr bemühen, den Schmerz zu meiden (ibid., 28). Er verweist hierzu auf einen Aristotelischen Grundsatz: „(...) *der Kluge trachte nach Schmerzlosigkeit, nicht nach Lust.*“ (ὁ φρόνιμος τὸ ἄλυπον διώκει, οὐ τὸ ἡδύ. NE VII 11, 1152b, 15f.; Schopenhauer zitiert die Stelle mit anderer Satzstellung).

<sup>553</sup> Kunst, 25ff.

- Ein heiteres Gemüt (εὐκολία), das uns das rechte Maß an Empfindungsfähigkeit für Angenehmes und Unangenehmes verleiht und es uns erleichtert, auch unter misslichen Umständen eine ausgeglichene Stimmung zu bewahren.<sup>554</sup>
- Eng verbunden mit einer solchen Heiterkeit ist unsere physisch-psychische Gesundheit, die wir vor allem durch ein maßvolles Leben und einen Verzicht auf allzu exaltierte Tätigkeiten, Erwartungen und Stimmungsumschwünge erhalten sollten.<sup>555</sup>
- Hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen Intellektualität und Glück konfrontiert uns Schopenhauer mit einer widersprüchlichen Relation: Zum einen steht für ihn fest, dass eine selbstbestimmte geistige Existenz „das glücklichste Loos auf Erden“ bedeuten kann;<sup>556</sup> zum anderen kann er aber nicht leugnen, dass gerade eine übersteigerte Neigung zur Reflexion eine Quelle des besonders tiefen Leidens an der Welt sein kann.<sup>557</sup>
- Schließlich bedarf es eines kleinen Maßes äußerer Güter, um sich in einer gewissen Unabhängigkeit vom täglichen Kampf um das physische Überleben maßvoll den angenehmen Dingen des Lebens widmen zu können.

Die näheren Regeln, ausgehend von diesen Grundbedingungen glücklichen Lebens, ein solches tatsächlich zu verwirklichen, lassen sich gemäß der stoischen Disziplinierungstechniken dem Bereich der Leidenschaften und Emotionen und dem Bereich der Vorstellungen und Denkinhalte zuordnen, wobei unsere Einstellung zu ihnen sowohl Auswirkungen auf uns selbst als auch auf unseren Umgang mit anderen haben kann.<sup>558</sup> Auf der Vorstellungsebene ist es für Schopenhauer zentral, dass wir uns über die Unerreichbarkeit eines bleibenden glücklichen Zustandes im Klaren sind und uns daher nicht un- ausgesetzten Genuss, sondern ein möglichst schmerzfreies Leben zum Ziel setzen.<sup>559</sup> Damit wesentlich verbunden ist für ihn die Einsicht in die Vergänglichkeit alles Besitzes und aller materiellen Gaben, sowie die grundlegende Variabilität unseres Schicksals: Ein Missverhältnis zwischen den eigenen Ansprüchen und den eigenen Möglichkeiten führt einen Menschen beinahe notwendig ins Unglück, so dass wir uns hinsichtlich unserer Ziele und Wünsche immer im Bereich unseres jeweiligen Horizontes

<sup>554</sup> Aph., 325ff. Schopenhauer verweist auf das häufig gegensätzliche Verhältnis dieses Gemütszustandes zu ausgeprägten geistigen Fähigkeiten (Belege von Aristoteles, Cicero und Shakespeare).

<sup>555</sup> Gerade in diesem Punkt ist Schopenhauer außerordentlich realistisch, indem er den Menschen in seiner leiblich-geistigen Ganzheit in den Blick nimmt und sich von allen idealistischen Vernachlässigungen unserer Leibnatur verabschiedet. Sein pessimistisches Welt- und Menschenbild lässt ihn diese starke Bindung unserer Glücksmöglichkeiten an unsere leibliche Gesundheit allerdings nicht vorrangig affirmieren, sondern als Ausdruck des leidvollen Charakters unseres Daseins nehmen (cf. WWV I 4, § 56). Es ist in diesem Zusammenhang bedenkenswert, dass Nietzsche, der im Laufe seines Lebens unter z. T. gravierenden gesundheitlichen Beeinträchtigungen zu leiden hatte, zu einer so umfassend lebensbejahenden Haltung gelangt ist.

<sup>556</sup> Vollständig lautet die Stelle: „Das Schicksal ist grausam und die Menschen sind erbärmlich. In einer so beschaffenen Welt gleicht Der, welcher viel an sich selber hat, der hellen, warmen, lustigen Weihnachtsstube, mitten im Schnee und Eise der Decembarnacht. Demnach ist eine vorzügliche, eine reiche Individualität und besonders sehr viel Geist zu haben ohne Zweifel das glücklichste Loos auf Erden (...)“ (Aph., 331).

<sup>557</sup> Er bringt diesen Widerspruch durch die Gegenüberstellung von zwei Sophokles-Zitaten zum Ausdruck (Aph., 340; Kunst, 27): „Aller Güter allerhöchstes / Ist die Einsicht, (...)“ (πολλῶ τὸ φρονεῖν εὐδαιμονίας πρῶτον ὑπάρχει Antigone, 1347f.; Übers. von E. Buschor, Gesamtausgabe der griechischen Tragödien, Bd. 3, 77). „In der Erkenntnis liegt kein höchstes Glück (...)“ (ἐν τῷ φρονεῖν γὰρ μηδὲν ἰδίωτος βίος, Aias, 554; Übers. von E. Buschor, Bd. 4, 39).

<sup>558</sup> In dem aus Nachlasstexten zusammengestellten Regelwerk „Die Kunst, glücklich zu sein“ betont Schopenhauer, dass es eine rubrikenartige Gruppierung derartiger Regeln bisher eigentlich nicht gibt, weshalb er zuerst darauf setzt, sie *pêle-mêle* aufzuführen (in den *Aphorismen zur Lebensweisheit* bedient er sich der folgenden Kategorien: 1. Allgemeine Regeln, 2. Regeln für das Verhalten uns gegenüber, 3. Regeln für das Verhalten gegenüber anderen und 4. Regel für unser Verhalten gegenüber dem Schicksal und dem Weltlauf). Er stimmt damit grundsätzlich mit den wichtigen Texten der hellenistischen Tradition überein, die sich allenfalls an einer sehr losen Systematik orientieren.

<sup>559</sup> Von der diesbezüglichen Aristoteles-Stelle, die bereits zitiert wurde, macht Schopenhauer in „Die Kunst, glücklich zu sein“ beinahe inflationären Gebrauch (er verwendet sie in den Regeln 1, 9, 16, 17 und 22).

bewegen sollten.<sup>560</sup> Das Gefühl, mit den eigenen Mitteln ein gesetztes Ziel tatsächlich erreichen zu können, kann uns glücklich machen, was sich allerdings leicht ändern kann, wenn sich bei seiner Verwirklichung konkrete Schwierigkeiten ergeben. All das, was außerhalb unseres Gesichtskreises liegt, übt dagegen weder einen tröstenden noch einen beunruhigenden Einfluss auf uns aus. Schmerz empfinden wir also nur, wenn wir unsere Ansprüche an der Realität scheitern sehen oder einen Verlust erworbenen Besitzes oder Ruhmes erleiden; das Herunterschrauben der Ansprüche und das Verarbeiten erlittener Verluste lassen auch die Schmerzempfindung zum Erliegen kommen. Ganz analog hält auch die Freude über einen Glücksfall nur solange vor, bis die erweiterten Ansprüche zum Normalfall geworden sind. Das einzig Gewisse dabei sind die Veränderlichkeit unserer näheren Lebensumstände und das Schwanken unseres Schicksals.<sup>561</sup> In diesem Sinne ist es für den Erhalt eines halbwegs zufriedenen Lebens äußerst hilfreich, alle Güter, Eigenschaften und Talente nicht als etwas Bleibendes, sondern als etwas uns für eine bestimmte Zeit Geschenktes zu betrachten, welches uns zu einer anderen Zeit auch wieder entrissen werden kann.<sup>562</sup>

*„Man sollte beständig die Wirkung der Zeit und die Wandelbarkeit der Dinge vor Augen haben und daher bei Allem, was jetzt Statt findet, sofort das Gegenteil davon imaginieren.“<sup>563</sup>*

Das Element des Zufalls<sup>564</sup> besitzt für Schopenhauer eine außerordentlich große Bedeutung innerhalb des Lebens, weshalb es sich ganz passend mit einem Würfelspiel vergleichen lässt, in dem die geworfene Zahl klug und verständig verwendet werden muss, oder einem Schachspiel ähnelt, in dem alle unsere Züge auf die Züge unseres Gegners angewiesen sind.<sup>565</sup> Die Reflexion auf die Wandelbarkeit unseres Schicksals im Verlaufe der Zeit führt uns auch dazu, Gegenwärtiges und Zukünftiges in ein richtiges Verhältnis zueinander zu setzen und so sowohl ein allzu leichtgläubiges Vertrauen in die Beständigkeit der Gegenwart als auch ein allzu ängstliches Verhalten zu dem, was die Zukunft uns wohl bringen mag, zu vermeiden.<sup>566</sup> Wir sollten uns unser gegenwärtiges Dasein nicht durch die Furcht vor Ungewissem vergällen lassen und davon ausgehen, dass nur wahrscheinliche Übel uns gar nicht treffen und gewisse aber zeitlich unbestimmte Übel wie insbesondere der Tod uns zumindest nicht sofort treffen werden.<sup>567</sup> Dieses Bemühen, unser Leben zwar in seinem temporären Charakter zu denken, den Blick aber vorrangig auf seine präsentische Konkretion zu lenken, schließt auch ein, dass wir jedes unserer Lebensalter in der ihm eigenen Qualität sehen: So ist das Alter gegenüber der Ju-

<sup>560</sup> Kunst, 37ff. In der sechsten Lebensregel bezieht sich Schopenhauer auf die griechische Spruchweisheit: Ζῶμεν γὰρ οὐκ ὡς θέλῳμεν, ἀλλ' ὡς δυνάμεθα. (ibid., 45). Cf. hierzu auch Epiktet, HM, 8

<sup>561</sup> Schopenhauer verweist hierzu auf die bekannte Homer-Stelle Odyssee XVIII 135f.

<sup>562</sup> Kunst, 63.

<sup>563</sup> Aph., 460. Schopenhauer folgt hierin einer wichtigen Prämisse der stoischen Ethik (cf. z. B. Epiktet, HM, 11; Marc Aurel, Wege IV 49).

<sup>564</sup> Im Gegensatz zu Aristoteles gesteht Schopenhauer dem Zufall nicht die Rolle eines gerade Zukünftiges unterschiedlich bestimmenden Elementes zu, da er sich am megarischen Möglichkeits-Begriffs orientiert und somit verschiedene Geschehnisalternativen eigentlich ausschließen muss: „Die Wirklichkeit ist die Konklusion eines Schlusses, zu dem die Möglichkeit die Prämissen gibt.“ (Kunst, 79). Der Unterschied zwischen Wirklichkeit und Möglichkeit resultiert dann ausschließlich aus dem Vorschreiten der Zeit, wobei die scheinbare Unabhängigkeit verschiedener Ursachen bei uns den Eindruck ihres völlig zufälligen Zusammentreffens unterstützt (ibid., 84).

<sup>565</sup> Kunst, 61. Den ersten Vergleich bezieht Schopenhauer aus einer Terenz-Stelle, der zweite stammt von ihm selbst. In den *Aphorismen zur Lebensweisheit* vergleicht er unseren Lebensweg mit dem Lauf eines Schiffes, der vom Wind bestimmt wird wie unser Leben vom Schicksal (Aph., 458).

<sup>566</sup> Kunst, 49.

<sup>567</sup> Auf der Ebene des Bewusstseins sollten wir ganz kalthertzig mit allen Übeln und allen Verlusten jeder Zeit rechnen, auf der Ebene unserer konkreten Lebensführung kommen wir allerdings nicht umhin, uns gewisse Sicherheiten einzureden und so Inseln des Verlässlichen und Bleibenden in einer durch umfassenden und nicht planbaren Wandel bestimmten Welt zu errichten.

gend dadurch ausgezeichnet, dass man zumeist von dem ungestümen und unstillbaren Drang, sein Glück zu finden und fest zu halten, geheilt ist und in einem Zustand der Seelenruhe und einer möglichst großen Freiheit von Schmerzen Zufriedenheit finden kann.<sup>568</sup>

All diese Lebensmaximen, die Schopenhauer zur Disziplinierung unserer Vorstellungen und Denkinhalte empfiehlt, besitzen zwar auf der Ebene ihrer Begründung den Status generalisierbarer Aussagen, aber die notwendige Verschiedenheit der menschlichen Charaktere bedingt, dass sie sich nur insoweit praktizieren und leben lassen, als sie sich mit der jeweiligen Persönlichkeit „vertragen“. Gerade die mögliche Verbindung der Einsicht in die Aporetizität unseres Glücksstrebens mit einer eudämonistisch-individuellen Lebensführung hängt zweifellos stark damit zusammen, was man **ist** und wird nur geringfügig dadurch tangiert, was man **hat** oder **vorstellt**.<sup>569</sup> In Anspielung auf einen Goethe-Vers heißt es daher bei Schopenhauer:

„Das größte Glück ist die Persönlichkeit.“<sup>570</sup>

In einer klaren Geste gegen jeden universalistisch-normativen Anspruch einer Moralphilosophie setzt Schopenhauer damit auf eine deskriptiv-anthropologische Ethik,<sup>571</sup> deren Adressaten zwar – zumindest hinsichtlich ihrer rein lebenspraktischen Anteile – letztlich immer noch alle Menschen sind, die aber ein klares Wertgefälle zwischen den geistig Höherstehenden und der breite Masse beinhaltet.<sup>572</sup>

Den Wert einer großen Persönlichkeit für das Glück sieht er vor allem darin, dass sie Schutzmittel gegen zwei seiner besonderen Feinde liefert: Gegen geistigen und körperlichen Schmerz bietet sie ein heiteres Gemüt, gegen die bohrende Langeweile bietet sie den Genuss und die Freude an geistiger Tätigkeit auf. Da diese Gaben jedoch gewöhnlich ungleichgewichtig verteilt sind und sich in den hohen Graden beinahe ausschließen,<sup>573</sup> ist es auch dem größten Menschen nicht vergönnt, ein Leben ohne Schmerz und Langeweile zu führen. Dennoch erlaubt es gerade ein halbwegs ausgeglichenes Verhältnis zwischen Heiterkeit und Intellektualität eine sowohl kognitive als auch emotive Kontrolle über die uns häufig beherrschenden Leidenschaften und Begierden auszuüben und so eigenen Schädigungen und falschen Verhaltensweisen im Umgang mit anderen vorzubeugen.

Mit dem Gedanken, sich den Prämissen der Vernunft zu unterwerfen, trifft sich Schopenhauer einerseits mit dem ratiozentrischen Menschenbild der Stoa,<sup>574</sup> andererseits mit dem neuzeitlichen Projekt einer umfassenden rationalen Kontrolle auf der Basis instrumenteller Setzungen des Subjekts. *En detail* unterscheidet sich seine Sicht allerdings wesentlich von beiden Positionen: Von den Stoikern

<sup>568</sup> Kunst, 61f.

<sup>569</sup> Kunst, 88. Unabhängig von Schopenhauer aber durchaus zutreffend stellen Bettina Dessau und Bernulf Kanitscheider in diesem Zusammenhang fest: „Der Weg der Freiheit zum individuellen Glück ist den Hütern der gesellschaftlichen Ordnung immer ein Dorn im Auge gewesen. (...) Zufriedenheit und das individuelle Glück von Männern und Frauen hängen davon ab, wie weit sie die inneren persönlichen Strebungen im gesellschaftlichen Umfeld verwirklichen können.“ (B. Dessau / B. Kanitscheider (2000), 263).

<sup>570</sup> Kunst, 88. Bei Goethe selbst heißt es: „Volk und Knecht und Überwinder / Sie gestehn, zu jeder Zeit: / Höchstes Glück der Erdenkinder / Sei nur die Persönlichkeit.“ (West-östlicher Divan, Buch Suleika, Werke, Bd. 1, 403).

<sup>571</sup> Cf. D. Birmbacher, Arthur Schopenhauer. Wille und Weltverneinung, in M. Fleischer / J. Hennigfeld (Hrsg.) (1998), 140.

<sup>572</sup> Es wäre aber zweifellos völlig falsch, Schopenhauer deswegen eine offene Diskriminierung des sogenannten „einfachen Menschen“ vorzuwerfen. Außerdem hat ein derartiges Wertgefälle zwischen Weisen und Toren eine ausgeprägte Tradition in der Philosophiegeschichte seit Heraklit, die ihren Wahrheitsgehalt bis heute keineswegs eingebüsst hat. Im Horizont der metaphysischen Idee von der Unabänderlichkeit eines gegebenen individuellen Charakters stellt Schopenhauer jedenfalls heraus, dass wir keinen Menschen aufgrund seiner Eigenart verachten dürfen (Aph., 438).

<sup>573</sup> In treffender Deskription der Verschiedenheit der menschlichen Natur kommt Schopenhauer zum Schluss, dass ein Übermaß an heiterem Gemüt zur Oberflächlichkeit tendiert, während ein Übermaß an Geisteskräften eine Neigung zur Melancholie bewirkt.

<sup>574</sup> Deutlich kommt dies etwa in einem von Schopenhauer häufiger zitierten Seneca-Wort zum Ausdruck: „Si tibi vis omnia subjicere, te subijce ratione.“ (Epistulae ad Lucilium 37, 4; zit. Aph., 433; Kunst, 46 und 57 (mit anderer Satzstellung)).

unterscheidet ihn, dass es im Rahmen seiner voluntaristischen Metaphysik keine vernünftige Weltordnung mehr gibt, an der sich auch das sittlich-vernünftige Handeln des Mensch zu orientieren hat. Von Descartes, Locke u. a. Vordenkern der „desengagierten Haltung“ unterscheidet ihn, dass er die Verwiesenheit alles menschlichen Denkens und Handelns auf objektiv gegebene Größen auf unterschiedlichen Ebenen betont und sich so dezidiert kritisch zu überzogenen Machtphantasien des Subjekts positioniert. Die utopistischen Staatsentwürfe, die auf der Grundlage des instrumentalisierten Vernunftgebrauchs und einem übersteigerten Vertrauen in die Möglichkeiten von Wissenschaft und Technik in der neuzeitlichen Philosophie und Literatur konzipiert werden,<sup>575</sup> lassen sich nach Schopenhauer als Ausdruck einer Haltung verstehen, in der phantastische Bilder und Vorstellungen und nicht vernünftige Begriffe den Leitstern bilden, was in seiner realistisch-pessimistischen Sicht nur ins Unglück führen kann.<sup>576</sup> Sein Programm der vernünftigen Herrschaft über unsere Gefühle und Leidenschaften intendiert höchst lebenspraktische Ziele, deren Verwirklichung unser Selbstverständnis verbessern und uns zu einem moralisch verpflichteten Handeln in der Gemeinschaft führen kann. Angestrebt sind dabei Tugenden, über deren sittlichen Wert sich – zumindest z. T. – auch im Austausch zwischen antiker Eudämonologie und christlicher Moral Einigkeit erzielen ließe.<sup>577</sup> Diese lebenspraktische Relevanz der Schopenhauerschen Regeln für ein glückliches Leben und ihre Orientiertheit an einem vor allem in den Härten realistischen Menschenbild jenseits der Abstraktion moralischer Normen oder der Verstiegenheit religiöser Gebote machen sie ebenso wie die antiken Glückslehren von Platon bis Plotin auch für jeden halbwegs vernünftigen Menschen der Gegenwart bedeutsam hinsichtlich der Reflexion über die Möglichkeiten eines gelingenden Daseins. Von den instrumentellen „Glückskonstruktionen“ Descartes' und Locke's und der formalen Moralphilosophie Kants unterscheidet sie außerdem die viel stärkere Betonung der Unverfügbarkeit von Glücksmomenten und ihrer notwendigen Verwobenheit in die gegebenen Verläufe und Umschwünge des Weltgeschehens.

Der Pessimismus Schopenhauers bedingt allerdings, dass auch er zu einem soteriologischen Sprung aus dieser Verwobenheit in eine transzendente Sphäre ansetzt: Glück gibt es nie als bleibenden Zustand, sondern immer nur im Akt der Befriedigung eines Mangels, der sich immer wieder erneuert und uns so zu unausgesetzt Getriebenen und nach Glück Suchenden macht.<sup>578</sup> Den metaphysischen Hintergrund dieser Unmöglichkeit eines letzten und bleibenden Stillens dieser Suche bildet für ihn das endlose und ungerichtete Streben des Weltwillens, als dessen Objektivation wir unser Leben wie jede andere Erscheinung auch notwendig begreifen müssen. Die Leben der allermeisten Menschen gleichen daher Uhrwerken, *„welche aufgezogen werden und gehen, ohne zu wissen warum; und jedes Mal, dass ein Mensch gezeugt und geboren worden, ist die Uhr des Menschenlebens aufs Neue aufgezogen, um jetzt ihr schon zahllose Male abgespieltes Leierstück abermals zu wiederholen, Satz vor Satz, Takt vor Takt, mit unbedeutenden Variationen.“*<sup>579</sup>

<sup>575</sup> Cf. A. Pieper, Utopische Glücksentwürfe, in J. Schummer (Hrsg.) (1998), 69ff. Den problematischen Kern politisch-gesellschaftlicher Utopien legen die modernen „Anti-Utopien“ von Orwell, Huxley, Samjatin u. a. frei (ibid., 73; A. Pieper (1997), 102ff.).

<sup>576</sup> Cf. Kunst, 67; Aph., 434f.

<sup>577</sup> So geht es etwa darum, keinen Neid (Kunst, 2; Aph., 426f.), Hass oder Zorn (Aph., 457; Kunst, 57) gegenüber anderen zu empfinden und sich bescheiden (Kunst, 26 und 36; Aph., 433) und gelassen (Kunst, 15; Aph., 416ff.) im alltäglichen Leben zu verhalten. Vorrangig dem „Selbstschutz“ soll es dienen, allzu exaltierte Emotionen im negativen wie positiven Sinne zu vermeiden (Kunst, 56f.).

<sup>578</sup> WWV I 4, § 58.

<sup>579</sup> ibid., 419.

Jeder, der nicht zum Schluss kommt, dass unser Leben von Irrtum und Zufall, Torheit und Bosheit regiert wird, sitzt nach Schopenhauers Ansicht einem eingprägten Vorurteil auf, das seine Fähigkeit richtig zu urteilen lähmt.<sup>580</sup> Die Grundaussage des weltberühmten Hamlet-Monologs muss seiner Auffassung nach gerade so verstanden werden, dass unser aller Zustand ein in aller Hinsicht elender ist, dem „*gänzlich*es Nichtseyn (...) *entschieden vorzuziehen wäre*“.<sup>581</sup> Da aber auch der Suizid in der metaphysischen Perspektive kein wirklicher Ausweg aus dieser Misere ist,<sup>582</sup> ist eine wirkliche Erlösung vom Leiden nur durch eine vollständige Verneinung des Willens zum Leben zu erlangen.<sup>583</sup> In der christlichen Religion wird die Bejahung des Willens, die durch die Bindung an die Welt zu Leiden und Tod führt, durch die Lehre von der Erbsünde ausgedrückt, während der Verneinung des Willens die Erlösung von der Sünde durch Jesus Christus entspricht.<sup>584</sup> Wie von Augustinus betont und von Luther aufgegriffen, ist unser Wille keineswegs frei, sondern „*dem Hange zum Bösen ursprünglich unterthan*“,<sup>585</sup> so dass allein der Glaube an die gnadenvolle Erlösung durch Gott uns selig machen und uns von unserer Sündhaftigkeit befreien kann. Indem Schopenhauer den Glauben mit der philosophischen Erkenntnis parallelisiert, die zu seiner voluntaristischen Metaphysik führt, kann er sich in völliger Übereinstimmung mit der christlichen Lehre sehen, welche für wahre Tugend und Seligkeit eine möglichst vollständige Distanzierung von den Bindungen an die Welt fordert. Unser Zustand ist von seinem Ursprung und seinem Wesen her heillos, so dass wir, da wir es selbst nicht leisten können, auf Erlösung durch Gnade angewiesen sind. Alle Schmerzen und Leiden, von denen unser Leben so voll ist, erweisen sich in diesem Zusammenhang als dienlich, um uns von der alltäglichen Überzeugung zu heilen, der Zweck unseres Daseins sei die Glückseligkeit, und uns zu seinem wahren Zweck, nämlich der Abwendung vom Willen zum Leben zu führen.<sup>586</sup> Schopenhauer verweist hierzu auf einen Spruch aus dem Buch *Koheleth*:

„*Das Herz des Weisen ist im Haus der Trauer, das Herz der Toren aber im Haus der Freude.*“<sup>587</sup>

Wenn dem Leiden die Kraft zukommt, uns im Unterschied zu unseren Taten zu reinigen und so gleichsam zu heiligen, so muss der von uns so gefürchtete Tod in einem noch größeren Maße ein solches Potential bergen. Unser Sterben bildet den eigentlichen Zweck unseres Lebens, da es uns endgültig über die Eitelkeit und Vergeblichkeit all unseres Strebens belehrt. Der Mensch ragt aus der Gemeinschaft der anderen lebendigen Wesen ganz wesentlich dadurch heraus, dass er den Willen zur Verneinung besitzt und sich folglich vom Leben abwenden kann.<sup>588</sup> Jeder Wille, der nicht zu dieser Negationshaltung findet, tritt erneut in den Kreislauf der Wiedergeburten ein und erscheint in einem

<sup>580</sup> WWV I 4, § 59.

<sup>581</sup> *ibid.*, 422.

<sup>582</sup> Der Wille des Selbstmörders zum Suizid wirkt als Affirmation des Weltwillens und bestätigt insofern nur das allgemeine Leiden (WWV I 4, § 69).

<sup>583</sup> WWV I 4, § 68, 511f.

<sup>584</sup> WWV I 4, § 70, 520ff.

<sup>585</sup> *ibid.*, 521.

<sup>586</sup> WWV II 4, 49, 739ff.

<sup>587</sup> Prediger 7, 4. Bei Schopenhauer zitiert als: „*Es ist Trauern besser, denn Lachen: denn durch Trauern wird das Herz gebessert.*“ (*ibid.*, 740).

<sup>588</sup> Bei Vittorio Hösle findet sich, ohne Bezug zu Schopenhauer, die folgende treffende Bestimmung des Menschen: „*Der Mensch ist jenes Lebewesen, das die Tendenz des Lebens dadurch vollendet, dass es das Leben zu negieren vermag.*“ (V. Hösle (1997), 288). Die „Tendenz des Lebens“, von der spricht, bezeichnet die Neigung, sich in ein mehr oder weniger großes Verhältnis der Distanz zur Welt zu setzen, welche erst im Menschen den Status des Bewusstseins erreicht. Hösle bindet damit die Besonderheit der Menschennatur ein in ein umfassendes objektiv-idealisiertes Verständnis der Natur.

neuen Leben mit einem anderen Intellekt, was sich solange wiederholt, bis er das Wesen der Welt erkannt hat und beginnt, sich von ihr zu loszusagen.

Schopenhauer findet also seine pessimistische Weltsicht und seine Forderung, sich von allen Bindungen an die Welt zu trennen, sowohl durch die Grundsätze des Buddhismus, sich aus der Kette der Reinkarnationen zu lösen und so den weltentrückten Zustand des Nirwana zu erreichen,<sup>589</sup> als auch durch die asketischen und antikosmischen Tendenzen des Christentums bestätigt.<sup>590</sup>

Die Lebenspraxis seiner ganz auf die Immanenz des Irdischen bezogenen eudämonologischen Regeln wird demnach zugunsten einer soteriologischen Weltflucht und einer Hinwendung zu religiösem Weltüberdruß und überzogenem Asketismus aufgegeben. Er negiert damit nicht nur den aufklärerisch bedeutsamen Gedanken, dass jeder Mensch die Freiheit besitzt sein Handeln durch seinen eigenen Willen zu bestimmen, und reduziert diese Freiheit darauf, sich für eine selbstzerstörerische Lebensorientierung zu entscheiden, er verrät letztlich auch die von ihm in Form so vieler Zitate aufgegriffene antike Ethik, indem er die Unmöglichkeit, unser Glücksstreben im Irdischen zu befriedigen, in eine nicht näher spezifizierte Transzendenz verlagert.<sup>591</sup>

Friedrich Nietzsche bricht als erster vehement und rigoros mit der Bindung der neuzeitlichen Philosophie an religiöse Motive und fordert eine bedingungslose Affirmation des gesamten Daseins:

*„In der That, wir Philosophen und ‚freien Geister‘ fühlen uns bei der Nachricht, dass der ‚alte Gott todt‘ ist, wie von einer neuen Morgenröthe angestrahlt; (...) endlich erscheint uns der Horizont wieder frei, gesetzt selbst, dass er nicht hell ist, endlich dürfen unsre Schiffe wieder auslaufen, auf jede Gefahr hin auslaufen, jedes Wagnis des Erkennenden ist erlaubt, das Meer, unser Meer liegt wieder offen da, vielleicht gab es noch niemals ein so ‚offenes Meer‘.“<sup>592</sup>*

Während der metaphysik-, religions- und moralkritische Akzent von Nietzsches Denken durchgreifenden und umfassenden Einfluss bis heute ausübt, bleiben die affirmativen Aspekte seiner so facettenreichen Philosophie weitgehend unbedacht. So brechen u. a. durch die Wirkung seiner Gedanken zwar in vieler Hinsicht traditionelle Fundamente philosophischer Lebenssinnstiftung und Moralbegründung weg und die Verlagerung des Glücksstrebens in eine transzendente Sphäre, die uns letztlich von Descartes bis Schopenhauer begegnet ist, wird zunehmend unglaubwürdig, die Tendenzen zur instrumentalistisch-rationalen Kontrolle über die Lebensführung des Einzelnen und zur allgemeinen Relativierung der materialen Elemente eines gelingenden Lebens verschärfen sich in Folge allerdings deutlich. Bei Gerhard Gamm heißt es hierzu treffend:

<sup>589</sup> Cf. H. W. Schumann (1995), 112ff.

<sup>590</sup> Cf. WWV II 4, 48, 715ff. Für Schopenhauer steht das Christentum dem Buddhismus von seiner ethischen Tendenz her bei weitem näher als dem Judentum, weshalb er auch davon ausgeht, dass es sich „irgendwie aus jenen Urreligionen“ ableiten lässt (ibid., 724).

<sup>591</sup> Die vollständige Weltverneinung führt für all diejenigen, die weiterhin ihren Willen bejahen ins Nichts; umgekehrt erkennen die Weltverneiner die Nichtigkeit der Welt (WWV I 4, § 71, 528). Im Anschluss an Platon stellt Schopenhauer vorher fest, dass es ein  *nihil negativum*  im eigentlichen Sinne nicht gibt und sich von einem höheren Standpunkt aus stets als ein  *nihil privativum*  erweist. Wenn die Welt die Objektivierung des Willens ist, dann lässt uns seine Bejahung die Welt als seiend erscheinen. Wenn wir dagegen den Willen als Ding an sich der Gegenstände unserer Vorstellung erkennen und uns für die Negation des Willens entscheiden, dann wird uns die gesamte Welt zu einem Nichts (ibid., 524ff.).

<sup>592</sup> FW V 343; KSA, Bd. 3, 574.

„Der Anspruch auf Glück ist an ein System von Regeln überschrieben, das Schritt für Schritt mit seiner Sicherheitslogik tiefer ins Fleisch des Lebens dringt.“<sup>593</sup>

#### f. Die Objektivierung der Welt

Der christliche Glaubenssatz von der *creatio ex nihilo* bricht radikal mit der antiken Vorstellung von der Präsenz und Eigendynamik der Welt und prägt dadurch in wesentlicher Hinsicht ein aprozessuales Welt- und Naturverständnis. Die astronomischen Erkenntnisse Galileis, Kopernikus' und Keplers, die zur Ablösung des geozentrischen durch das heliozentrische Weltbild führen, tragen zwar entscheidend dazu bei, eine durch theologische Prämissen diktierte Weltdeutung zu verabschieden und eine theologisch begründete Sonderstellung des Menschen zu relativieren, sie verstärken aber zumindest implizit auch die Bedeutung, die dem Menschen als erkennendem Subjekt in der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft zukommt und verstärken damit einen Prozess, innerhalb dessen der Mensch langsam an die Stelle Gottes tritt. Die Kantische Philosophie erweist sich in diesem Zusammenhang als besonders paradigmatisch, weil sie die eigene subjektivistische Revolution im Denken mit der Revolution durch das neue Kopernikanische Weltbild assoziiert.<sup>594</sup> Philosophisches Denken und naturwissenschaftliche Methodik stimmen insofern in dem Ziel überein, die Natur so weit zu „objektivieren“,<sup>595</sup> dass sie auf der Basis verallgemeinerbarer rationaler Gesetze erklärt und so beherrscht werden kann, wobei vor allem ihre Interpretation als Maschine großen Einfluss erlangt. Jenseits einer grundsätzlichen Bestreitung des Anspruchs der neuzeitlich-modernen Naturwissenschaften auf objektivierbares Wissen und Erkenntnisfortschritt sowie wertender Schuldzuweisungen steht für mich in diesem Kontext fest, dass sich die neuzeitliche Naturbeschreibung wesentlich von der antiken unterscheidet und durch einen instrumentalisierten Identifikationswillen anhand mathematisierbarer Funktionszusammenhänge bestimmt ist, der die aprozessuale Natursicht der christlichen Ontologie mit anderen Mitteln fortsetzt. Der Grundsatz, das natürlich Gegebene als Ganzheit zu nehmen und auf der Ebene der Spekulation und Abstraktion auf seine Konstituentien hin zu befragen, wird abgelöst durch das Prinzip, Naturgegenstände und -phänomene unter definierten Bedingungen zu untersuchen und im geplanten Experiment künstlich zu generieren. Die gewonnenen Erkenntnisse dienen dann nicht mehr Wesensaussagen über den untersuchten Gegenstand, sondern der Ableitung möglichst generalisierbarer Naturgesetze, die sich auch in gänzlich anderen Bereichen als erfolgreich erweisen und ihre Anwendung in technischen Geräten und Maschinen finden können. Die in dieser Entwicklung eingeschlossene Tendenz, Naturprozesse in ihrer präsentischen und nichtidentischen Dimension zu negieren, wird in der Geschichte der neuzeitlichen Physik besonders deutlich daran, dass die reale Gerichtetheit natürlicher Vorgänge zugunsten einer rein hypothetischen reversiblen Dynamik ausgeblendet wird.

Vor diesem Hintergrund werde ich im Folgenden das neuzeitliche Programm einer Objektivierung der Natur, das m. E. untrennbar mit einer Negation bzw. Diskreditierung ihrer Prozessualität verbunden ist, anhand einer Analyse des neuzeitlichen Forschungsexperiments, einer Betrachtung der Interpretation der Welt als *machina mundi* und einer historischen Skizze der Leugnung des Zeitpfeils und Entzeitlichung der Natur im Horizont ihrer physikalischen Beschreibung darstellen. Schon die Auswahl

<sup>593</sup> G. Gamm (1986), 260.

<sup>594</sup> Cf. KdrV, B XVI, XVII.

<sup>595</sup> Zum Begriff der „Objektivierung“ cf. Ch. Taylor (1999), 290.

dieser Aspekte macht deutlich, dass ich mich in diesem Abschnitt nicht mehr primär auf die detailliertere Auslegung philosophischer Texte beziehen kann, sondern die verschiedenen Punkte in einem vor allem deskriptiven Sinne betrachten muss, der sich an unterschiedlichen ideengeschichtlichen und philosophischen Einordnungen und Entwürfen zu orientieren versucht.

#### α. Die Interpretation der Welt als *machina mundi*

In der griechischen Antike stehen die *Pendants*<sup>596</sup> zu unserem Wort „Maschine“ vorrangig für künstliche Geräte und Gebilde, die als Theater-Maschinen<sup>597</sup> Zwecken der Täuschung und als Belagerungs-Maschinen<sup>598</sup> kriegerischen Zwecken dienen.<sup>599</sup> An dieser offenen und unspezifischen Bedeutung ändert auch die lateinische Übersetzung zu *machina* zunächst wenig.<sup>600</sup> Erst die mittelalterliche Erfindung der Uhr liefert das Paradigma für die wirkmächtige Metapher von der „Weltmaschine“, die sich im Horizont der neuzeitlichen Mechanisierung des Weltbildes zu einer universellen Vorstellung entwickelt, die ihre Ausprägung nicht nur in der Kosmologie und Naturphilosophie, sondern ebenso in der Anthropologie und Staatstheorie findet. Es ist Nicolaus von Oresme (1322-1382),<sup>601</sup> der als erster explizit die Welt mit einer Uhr vergleicht: Ausgehend von dem Handwerker, der bei der Konstruktion einer Uhr darauf achtet, dass alle Bewegungen in ihrem Räder- und Federwerk in einer rationalen Weise aufeinander abgestimmt sind, gelangt er zum Schluss, dass man sich die göttliche Welterschöpfung als ein perfektes mechanisches Ins-Werk-Setzen der Welt als höchst komplizierter Weltenuhr vorstellen kann. Das bei Oresme im Hintergrund stehende Problem, wie im Aristotelisch-scholastischen Kosmos die Planeten bewegende Kräfte entfalten können, welches traditionell mit ihrer Beseelung bzw. Bevölkerung mit Engeln gelöst wurde, führt bei Kepler klar zu einer Verlagerung von einer animistischen zu einer rein mechanistischen Metaphorik:

„Kepler will (...) die Natur nicht mehr *instar divini animalis (als ein göttlich beseeltes Wesen)*, sondern *instar horologii (als ein Uhrwerk) sehen*.“<sup>602</sup>

Der Vergleich der gesamten Welt mit einem Uhrwerk bricht mit der für die Antike zentralen ontologischen Differenz zwischen natürlich Gegebenem und artifiziell durch den Menschen Hervorgebrachten und setzt im Sinne eines metaphorischen, aber sich rasch verfestigenden Vorstellungshorizontes ein Produkt des menschlichen Erfindungsgeistes und seiner technischen Umsetzung an die Stelle einer als beseelter und göttlicher Organismus verstandenen Welt. Wie Hans Blumenberg eindringlich klar

<sup>596</sup> μηχανεῖν, μηχανάσθαι – aussinnen, verfertigen, vorhaben, bereiten, bewirken etc.; μηχανή, μαχανά – Vorrichtung, Werkzeug, Maschine im bes. Belagerungs- oder Theatermaschine, Kunstgriff, List etc. (n. W. Gemoll (1965), 505).

<sup>597</sup> Cf. z. B. Platon, Kratylos, 425d.

<sup>598</sup> Die übertragene Bedeutung im Sinne von „Ränke Schmieden“ oder „listige Pläne machen“ begegnet etwa bei Platon, Symp. 203d und Sophokles, Antigone, 348.

<sup>599</sup> Bei den folgenden Ausführungen beziehe ich mich vor allem auf W. Schmidt-Biggemann, Lemma „Maschine“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 5, 790-802, K. Gloy (1995), 164ff. und H. Blumenberg (1998), 91ff.

<sup>600</sup> Die lateinische Übersetzung des Platonischen *Timaios* durch Chalcidius ist einer der ersten Belege für die Formulierung *machina mundi* (latein. für τὸ τοῦ κόσμου σῶμα; Tim., 32c). Weder der Platonische noch der Chalcidische Ausdruck kann aber legitim als Antizipation der neuzeitlichen Bedeutung von *machina mundi* verstanden werden; noch früher begegnet die Formulierung im großen Lehrgedicht des Lukrez im Rahmen der Beschreibung des Weltuntergangs (*moles et machina mundi*; De rerum natura V 96), woraus sich allerdings ebenfalls keine weiterreichenden begriffs- und ideengeschichtlichen Konnotationen ableiten lassen.

<sup>601</sup> Latinisiert als Nicolaus Oresmius (nach P. Schulthess / R. Imbach (2000), 528).

<sup>602</sup> D. J. Dijksterhuis (1956), 345.

macht, ist es völlig verfehlt etwa in der *Sphaera* des Archimedes<sup>603</sup> eine Vorwegnahme einer mechanischen Deutung der Himmelsbewegungen zu sehen; die Möglichkeit ihrer vernünftigen Konstruktion muss im Kontext der antiken Ontologie vielmehr als Ausdruck der viel überragenderen Perfektibilität des Kosmos verstanden werden, der dieser Konstruktion als Vorbild diente.<sup>604</sup> Die Kritik der christlichen Apologetik an der antiken Apotheose der Welt deutet diesen Gedankengang dahingehend um, dass die Möglichkeit, technisch und ohne „Seele“ ein so gut funktionierendes Weltmodell wie das Archimedische hervorzubringen, ein deutlicher Beleg dafür ist, dass der uns so absolut überlegende Schöpfergott die reale Welt *a fortiori* unbeseelt erschaffen hat.<sup>605</sup> Dadurch steht Gott der Welt als seinem Produkt als reine Transzendenz, ohne ursprüngliche Verbindung und ohne irgendeine Art von Verwandtschaft gegenüber. Schon Cusanus erkennt in der *Sphaera* des Archimedes und anderen Erfindungen nicht mehr das Werk einer Nachahmung der Natur, sondern entdeckt in ihr einen Beleg für die Unabhängigkeit und Kreativität des menschlichen Geistes.<sup>606</sup> Die Betonung des hypothetischen Charakters astronomischer Erklärungen, die bereits Ptolemäus eine scharfe Trennungslinie zwischen physikalischen und mathematischen Methoden ziehen lässt,<sup>607</sup> führt dazu, dass „eine dem Gegenstand sich anmessende Erkenntnis“<sup>608</sup> nahezu ausgeschlossen wird. Insofern wird es verständlich, dass sich der Mensch bei der Bildung von Weltmodellen auf seine eigenen schöpferischen Kräfte zurückverwiesen sieht, was Cusanus durch seine Parallelisierung der menschlichen Schöpfung von Gedanken und künstlichen Dingen mit der göttlichen Schöpfung von realen Dingen und natürlichen Formen ausdrückt.<sup>609</sup> Der Bereich der technischen Hervorbringungen und mechanischen Konstruktionen erlangt damit einen eigenständigen ontologischen Status, der ihn dem Bereich der natürlichen Dinge und Wesen gleichstellt. Er gewinnt in gewisser Hinsicht sogar eine bevorzugte Stellung, da wir ihn, weil wir ihn selbst erdacht und erzeugt haben, besser durchschauen und verstehen können als die nur von außen und durch manipulativen Eingriff zugänglichen Naturdinge.

Zielpunkt neuzeitlicher Naturwissenschaft wird es daher, die gegebenen natürlichen Phänomene als Produkte von der Art einer Maschine zu deuten. Insofern ist es nur konsequent, wenn Descartes jeglichen Unterschied zwischen Lebewesen und technischen Geräten einebnet und eine Uhr für ebenso natürlich hält wie einen Baum.<sup>610</sup> Die realen Unterschiede, die wir an ihnen dennoch feststellen können, lassen sich leicht damit erklären, dass die Wirkungen der Maschinen von Teilen und Werkzeugen abhängen, die hinsichtlich ihrer Größe an die menschlichen Hände, die sie gebrauchen, angepasst sein müssen, damit sie Bewegungen und Formen hervorbringen können, welche sich leicht beobachten und kontrollieren lassen. Die natürlichen Wirkungen hängen dagegen von so kleinen Organen ab, dass wir sie i. d. R. nicht wahrnehmen können.<sup>611</sup> Der strenge Cartesische Dualismus zwischen Materiellem und Intelligiblem nötigt zur Annahme einer universellen Materie, die allen Dingen zugrunde

<sup>603</sup> Dabei handelt es sich um einen besonders kunstvoll und funktional gestalteten Himmelsglobus, der nach Cicero auf Archimedes zurückgehen soll (De natura deorum II 88). Ovid weist diese *Sphaera* als ein Werk syrakusischer Kunst aus (Fasten VI 277ff.), was ebenfalls auf Archimedes hindeutet, der aus Syrakus stammt (um 287 bis 212 v. Chr.; nach J. Irmscher / R. Johne (Hrsg.) (1986), 52).

<sup>604</sup> H. Blumenberg (1998), 94f.

<sup>605</sup> Blumenberg findet diese Argumentation etwa bei Laktanz wieder (ibid., 95ff.).

<sup>606</sup> LG II 94; Cusanus nennt Ptolemäus als Erfinder der *Sphaera*.

<sup>607</sup> Cf. B. Kanitscheider (2002), 76ff.

<sup>608</sup> H. Blumenberg, op. cit., 97.

<sup>609</sup> DB VI.

<sup>610</sup> Princ. IV 203, 22ff.; in Med. VI 17 vergleicht er in ähnlicher Weise den menschlichen Körper mit einer Uhr.

<sup>611</sup> Princ. IV 203, 12ff.

liegt und so alles, einschließlich der Lebewesen und des menschlichen Körpers, zu mechanisch beschreib- und erklärbaren Maschinen macht.

Spinoza überwindet zwar die Cartesische Substanzentrennung, indem er Denken und räumliche Ausdehnung als Eigenschaften der einen göttlichen Substanz begreift, aber die daraus resultierende Weltimmanenz Gottes und der Gedanke einer bewegenden Selbsterhaltung der Welt lassen sie zu einem durch kausales Denken und mechanische Bewegungen bestimmten *Perpetuum mobile* werden. Leibniz greift diese Vorstellung auf, indem er sie auf seine Verbindung von Substanz- und Kraftbegriff<sup>612</sup> bezieht und begründet mit der von Spinoza behaupteten Identität zwischen Sein und Vollkommenheit<sup>613</sup> seine metaphysische These von der besten aller möglichen Welten.<sup>614</sup> Dem Gedanken, dass die Welt ein *Perpetuum mobile* ist, verleiht er auch zusätzlich dadurch Ausdruck, dass er in ihr ein gleich bleibendes Maß an bewegender Kraft voraussetzt.<sup>615</sup> Leibniz gelangt damit, wie bereits in anderem Zusammenhang ausgeführt, zu einer Konzeption von Welt, innerhalb derer sie viel von ihrer verlorenen Autarkie zurückgewinnt und eigentlich, abgesehen von ihrer Schöpfung, eines ihr externen Gottes im christlichen Verständnis nicht mehr bedarf.<sup>616</sup> Sein philosophischer Gesamtentwurf, der mechanistische und organizistische Sichtweisen zu vereinen sucht, wird aber eben nur in jenen Aspekten breiter rezipiert, die wie die Vorstellung der Welt als *Perpetuum mobile* und der Gedanke einer Beschreibbarkeit des gesamten Universums mit den Mitteln der Infinitesimalrechnung mit dem mechanistischen Weltbild kompatibel sind.

Die Mächtigkeit der mechanischen Erklärungsweise und die Auffassung, dass sie ein starkes aufklärerisches Potential birgt, überkommene metaphysische und theologische Ansichten zu diskreditieren und zu widerlegen und so den wissenschaftlich-technischen Fortschritt voranzutreiben, der eng mit dem allgemein-gesellschaftlichen Fortschritt assoziiert wird, bewirken ihre Verabsolutierung und Ausweitung auf alle nur denkbaren Bereiche:

*„Diese Universalitätstendenz, mit der ein Monopolanspruch verbunden ist, erhebt das mechanistische Paradigma zum szientifischen Paradigma überhaupt, Maschinenvorstellung und mechanistische Erklärungsweise avancieren zum alleinigen Interpretament von Rationalität und Wissenschaftlichkeit.“<sup>617</sup>*

Ein wichtiges Beispiel hierfür ist zweifellos die mechanistische Physiologie, die Descartes in seinem *Traité de l'homme* entwickelt: Auch die Vorgänge im menschlichen Körper werden dort anhand physikalischer Modelle durch die unterschiedliche Wechselwirkung bewegter Materieteile erklärt. Dabei zwingt ihn das Problem der Vermittlung zwischen Körper und Seele dazu, die streng gezogene Grenze zwischen den beiden unterschiedlichen Substanztypen zu verwischen und „Zwischeninstanzen“ einzuführen, welche die Interaktionen zwischen beiden Bereichen ermöglichen können.<sup>618</sup> Die Notwendigkeit einer okkasionalistisch-theologischen Lösung des Problems, wie sie im Anschluss an Des-

<sup>612</sup> Cf. *De ipsa natura*, Philosophische Schriften, Bd. IV, 284ff.

<sup>613</sup> Cf. *Ethik* I 33, 2.

<sup>614</sup> Cf. *Principes*, 10.

<sup>615</sup> Cf. *De ipsa natura*, a. a. O., 276ff.

<sup>616</sup> Der Leibnizsche Gott ähnelt insofern weit eher dem Aristotelischen „Ersten Bewegter“, der die Welt weder hervorbringt noch über sie herrscht, sondern den transzendenten Zweck alles Seienden bildet, das sich ihm als höchstem Wert in Liebe zuwendet.

<sup>617</sup> K. Gloy (1995), 170.

<sup>618</sup> Cf. R. Specht (1992), 121ff.

cartes Geulincx und Malebranche ausformulieren, ist insofern in dem für ihn fundamentalen Dualismus bereits angelegt. Den anderen Weg, hier zu einer Klärung zu gelangen, weisen bekanntermaßen die französischen Materialisten, deren radikalster zweifellos Julien Offray de La Mettrie ist, für den der Mensch selbst zur Maschine wird:

„Der menschliche Körper ist eine Maschine, die selbst ihre Triebfedern aufzieht – ein lebendes Abbild der ewigen Bewegung.“<sup>619</sup>

Der Mensch wird in diesem Sinne zu einem kleinen besonders gut funktionierenden *Perpetuum mobile* in dem großen *Perpetuum mobile*, welches die Welt ist. Sein konsequenter Materialismus führt La Mettrie dazu, jeden Wesensunterschied zwischen Mensch und Tier aufzuheben<sup>620</sup> und somit auch alle menschlichen Kulturleistungen rein mechanistisch-materialistisch zu deuten.<sup>621</sup>

Auch die Modelle und Theorien über den Staat unterliegen der allgemeinen Mechanisierungstendenz: So liefert Thomas Hobbes in seinem *Leviathan* das Bild von einem Staat, der als Maschine vorgestellt wird, deren Glieder und Rädchen die einzelnen Bürger repräsentieren und die der technischen Kontrolle durch den souveränen Herrscher unterliegt.

Steht in den genannten Zusammenhängen die Maschine vorrangig als metaphorisches Interpretationsinstrument mit universalistischer Tendenz im Zentrum, so wird die Welt durch den Aufbruch der Maschinenteknik in ganz pragmatischer und greifbarer Weise maschinell bestimmt. Entscheidend dabei ist, dass die Bemühungen zur Konstruktion von funktionsfähigen Maschinen nicht mehr in erster Linie dem Lob der Geschicklichkeit und Erfindungsgabe des Menschen dienen, sondern in den Kontext ökonomischer Verbesserungen gestellt werden. Die Erfolgsgeschichte der industriellen Revolution verdrängt die Maschinen-Modelle der frühen Neuzeit wie Uhr und *Perpetuum mobile* und setzt an ihre Stelle das Modell der nach rational-ökonomischen Kriterien arbeitenden Industriemaschine. Es ist interessant zu sehen, dass schon Hegel in seinen frühen Jenaer Schriften das problematische Verhältnis anspricht, dass sich durch diese Maschinisierung der Arbeit zwischen Mensch und Natur aufbaut:

„(...) was er ihr abgewinnt (der Mensch der Natur; d. V.), je mehr er sie unterjocht, desto niedriger wird er selbst. Indem er die Natur durch mancherlei Maschinen bearbeiten lässt, so hebt er die Notwendigkeit seines Arbeitens nicht auf, sondern schiebt es nur hinaus, entfernt es von der Natur, und richtet sich nicht lebendig auf sie als eine lebendige; sondern es entflieht diese negative Lebendigkeit, und das Arbeiten, das ihm übrig bleibt, wird selbst **maschinemäßiger**.“<sup>622</sup>

Karl Marx beschreibt gänzlich ohne Romantizismen die gesellschaftlichen Folgen der maschinellen Arbeit, was sich u. a. in seiner Verelendungstheorie niederschlägt. Auch wenn mittlerweile Einigkeit darüber herrschen sollte, dass die von Marx prognostizierten massiven Konsequenzen weitgehend

<sup>619</sup> „Le corps humain est une Machine qui monte elle-même ses ressorts ; vivante image du mouvement perpetuel.“ (L’homme machine, 34/35). Etwas weiter vorne im Text heißt es explizit: „L’Homme est une Machine (...)“ (ibid., 26). Auch der Uhrenvergleich wird bemüht: „Le corps n’est qu’un horloge, dont le nouveau chyle l’horloger.“ (ibid., 110). Dies schließt natürlich jeden metaphysischen Begriff einer „Seele“ („L’Ame n’est donc qu’un vain terme (...)“ ibid., 96) ebenso aus wie die Annahme eines Gottes (ibid., 92ff.).

<sup>620</sup> ibid., 76ff.

<sup>621</sup> ibid., 52ff. Eine ausführliche Interpretation von La Mettries’ Maschinenvorstellung und ihrer Folgewirkung auf das Denken des Marquis de Sade liefert A. Baruzzi (1973), 79ff.

<sup>622</sup> zit. n. G. Gamm (1986), 184; Hervorh. v. V.

ausgeblieben sind, sollte der nach wie vor höchst ambivalente Charakter der Bestimmtheit unseres Lebens durch maschinell geprägte Prozesse nicht zugunsten eines blinden Fortschrittsoptimismus ausgeblendet werden.<sup>623</sup> So wie wir die Welt ihrer Nichtidentität und Eigendynamik berauben, wenn wir sie als Maschine deuten, so setzen wir uns der Gefahr aus, unsere Selbstbestimmung und Freiheit für unwesentlich zu halten, wenn wir uns selbst als Maschine verstehen und mit von uns geschaffenen Maschinen umstellen. Außerdem steht für mich fest, dass unser maschinell geprägtes Dasein die Tendenz stützt und verstärkt, ein hohes Maß an Vertrauen in die durch rationale Kontrollmechanismen installierten Sicherheitssysteme unserer modernen Industriegesellschaften<sup>624</sup> zu investieren und so eine bewusstseinsmäßige und auch praktische Integration unseres Lebens in die prozessualen Weltverläufe weiterhin zu erschweren.

### β. Das Experiment als Objektivierungsinstrument

Die zentrale Bedeutung des Experiments in der Methodik der neuzeitlichen Naturwissenschaften kann als wesentlicher Ausdruck einer Interpretation der Natur als Maschine verstanden werden.<sup>625</sup> Um das maschinelle Deutungsschema, das die Sichtweise des Subjekts prägt, mit den Gegenständen seiner Erkenntnis in eine Relation zu bringen, muss es sie unter von ihm definierten Bedingungen beobachten, untersuchen und – sofern möglich – künstlich hervorbringen und manipulieren, so dass es Einblick in ihren Konstruktionsplan erhalten und sie dann um so besser nutzen kann. Der entscheidende Unterschied zwischen den antiken und mittelalterlichen Beobachtungs- und Experimentierpraktiken einerseits und dem neuzeitlichen Forschungsexperiment andererseits besteht für Heidegger insbesondere darin, dass bei letzterem ein gesetzmäßiges Verhalten als Entwurf des Subjekts zugrundegelegt wird.<sup>626</sup>

Auch wenn es in der Antike vor allem in eher praktisch relevanten Bereichen wie der Medizin, der Alchimie, der Architektur und der Mechanik durchaus qualitative und quantitative Experimente gab, werden die geistigen Grundlagen für eine empirische Naturforschung eigentlich erst im Hochmittelalter durch Albertus Magnus gelegt.<sup>627</sup> Eine in seinen Texten häufig begegnende Formulierung lautet daher „*fui et vidi experiri*“, also sinngemäß „*ich war dabei und sah es geschehen*“.<sup>628</sup> Die Hauptquelle unseres Wissens über die Natur bildet für ihn insofern nicht mehr die Auslegung biblischer und anderer autoritativer Texte oder rein begriffliches Disputieren, sondern die konkrete Erfahrung ihrer Gegenstände, die zum Ausgangspunkt einer gezielten Suche nach den sie bestimmenden Ursachen genommen wird.<sup>629</sup> Albertus Magnus setzt ganz in diesem Sinne auf eine Abkehr vom naturphilosophischen Prinzip, von allem Individuellen zu abstrahieren und stets eine Erkenntnis des Allgemeinen anzustreben, und fordert eine genaue Untersuchung der jeweiligen individuellen Ausprägung eines bestimmten Genus. Dabei betont er zwar bereits die Notwendigkeit, dass sich experimentell gewonnenes Wissen

<sup>623</sup> Der Unterschied zwischen klassischen Industriemaschinen und kybernetischen Maschinen oder Regekreisen erscheint mir hierbei keinesfalls so grundsätzlich, wie es Kybernetiktheoretiker bisweilen behaupten.

<sup>624</sup> Cf. G. Gamm (1986), 260ff.

<sup>625</sup> Bei den folgenden Ausführungen beziehe ich mich vor allem auf K. Gloy (1995), 184ff. und M. Heidegger, *Die Zeit des Weltbildes*, in Holzwege, 80ff.

<sup>626</sup> *Die Zeit des Weltbildes*, a. a. O., 81.

<sup>627</sup> Einige Hinweise zur Etymologie: „Experiment“ leitet sich vom lateinischen *experimentum* ab, das im Mittelalter weitgehend gleichbedeutend mit *experientia* verwendet wurde, was in der weiten Bedeutung für „Erfahrung“ und „sinnliche Wahrnehmung“ steht.

<sup>628</sup> K. Gloy (1995), 185.

<sup>629</sup> „*Scientiae enim naturalis non est simpliciter narrata accipere, sed in rebus naturalibus inquirere causas.*“ (zit. n. *ibid.*, 314 (Anm. 60)).

auch unter anderen Bedingungen bewähren und insofern reproduzieren lassen muss, seine näheren Aussagen zu einer experimentellen Methodologie bleiben allerdings noch relativ offen und unpräzise.<sup>630</sup> Nicht unbedeutenden Einfluss auf die Entfaltung und Begründung einer solchen Methodologie übt zweifellos das *Novum Organum* des Francis Bacon aus, da in ihm jede wissenschaftliche Erforschung der Natur an die Erfahrungsbasis und an eine rationale Verarbeitung der Sinnesdaten gebunden wird. Bacon spricht klar den wesentlichen Unterschied zwischen unseren alltäglichen Erfahrungen der Natur und ihrer experimentellen Erforschung aus, wenn er die ersteren als rein zufällig und letztere als geplant und kontrolliert bestimmt.<sup>631</sup>

Das pure Erfahren und sinnliche Erfassen ist für ihn nichts weiter als ein herumtappendes Suchen (*mera palpatio*)<sup>632</sup> der Dinge im Dunkeln, während erst die Gliederung und Ordnung der Erfahrung im Experiment gleichsam ein Licht anzündet, das uns den rechten Weg zur Erkenntnis der Dinge weisen kann. Die aus einem Experiment oder einer Versuchsreihe gewonnenen Axiome können dann Anlass zur Entwicklung neuer Experimente liefern und so den allgemeinen wissenschaftlichen Fortschritt befördern, der gerade für Bacon ein allgemein menschheitlicher Fortschritt ist.

Die von ihm tatsächlich verwendete Methode der Aufstellung verschiedener Listen,<sup>633</sup> aus deren Vergleich dann auf die „Form“ bzw. das „Gesetz“<sup>634</sup> des entsprechenden Phänomenbereichs geschlossen werden soll, unterscheidet sich allerdings zum einen gar nicht so sehr von der Induktionsmethode, wie sie bereits Aristoteles beschreibt, zum anderen entspricht sie auch nicht dem faktischen Vorgehen experimenteller Naturforschung, welches immer von einem vorgefassten Theorieentwurf ausgeht und nicht nur dem Automatismus einer experimentellen Methode folgt. Bacon bestätigt diesen Widerspruch implizit sogar dadurch, dass er das „Gesetz“ für den von ihm als Beispiel gewählten Bereich der Wärme nicht aus seiner Listenmethode bezieht, sondern einer Hypothese seiner Zeit entnimmt, die nicht im Widerspruch zur Erfahrungsbasis steht.<sup>635</sup> Die induktive Vorgehensweise, die er in seinem *Novum Organum* empfiehlt, wird zwar – etwa bei John Stuart Mill – noch fortgesetzt,<sup>636</sup> die konstruktiv-experimentelle Methode neuzeitlicher Naturwissenschaft, die eigentlich bis heute unstrittig und bestimmend ist, erweist sich aber als wirkmächtiger und zukunftssträchtiger.

Eine wichtige Vorreiterrolle kommt dabei den Werken des paduanischen Logikers Jacopo Zabarella (1533-1589)<sup>637</sup> zu, die etwa auch von Galilei benutzt wurden. Zabarella unterscheidet klar die beiden methodischen Säulen wissenschaftlicher Forschung: Die analytische Methode (*methodus resolutiva*) geht von vorhandenen Wirkungen aus und versucht aus ihnen deren Ursachen zu erschließen, während die demonstrative Methode (*methodus demonstrativa*) mit bekannten oder hypothetisch ange-

<sup>630</sup> „Oportet enim experimentum non in uno modo, sed secundum omnes circumstantias probare, ut certe & recte principium sit operis.“ (zit. n. ibid., 315 (Anm. 63)).

<sup>631</sup> NO I 82; ähnlich I 100.

<sup>632</sup> Im klassischen Latein stehen *palpare* und *palpatio* für „streicheln, schmeicheln“ und „Zärtlichkeit“, also ein äußerst positives affektives Verhältnis zur Welt. Bacons Verwendung von *palpatio* verweist insofern auf den für ihn zentralen Zusammenhang zwischen Wissen und Macht, der alle kontemplativen und „weicheren“ Zugänge zur Realität, also das, was Adorno den „*langge(n) und gewaltlose(n) Blick auf den Gegenstand*“ genannt hat (Anmerkungen zum philosophischen Denken, in Stichworte, 14), ausschließen und diskreditieren muss. Bei Hegel begegnen wir später einer Kritik an einem zu großen Maß an „*Zärtlichkeit für die weltlichen Dinge*“ (EpW, § 48), was bei ihm aber in einem theologischen Kontext steht und in gewissem Sinne den christlichen Akosmismus restituiert (cf. B. Lakebrink, Die Zärtlichkeit für die Dinge, in W. Beierwaltes / W. Schrader (Hrsg.) (1972), 207-232).

<sup>633</sup> NO II 11ff. und 22ff.

<sup>634</sup> NO II 2.

<sup>635</sup> NO II 20. Bacon bezieht sich auf die kinematische Theorie, dass Wärme durch Reibung bzw. Stoß zwischen Materieteilchen zustande kommt.

<sup>636</sup> Cf. K. Gloy (1995), 189.

<sup>637</sup> Nach H. Mikkeli, Jacopo Zabarella. Ordnung und Methode der wissenschaftlichen Erkenntnis, in P. R. Blum (Hrsg.) (1999), 150.

nommenen Ursachen bestimmte Wirkungen hervorzubringen versucht. Die induktive Methode im Sinne Bacons, die von Einzelfällen ausgehend zu generalisierenden Aussagen gelangt, bildet für ihn insofern keine eigene Form des Schließens, sondern lediglich eine Unterart der analytischen Methode. Als Aristoteliker versteht Zabarella letztere nämlich keinesfalls auf Ursachen beschränkt, die der sinnlichen Wahrnehmung zugänglich sind, ganz im Gegenteil steht sie für ihn auch für den Weg der Begründung und Legitimation von Ursachen, die wie der „Erste Bewegter“ auf der Grundlage des spekulativen Denkens als plausibel erscheinen.<sup>638</sup> Angewandt auf die Naturwissenschaften entspricht die von ihm angedeutete Komplementarität zwischen *methodus resolutive* und *methodus demonstrativa* allerdings außerordentlich gut der bis heute bewährten Forschungspraxis: Die Versuche der Erklärung eines bestimmten Phänomens führen zu unterschiedlichen Hypothesen, aus denen das Phänomen deduktiv abgeleitet bzw. auf deren Grundlage es experimentell generiert werden soll. Der entscheidende Unterschied zwischen Zabarella und Aristoteles selbst besteht wohl darin, dass er im Gegensatz zu diesem die wesentliche Differenz zwischen den axiomatischen Verfahren der Logik und Mathematik und den stets bloß hypothetisch-deduktiven Verfahren der Naturwissenschaften betont: Die Erscheinungen der Natur sind uns zwar durch die sinnliche Wahrnehmung mit Gewissheit gegeben, doch die Prinzipien ihrer Erklärung bleiben auch dann lediglich wahrscheinliche Annahmen, wenn wir die Erscheinungen aus ihnen deduzieren können.

Galileo Galilei setzt unmittelbar bei der Begrifflichkeit und den methodologischen Überlegungen Zabarellas an,<sup>639</sup> im Unterschied zu ihm und auch zu Bacon geht es ihm im Wesentlichen aber nicht um die Formulierung einer abstrakten Methodologie, sondern vor allem um den Erweis, dass gerade das Experiment und sein erfolgreicher instrumenteller Einsatz den Grenzstein zwischen der phänomenal-qualitativen Physik des Aristoteles und der technisch-quantitativen Physik der Neuzeit bilden. Entscheidend sind in diesem Kontext die präzisierenden Einschränkungen von Zabarellas Methodologie: Während die Prinzipien, zu denen dessen *methodus resolutive* gelangt, noch weitgehend qualitativ verstanden werden, lässt Galilei nur mehr quantitative Größen zu, die sich für die mathematische Darstellung eines Funktionszusammenhangs eignen. Dies zeigt sich etwa deutlich daran, dass er in seiner Kinematik von der für Aristoteles fundamentalen Frage nach dem Wesen abrückt und allein eine quantifizierende Beschreibung von Bewegungsvorgängen anstrebt, wie sie exemplarisch sein Fallgesetz liefert. Die Bewegung selbst des fallenden Körpers ist für Galilei eigentlich kein wirkliches Problem der Naturerkenntnis mehr, da sie sich in eine Reihe der Zuordnung zwischen Raum- und Zeitstellen auflösen und so in die Form eines mathematisch gefassten Naturgesetzes bringen lässt. Das gleiche Prinzip der Reduktion von Bewegungsverläufen auf ein Bildungsgesetz, das die Bewegung als Relation zwischen unterschiedlichen Punkten versteht, deren Abfolge eine mathematische Funktion definiert, liegt der Formulierung der analytischen Geometrie ebenso zugrunde wie der Begründung der Differentialrechnung durch Leibniz und Newton.

Weiterhin hat Galilei maßgeblichen Anteil daran, dem Experiment jene zentrale Stellung einzuräumen, die es bis heute für die neuzeitliche Physik und im Anschluss an diese auch für die übrigen Naturwissenschaften besitzt. Diese zentrale Stellung besteht nicht nur darin, ein Hilfsmittel für die Kontrolle physikalischer Hypothesen zu sein, es ist das entscheidende Medium dafür, die natürlichen Phäno-

<sup>638</sup> Cf. *ibid.*, 154.

<sup>639</sup> Er bildet die beiden lateinischen Ausdrücke im Italienischen als *metodo resolutivo* (Methode der Analyse) und *metodo compositivo* (Methode der Synthese) nach.

mene technisch zu erzeugen, zu manipulieren und so unter kontrollierten Bedingungen untersuchen zu können. Galilei bricht damit nicht nur mit der antiken Unterscheidung zwischen naturgemäßen und naturwidrigen Vorgängen, er begründet auch jene idealisierende Tendenz<sup>640</sup> naturwissenschaftlicher Naturbeschreibung und –erklärung, die deren Distanz zur lebensweltlichen Erfahrung befördert und vertieft. Er ist auch keinesfalls ein reiner Empirist, der darauf setzt, dass all unser Fortschritt im Wissen über die Natur einer Anregung durch neue Erfahrungen bedarf, was sich schon allein daran zeigt, dass er in vielen Fällen der logischen Argumentation den Vorzug gibt und nur Gedankenexperimente durchführt.<sup>641</sup> Noch deutlicher wird dies daran, dass er die Natur eigentlich als mathematisches Universum begreift, an das alle konkreten Sinnesdinge nur Annäherungen sein können:

„Gleich mit Galilei beginnt also die Unterschlebung der idealisierten Natur für die vorwissenschaftlich anschauliche Natur.“<sup>642</sup>

Die erste dezidierte Analyse der Methodik des neuzeitlichen Experiments und damit auch die erste echte philosophisch-wissenschaftstheoretische Begründung der naturwissenschaftlichen Erkenntnisweise liefert allerdings bekanntermaßen erst Kant in seiner *Kritik der reinen Vernunft*. Im Rückgriff auf die auch von Bacon verwendete Metapher vom Entzünden eines Lichtes verknüpft Kant die neue neuzeitliche Art der Naturforschung mit seiner neuen Art, das Zustandekommen von Erkenntnis zu erklären.<sup>643</sup> Während in der Geschichte der Mathematik die „*Revolution der Denkart*“ seiner Auffassung nach bereits bei den Griechen eingeleitet wurde, vollzog sich dieser Prozess in der Geschichte der Naturwissenschaften bedeutend langsamer. Die Experimente, die Forscher wie Galilei, Torricelli und Stahl ersannen und durchführten, folgen stets einem vorausgedachten Entwurf und dienen als Instrument in der Hand des Forschers, Fragen an die Natur zu stellen und sie zu nötigen, auf sie zu antworten. Ein reines Beobachten und kontemplatives Betrachten der Natur, wie es ein Kennzeichen der Aristotelischen Physik ist, hängt ihr zu sehr „am Gängelbände“ und gelangt daher zu nur zufälligen Erfahrungen, deren gesetzmäßiger Zusammenhang sich nicht erkennen lässt. Die Prinzipien der Vernunft, nach denen derartige Zusammenhänge zustande kommen können, und nach ihnen konzipierte Experimente sind die entscheidenden Werkzeuge des Naturwissenschaftlers, welcher der Natur wie ein Richter gegenübertritt, der im Gericht einen Zeugen prüft und befragt. Die Art der Belehrung, die aus diesem Verhältnis zur Natur folgt, ist also nicht mit jener Belehrung zu vergleichen, die ein unkundiger Schüler von seinem Lehrer erhält,<sup>644</sup> sie gründet in der Macht und Autorität auf der Seite des Menschen, der die Fragen stellt und die Mittel wählt, Antwort auf sie zu finden. Erst die Einsicht, dass die Natur nur auf der Basis eines vernünftigen Entwurfes über sie erkannt werden kann, versetzt die Naturwissenschaft aus dem Stand eines Jahrhunderte langen „bloßen Herumtappens“<sup>645</sup> in den Stand einer Wissenschaft. Der Mensch bezieht sich nun auf die Natur als neutrales und distanziertes Subjekt, das sie in instrumentalistischer Weise zu seinem Objekt macht, er nimmt ihr den Charakter eines ontologischen *prius*, negiert ihre Eigendynamik und macht sie in unterschiedlichem Ausmaß zu einem

<sup>640</sup> Heidegger zitiert eine diesbezüglich entscheidende Stelle aus Galileis *Discorsi*: „*Mobile (...) mente concipio omni secluso impedimento.*“ (Die Frage nach dem Ding, 70).

<sup>641</sup> Cf. K. Gloy (1995), 193.

<sup>642</sup> E. Husserl, *Krisis*, 53.

<sup>643</sup> KdrV, BXIff.

<sup>644</sup> Wie Karen Gloy ausführt entspricht dieses Lehrer-Schüler-Verhältnis dem mittelalterlichen Motiv des *legere in libro naturae* wie dem lebensweltlich-rezeptiven *common sense*-Verständnis der Natur (op. cit., 194).

<sup>645</sup> Man vergleiche dies mit Bacons Ausdruck „*mera palpatio*“ (NO I 82; cf. Anm. 39).

Produkt seiner gedanklichen Entwürfe und technischen Manipulationen. Der experimentelle Zugang zur Natur erfordert insofern die Wahl einer bestimmten limitierenden Perspektive auf Seiten des Subjekts, die von vielen Aspekten des jeweiligen Phänomens notwendig abstrahieren muss; die Art der gewählten Perspektive bestimmt, unter welchem Horizont sich es uns zeigt. Die Konstitution der spezifisch naturwissenschaftlichen Perspektive und damit die nähere Konzeption eines Experiments ergeben sich aus dem objektivierenden Plan, mit dem sich das Subjekt gegenüber dem Gegenstand seiner Untersuchung positioniert. Die Gegenstände der Naturwissenschaften sind so betrachtet nicht mehr unmittelbare an sich seiende Natur, was ihre vorgängige Präsenz und ihre Nichtidentität insbesondere bezüglich ihrer prozessualen Dimension einschließen würde, sondern durch den subjektiven Entwurf bestimmte gleichsam artifizielle Objekte. Die Elemente des objektivierenden Planes, welcher der Natur wie ein „Ideenkleid“<sup>646</sup> übergeworfen und angepasst wird, sind die auf der Basis der anerkannten Grundgesetze formulierten und im Experiment zu prüfenden wissenschaftlichen Hypothesen. Der Zusammenhang und Zusammenhalt der einzelnen Hypothese im Gesamtsystem gerade der Physik wird dadurch gesichert, dass diese sowohl selbst als auch mit den anderen Systemteilen logisch konsistent und kohärent sein müssen. Als entscheidend für die Auswahl der Hypothesen wird u. a. der Grad ihrer Quantifizierbarkeit und Mathematisierbarkeit angesehen, was in wesentlicher Hinsicht die Ausblendung aller rein qualitativen Aspekte des jeweiligen Phänomenbereichs voraussetzt:

*„Das naturwissenschaftliche Objekt ist das nach quantitativen Bestimmungen präparierte und experimentell erzeugte Objekt.“*<sup>647</sup>

Die auf diese Weise festgelegte Perspektive des Subjekts bestimmt also, unter welchem Aspekt uns das Objekt erscheint und von welchen anderen Aspekten wir dadurch zwangsläufig abblenden müssen. Gerade die Beschränkung auf quantifizierbare Größen und die Abstraktion von der lebensweltlichen Fülle der Phänomene ermöglichen exakte und abrechenbare Aussagen über die Natur, wie sie das zentrale Ziel ihrer naturwissenschaftlichen Beschreibung und Erklärung sind. Dieser mit der naturwissenschaftlichen Methode notwendig verbundene Reduktionismus beschränkt nicht nur Naturgegenstände und –vorgänge auf das, was sich mathematisch fassen und so eindeutig identifizieren lässt, er zwingt auch den Experimentator dazu, sich den Rahmenbedingungen des Experiments zu unterwerfen und von allen individuellen Momenten seiner Person abzusehen. Der Einzelne in der Konkretion seiner jeweiligen Eigenschaften, Sozialisation und persönlichen Standpunkte muss sich auf ein abstraktes und apersonales Beobachtungs- und Handlungssubjekt reduzieren,<sup>648</sup> um die intersubjektive Gültigkeit der wissenschaftlichen Resultate zu gewährleisten. Hierin eingeschlossen ist der rational-aufklärerische Akzent der naturwissenschaftlichen Welterschließung, welcher zu einer Absage an rein autoritativ begründetes Wissen und der Forderung führt, dass prinzipiell jeder die entsprechenden Erfahrungen machen und prüfen können muss. John Locke bringt dieses Prinzip eines selbstverantworteten Wissens klar zum Ausdruck, wenn er schreibt:

<sup>646</sup> E. Husserl, *Krisis*, 55.

<sup>647</sup> K. Gloy (1995), 196.

<sup>648</sup> Dieser Reduktionismus auf der Subjektseite entspricht genau dem, was Charles Taylor mit seinem Begriff von der „desengagierten Perspektive“ als einen Grundzug neuzeitlicher Subjektivität ausweist (Ch. Taylor (1999), 262ff.).

*„In der Wissenschaft besitzt jeder soviel, wie er wirklich erkennt und erfasst. Was er nur glaubt und auf Treu und Glauben annimmt, sind bloße Fetzen, die, so wertvoll sie auch im ganzen Stück sein mögen, doch für den, der sie sammelt, keinen nennenswerten Vermögenszuwachs bedeuten.“*<sup>649</sup>

Die Sicherung der Wahrheit naturwissenschaftlicher Hypothesen durch das Experiment trägt wegen der Unmöglichkeit universelle und notwendige Aussagen aus empirischem Material zu gewinnen in grundsätzlicher Hinsicht den Charakter des Vorläufigen an sich, weshalb eigentlich immer nur von ihrer besseren oder schlechteren Bewährung gesprochen werden kann.<sup>650</sup> In diesem Zusammenhang ist es ein wichtiges Kriterium für den Erkenntniswert eines Experiments, dass seine Ergebnisse beliebig oft und unabhängig von kontingenten Faktoren wie Zeit oder Person reproduzierbar sind. Die Möglichkeit einer derartigen Reproduzierbarkeit wird als Ausdruck eines gesetzmäßigen Verhaltens der Natur verstanden, wobei allerdings bedacht werden muss, dass i. d. R. ja nicht die Natur selbst in ihrem offenen Horizont der Unbekanntheit und Nichtidentität, jenseits idealisierender Reduktionismen in den Blick genommen wird, sondern eine Natur, die den für das jeweilige Experiment erforderlichen Einschränkungen und Manipulationen genügt. Die naturgesetzliche Ordnung und Regelmäßigkeit, die wir in der Welt wieder finden, erweist sich also als im wesentlichen Sinne geprägt durch unsere rationalen Entwürfe, die wir an sie herantragen und anhand derer wir sie experimentell generieren und untersuchen.<sup>651</sup> Die Einheit der Natur gründet als apriorische Idee in unserem Bewusstsein und bildet als solche die Grundlage für unsere Erfahrung einheitlicher und kausal bestimmter Objekte. Im Anschluss an Kant ist unser Verstand also vor allem ein „*Vermögen der Regeln*“, welches die durch unsere Anschauungsformen vermittelten Erscheinungen durch die Auffindung gesetzmäßiger Regeln zu objektivieren und damit zu determinieren sucht. Zweifellos steht fest, dass wir auch mehr oder weniger unmittelbar aus der Erfahrung Gesetze erschließen können, diese können aber immer nur partikularer Natur sein und finden ihr Fundament in apriorischen Gesetzen unseres Verstandes:

*„Es ist also der Verstand nicht bloß ein Vermögen, durch Vergleichung der Erscheinungen sich Regeln zu machen: er ist selbst die Gesetzgebung vor die Natur, d. i. ohne Verstand würde es überall nicht Natur, d. i. synthetische Einheit des Mannigfaltigen der Erscheinungen nach Regeln geben (...).“*<sup>652</sup>

Empirische Gesetze können zwar nicht allein unserer Verstandesleistung entspringen, aber sie müssen als besondere Ausprägungen jener Gesetze gelten, die in unserem Verstande gründen und es aller erst ermöglichen, dass wir der Fülle der Phänomene eine gesetzmäßige Form geben können. Auch wenn der transzendente Idealismus Kantischer Provenienz keinesfalls der von naturwissenschaftlicher Seite her präferierte erkenntnistheoretische Ansatz ist, so ist es m. E. nicht zu bezweifeln, dass gerade die naturwissenschaftliche Experimentierpraxis ein methodisches Vorgehen repräsentiert, dass die Wirklichkeit nicht in ihrem Gegebensein rezipiert, sondern aktiv konstituiert und konstruiert. Das Prinzip „*verum factum est*“ liegt nicht nur der Kantischen Verlagerung des Wahrheits-

<sup>649</sup> Versuch über den menschlichen Verstand I 24.

<sup>650</sup> „*Theorien sind nicht verifizierbar; aber sie können sich bewähren.*“ (K. R. Popper, Die Logik der Forschung, 198).

<sup>651</sup> Cf. Kant, KdrV, A 125ff.

<sup>652</sup> KdrV, A 126, 127.

grundes in den Bereich der spontanen Verstandestätigkeit des Subjekts, es liegt ebenso und durch den Handlungsbezug ganz handfest und konkret der naturwissenschaftlich-experimentellen Konstitution einer naturgesetzlich geordneten Natur zugrunde. Als experimentell generierte Natur wird sie für den Menschen zu einer umfassend beherrschbaren Natur, die sich wie eine stets in gleicher Weise funktionierende Maschine reproduzieren und nutzen lässt. Jede Erfahrung und gedankliche Verarbeitung ihrer Eigenmächtigkeit und unseres Eingelassenseins in ihre übergreifende prozessuale Dimension werden damit zu Störungen einer universellen Mechanisierung der Welt durch unser Denken und Handeln. Auch wenn ein Verständnis der naturwissenschaftlichen Erkenntnisweise im Sinne Poppers das Erreichen einer endgültigen und abschließenden Wahrheit über die Natur ausschließt oder zumindest stark in Zweifel zieht<sup>653</sup> und das mechanistische Weltbild durch den Erkenntnisfortschritt in den Naturwissenschaften selbst überholt ist, kann das Hauptanliegen naturwissenschaftlicher Forschung immer noch legitim darin gesehen werden, zu beständigem Wissen über die Natur zu gelangen und sie möglichst vollständig zu identifizieren. Für Heidegger zeichnet sich das neuzeitliche Erkennen als wissenschaftliche Forschung insbesondere dadurch aus, dass es vom Seienden Rechenhaft darüber einfordert, „wie es und wieweit es dem Vorstellen verfügbar zu machen ist“.<sup>654</sup> Die Vorstellung der Natur hinsichtlich ihrer Berechenbarkeit vergegenständlicht sie in umfassender Weise und macht sie dadurch zu einem Bereich gewisser Erkenntnis und verlässlicher Kontrolle ihrer Gegenstände und Vorgänge. Der rationale Entwurf ihrer experimentellen Untersuchung und mathematisch-idealisierten Deutung macht sie in all ihren Erscheinungen zu einem Objekt unserer Verfügungsgewalt, was jede eigenständige Geltung ihrer Prozessualität notwendig ausschließen muss. Steht in der antiken Ontologie die prozessuale Dimension der Natur vorrangig in ihrem Charakter der Gegebenheit und Unverfügbarkeit im Blick und wird sie im Mittelalter in ihrer grundlegenden Abhängigkeit von den schöpferischen und bewahrenden Tätigkeiten des transzendenten Gottes gesehen, so wird sie im Horizont des neuzeitlichen Weltbildes durch die Vorstellungstätigkeit und experimentell-technische Praxis objektiviert und so als Berechen- und Beherrschbares ihres ontologischen Eigenwertes entkleidet. Je objektiver und gewisser unsere Erkenntnis über die Natur wird, je weiter unsere Möglichkeiten ihrer Manipulation und Bemächtigung reichen, umso stärker fassen wir sie in einer aprozessualen Weise, die ihre Vorgängigkeit ebenso leugnet wie die genuine Nichtidentität ihrer Prozesse.<sup>655</sup> Je weiter die Objektivierung der Welt in diesem Sinne also voranschreitet, umso umfassender wird sie geprägt durch die Verfügungsgewalt des Subjekts im denkenden Vorstellen und handelnden Umgestalten.<sup>656</sup>

#### γ. Die Entzeitlichung der Natur und die Ausblendung des Zeitfeils

Entscheidend für die Konstitution der neuzeitlichen Physik und deren weltbildprägendes Potential sind die radikale Distanzierung von dem qualitativ-kontemplativen Naturverständnis der Aristotelisch-

<sup>653</sup> „Wir wissen nicht, sondern wir raten.“ (Die Logik der Forschung, 223; Hervorh. i. Orig.). „Das alte Wissenschaftsideal, das absolut gesicherte Wissen (...), hat sich als Idol erwiesen. Die Forderung der wissenschaftlichen Objektivität führt dazu, dass jeder wissenschaftliche Satz vorläufig ist.“ (ibid., 225; Hervorh. i. Orig.).

<sup>654</sup> Die Zeit des Weltbildes, in Holzwege, 86.

<sup>655</sup> Zur Nichtidentität des Prozessualen cf. U. Guzzoni (1981), 262ff. In einem konkreteren Text zu einem nicht identifizierenden Denken heißt es: „Die vom aneignenden und formierenden Subjekt bestimmte Welt ist ein Welt ohne naturwüchsiges Anderssein (...).“ (dies., Anderssein, in dies. (1982), 87). Wie eine künstlerische Explikation nicht identifizierender Weltbeschreibung aussehen kann, macht sie an der Interpretation des Rilke-Gedichts „Die Brandstätte“ klar (dies., Anderssein und Nichthaftigkeit, in dies. (1990), 97ff.).

<sup>656</sup> Cf. Die Zeit des Weltbildes, a. a. O., 93.

scholastischen Tradition und die Auszeichnung der Zusammenführung eines mathematischen Entwurfs der Naturgesetzlichkeit mit dem experimentell-technischen Zugriff auf das Naturgeschehen zur universellen Methode der Natur- und Welterkenntnis.<sup>657</sup> Das Naturgeschehen wird auf der Basis eines universalistischen Materiebegriffs und der kausal determinierten Gesetze der Bewegung der Materieteile im Raum erklärt, so dass jeder Gedanke an eine autonome Eigendynamik der Natur und jede qualitativ-wesentliche Systematisierung ihrer prozessualen Dimension, wie sie insbesondere Aristoteles in seiner *Physik* entfaltet, als unwissenschaftlich und irrational diskreditiert werden. So betont Descartes dezidiert, dass sich alle Verschiedenheit der Materieformen auf Bewegungsgrößen zurückführen lassen, wobei die einzig mögliche Art von Bewegung für ihn die quantifizierbare Bewegung im Raum ist.<sup>658</sup> Auch Leibniz ist der Auffassung, dass „Bewegung“ nicht in jenem weiten Sinne von „Veränderung“ zu fassen ist, wie es bei Aristoteles begegnet, sondern auf die mathematisch zugängliche Bedeutung der Ortsbewegung zu beschränken ist.<sup>659</sup> Und in Newtons *Prinzipien* ist es vollends ausgeschlossen, unter „Bewegung“ (*motus; movement*) etwas anderes zu verstehen als geometrisch durch eine Bahn beschreibbare Bewegung im Raum.

Alle anderen Arten von Bewegungs- und Veränderungsvorgängen, die gerade die Vorgängigkeit und Eigendynamik der Natur bestimmen, sollen auf räumliche Bewegungen reduziert und so als vordergründig und unwesentlich negiert werden. Hierin eingeschlossen ist das Bestreben, alle Naturvorgänge mathematisch zu beschreiben, zu erklären und so einer möglichst umfassenden Nutzung und Kontrolle durch den Menschen zugänglich zu machen. Diese Mathematisierung der Naturprozessualität ist eines der entscheidenden Ziele der klassischen Physik, welches eigentlich nur erreicht werden kann, wenn sie zu einem universellen Prinzip erklärt wird und für alle Bewegungstypen gilt, was auch zur Absage an einen besonders ausgezeichneten Ruhezustand der Körper und zur Homogenisierung des Raumes führt. Der natürliche Bewegungszustand eines Körpers ist nach dem ersten Newtonschen Axiom Ruhe oder eine gleichförmig-geradlinige Bewegung, welcher erst gestört wird, wenn externe Kräfte auf ihn einwirken.<sup>660</sup> Dies wird vorausgesetzt und gilt nicht mehr als erklärungsbedürftig, interessant ist nur mehr, welche Ursachen zu welchen Änderungen führen und wie sich dies in einem mathematischen Funktionszusammenhang ausdrücken lässt. Die Natur ist nicht mehr der Wesensgrund von Bewegung und Veränderung, womit auch die für die Antike wesentliche Unterscheidung zwischen natürlichen und widernatürlichen, zwischen selbstläufigen und gewaltsam erzwungenen Vorgängen als völlig unnütz wegfällt. Die Verabschiedung und Diskreditierung der naturphilosophischen Frage nach den ontologischen Ursachen von Bewegung muss vor dem Hintergrund der Faszination gesehen werden, mit welchen einfachen mathematischen Ausdrücken sich das Bewegungsverhalten eines Körpers beschreiben lässt:

*„Das Überraschende war, dass sich die Veränderungen, die der Bewegungszustand eines Körpers erfährt, in einfachen mathematischen Formeln fassen ließen. (...) Galilei entdeckte, dass es nicht nötig ist, nach der Ursache eines Bewegungszustands zu fragen, wenn dieser gleich-*

<sup>657</sup> Im Folgenden beziehe ich mich hauptsächlich auf M. Sandbothe (1998), 7ff., I. Prigogine / I. Stengers (1981), 33ff. und M. Heidegger, *Die Frage nach dem Ding*, 59ff.

<sup>658</sup> *Princ.* II 23f.

<sup>659</sup> *De ipsa natura*, Philosophische Schriften, Bd. IV, 274ff.

<sup>660</sup> *Die mathematischen Prinzipien der Physik*, 33.

*förmig ist, und dass man ebenso wenig nach dem Grund eines Ruhezustands zu fragen braucht.*<sup>661</sup>

Die Bedeutung gerade der Newtonschen Physik für die Konstitution und Festigung des mechanistischen Weltbildes und damit einer betont aprozessualen Sicht der Natur gründet wohl insbesondere darin, dass er auf der Ebene der Phänomene den makrokosmischen Bereich der Planetenbewegung und den mesokosmischen Bereich des freien Falls von Körpern zusammenführte, wodurch er den insbesondere für das Mittelalter zentralen Unterschied zwischen sub- und supralunarer Sphäre einebene, und auf der Ebene der mathematischen Phänomendeutung die Methoden der Infinitesimalrechnung begründete. Das Prinzip dieser Methoden ist es, einen kontinuierlichen Bewegungsverlauf bzw. eine durch diese beschriebene Bahn so in unendlich kleine Abschnitte zu zerlegen, dass das jeweilige Zeitintervall gegen Null geht. Ihr konsequenter Gebrauch macht es prinzipiell möglich, den Bewegungszustand eines Körpers zu jedem Zeitabschnitt anhand seines Ortes, seiner Geschwindigkeit als zeitlicher Ableitung seines Ortes und seiner Beschleunigung als der zeitlichen Ableitung seiner Geschwindigkeit zu bestimmen. Da für jede zusammengesetzte Bewegung die Beschleunigung die Geschwindigkeitsänderung ist, lässt sich die Bewegung eines Körpers in jedem endlichen Zeitintervall durch die Integration, also Addition der infinitesimalen Geschwindigkeitsänderungen innerhalb dieses Intervalls angeben.

Die Untersuchung unterschiedlicher Beschleunigungen von Körpern führt Newton zu seinem physikalischen Begriff der „Kraft“ und dem funktionalen Zusammenhang zwischen Kraft und Beschleunigung, der Ausdruck in seinem zweiten Axiom findet.<sup>662</sup> Das wechselseitige Verhältnis zwischen Kräften und Beschleunigungen bei einem bewegten Körper wird in einem System von Differentialgleichungen erfasst, dessen Lösung durch Integration durch eine Trajektorie  $r(t)$  repräsentiert wird, die alle für die Dynamik relevanten Informationen enthält. Allein auf der Grundlage eines Wissens um den Anfangszustand des Körpers hinsichtlich Ort und Geschwindigkeit sowie um die Art und Größe der einwirkenden Kräfte wird also eine vollständige Beschreibung seines Bewegungsverlaufs möglich. Der Universalismus der Newtonschen Physik erweist sich im letzteren Punkt gerade dadurch, dass sie sowohl das Kreisen des Mondes um die Erde als auch das Fallen eines Apfels auf die Erde auf das Wirken ein und derselben Kraft, nämlich der Schwerkraft zurückführt.<sup>663</sup>

Die von ihm ausgehende Tendenz, die Gerichtetheit der Zeit und damit aller Naturvorgänge zu negieren, was als „Ausblendung des Zeitpfeils“ bezeichnet werden kann, gründet vor allem in der Charakterisierung der Trajektorien als gesetzmäßig, determiniert und reversibel. Ihre Berechnung und damit ihre Determination erfordert nämlich außer der Kenntnis der Bewegungsgesetze lediglich ein Wissen um den jeweiligen Ausgangszustand des Systems. Kennen wir die relevanten Kräfte, so können wir uns einen beliebigen Abschnitt in einem Bewegungsverlauf herausgreifen und dennoch erlaubt es die gesetzmäßige Entwicklung der Anfangsdaten in der Zeit, ihn vollständig zu definieren, was nicht auf einen zukünftigen Zustand beschränkt ist, sondern auch in die andere Zeitrichtung, also die Vergan-

<sup>661</sup> I. Prigogine / I. Stengers (1981), 63.

<sup>662</sup> Die mathematischen Prinzipien der Physik, 33.

<sup>663</sup> „Zu sämtlichen Körpern hin entsteht eine Schwere, und diese ist der Materiemenge in den jeweiligen Körpern proportional.“ (ibid., 395). Die berühmte Anekdote über den fallenden Apfel und die Idee der universellen Gravitationskraft geht auf eine Erzählung der Nichte Newtons zurück, die Voltaire literarisch verarbeitete; bei Voltaire selbst ist aber nur von Früchten, nicht von einem Apfel die Rede. Hans Blumenberg spekuliert darüber, ob die Wahl eines Apfels, der mit dem biblischen Paradiesbericht wesentlich assoziiert ist, der Erhöhung der Dignität von Newtons Entdeckung dienlich gemacht wurde (H. Blumenberg (1997), 55ff.).

genheit reicht. In der Sicht der klassischen Dynamik sind in diesem Sinne alle Zustände völlig gleichwertig, „weil jeder Zustand gestattet, alle übrigen Zustände zu bestimmen und die Trajektorie vorherzusagen, welcher das System folgen wird und gefolgt ist“.<sup>664</sup> Diese grundlegende Reversibilität der Trajektorien, die sich anhand der Zeitinvarianz der zugrundeliegenden Gleichungen verstehen lässt,<sup>665</sup> macht es insofern unmöglich, die fundamentale Gerichtetheit der Naturprozesse zu erfassen, welche sich im Bild vom „Zeitpfeil“ niederschlägt, und lässt die Zeit in artifizierlicher Idealisierung der Realität zu einer ungerichteten Linie werden, ohne Bezug zum tatsächlichen Naturgeschehen. Die Fremdheit und Lebensferne einer derartigen Naturbeschreibung, die man an einem rückwärts laufenden Film unmittelbar erfahren kann, bildete keinesfalls eine unüberwindliche Hürde für ihre Etablierung in der Wissenschaft, so dass etwa der Vorgang einer spontanen Geschwindigkeitsumkehr eines Körpers keinesfalls als unplausibel verstanden wurde.

Der mathematische Entwurf, mit dem der Mensch an die Welt herantritt, erfordert, dass die Zeit zu einem neutralen Parameter gemacht wird, der nichts mehr mit der dichterisch-philosophischen Vorstellung einer Herrschaft der Zeit über unser Leben zu tun hat und alle nichtidentischen Aspekte des Naturgeschehens, die sich diesem Entwurf nicht fügen wollen, notwendig ausschließen muss. Als wahre Zeit kann deshalb nicht mehr die Zeit der natürlichen Zyklen und der Verwobenheit unseres Lebens in sie angesehen werden, sondern allein jene absolute mathematische Zeit, die ohne irgendeine Beziehung zu irgendetwas ihr Äußerlichem gleichmäßig dahinfließt.<sup>666</sup> Jeder Gedanke an eine Eigendynamik oder Richtung der Zeit muss abgelehnt werden, da er dem Projekt einer universellen Determinierung des Naturgeschehens hinsichtlich aller Zeitmodi widersprechen würde. Alle Aspekte, welche die Legitimität eines solchen Gedankens stützen und stärken können, werden daher von Newton einer der wahren mathematischen Zeit untergeordneten relativen Zeit zugewiesen.<sup>667</sup> Der universalistische Anspruch seiner Physik bleibt auch keinesfalls auf den engeren Bereich der unbelebten Natur beschränkt, in seiner *Optik* weitet er die analytische Methode, die das Zusammengesetzte in die es aufbauenden Teile zerlegt und daraus auf dessen Funktion schließt, auf die Bereiche chemischer Phänomene und biologischer Erscheinungen aus. Newton spricht dort davon, dass die Natur „*sehr in Übereinstimmung mit sich selbst*“ ist, woraus der Schluss zu ziehen ist, dass alle natürlichen Vorgänge vom fallenden Apfel, über thermische und magnetische Vorgänge und chemische Reaktionen bis hin zu Vorgängen im menschlichen Körper auf der Basis mechanischer Wechselwirkungen zu erklären sind, was letztlich auch die abstruse Vorstellung ihrer möglichen zeitlichen Umkehr einschließt. Die gesamte Welt in all ihren Erscheinungsweisen wird damit als durch wenige fundamentale Gesetze determiniert aufgefasst, die als ewig und unabänderlich gültig verstanden werden.<sup>668</sup> Alles, was ist, was war und was noch geschehen wird, ist zu jedem beliebigen Augenblick umfassend und erschöpfend gegeben, da sich jede vergangene, gegenwärtige und zukünftige Entwicklung der Einzelsysteme und des Gesamtsystems Welt prinzipiell aus einem kompletten Datensatz eines ihrer Existenzmomente ableiten lässt.

<sup>664</sup> I. Prigogine / I. Stengers, op. cit., 67.

<sup>665</sup> „Die Eigenschaft der Reversibilität lässt sich ganz einfach ausdrücken: das dynamische Gesetz ist so beschaffen, dass eine (...) Umkehroperation  $v \rightarrow -v$  der Geschwindigkeiten jedes Punktes des Systems einer Operation der Umkehrung der Richtung der Zeit  $t \rightarrow -t$  äquivalent ist.“ (I. Prigogine / I. Stengers / S. Pahaut (1993), zit. n. M. Sandbothe (1998), 13).

<sup>666</sup> Die mathematischen Prinzipien der Physik, 28.

<sup>667</sup> *ibid.*

<sup>668</sup> Cf. I. Prigogine / I. Stengers, op. cit., 280ff.

Prigogine und Stengers irren in mehrfacher Hinsicht, wenn sie das neuzeitlich-naturwissenschaftliche Projekt, eine durch ewige Gesetze bestimmte Welt zu konstituieren, mit der Aristotelischen Gegenüberstellung zwischen sub- und supralunarer Sphäre vergleichen: Durchaus mit seinem Lehrer Platon vergleichbar bildet diese Gegenüberstellung für Aristoteles keinen wertenden Dualismus, wie später in der christlichen Rezeption seiner Philosophie, sondern einen relationalen Zusammenhang von zwei unterschiedlichen ontologischen Bereichen, die zusammen eine Ganzheit bilden. In diesem Sinne gibt es für ihn keinen Gegensatz zwischen einer vollkommenen himmlischen Welt des Seins und einer defizienten irdischen Welt des Werdens. Aristoteles betrachtet den Kosmos in seiner gestuften Gesamtheit und wird gerade durch das konsequente Verfolgen des Gedankens einer alle ontologischen Stufen übergreifenden Verwiesenheit von Sein auf Werden *et vice versa* dazu geführt, die Kausalkette der Bewegungs- und Veränderungsvorgänge in einem letzten unbewegten Prinzip enden zu lassen,<sup>669</sup> das durch seinen höchsten Wert und sein höchstes und vollkommenstes Leben zum transzendenten Ziel des ewigen und unablässigen Werdens avanciert.<sup>670</sup> Die wechselseitigen Verhältnisse zwischen den verschiedenen ontologischen Ebenen und das betont affirmative Verhältnis zur Welt sind es, die den organischen Zusammenhalt und Zusammenhang der Aristotelischen Weltdeutung ergeben und es als legitim erscheinen lassen, sie als begrifflich-rationale Fassung der mythischen Ontologie zu verstehen. Wenn Prigogine und Stengers daher davon sprechen, dass die durch die Naturwissenschaften bewirkte Entzauberung der Welt mit deren Glorifizierung verbunden ist, so treffen sie damit zwar indirekt den weltflüchtig-christlichen Akosmismus, aber nicht die Aristotelische Philosophie, die m. E. als paradigmatisch für die Antike anzusehen ist. Wenn die Wissenschaft also „den Himmel wieder auf die Erde“<sup>671</sup> zurückbringt, so tut sie dies im aufklärerisch-emanzipatorischen Affront gegen die christliche Distanzierung von der Welt, restituiert damit aber keinesfalls das kosmophile Weltverhältnis der Antike, das die Welt zum „sichtbaren Gott“ erhebt.<sup>672</sup>

Das neuzeitliche Naturverständnis auf der Grundlage der naturwissenschaftlichen Erkenntnisse beinhaltet durchaus eine Abkehr von der Annahme unveränderlicher Größen im Sinne abstrakt-intelligibler Ideen, Formen etc., wie sie in unterschiedlichem Ausmaß zentral für die antike Philosophie ist, es setzt aber gleichzeitig und in wesentlicher Trennung vom realen Geschehen solche Größen voraus, sei es als universelle unveränderliche Materie oder als dem mathematischen Entwurf und dem experimentellen Zugriff auf die Natur entspringende *leges aeternae*. Von einer Ausdehnung des natürlichen Wandels, der gerade in antiker Sicht allem menschlichen Denken und Handeln vorgängig, unverfügbar und in entscheidender Hinsicht nichtidentisch ist, „bis an die Grenzen des Universums“<sup>673</sup> kann daher in keiner Weise die Rede sein. Die einfachen mathematischen Funktionszusammenhänge, zu denen die klassische Mechanik bei der Untersuchung gut quantifizierbarer Vorgänge wie der Bewegung idealer Pendel, einfacher Maschinen oder der Planeten gelangt, repräsentieren vor allem eine statische Ordnung unwandelbarer Gesetzmäßigkeiten, deren Potential zur Universalisierung eine Überwindung und Ausblendung unkontrollierbaren Wandels in Aussicht stellt. Besteht zwischen dem Ersten Beweger des Aristoteles und der auf allen Ebenen, wenngleich in unterschiedlichen Graden, bewegten und wandelbaren Welt ein klarer von Machtaspekten völlig freier Zusammenhang, so treten

<sup>669</sup> Phys. VIII 6.

<sup>670</sup> Met. XII 7.

<sup>671</sup> I. Prigogine / I. Stengers, op. cit., 281.

<sup>672</sup> Tim., 92c.

<sup>673</sup> I. Prigogine / I. Stengers, op. cit., 281.

die physikalischen Gesetze als abstrakte und idealisierende Setzungen in einen Gegensatz zur Welt in ihrer prozessualen Dimension, wodurch eine immer weiter reichende Bemächtigung der Welt durch den Menschen Platz greift. Den deutlichsten und wirkmächtigsten Ausdruck findet dieser fundamentale geistesgeschichtliche Umbruch in dem von Laplace erdachten Dämon, der von einer vollständigen Kenntnis des Zustandes der Welt zu einem beliebigen Augenblick auf alle möglichen früheren und späteren Zustände schließen kann. Zweifellos hat wohl weder Laplace selbst noch ein anderer Physiker je daran gedacht, dass eine solche letztlich abschließende Erkenntnis wirklich möglich ist, aber allein die Idee einer derartigen Möglichkeit hebt die grundlegende Unvorhersehbarkeit des natürlichen Wandels auf und negiert den realen Gehalt des Bildes vom Fluss der Zeit,<sup>674</sup> indem vergangene und zukünftige Momente in einem Gegenwartsmoment miteinander verschmelzen. Das neuzeitliche Konzept einer gesetzmäßig verfassten und dadurch in ihrem Verhalten determinierten Natur führt demnach zu einer „*Elimination der Zeit*“,<sup>675</sup> was in Anlehnung an Prigogine mit dem Wunsch des Menschen erklärt werden kann, im Erkennen und Handeln an die Stelle eines Gottes zu treten, der als zeitenrückts um alles, also auch im alles Zeitliche weiß.<sup>676</sup>

Ein parametrisch-verräumlichendes Verständnis der Zeit findet sich in der neuzeitlichen Philosophie etwa bei Leibniz, der sie als Kontinuum mit einer geraden Linie vergleicht und – ganz im Sinne der berühmten Aristotelischen Definition – als „Maß der Bewegung“ bestimmt.<sup>677</sup> Im Unterschied zu Aristoteles trennt er sie allerdings von ihrer Bezogenheit auf Bewegungsvorgänge ab und versteht sie als etwas, dessen Gleichförmigkeit unabhängig von einem Gleichförmigen ist, welches sie bemessen könnte. Das physikalisch-mathematische Wissen um die Gesetze der ungleichförmigen Bewegungen schließt für ihn ein, dass sich diese auf rein gedanklich vorgestellte gleichförmige Bewegungen zurückführen lassen, wodurch eine Vorhersage des Verlaufs einer zusammengesetzten Bewegung möglich wird. Die gleichförmige Bewegung und ihr gesetzmäßiges Verhalten werden damit zum Maß aller möglichen und denkbaren ungleichförmigen Bewegungen. Das Problem einer Ausblendung der Gerichtetheit der Zeit, das in dieser geometrischen Zeitauffassung eingeschlossen ist, wird dabei von Leibniz nicht reflektiert. Kant bringt zwar in seinen „*Analogien der Erfahrung*“ die Zeit wieder in einen engeren Konnex zu Vorgängen der Veränderung,<sup>678</sup> aber auch bei ihm sucht man vergeblich nach einer Sensibilität für diese Schwierigkeit. Jean le Rond d'Alembert (1717-1783)<sup>679</sup>, einer der Herausgeber und Autoren der epochalen *Encyclopédie*, verweist durchaus auf die Konstruiertheit des Zeitverständnisses der klassischen Dynamik, dass sie auf einen geometrischen Parameter von Bewegungsverläufen reduziert, er nimmt jedoch jene Art ihrer Verräumlichung voraus, die explizit und wissenschaftlich begründet erst in Einsteins Relativitätstheorie begegnet: Einer vermutlich auf Lagrange zurückgehenden Anregung folgend hält er es nämlich für plausibel, die zeitliche Dauer als eine vierte Dimension aufzufassen und sie dicht mit den drei Dimensionen des Raumes zu verzahnen. Interessant dabei ist es, dass er gerade in der Neuheit dieser Idee einen ihrer Vorzüge entdeckt.<sup>680</sup>

<sup>674</sup> Es steht natürlich fest, dass dieses Bild nicht wörtlich zu nehmen ist, da dadurch die Zeit selbst zu einem Prozess würde, was etwa die Frage nach ihrer Geschwindigkeit veranlassen könnte (cf. B. Kanitscheider (1981), 81).

<sup>675</sup> I. Prigogine (1998), 17.

<sup>676</sup> Cf. z. B. Augustinus, Conf. XI 13; Thomas von Aquin, ScG I 67.

<sup>677</sup> Neue Abhandlungen über den menschlichen Verstand II 14.

<sup>678</sup> KdrV, B 219ff.

<sup>679</sup> Nach P. Kunzmann / F.-P. Burkard / F. Wiedmann (1991), 129.

<sup>680</sup> Entsprechende Stellen zitiert M. Sandbothe (1998), 16.

Die klassische Dynamik wie ihre philosophische Rezeption gelangen insofern zu einer radikalen Leugnung der Zeit und ihrer Gerichtetheit, die weitgehend unbewusst und unreflektiert bleibt, bis sie im 19. Jahrhundert langsam in einen Widerspruch zum andere Phänomenbereiche erschließenden Erkenntnisstand der Physik gerät.

Diese hier skizzierte Entwicklung vor Augen erscheint es mir wichtig, sie von einer anderen Perspektive aus in den Blick zu nehmen und einige zu ihr querstehende Positionen zu betrachten.<sup>681</sup> Als besonders bemerkenswert tritt uns hierbei Paracelsus entgegen, der im grundsätzlichen Unterschied zur radikalen Leugnung der Zeit in der klassischen Dynamik „eine umfassende und radikale Verzeitlichung der gesamten Natur“ fordert.<sup>682</sup> Er sieht in der Zeit keinen geometrischen Parameter der Beschreibung von Bewegungsverläufen, sondern eine von Gott geschaffene und in den Dingen wirkende Kraft, die ihr Werden, Dasein und Vergehen bestimmt. Alle Naturprozesse sind für ihn als gerichtet auf einen Reifezustand zu verstehen, was dem gesamten natürlichen Geschehen und damit auch der Zeit eine inhomogene Struktur verleiht. Einen wichtigen Hintergrund für sein von der linear-mechanistischen Auffassung völlig abweichendes Verständnis von Zeit und Naturprozessualität bildet seine Erfahrung als Arzt, dass man sich bei der Behandlung von Krankheiten nur sehr unzureichend an allgemein und unwandelbar gültigen Gesetzmäßigkeiten orientieren kann. Diese konkreten Erfahrungen nötigen ihn dazu, das Individuelle und die Heterogenität der Dinge stärker in den Blick zu nehmen und dabei insbesondere ihre beständige Veränderung in der Zeit zu betonen. Entgegen einer Übertragung des für das neuzeitliche Denken so zentralen Zusammenhangs zwischen Naturerkenntnis und Naturbeherrschung auf die ärztliche Praxis kommt er zum Schluss, dass sich der Arzt nicht als Herrscher über Zeit und Natur verstehen darf, sondern die Zeit als Herrn über sich und all sein Handeln anerkennen muss:

„es ist ein herr uber in, ist die zeit, die mit dem arzt spilet wie ein kaz mit den meusen.“<sup>683</sup>

Die Verschiedenheit und Veränderlichkeit der Dinge in der Zeit, die Paracelsus in den Vordergrund rückt, ist ein wesentliches Problem der vorrangig an idealisierend-abstrakten Generalisierungen interessierten experimentellen Naturforschung. Denn um aus experimentellen Datensätzen auf als allgemein gültig angesehene Naturgesetze schließen zu können, müssen sich die einmal gewonnenen Ergebnisse wiederholen und unter unterschiedlichen Bedingungen reproduzierbaren lassen.<sup>684</sup> Das wesentliche und keinesfalls immer einfach zu erreichende Ziel naturwissenschaftlicher Forschung ist es daher, den Naturprozessen ihre Einmaligkeit zu nehmen, sie aus ihren individuellen zeitlichen Horizonten zu lösen und in einem starken und verallgemeinerbaren Sinne zu identifizieren.

Eine Fortsetzung findet die Paracelsische Verzeitlichung der Natur bei Jan Baptista van Helmont (1579-1644), der neoplatonistisch die Zeit als „ein Derivat der Ewigkeit“ versteht und davon ausgehend Spekulationen über die Verlängerung des menschlichen Lebens anstellt.<sup>685</sup> Er widerspricht jener

<sup>681</sup> Ich beziehe mich hierbei auf H. Breger, Zeitvorstellungen in der frühneuzeitlichen Naturwissenschaft und Mathematik, in G. Heinemann (Hrsg.) (1986), 187-209.

<sup>682</sup> *ibid.*, 188.

<sup>683</sup> zit. n. H. Breger, Zeitvorstellungen in der frühneuzeitlichen Naturwissenschaft und Mathematik, in G. Heinemann (Hrsg.) (1986), 190.

<sup>684</sup> So setzt sich etwa Robert Boyle in seinem Aufsatz „*Unsuccessfulness of Experiments*“ mit der Schwierigkeit auseinander, dieses Allgemeingut naturwissenschaftlicher Methodik gerade bei der Erforschung chemischer Phänomene zu realisieren (cf. *ibid.*, 191).

<sup>685</sup> Die Frage nach den Möglichkeiten einer Lebensverlängerung sind durchaus ein wichtiges Thema der Naturforschung im späten Mittelalter und der frühen Neuzeit: So stammt von Paracelsus eine Schrift „*Vom langen Leben*“, in der es nicht ausge-

pejorativen Auffassung der Zeit, die in ihr nur den Quell von Vergehen und Verfall entdeckt, und erkennt in der Zeit, die er als unabhängig von Bewegungs- und Veränderungsvorgängen versteht, weit eher den Grund des Lebens als des Todes. Im Kontext der zunehmenden Mechanisierung des Weltbildes nimmt das Interesse an der Frage nach der Lebensverlängerung zusehends ab. So deutet etwa Isaak Barrow den biblischen Bericht über das lange Leben des Methusalem<sup>686</sup> nicht mehr als einen Hinweis darauf, dass der Mensch durch geeignete Maßnahmen seine Lebenszeit ausdehnen kann, sondern astronomisch: Zu dessen Zeit waren die Planetenbewegungen schneller, so dass ein Jahr wesentlich kürzer war als zu unserer Zeit. Robert Boyle bewertet alle unternommenen Versuche, das menschliche Leben zu verlängern, äußerst skeptisch und setzt auf den Glaubenssatz, dass dem Menschen ein ewiges Leben im himmlischen Reich versprochen ist. Leibniz schließt zwar in seiner organistischen Philosophie den Tod im Sinne eines endgültigen Lebensendes grundsätzlich aus,<sup>687</sup> distanziert sich allerdings als gläubiger Christ von der Idee, der Mensch könne gleichsam technisch zu einer Verlängerung seiner Lebenszeit gelangen. Wie Herbert Breger vermutet unterscheidet sich die durch Paracelsus und van Helmont repräsentierte biologische Zeitvorstellung von der physikalischen Zeitvorstellung der Mechanisten u. a. auch dadurch, dass die erstere den Gedanken an die Möglichkeit einer Lebensverlängerung einschließt, während letztere eher auf eine effektivere Nutzung der dem Menschen gegebenen Lebenszeit bezogen ist.<sup>688</sup>

Ein wesentlicher Grund dafür, dass die Paracelsische Sichtweise in der Folgezeit keine breitere Wirkung entfalten konnte und im Rahmen der universellen Mechanisierung eliminiert wurde, muss zweifellos darin gesehen werden, dass sie im grundsätzlichen Widerspruch zur zentralen Metapher der neuzeitlichen Weltdeutung in Form der *machina mundi* steht und gerade an der älteren Metapher von der Welt als Organismus orientiert ist. Während ein organistisches Naturverständnis alle Vorgänge mit biologischen Begriffen wie Zeugen, Gebären, Wachsen und Reifen deutet und ihnen insofern eine Eigendynamik und damit auch eine Eigenzeit zuspricht, führt das mechanistische Naturverständnis, das die Welt als Maschine interpretiert, zu einer grundsätzlichen Absage an derartige Vorstellungen. Ist es in der organistischen Sicht gleichsam der Normalfall, dass alle Dinge und Vorgänge ihre eigene innere Zeit haben, so wird eine Maschine, die etwa durch eine interne Unregelmäßigkeit eine solche Eigenzeit entwickelt, zum reparaturbedürftigen Ausnahmefall; d. h. in einer Interpretation der Welt als Maschine kann eine Reflexion über die Eigendynamik und Nichtidentität ihrer Prozesse keinen Platz haben. Daher ist es ein zentrales Motiv der neuzeitlich-naturwissenschaftlichen Weltdeutung, die Fülle und Verschiedenheit des Naturgeschehens auf wenige und unveränderliche Größen zu reduzieren, durch deren unterschiedliche Anordnung und mechanische Wechselwirkung sich alles erklären lässt. Vor dem Hintergrund eines solchen universellen materiellen Prinzips erscheint es dann als unsinnig, den natürlichen Dingen so etwas wie Reifung und Entwicklung und eine eigenständige zeitliche Dimension zu zusprechen, da sich alle Veränderungen auf mechanische Zusammenballungen und Trennungen zeitloser und unveränderlicher Materieteile zurückführen lassen. Zu einer ähnlichen Aus-

---

geschlossen wird, dass das menschliche Leben auf 600 bis 1000 Jahre verlängert werden kann. In der Alchimie zählt die Suche nach dem legendären „Stein der Weisen“, dem verjüngende und lebensverlängernde Wirkungen zugesprochen werden, zum wohl wichtigsten Ziel. Cardano gibt praktische Empfehlungen für ein möglichst langes Leben und Francis Bacon untersucht in seiner Schrift „*Historia vitae et mortis*“ welchen Einfluss äußere Faktoren auf die Lebenszeit haben, um daraus entsprechende Folgerungen für konkrete Maßnahmen ziehen zu können (cf. *ibid.*, 195ff.).

<sup>686</sup> Genesis 5, 21ff. berichtet davon, dass Methusalem bzw. Metuschelach 969 Jahre alt wurde.

<sup>687</sup> Cf. Mon. 69.

<sup>688</sup> H. Breger, op. cit., 198.

prägung findet diese „Entzeitlichung“ der Natur im Wandel der Beschreibung und Deutung von Bewegungsvorgängen: Gemäß der im 14. Jahrhundert begründeten Impetustheorie erklärt sich der Verlauf der Bewegung eines Körpers aus der in diesem selbst gründenden Bewegungskraft, die danach strebt, sich zu erschöpfen, und so den Körper wieder in den Ruhezustand zu versetzen.<sup>689</sup> Bei Galilei, Descartes und Newton tritt die Trägheit der Körper in den Vordergrund, die dafür sorgt, dass diese in einem einmal eingenommenen Ruhe- oder Bewegungszustand verharren, solange keine äußeren Kräfte auf sie einwirken:

*„Zeitliche Veränderungen entspringen also nicht mehr einer inneren Dynamik des Körpers selbst, sondern der Einwirkung äußerer Ursachen auf den als zeitlos und identisch gedachten Körper.“*<sup>690</sup>

#### g. Das neuzeitliche Zeitverständnis

Die mittelalterliche Philosophie entwickelt zwar im Rahmen ihrer Rezeption und Auseinandersetzung mit den antiken Zeittheorien eine ganze Reihe originärer Entwürfe, doch im weiter gefassten Horizont ist das mittelalterlich-christliche Zeitverständnis vor allem durch die wertbesetzte Gegenüberstellung zwischen der Ewigkeit Gottes und der Vergänglichkeit des irdischen Lebens geprägt. Auch die Zeit ist von Gott erschaffen und besitzt insofern nur ein defizientes Sein. Die Zeit der natürlichen Zyklen, die im Mythos in den Status einer heiligen Zeit erhoben wird und so die Ereignisse in der linearen Zeit transzendiert, findet zwar, nicht zuletzt durch die Anregung, die von ihrer Verarbeitung in der griechischen Philosophie ausgeht, ihren Platz im theologischen Kontext; die Überlagerung dieser Vorstellung durch eine eschatologische Interpretation der Geschichte sorgt jedoch dafür, dass sie kein ontologisches Gewicht mehr gewinnen kann. Die vom christlichen Glauben ausgehende Tendenz zur Verinnerlichung und das Problem, wie die Ewigkeit und Unveränderlichkeit Gottes mit einer zeitlich zu verstehenden Schöpfung der Welt zu vermitteln ist, führen Augustinus zur Gründung der verschiedenen Modi der Zeit in den Tätigkeiten der Seele. Entgegen einer Deutung seiner Zeitlehre als Vorwegnahme des neuzeitlichen Subjektivismus haben diese für ihn aber nicht den Charakter einer selbstläufigen und sich selbst begründenden Aktivität, sondern leiten sich wie alles Übrige auch von der alles durchdringenden Kraft Gottes her. In Erweiterung und Ergänzung der Aristotelischen Physik, innerhalb derer Zeit vor allem das Maß von Bewegungs- und Veränderungsvorgängen ist und die Frage nach ihrer Abhängigkeit vom menschlichen Geist nur am Rande gestreift wird, bestimmt sie die mittelalterliche Diskussion über das Wesen der Zeit, bei der seelische Erlebniszeit und natürliche Geschehniszeit i. d. R. als eine Einheit betrachtet werden.

Im Übergang von der mittelalterlichen zur neuzeitlichen Ontologie kommt es zu einigen grundlegenden Transformationen der für das christliche Zeitverständnis wesentlichen Aspekte: Die qualitativ-metaphysische Spekulation über die göttliche Ewigkeit weicht im Rahmen der allgemeinen Mathematisierung und Rationalisierung dem Versuch einer begrifflichen Fassung der Unendlichkeit Gottes.<sup>691</sup> Die eschatologische Sicht der Geschichte, die diese im Sinne einer linearen Entwicklung dynamisiert und teleologisch auf ein zeitenrücktes Ziel der Erlösung ausrichtet, wird in die Immanenz des Irdi-

<sup>689</sup> Cf. E. J. Dijksterhuis (1956), 201ff.

<sup>690</sup> H. Breger, op. cit., 201.

<sup>691</sup> Cf. z. B. Descartes, Med. III 24.

schen abgelenkt und in Form utopischer Fortschrittsvorstellungen säkularisiert.<sup>692</sup> Als entscheidend kann das Auseinanderfallen von Eigenzeit und Naturzeit angesehen werden, weshalb die Zeit sowohl wie insbesondere in der Transzendentalphilosophie Kants als subjektive Anschauungsform<sup>693</sup> als auch – hiermit unvermittelt – als objektiver Parameter der Analyse und Beschreibung von Naturprozessen verstanden werden kann. Gerade diese Separierung grundverschiedener Zeitkonzepte beherrscht bis heute die wissenschaftlichen Diskussionen über die Frage nach der Zeit,<sup>694</sup> weshalb die Natur in ihrer prozessualen Dimension entweder darauf reduziert wird, ein Gegenstand naturwissenschaftlicher Erkenntnis und technischer Manipulation zu sein, oder als vorgängiger Gegenstand nahezu beliebiger kultureller und bewusstseinsmäßiger Setzungen beinahe verloren geht. Weder eine objektivistische Reduktion der Zeit auf eine formal-mathematische Naturbeschreibung noch eine subjektivistische Reduktion der Zeit auf Bewusstseinstätigkeiten o. ä. kann die Naturprozessualität in einer Weise in den Blick nehmen, die einerseits ihre Unverfügbarkeit und Nichtidentität reflektiert, aber andererseits unsere Beziehungen zu ihr auf den Ebenen des Erkennens, Handelns und Existierens anerkennen kann.

Die Bedeutung der genannten Reduktionismen und am Rande auch die Relevanz der anderen Aspekte für das neuzeitliche Zeitverständnis und ihren Stellenwert für eine aprozessuale Welt- und Naturdeutung möchte ich im Folgenden anhand der Zeitlehren Descartes', Newtons, Kants und Hegels herausarbeiten. Das Cartesische Denken nimmt seinen Ausgangspunkt bekanntermaßen in einem als universalisierbar verstandenen methodischen Zweifel, um zu einem *fundamentum inconcussum* zu gelangen, als das sich ihm das zweifelnde und denkende Ich erweist. Die Reflexion auf das eigene Ich führt zur Entdeckung seiner Selbstevidenz, indem es sich in seiner Tätigkeit als deren Grund erfährt, und liefert das entscheidende Motiv neuzeitlicher Erkenntnis, dass subjektive Gewissheit und objektive Wahrheit eine Einheit miteinander bilden. Als Grund des Zweifelns und Denkens wird der Mensch zum Zugrundeliegenden seiner Erfahrungen und seines Wissens und damit zum *subjectum* im neuzeitlichen Sinne. Die Abtrennung dieses *subjectum* als *res cogitans* von allen leiblich-sinnlichen Aspekten des Menschseins und allen Beziehungen zur sinnlich-materiellen Welt lassen allerdings den Menschen auf den rationalen Kern „eines zeit- und weltlos gewordenen Ichs“ zusammenschrumpfen.<sup>695</sup> Gerhard Gamm sieht daher das wesentliche Ziel von Descartes' *Meditationes* darin, die selbstbewusste Vernunfttätigkeit des Subjekts von allen Assoziationen zur sinnlichen Wahrnehmung und einbildenden Vorstellung abzulenken, die Zeit als Quell von Werden und Vergehen zu überwinden und die zeitenthobene Wahrheit in der rationalen Selbstgewissheit zu finden. Die Inkorporiertheit unseres Geistes in einen sinnlich-materiellen Körper bindet uns an die Vergänglichkeit und Variabilität der natürlichen Verläufe und bildet deshalb die größte Hürde für einen Aufstieg zu einer unbehinderten Reflexion. Eben darum ist sie soweit als möglich zu überwinden, um den Menschen als Erkenntnissubjekt zum absoluten Souverän über sich und die Welt einzusetzen. Diese für die Cartesische Philosophie zentrale Distanzierung von der Welt und ihrer sinnlichen Erfahrung zugunsten einer Selbstbegründung des Menschen im reinen Denken führt auch zu einer Subjektivierung der Zeit und einer Absetzung vom Aristotelisch-scholastischen Zeitverständnis.<sup>696</sup> Descartes bestimmt die Dauer eines Dinges nicht sub-

<sup>692</sup> Cf. z. B. Bacon, NO II 52.

<sup>693</sup> Cf. I. Kant, KdrV B 46ff.

<sup>694</sup> Cf. W. Mesch (2003), 7ff.; I. Prigogine (1998), 13ff.

<sup>695</sup> G. Gamm (1986), 12.

<sup>696</sup> Im Folgenden beziehe ich mich auf die Interpretation von Ch. Link (1978), 217ff.

stanzhaft oder als an einer Substanz Vorliegendes, sondern fasst sie als einen Zustand in unserem Bewusstsein auf, unter dem es im Sein verharrt.<sup>697</sup> Auch Aristoteles gelangt zwar anhand der zu Beginn seiner Zeitabhandlung aufgeworfenen Aporien zum Schluss, dass die Zeit keine Substanz im Sinne eines selbstständig Seienden ist, aber er hält an der ontologischen Relevanz der Zeit fest und erklärt ihr Sein als ein „Sein an Bewegung und Veränderung“.<sup>698</sup> Dadurch betont er die notwendige Verwiesenheit der Zeit auf Zeitliches in Form der natürlichen Prozesse und interpretiert das Seiende ganz wesentlich in seiner zeitlichen Dimension.<sup>699</sup> Bei Descartes tritt die Zeit aus dem Horizont der ontologischen Frage heraus und wird zu einem vorgängigen Modus des Denkens, der es überhaupt erst ermöglicht, Zeitliches zu erfassen und zu erkennen. Er macht zwar deutlich, dass es einen Unterschied zwischen den Attributen und Zuständen in den Dingen selbst (*in rebus ipsis*) und in unserem Denken (*in nostra cogitatione*) gibt, was sich in einer Differenzierung zwischen der an den Dingen wahrgenommenen und erfahrenen Zeit (*tempus*) und ihrer Dauer (*duratio*) in unserem Denken niederschlägt, aber er hebt ihn zugleich auch wieder auf, indem er die Zeit als Zahl der Bewegung auf einen Zustand der Dauer in unserem Geist zurückführt.<sup>700</sup> Dadurch löst er die Zeit aus ihrem wesentlichen Bezug zu einer prozesshaft verstandenen Welt und macht sie zu einem „modus cogitandi“ des Subjekts. Die zeitliche Dauer einer schnellen Bewegung unterscheidet sich nicht von der einer langsamen Bewegung, wenn wir beide die gleiche festgelegte Zeit – etwa eine Stunde – beobachten, woraus sich der Schluss ziehen lässt, dass sie unabhängig von den konkreten Vorgängen der Bewegung und Veränderung ist und in den Weisen des Subjekts gründet, diese Vorgänge zu betrachten und quantifizierend zu vergleichen. Die Zeitmaße, die wir wie Stunden und Jahre zur Messung der Zeit verwenden, sind zwar von ausgewählten Planetenbewegungen abgeleitet, sie bilden aber nur eine als Konvention gesetzte Referenzgröße, für die prinzipiell auch andere Maße verwendet werden könnten. Eine Erfahrung der Zeit in der Beobachtung von Naturvorgängen ist insofern ausgeschlossen und es steht fest, dass das Subjekt bereits wissen muss, was Zeit ist, wenn es Dinge und Vorgänge hinsichtlich ihrer zeitlichen Ausdehnung quantifizieren und als Zeitliches identifizieren will. Die zeitliche Dauer kommt den Dingen ähnlich wie ihr Dasein als ein beständiges Attribut zu, das im zeitlichen Wechsel der Erscheinungen und kontingenten Eigenschaften gar nicht begegnen und ihr Maß folglich nicht in solchem Wechsel, sondern allein in der unwandelbaren Präsenz Gottes finden kann.<sup>701</sup> Erkennt man die Rolle Gottes in der Cartesischen Philosophie allerdings vorrangig darin, das Sein<sup>702</sup> und die Selbstgewissheit des Erkenntnissubjekts zu garantieren, dann ist es eigentlich diese, welche den epistemologischen Grund für das Dauern der Dinge in der Zeit bildet. Ohne in einen Widerspruch zu den theologischen Wurzeln seiner Metaphysik zu treten, kann Descartes daher unser Wissen über die zeitliche Abfolge von „früher“ und „später“ bei zeitlich dauernden oder sich in der Zeit verändernden Gegenständen darin fundiert sehen, dass wir unser Bewusstsein der Gegenstände als eine nach „früher“ und „später“ strukturierte sukzessive Dauer erfahren.<sup>703</sup> Dennoch steht fest, dass die Zeit für ihn keines-

---

<sup>697</sup> Princ. I 55.

<sup>698</sup> Phys. IV 11, 219a, 9ff.

<sup>699</sup> Auf den Bogen dieser Sicht der Natur zu einer zeitlich-prozessualen Deutung des menschlichen Lebens und seiner Einbindung in die natürlichen Prozessverläufe wurde bereits an anderer Stelle verwiesen.

<sup>700</sup> Princ. I 57.

<sup>701</sup> Princ. I 56.

<sup>702</sup> In Princ. I 21 fasst Descartes die Zeit als eine diskontinuierliche Abfolge von unabhängigen Augenblicken auf, woraus für ihn folgt, dass das Fortdauern unserer Existenz in der Zeit auf das Wirken Gottes im Sinne einer *creatio continua* zurückgeführt werden muss.

<sup>703</sup> Lettre à Arnauld, 29.7.1648; zit. b. Ch. Link (1978), 223.

wegs ein bloßes Bewusstseinsphänomen ist, da für ihn auch unsere Denkkakte als Vorgänge in der Zeit aufzufassen sind;<sup>704</sup> nur die Erfahrbarkeit der Zeit findet ihre Begründung darin, dass unser Bewusstseinsstrom selbst zeitlich ist und uns das Maß für die Dauer der Dinge liefert. In diesem Sinne kann Christian Link feststellen:

*„Liegt die Zeit am Subjekt des Denkens vor, dann kann ihr zeitliches Wesen nur aus der Subjektivität dieses Subjekts begriffen werden.“<sup>705</sup>*

Die Endlichkeit der menschlichen Subjektivität bedingt es jedoch, dass die Zeit weder in den Gegenständen unserer sinnlichen Wahrnehmung noch in der Evidenz unseres Selbstbewusstseins ein beständiges Substrat finden kann und beide als in der Zeit bestehende auf eine transzendente und zeitenthobene Ursache zurückgeführt werden müssen. Die Dauer, welche wir in der Reflexion auf unsere Denkbewegung erfahren, entspricht daher letztlich der uns von Gott geschenkten Lebenszeit. Das Zeitverständnis Descartes' spannt sich insofern zwischen dem Pol einer unendlichen kontinuierlichen Dauer in Gott und dem Pol der als Diskontinuität unabhängiger Augenblicke erfahrenen Zeit im menschlichen Bewusstsein auf.

Eine Vermittlung zwischen diesen Polen ergibt sich, wenn man den Stellenwert der Hypothese in der Cartesischen Methodologie<sup>706</sup> als Verarbeitung der Endlichkeit des menschlichen Bewusstseins versteht: Bei jeder Hypothese kommt es nämlich nicht mehr auf die Sache selbst an, es geht lediglich darum, ein für sie geeignetes vernünftiges Erklärungsmodell zu finden, das von den realen zeitlichen Bedingungen seines Ablauf abstrahiert und dafür rein gedanklich mögliche Bedingungen setzt. Die Hypothese substituiert demnach die Wirklichkeit durch eine konstruierte Möglichkeit und gibt der neuzeitlich-modernen Auffassung Ausdruck, dass eine Erkenntnis der Zeit in ihrer ontologischen Dimension ausgeschlossen ist. Damit wird der Anspruch der antiken und mittelalterlichen Philosophie verabschiedet, dass es eine im Wesen unserer Erkenntniskräfte gründende oder durch eine göttliche Schöpfungsordnung eingerichtete Angleichung zwischen unserem Geist und der natürlichen Verfasstheit der Dinge gibt, die im Kontext der Zeitfrage jede dezidierte Trennung zwischen Eigenzeit und Naturzeit überbrückt. Das Infragestellen bzw. Auseinandertreten zwischen Geist und Natur in der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft lässt die lebensweltlich-sinnliche Vertrautheit mit der Zeit als alles Seiende bestimmende Größe verloren gehen und erklärt ein Rückgewinnen dieser Gewissheit auf der Ebene der wissenschaftlich-rationalen Welterklärung für unmöglich. Die sich für Descartes ergebende Notwendigkeit hypothetisch zu argumentieren, ist im Zusammenhang eines Verständnisses von Gott als „*deus absoltus*“ zu sehen,<sup>707</sup> welches den Menschen anhand der Reflexion auf seine fundamentale Abhängigkeit von Gott zum Bewusstsein seiner Endlichkeit führt.<sup>708</sup>

Nur im Blick auf Gott ist dem Menschen im eingeschränkten Sinne eine Erfahrung der Zeit als unendlicher kontinuierlicher Dauer möglich, während er in der Reflexion auf seinen Bewusstseinsstrom nur auf eine diskontinuierliche Reihe unabhängiger einzelner Momente stößt. Das unwandelbare Sein Gottes begründet zwar die Zeit als Kontinuum, im endlichen menschlichen Leben muss sie allerdings notwendig in ein Diskontinuum kontingenter Augenblicke zerfallen. Daran würde sich auch nichts än-

<sup>704</sup> Entretien, 16.4.1648; zit. b. *ibid.*, 229.

<sup>705</sup> *ibid.*, 230f.

<sup>706</sup> *Princ.* III 44f.

<sup>707</sup> *Princ.* III 1.

<sup>708</sup> *Med.* IV 1.

den, wenn es gar keine sinnlich-materielle und zeitlich verfasste Außenwelt gäbe, da diese Diskontinuität allein durch unser Bewusstsein und seine zeitliche Struktur gegeben ist und wir in keiner Weise die unendliche Dauer des göttlichen Geistes erreichen können.<sup>709</sup> Der eigentliche Maßstab für die Zeit ist also nicht irgendeine besonders ausgezeichnete Bewegung, „sondern die gleichsam ‚linear‘ unendliche Existenz Gottes“, an welcher wir jegliche zeitliche Dauer „messen“.<sup>710</sup> Bei Descartes verbindet sich demnach eine klare Subjektivierung des Zeitbegriffs mit einer Begründung der Zeit anhand theologisch-metaphysischer Prämissen.

Die Physik Newtons repräsentiert zum einen ein objektivistisches Verständnis der Zeit, findet ihre Legitimation aber zum anderen ebenfalls in theologisch motivierten Setzungen.<sup>711</sup> Während Leibniz die Zeit insgesamt als Relation zu fassen versucht,<sup>712</sup> stellt Newton die Unterscheidung zwischen absoluter und relativer Zeit in den Vordergrund.<sup>713</sup> Diese begriffliche Distinktion, die er in ähnlicher Weise bei den Begriffen des Raumes, des Ortes und der Bewegung einführt, ist für ihn eng verknüpft mit den wesentlichen Differenzen zwischen dem Wahren und dem Scheinbaren, dem Mathematischen und dem gemeinhin Anerkannten. Als Motivation Newtons, in das Begriffsgefüge seiner Physik auf einer definitorischen Ebene so spekulative Elemente einzufügen, kann insofern das Bestreben angesehen werden, „eine **wahre Erkenntnis der Natur zu gewinnen und nicht nur festzustellen, was sich unter bestimmten Gesichtspunkten zeigt**“.<sup>714</sup> Mit seinen Gedankenexperimenten zur Drehbewegung eines wassergefüllten Eimers und zweier mit einem Faden verbundener Kugeln versucht er zu verdeutlichen, wie sich eine wahre Bewegung von einer nur scheinbaren unterscheidet.<sup>715</sup> Der Schluss der sich daraus ziehen lässt ist, dass es zu einer scheinbaren Bewegung immer dann kommt, wenn sich die relative Lage eines Körpers zu anderen Körpern verändert. Dazu ist es eben zwingend erforderlich, dass sich der betrachtete Körper selbst bewegt, da eine Veränderung seiner Lage auch aus der Bewegung anderer Körper resultieren kann. Wenn die Bewegung eines Körpers also daraus erwächst, dass es zu einer Umordnung seiner Relationen im Raum zu anderen Körpern kommt, ohne dass sich dieser selbst bewegt, ist diese Bewegung als nur scheinbar bzw. relativ zu bezeichnen. Im Unterschied zu dieser ist eine Bewegung als wahr bzw. absolut anzusehen, wenn sie dem Körper selbst und unabhängig von anderen Körpern zukommt. Die zweite von Newton verwendete Differenzierung zwischen dem Mathematischen und dem allgemein Gültigen (*mathematicum et vulgare*) ist insofern besonders interessant als sie im Widerspruch zur seit Ptolemäus traditionellen Assoziation mathematischer Naturerklärungen mit hypothetisch-modellhaften Konzepten ohne unmittelbaren Bezug zur physikalisch-phänomenalen Realität steht:

<sup>709</sup> Lettre à Arnauld, 4.6.1648; zit. b. Ch. Link (1978), 243.

<sup>710</sup> *ibid.*

<sup>711</sup> Zum Folgenden cf. G. Böhme (1974), 196ff.

<sup>712</sup> Leibniz fasst die Zeit als Ordnung des Sukzessiven, wie er den Raum als Ordnung des Zusammenexistierens bestimmt. Dies steht für ihn keinesfalls im Widerspruch dazu, dass seiner Auffassung nach Zeit und Raum unabhängig von den sinnlichen Dingen und Vorgängen bestehen können (cf. Neue Abhandlungen über den menschlichen Verstand II 14), da er sie nicht als real existierend, sondern als ideelle Größen versteht, die sich auf die Möglichkeit und nicht auf die Wirklichkeit beziehen (cf. G. Böhme (1974), 202). Gäbe es tatsächlich keine Dinge und Vorgänge, deren Ordnungen Raum und Zeit als Relationen konstituieren könnten, so bestünden sie als die abstrakte Möglichkeit solcher Ordnungen allein im göttlichen Geist (cf. Mon. 43).

<sup>713</sup> Die mathematischen Prinzipien der Physik, 28.

<sup>714</sup> G. Böhme (1974), 197; Hervorh. i. Orig.

<sup>715</sup> Die mathematischen Prinzipien der Physik, 30ff.

*„Eine mathematische Beschreibung der Natur war also vor Newton alles andere als wahre Erkenntnis, diese hätte vielmehr die physischen Gründe der Planetenbewegungen anzugeben gehabt.“<sup>716</sup>*

Newton hält auch durchaus daran fest, dass die mathematische Beschreibung der Natur keineswegs mit den tatsächlichen physikalischen Phänomenen identisch ist und distanziert sich davon, im alten Aristotelisch-scholastischen Sinne nach den wahren Ursachen der Erscheinungen zu suchen, was bekanntermaßen Ausdruck in seinem programmatischen „*hypotheses non fingo*“ findet.<sup>717</sup> Der aufgeworfene Unterschied zwischen dem Wahren und dem nur Scheinbaren fällt für ihn daher nicht mit dem traditionellen Gegensatz zwischen trügerischem Phänomen und seiner Erklärung auf der verlässlichen Ebene des Abstrakt-Geistigen zusammen, sondern bezieht sich allein auf die phänomenale Ebene. Die mathematische Beschreibung von Bewegungsvorgängen ist deshalb die wahre, weil sie auf der Basis quantifizierbarer Größen betrieben wird, was eine Beurteilung des Phänomens selbst, ohne Relation zu anderen Phänomenen erlaubt. Die nähere Bestimmung der absoluten Zeit, zu der Newton gelangt, fasst die Zeit selbst als etwas Fließendes, als „Fluss der Zeit“ auf, was sie als unabhängig von allen möglichen Inhalten in Form zeitlicher Vorgänge ausweist. Ein solches völlig selbstläufiges Verfließen muss aber ein gänzlich gleichmäßiges Verfließen sein, so dass gleichen Abschnitten einer zugeordneten Bewegung jeweils gleiche Dauer entspricht, was sich gedanklich insbesondere bei periodischen Bewegungen wie Rotationen realisieren lässt. In der Astronomie gelangt man zu einer Unterscheidung zwischen absoluter und relativer Zeit, indem man die Ungleichheit der natürlichen Tage durch die sogenannte „Zeitgleichung“ mit einer fiktiven mittleren Sonnenzeit verrechnet.<sup>718</sup> Dadurch gelangt man im Sinne Newtons zwar nicht zur absoluten Zeit, aber immerhin zu einer wahreren Zeit.<sup>719</sup> Er gesteht allerdings ein, dass es möglicherweise keine gleichmäßige Bewegung gibt, durch die sich die Zeit wirklich genau messen lässt. Die Idee der absoluten Zeit repräsentiert insofern ein „*Ideal der strengen Gleichheit des Maßes*“,<sup>720</sup> das als Rahmenvorstellung jeder empirischen Zeitmessung zugrundegelegt werden muss und zu einer stetigen Verbesserung der Genauigkeit der Messmethoden anregen soll. Im Unterschied zu Leibniz ist jedoch die absolute Zeit ebenso wie der absolute Raum für Newton nicht nur eine abstrakt-ideelle Größe, sondern die reale Ordnung der sukzessiven Aufeinanderfolge der Dinge:

*„Alles befindet sich hinsichtlich der Ordnung der Aufeinanderfolge in der Zeit, hinsichtlich der Ordnung der Lage im Raum.“<sup>721</sup>*

Das Bestehen der Dinge in der Existenz nimmt einen Platz in der absoluten Zeit ein, was den Fluss der Zeit der Unbeweglichkeit des Raumes annähert. Raum und Zeit in dieser Verwiesenheit aufeinander sind demnach zwar keine Gegenstände der sinnlichen Wahrnehmung, aber sie reduzieren sich auch nicht darauf, reine Bewusstseinsphänomene zu sein. Indem sie alle Dinge und Vorgänge umfas-

<sup>716</sup> G. Böhme (1974), 198.

<sup>717</sup> Cf. Die mathematischen Prinzipien der Physik, 516.

<sup>718</sup> Cf. F. Gondolatisch / S. Steinacker / O. Zimmermann (1994), 29f.

<sup>719</sup> Die mathematischen Prinzipien der Physik, 29.

<sup>720</sup> G. Böhme (1974), 201.

<sup>721</sup> Die mathematischen Prinzipien der Physik, 29.

sen und enthalten, werden sie in den Status einer höheren metaphysischen Realität erhoben, die – durchaus vergleichbar mit Descartes – ihren letzten Grund in Gott findet:

„In der Allgegenwart Gottes, dem Raum, der Ewigkeit Gottes, der Zeit, finden alle Dinge ihren Ort. So sind Raum und Zeit bei Newton Wirklichkeiten, die das Dasein der Dinge zwar übertreffen, aber doch von Gott als dessen Wirkungen abhängig bleiben.“<sup>722</sup>

In der Transzendentalphilosophie Kants wird die Begründung des Zeitverständnisses gänzlich aus solchen theologischen Kontexten gelöst und wesentlich in den Bereich der Anschauungsformen des Subjekts verlagert. Er betont, dass es sich bei der Zeit nicht um einen empirischen Begriff handelt, den wir aus der Erfahrung gewinnen könnten, sondern um eine apriorische Vorstellung unseres Bewusstseins, die all unseren Wahrnehmungen von Zugleichseiendem und Nacheinanderfolgendem notwendig vorausgeht.<sup>723</sup> Die Zeit besitzt insofern nicht den Status einer eigenständigen ontologischen Größe oder einer objektiven Bestimmung der Dinge, die zurückbliebe, „wenn man von allen subjektiven Bedingungen der Anschauung derselben abstrahiert“,<sup>724</sup> sie bildet vielmehr die allgemeine Bedingung dafür, dass Erscheinungen für uns wirklich werden können. Bereits in seinem Dissertationstext aus dem Jahre 1770 macht Kant deutlich, dass unsere Vorstellung von der Zeit nichts ist, was sich aus der sinnlichen Wahrnehmung erschließt, sondern vorausgesetzt werden muss, damit zeitlich dauernde Dinge oder zeitlich ausgedehnte Vorgänge überhaupt sinnlich wahrgenommen werden können.<sup>725</sup> Einen Begriff von der Zeit auf der Basis unserer Erfahrung von Nacheinanderseiendem bilden zu wollen, verkennt seiner Auffassung nach, dass wir um die Bedeutung des „nach“ im „nacheinander“ nur wissen können, wenn wir bereits einen solchen Begriff besitzen, der all unseren Erfahrungen vorausgeht. Führt ihn in dieser frühen Phase seines Denkens die Abhängigkeit der Zeit und damit von Werden und Veränderung von der Existenz und Fortdauer des Subjekts noch zum spekulativen Gedanken, dass alles Zeitliche in der Ewigkeit Gottes gründet,<sup>726</sup> so sind seine Reflexionen in der „transzendentalen Ästhetik“ der *Kritik der reinen Vernunft* völlig frei von derartigen Theologemen. Die Zeit wird dort klar als „die Form des inneren Sinnes“<sup>727</sup> ausgewiesen, welcher der Anschauung unserer selbst und unseres inneren Zustandes entspricht, weshalb sie keine Eigenschaft der uns als äußerlich begegnenden Erscheinungen sein kann. Gerade weil diese innere Anschauung keinerlei Gestalt besitzt, versuchen wir ihr durch Analogien eine zu geben, etwa wenn wir uns die Zeitfolge als eine ins Unendliche reichende Linie vorstellen. Während der Raum als apriorische Anschauungsform auf die äußeren Erscheinungen beschränkt ist, bildet die Zeit „die formale Bedingung a priori aller Erscheinungen überhaupt“,<sup>728</sup> also sowohl unmittelbar unserer inneren Zustände als auch mittelbar der äußeren Erscheinungen.<sup>729</sup> Wenn es möglich wäre, von unserer inneren Anschauung und der Art, wie diese unsere äußere Anschauung bestimmt, abstrahieren zu können, würde die Zeit demnach zu

<sup>722</sup> G. Böhme (1974), 202.

<sup>723</sup> KdrV, B 46ff.

<sup>724</sup> KdrV, B 49.

<sup>725</sup> De mundi sensibilis atque intelligibilis forma et principiis, § 14; Werkausgabe, Bd. V, 46ff.

<sup>726</sup> *ibid.*, § 22 Scholion; a. a. O., 78ff. Er empfiehlt aber bereits auch hier: „Doch scheint es geratener: am Ufer derjenigen Erkenntnisse entlangzusegeln, die uns durch die Mittelmäßigkeit unseres Verstandes vergönnt sind, als sich auf die hohe See derartiger mystischer Nachforschungen hinauszuwagen (...).“ (Übers. des latein. Originaltextes von N. Hinske et al; a. a. O., 81).

<sup>727</sup> KdrV, B 49.

<sup>728</sup> KdrV, B 50, 51; Hervorh. v. Verf.

<sup>729</sup> Die Universalität der Zeit gegenüber dem Raum gründet also darin, dass „die Zeit dem Subjekt ursprünglicher einwohnt als der Raum“. (M. Heidegger, Kant und das Problem der Metaphysik, 47).

nichts werden, weil sie nur in Relation zu den Erscheinungen und damit den Formen, wie sie uns erscheinen, objektiv gültig sein kann. Im Blick auf die „Dinge an sich“ besitzt die Zeit insofern keinerlei Bedeutung:

„Die Zeit ist also lediglich eine subjektive Bedingung unserer (...) Anschauung (...) und an sich, außer dem Subjekte, nichts.“<sup>730</sup>

Da es für uns aber keine Möglichkeit gibt, die Welt und die Dinge in ihrer Essentialität, also unabhängig von unseren subjektiven Anschauungsformen aufzufassen und die Zeit notwendig all unsere Erfahrungen bestimmt, kommt ihr Objektivität zu. Diese Objektivität der Zeit ist subjektiv konstituiert, weshalb sich nicht mehr legitim davon sprechen lässt, dass die Dinge „in der Zeit“ sind, da dies ja gerade die als unmöglich angesehene Abstraktion von unserer Subjektivität erfordern würde.<sup>731</sup> Lediglich unter Beachtung der Differenzierung zwischen „Dingen an sich“ und „Erscheinungen“ lässt sich behaupten, dass die Dinge **als Erscheinungen** in der Zeit sind. Kant folgert daraus, dass der Zeit einerseits „empirische Realität“ und andererseits „transzendente Idealität“ zukommt.<sup>732</sup> Empirische Realität besitzt sie, insofern alle Gegenstände unserer Anschauung uns notwendig und objektiv als zeitliche Gegenstände erscheinen. Dies unterscheidet sich wesentlich von der Newtonschen Idee einer absoluten Zeit, die ihr ein von den realen Dingen und Vorgängen unabhängiges „Dasein“ zuspricht.<sup>733</sup> Die transzendente Idealität der Zeit bezeichnet ihre Abhängigkeit von den Anschauungsformen des Subjekts, welche bedingt, dass wir ihr kein Verhältnis zu an sich seienden Gegenständen zuerkennen können.

Ein Einwand gegen diese Verlagerung der Zeit aus der Welt ins Bewusstsein kann darin gefunden werden, dass man von der Realität innerer wie äußerer Veränderungen auf die Realität der Zeit schließt.<sup>734</sup> Kants Entgegnung auf diesen Einwand betont, dass er der Zeit ja durchaus nicht ihre Wirklichkeit bestreitet, diese aber darin findet, dass sie die Form der inneren Anschauung des Subjekts bildet, welches seine Vorstellungen von Zeit und zeitlicher Abfolge als wirklich ansieht. Die Zeit ist in diesem Sinne kein Objekt, sondern zeigt sich, insofern sich das Subjekt als Objekt betrachtet. Würde diese Objektivierung so weit getrieben werden, dass eine Anschauung seiner selbst ohne dessen subjektive Formen der Anschauung möglich würde, so ergäbe sich eine Erfahrung, die fern von jeglicher Erfahrung von Zeit und Veränderung wäre. Die Zeit ist zwar notwendige und allgemeine Bedingung all unserer Erfahrungen, doch eine absolute Realität kann man ihr und damit auch allen Vorgängen der Veränderung nicht zuerkennen. An der Gewissheit unserer Erfahrungen ändert für Kant diese Absage an eine Absolutheit der Zeit nichts, da diese unabhängig davon ist, ob wir sie auf die Dinge an

<sup>730</sup> KdrV, B 52. Im Blick auf die Erscheinungen und damit alle Gegenstände der Erfahrung ist sie dagegen notwendig objektiv, weshalb es eine klare Fehlinterpretation der Kantischen Zeitlehre ist, aus ihr im Sinne von McTaggart die These von der Irrealität der Zeit abzuleiten: „In philosophy, time is treated as unreal by Spinoza, by Kant, and by Hegel. (...) I believe that nothing that exists can be temporal, and therefore time is unreal. But I believe it for reasons which are not put forward by any of the philosophers I have just mentioned.“ (J. M. E. McTaggart, The Unreality of Time, in R. Le Poidevin / M. MacBeath (Hrsg.) (1993), 23). McTaggart beweist allerdings keinesfalls die Irrealität der Zeit, sondern lediglich, wie bereits Kant, dass die Vorstellung einer subjektunabhängigen Zeit, wie überhaupt einer subjektunabhängigen Realität unmöglich ist. In diesem Sinne stellt Michael Dummett in seiner Interpretation von McTaggarts Beweis fest, „dass wir unser Vorurteil, es müsse eine vollständige Beschreibung der Realität geben, aufgeben müssen.“ (M. Dummett, McTaggarts Beweis für die Irrealität der Zeit: Eine Verteidigung, in W. Ch. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.) (1993), 126).

<sup>731</sup> Kants Hinweis auf die Problematik dieser Redeweise kann als Kritik am Zeitbegriff Newtons angesehen werden (cf. Die mathematischen Prinzipien der Physik, 29).

<sup>732</sup> KdrV, B 52.

<sup>733</sup> Auf dieses Problem hat bereits Leibniz hingewiesen (cf. G. Böhme (1974), 201ff.).

<sup>734</sup> Zu den historischen Hintergründen dieses Einwandes cf. G. Mohr, Transzendente Ästhetik, §§ 4-8, in G. Mohr / M. Willaschek (Hrsg.) (1998), 118ff.

sich oder die von unseren Anschauungsformen konstituierten Erscheinungen beziehen.<sup>735</sup> Die Annahme einer absoluten Zeit wie eines absoluten Raumes steht dagegen im Widerspruch zu den Prinzipien der Erfahrung: Fasst man sie als eigenständig neben den Dingen subsistierend auf – wie Newton –, dann setzt man neben die Welt der realen Dinge und Vorgänge eine abstrakte „Hinterwelt“, in der Zeit und Raum die vorgängigen und umfassenden „Behälter“ aller Dinge sind. Die Auffassung von Raum und Zeit als den Dingen inhärierend und durch Abstraktion von ihnen abgezogen, setzt sich dagegen dem Vorwurf aus, die apriorische Geltung mathematischer Grundsätze zu bestreiten. Die naturwissenschaftliche Sicht der Dinge gelangt zwar dahin, die Erscheinungen einer mathematischen Beschreibung zu unterwerfen, sie verwickelt sich aber in Widersprüche, wenn sie von dieser Beschreibung ausgehend über das Feld der Erscheinungen hinausgehen will. Die metaphysische Sicht dagegen gesteht zwar ein, dass sich uns Raum und Zeit nur im Urteil über Erscheinungen und nicht in einem alleinigen Konnex zu unserem Verstand erschließen, doch sie kann weder die Möglichkeit apriorischer mathematischer Einsichten begründen noch die Erfahrungssätze in eine Übereinstimmung mit ihnen bringen. Die transzendente Ästhetik löst nach der Ansicht Kants beide Probleme: Auf ein spekulatives Setzen absoluter Zeit- und Raumgrößen kann verzichtet werden, da Zeit und Raum als formale Bedingungen der Anschauungen des Subjekts alle Erscheinungen konstituieren. Ein Abziehen von Zeit und Raum aus den Erfahrungsdaten erweist sich als unnötig, da die vorgängige Prägung aller Erfahrungen durch die Anschauungsformen ihre allgemeine objektive Geltung sichert und insofern sowohl den mathematischen Erkenntnis a priori als auch ihrem Verhältnis zu den konkreten Erfahrungen einen Grund geben kann. Bewegung und Veränderung sind zwar „*nur durch und in der Zeitvorstellung möglich*“,<sup>736</sup> so dass der Zeitbegriff die notwendige Bedingung einer allgemeinen Bewegungslehre bildet, aber Bewegung selbst kann uns nur durch die sinnliche Wahrnehmung von etwas Beweglichem gegeben werden. Denn es ist nicht die Zeit, die sich verändert oder bewegt, sondern etwas **in** der Zeit, welches wahrgenommen und hinsichtlich der Abfolge seiner Zustände betrachtet werden muss.<sup>737</sup>

Der Zeit kommt insofern eine zentrale Bedeutung im „Schematismus der reinen Verstandesbegriffe“ zu, der die Frage zu klären versucht, wie die apriorischen Kategorien des Verstandes Anwendung auf die Erscheinungen finden können.<sup>738</sup> Die Kategorien oder reinen Verstandesbegriffe bestimmt Kant als „*synthetische Einheit des Mannigfaltigen überhaupt*“, die Zeit repräsentiert „*die formale Bedingung des Mannigfaltigen des inneren Sinnes*“, weshalb sie die notwendige Grundlage für die Verknüpfung der Vorstellungen in unserem Bewusstsein bildet und das Mannigfaltige a priori in der reinen Anschauung birgt.<sup>739</sup> Diese transzendente Konstitution unserer Vorstellungen durch die Anschauungsform der Zeit entspricht zum einen der Bestimmung der Erscheinungen durch die reinen Verstandesbegriffe, weil sie wie diese allgemein gilt und einer apriorischen Regel folgt. Sie entspricht zum anderen aber auch den Erscheinungen, weil die Zeit in all unseren Erfahrungen des Mannigfaltigen als empirisch real gegeben ist. Die Möglichkeit der Applikation der Kategorien auf die Erscheinungen lässt sich an-

<sup>735</sup> In seinen *Prolegomena* distanziert sich Kant vehement davon, dass seine Unterscheidung zwischen „Erscheinungen“ und „Dingen an sich“ dahin führt, dass alle Erkenntnisse über die Erfahrungsgegenstände zu bloßem Schein werden (Proleg., A 65ff.; cf. G. Mohr, op. cit., 126f.).

<sup>736</sup> KdV, B 49.

<sup>737</sup> KdV, B 58, 59. G. Mohr macht klar, dass der von Kant ausgewiesene Zusammenhang zwischen Zeit und Bewegung keineswegs die Auszeichnung des transzendentalphilosophischen Begriffs der Zeit als apriorischer Anschauungsform begründet (G. Mohr, *Transzendente Ästhetik*, §§ 4-8, in G. Mohr / M. Willaschek (Hrsg.) (1998), 113f.).

<sup>738</sup> KdV, B 176ff.

<sup>739</sup> KdV, B 178, 179.

hand dieser Vermittlungsfunktion der Zeit dadurch erklären, dass die transzendente Zeitbestimmung „*als Schema der Verstandesbegriffe*“ deren Subsumtion unter diese zugänglich macht.<sup>740</sup> Diese Stellung der Zeit macht eindringlich klar, dass Begriffe sich nie auf an sich seiende Dinge beziehen können und neben ihrer kategorialen Funktion im Verstand auch durch die formalen Bedingungen unserer Sinnlichkeit und dabei insbesondere den inneren Sinn bestimmt sein müssen. Allein unter diesen Bedingungen ist eine Anwendung der Kategorien auf die Gegenstände unserer Erfahrungen überhaupt möglich. Die Zeit ist das „*reine Bild*“, in dem sich uns alle Gegenstände des äußeren und inneren Sinnes in ihrer jeweiligen Extension zeigen, so dass sie durch das Schema der Zahl eine „*Einheit der Synthesis des Mannigfaltigen einer gleichartigen Anschauung überhaupt*“ ermöglicht.<sup>741</sup> All unsere Wahrnehmung räumlich ausgedehnter und zeitlich dauernder Dinge erwächst also daraus, dass wir in der Anwendung unserer Verstandesbegriffe auf die Sinnesdaten die Zeit gleichsam erzeugen und im kontinuierlichen Akt dieses Generierens die Einheit der Gegenstände durch das Dauern gleich bleibender Sinneseindrücke in der Zeit begründen. Dem reinen Verstandesbegriff der Realität korrespondiert in der Erfahrung ein in der Zeit dauerndes Ding, während die Negation ein Nichtsein dieses Dinges in der Zeit vorstellt. Der Gegensatz zwischen beiden Kategorien drückt sich also in der Differenz zwischen einer erfüllten und einer leeren Zeit aus. Das, was in den Erscheinungen unserer Empfindung von Sein und Nichtsein entspricht, bildet in diesem Sinne „*die transzendente Materie der Gegenstände, als Dinge an sich (die Sachheit, Realität)*“.<sup>742</sup> Der Grad, mit dem eine Empfindung unseren inneren Sinn und damit die Zeit erfüllt, drückt die jeweilige Dauer des Gegenstandes im Sein aus, so dass eine Annäherung dieses Grades an Null für dessen Nichtsein steht. Jede Realität eines Dinges stellen wir uns daher als ein bestimmtes Quantum vor, das wir an dem Schema der Realität danach bemessen, dass wir es im Konnex zu unseren Erfahrungen kontinuierlich in der Zeit hervorbringen: Von einer gegebenen Empfindung ausgehend sprechen wir einem Ding solange Realität zu, wie es sich in dieser Bestimmung positiv bemessen lässt. Die Beharrlichkeit des Realen in der Zeit fassen wir mit dem Schema der Substanz, also der Vorstellung von einem beständigen Substrat der empirischen Zeitbestimmung, welches die Grundlage für den Wechsel unterschiedlicher Zustände bildet:

*„Der Zeit also, die selbst unwandelbar und bleibend ist, korrespondiert in der Erscheinung das Unwandelbare im Dasein, d. i. die Substanz, und bloß an ihr kann die Folge und das Zugleichsein der Erscheinungen der Zeit nach bestimmt werden.“*<sup>743</sup>

Dabei drückt das Schema der Kausalität die regelhafte zeitliche Folge zwischen einem Ding und einem anderen aus, während das Schema der Wechselwirkung das regelmäßig bestimmte Zugleichsein der Akzidentien von zwei Substanzen darstellt. Der Begriff der Möglichkeit und das ihm zugehörige Schema sind ebenfalls wesentlich auf die Zeit bezogen, da sie für die Kohärenz verschiedener Vor-

<sup>740</sup> *ibid.* Walter Mesch macht darauf aufmerksam, dass der Schematismus der reinen Verstandesbegriffe zu einer wesentlichen Erweiterung der Zeitlehre aus der transzendentalen Ästhetik führt, indem er die Thematisierung der strukturierten Erfahrungszeit erlaubt und über die Vorstellung einer strukturlosen Anschauungszeit hinausgeht. Er gelangt in diesem Zusammenhang sogar zur Auffassung, dass sich der „*scheinbar so rätselhafte Schematismus (...) als kantische Adaption der alten Auffassung Platons*“ verstehen lässt, „*dass Zeit ein nach Zahlen voranschreitendes Bild der im Einen verharrenden Ewigkeit sei*“. (W. Mesch, *Anschauungszeit und Schemata. Zur begrifflichen Funktion der kantischen Zeittheorie*, in V. Gerhardt et al. (Hrsg.) (2001), 187).

<sup>741</sup> KdrV, B 181ff. Zu einer Klärung des Verhältnisses zwischen „Bild“ und „Schema“ in dieser Passage cf. G. Böhme (1974), 258ff. Heidegger versucht die Stellung der Kantischen Schemata zwischen anschaulichem Bild und abstraktem Begriff mit dem Terminus „*Schema-Bild*“ zu fassen (Kant und das Problem der Metaphysik, 93ff.).

<sup>742</sup> KdrV, B 183.

<sup>743</sup> KdrV, B 183f.

stellungen zur zeitlichen Entwicklung eines Gegenstandes stehen. Möglich ist die Bestimmung eines Dinges durch eine bestimmte Vorstellung, wenn sie ihm zu irgendeiner Zeit zukommen kann; wirklich ist sie entsprechend, wenn sie ihm zu einer bestimmten Zeit zukommt, notwendig, wenn sie ihm zu allen Zeiten zukommen muss.

Es wird also deutlich, dass das Schema jeder Kategorie einer transzendentalen Zeitbestimmung entspricht: Die Kategorie der Quantität findet ihre Anwendung auf unsere empirischen Vorstellungen durch die Erzeugung der Zeit selbst *qua* Synthesis des Mannigfaltigen in einer Einheit, die Qualität wird durch die Synthesis unserer Wahrnehmung mit der Vorstellung der Zeit appliziert, das Schema der Relation bestimmt die Verhältnisse der Wahrnehmungen untereinander gemäß Regeln der Zeitbestimmung (zugleich oder nacheinander) und das Schema der Modalität liefert Aussagen über die Beziehungen eines Gegenstandes zur Zeit (möglich, wirklich oder notwendig):

*„Die Schemata sind daher nichts als Zeitbestimmungen a priori nach Regeln, und diese gehen, nach der Ordnung der Kategorien, auf die Zeitreihe, den Zeithalt, die Zeitordnung, endlich den Zeitinbegriff in Ansehung aller möglichen Gegenstände.“<sup>744</sup>*

Das Anwendungsfeld der Kategorien ist daher ganz auf die Erfahrungswelt bezogen und darauf beschränkt, die Erscheinungen in ihrer Vereinzelung und Fülle auf der Basis einer apriorisch notwendigen Einheit einer regelhaften Verknüpfung zu unterwerfen und so überhaupt eine durchgängige Erfahrung zu konstituieren.<sup>745</sup> Sie werden also zwar durch ihre Schemata allererst realisiert, werden aber auf Bedingungen eingeschränkt, die aus der Sinnlichkeit folgen. Die Schemata sind in diesem Sinne Phänomene oder sinnliche Begriffe der Gegenstände, die mit den jeweiligen Kategorien kongruent sind. Als das oberste Prinzip jener Erfahrungsurteile<sup>746</sup>, zu denen man anhand der Schemata gelangt, d. h. eigentlich aller synthetischen Urteile, bestimmt Kant den Grundsatz, dass jeder Gegenstand der Erfahrung notwendigen Bedingungen a priori unterworfen ist, die das Mannigfaltige seiner Anschauung zu einer synthetischen Einheit fügen und so allererst Erfahrung möglich machen.<sup>747</sup> Die Bedingungen der Möglichkeit von Erfahrung, nämlich unsere apriorischen Anschauungsformen, der synthetische Zusammenhang unserer Vorstellungen und die Einheit beider im Akt der transzendentalen Apperzeption als Bewusstwerden im empirischen Subjekt, werden auf diese Weise zu den Bedingungen der Möglichkeit der Gegenstände der Erfahrung, womit sie in jedem synthetischen Urteil a priori objektive Geltung besitzen. Unser Verstand liefert demnach die Regeln, unter denen stehend uns die Dinge erscheinen und gemäß derer wir zu Erkenntnissen über die Dinge gelangen, die uns als konkrete Fälle in der Erfahrung gegeben sind. Diese „*Regeln des objektiven Gebrauchs*“ der Kategorien sind für Kant die Grundsätze des reinen Verstandes, die sich ihm in Analogie zur Kategorientafel ergeben.<sup>748</sup> Auch diese Grundsätze stehen allesamt unter der Bestimmung durch die Zeit als der Form des

<sup>744</sup> KdrV, B 184ff.

<sup>745</sup> KdrV, B 185, 186. Der Begriff der „Erfahrung“ steht bei Kant eigentlich nicht für die bloße Rezeptivität der sinnlichen Wahrnehmung, sondern für die Verknüpfung zwischen Wahrnehmung und Verstandestätigkeit (cf. z. B. Proleg., A 78ff.; KdrV, B 193ff., B 219). Gerade hier ist „Erfahrung“ in der letzteren Bedeutung aufzufassen. Weil mir Erfahrung allgemeiner als Wahrnehmung erscheint und auch Kant selbst diese Distinktion nicht konsequent einhält, verwende ich beide Begriffe in einem nicht streng unterschiedenen Sinne.

<sup>746</sup> Zum Begriff cf. Proleg., A 78.

<sup>747</sup> KdrV, B 197, 198.

<sup>748</sup> KdrV, B 200, 201.

inneren Sinnes; am augenfälligsten ist diese Beziehung m. E. bei den „Analogien der Erfahrung“, weshalb ich mich im Folgenden auf diese beschränken möchte.

Wenn es drei Modi der Zeit gibt, die Kant in Abweichung von den Modi Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft als „*Beharrlichkeit, Folge und zugleich sein*“ bestimmt,<sup>749</sup> dann muss es auch drei Grundsätze geben, welche die Zeitverhältnisse der Erscheinungen „*in Ansehung der Einheit aller Zeit*“ regeln und, da sie aller Erfahrung voraus liegen, diese überhaupt erst ermöglichen.<sup>750</sup> Der allgemeine Grundsatz der „Analogien der Erfahrung“ besteht darin, dass jegliche Erfahrung die Vorstellung voraussetzt, dass all unsere Wahrnehmungen in einer notwendigen Weise miteinander verknüpft sind. Die Basis dieser Vorstellung bildet die Einheit unseres bewussten Zugriffs auf die Erscheinungen, die als zu jeder Zeit gültig und daher apriorisch gegeben sein muss, woraus die synthetische Einheit aller Erscheinungen hinsichtlich ihrer Zeitverhältnisse folgt. Als ursprünglich bezieht sich die Einheit unseres Bewusstseins auf die Form des inneren Sinnes, die alles Mannigfaltige in unseren empirischen Relationen zur Zeit umfasst und vereinigt. Diese Einheit konstituiert a priori die Einheit der Zeitverhältnisse unserer Wahrnehmungen und setzt somit alle empirischen Zeitrelationen „*unter Regeln der allgemeinen Zeitbestimmung*“,<sup>751</sup> welche eben die Analogien der Erfahrung als Grundsätze der Kategorie der Relation sind.

Während die Grundsätze der Quantität und der Qualität als Anwendungen mathematischer Prinzipien auf die Erscheinungen aufzufassen sind, sich auf deren Möglichkeit beziehen und insofern konstitutiven Charakter besitzen, versuchen die Grundsätze der Relation eine regelhaft-apriorische Bestimmung des **Daseins** der Dinge, was sich im Gegensatz zu mathematischen Größen nicht in der Anschauung konstruieren lässt und diese Grundsätze als regulative Prinzipien ausweist. Deshalb lässt sich letzteren auch kein axiomatischer oder antizipatorischer,<sup>752</sup> sondern lediglich ein analogischer Status zusprechen. Sie führen daher auch nicht zu quantifizierenden Aussagen über die Erfahrungsgegenstände im Sinne ihrer Extension oder graduellen Verschiedenheit, sie führen zu qualitativen Aussagen über den notwendigen Zusammenhang ihres Daseins zu ihrem jeweiligen Modus der Zeit. Wenn von „Analogien“ die Rede ist, so ist dies also nicht in der mathematischen Bedeutung zu verstehen, welche für konstitutiv gültige Größenverhältnisse steht, es soll vielmehr ausdrücken, dass qualitative Proportionen den Rückschluss auf andere ermöglichen können.

Als erste Analogie der Erfahrung fasst Kant den „Grundsatz der Beharrlichkeit der Substanz“:

<sup>749</sup> Die „Modi der Zeit“ sind für Kant keine Eigenschaften der Zeit selbst, sondern Eigenschaften, die den Dingen in der Zeit zukommen können (cf. B. Thöle, Die Analogien der Erfahrung, in G. Mohr / M. Willaschek (Hrsg.) (1998), 273f.). Sie sind insofern Formen, wie die Kategorie der Relation auf das Mannigfaltige in der sinnlichen Anschauung angewendet werden kann: Der Modus der Beharrlichkeit betrachtet ein Ding an zwei unterschiedlichen Zeitstellen und schließt auf dessen Dauer in der Zeit, der Modus der Folge vergleicht die Zustände eines Dinges im Verlauf der Zeit und gelangt zur Feststellung seiner Veränderung und der Modus des Zugleichseins setzt die Zustände von zwei verschiedenen Dingen zu einer Zeit in Relation zueinander und leitet daraus Wechselwirkung bzw. Gemeinschaft ab. Hieraus wird auch klar, dass der Modus des Zugleichseins kein Modus der Zeit selbst sein kann, da er eine Bestimmung der Erscheinungen im Raum ist (KdrV, B 256, 257). Der Modus der Beharrlichkeit kann dagegen als der grundlegende Modus der Zeit angesehen werden, da die Zeit die beständige Form unseres inneren Sinnes ist, anhand dessen die Vorstellung einer zeitlichen Folge in den Erscheinungen überhaupt erst möglich wird (cf. K. Engelhard, Zeitmodi und Naturzeit in Kants *Kritik der reinen Vernunft*, in V. Gerhardt et al. (Hrsg.) (2001), 155f.). In diesem Verhältnis zwischen Beharrlichkeit und Folge als Modi der Zeit kann eine Fortwirkung der Aristotelischen These gesehen werden, dass das Jetzt hinsichtlich der Bezogenheit auf die Relation „früher-später“ gleich bleibt, aber hinsichtlich der jeweiligen Zeitstelle immer ein anderes ist (So garantiert das Jetzt sowohl den Zusammenhang als auch die Begrenzbarkeit der Zeit; cf. Phys. IV 13, 222a, 10ff.).

<sup>750</sup> KdrV, B 220, 221.

<sup>751</sup> *ibid.*

<sup>752</sup> Kant bezeichnet die Grundsätze der Quantität als „Axiome der Anschauung“, die Grundsätze der Qualität als „Antizipationen der Wahrnehmung“ (KdrV, B 202ff.). Bei ihnen handelt es sich um die Anwendung zahlhafter Größen und Zusammenhänge auf die Erfahrungsdaten.

*„Bei allem Wechsel der Erscheinungen beharret die Substanz, und das Quantum derselben wird in der Natur weder vermehrt noch vermindert.“<sup>753</sup>*

Der Beweis, den er für diesen Grundsatz vorlegt, geht von der empirischen Realität der Zeit aus, welche bedingt, dass die Zeit das notwendige Substrat dafür bildet, dass wir uns die Dinge als zugleich seiend und nacheinander folgend vorstellen können. Die Zeit ist jenes, das im allgemeinen Wechsel und Wandel der Erscheinungen erhalten bleibt, dem sich das Dauern wie das Wechseln der Dinge als Bestimmungen zuordnen lässt. Doch die Zeit selbst können wir nicht wahrnehmen, weshalb es auch in den Erscheinungen ein Substrat geben muss, das für die Zeit steht und an dem wir alles Zugleichsein und allen Wechsel wahrnehmen können. Als dieses Substrat bestimmt Kant die Substanz als das Zugrundeliegende der Bestimmungen der Dinge, dessen Dasein erhalten bleibt und folglich auch in seinem Quantum nicht verändert werden kann. Unsere Apprehension des Mannigfaltigen der Erscheinungen vollzieht sich sukzessiv<sup>754</sup> und ist fortwährenden Veränderungen unterworfen, woraus folgt, dass wir hieraus nicht auf Zeitbestimmungen der Erfahrungsgegenstände wie Zugleichsein oder Nacheinanderfolgen schließen können, wenn ihnen nicht ein Beharrliches zugrunde liegt, dem sich die Modi der Zeit als Bestimmungen zuordnen lassen:

*„Nur in dem Beharrlichen sind also Zeitverhältnisse möglich (...), d. i. das Beharrliche ist das Substratum der empirischen Vorstellung der Zeit selbst, an welchem allein Zeitbestimmung möglich ist.“<sup>755</sup>*

Diese Permanenz eines Zugrundeliegenden steht demnach für die Zeit als Bedingung für Dasein und Wechsel der Erscheinungen, die sich immer nur in der Zeit als Zeitinhalt ereignen, aber nie die Zeit selbst betreffen können. Wenn die Annahme einer solchen Substanz gerechtfertigt ist, so empfiehlt sich für Kant auch ein anderes Verständnis des Begriffs der Veränderung: Vorgänge des Werdens und Vergehens lassen sich nicht als Veränderungen dessen auffassen, was wird bzw. vergeht, sie sind vielmehr als Zustandsänderungen des bleibenden Substrats zu deuten. Da diese Vorgänge eigentlich nur Bestimmungen der Substanz betreffen können, die nicht wesenhaft zu ihr gehören und folglich verschwinden bzw. neu hinzukommen können, kommt man zu der paradox erscheinenden Feststellung, dass das Beharrliche verändert wird, das Veränderliche in Form der unterschiedlichen Bestimmungen aber bleibt und lediglich wechselt. Substanzen sind also die *conditio sine qua non* dafür, dass wir überhaupt Veränderungen wahrnehmen können und Vorgänge des Werdens und Vergehens im engeren Sinne als empirisch unzugänglich ausweisen müssen. Wenn nämlich etwas schlechterdings zu sein anfinde, so müsste man einen Zeitpunkt vor dessen Existenz annehmen, den man durch den Bestand eines anderen Seienden bemessen müsste, weil eine gänzlich leere Zeit kein Gegenstand der Wahrnehmung sein kann. Eine derartige Rückführung des Entstehenden auf andere Dinge, die bis zu seinem Werden bestehen, belegt aber, dass es sich dabei nur um eine neue Bestimmung der Substanz handeln kann. Ganz analog lässt sich diese Beweisführung auch beim Vergehen führen, welches die Vorstellung voraussetzt, dass ein Ding zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht mehr ist. Da die Zeit nur eine Dimension besitzt und es in ihr nur Nacheinander und kein

<sup>753</sup> KdrV, B 225.

<sup>754</sup> „Jede Apprehension einer Begebenheit ist also eine Wahrnehmung, welche auf eine andere folgt.“ (KdrV, B 237, 238).

<sup>755</sup> KdrV, B 226.

Zugleich verschiedener Zeiten geben kann,<sup>756</sup> ist die Annahme einer beharrlichen Substanz „eine notwendige Bedingung, unter welcher allein Erscheinungen, als Dinge oder Gegenstände, in einer möglichen Erfahrung bestimmbar sind“.<sup>757</sup> Die Folge des Wechsels der Erscheinungen bestimmt nun die zweite Analogie der Erfahrung als „Grundsatz der Zeitfolge nach dem Gesetze der Kausalität“:

„Alle Veränderungen geschehen nach dem Gesetze der Verknüpfung der Ursache und Wirkung.“<sup>758</sup>

Die Aufeinanderfolge der Erscheinungen stellt sich in unserer Wahrnehmung als Wechsel der Zustände von Dingen in der Zeit dar. Die Verknüpfung verschiedener Wahrnehmungen miteinander erfolgt dabei nicht in der sinnlichen Rezeption, sondern durch die Tätigkeit unserer Einbildungskraft, welche unseren inneren Sinn hinsichtlich eines Zeitverhältnisses bestimmt, wobei sich allerdings für die Verknüpfung zwei mögliche Reihenfolgen ergeben (B nach A oder A nach B). Da wir die Zeit selbst nicht wahrnehmen können, ist es ausgeschlossen, den Vorgängen rein empirisch ein „vorher“ und „nachher“ zu zuschreiben. Allein in unserer Imagination gibt es eine klare Aufeinanderfolge zwischen vorher und nachher, im Blick auf das von uns Wahrgenommene bleibt „das objektive Verhältnis der einanderfolgenden Erscheinungen unbestimmt“.<sup>759</sup> Um hierbei zu einer bestimmten Zuordnung zu gelangen, muss in das Verhältnis zwischen den beiden Zuständen eine notwendige Regel des Zusammenhangs eingeführt werden, die eine klare Festlegung von vorherigen und nachfolgenden Zuständen erlaubt. Der reine Verstandesbegriff, der eine solche notwendige Regel und damit synthetische Einheit der Erfahrung stiften kann, ist eben der Begriff des Verhältnisses von Ursache und Wirkung:

„Also ist nur dadurch, dass wir die Folge der Erscheinungen, mithin alle Veränderung dem Gesetze der Kausalität unterwerfen, selbst Erfahrung, d. i. empirisches Erkenntnis von denselben möglich; mithin sind sie selbst, als Gegenstände der Erfahrung, nur nach eben dem Gesetze möglich.“<sup>760</sup>

Jede unserer Wahrnehmungen eines Vorganges impliziert die Vorstellung, dass es einen vorherigen Zustand des jeweiligen Dinges gegeben haben muss, in Bezug auf den der veränderte Zustand seine Stelle in der Zeit als nachfolgend erhalten kann. Dies ist jedoch nur möglich, wenn durch eine Regel klar festgelegt wird, dass er jederzeit aus dem vorherigen Zustand folgt. Schon für unsere sinnlichen Wahrnehmungen ist es eine formale Bedingung, dass die frühere Zeit die spätere Zeit bestimmt; ebenso ist es ein notwendiges Gesetz der empirischen Zeitvorstellung, dass Erscheinungen in der Vergangenheit deren Dasein in der Zukunft prägen und letztere gar nicht sein können, wenn erstere ihnen nicht vorweg gegangen sind.<sup>761</sup> Auf diese Weise zu einer Zeitordnung der Erscheinungen zu gelangen folgt der allgemeinen Verstandesregel, dass in dem jeweils voraus Liegenden eine notwendige Bedingung dafür ausgemacht wird, dass das jeweils Nachfolgende *per necessitatem* aus ihm hervorgeht. Der „Satz vom zureichenden Grunde“ (*principium rationis sufficientis*) zeigt sich damit als Fundament

<sup>756</sup> Die Ermöglichung von Vorgängen des Werdens und Vergehens von Dingen im engeren Sinne würde diese Eindimensionalität und Einheit der Zeit aufheben.

<sup>757</sup> KdrV, B 231, 232.

<sup>758</sup> KdrV, B 233.

<sup>759</sup> KdrV, B 234, 235.

<sup>760</sup> *ibid.*

<sup>761</sup> KdrV, B 245.

jeder möglichen Erfahrung und jeder „objektiven Erkenntnis der Erscheinungen, in Ansehung des Verhältnisses derselben, in Reihenfolge der Zeit“.<sup>762</sup> Kant beweist diesen Grundsatz wie folgt: Als Fundament jeglicher empirischen Erkenntnis gilt ihm die Synthesis des Mannigfaltigen der Erscheinungen durch die Tätigkeit der Einbildungskraft, welche sukzessiv verläuft, so dass eine Vorstellung auf eine andere folgt, eine Auszeichnung einer bestimmten Reihenfolge aber nicht gegeben ist. Da die geleistete Synthesis jedoch auf eine Ordnung im Erfahrungsgegenstand rekurriert bzw. das Objekt durch „eine Ordnung der sukzessiven Synthesis“<sup>763</sup> bestimmt ist, ergibt sich jene Reihenfolge, die den Kausalzusammenhang zwischen notwendig Vorhergehendem und notwendig Nachfolgendem berücksichtigt. Wenn also unsere Wahrnehmung zur Erkenntnis eines Geschehens führen soll, so müssen wir sie im Sinne eines empirischen Urteils betrachten, innerhalb dessen wir voraussetzen, dass die Abfolge des Geschehens durch eine Regel bestimmt ist, welcher es folgt. Gäbe es keinen notwendigen oder geregelten Zusammenhang zwischen „vorher“ und „nachher“, dann müssten wir alle beobachteten Vorgänge in ihrer spezifischen Reihenfolge für bloß subjektiv halten und könnten keinerlei objektive Aussage über Kausalrelationen treffen. Daraus folgt eben, dass die notwendige Verknüpfung zwischen Ursache und Wirkung in der Zeit die Bedingung dafür bildet, dass wir empirische Urteile über die Reihe unserer Wahrnehmungen als objektiv gültig ansehen können. Die Tatsache, dass bei vielen Vorgängen Ursache und Wirkung zugleich sind und nicht unbedingt über eine Zeitfolge miteinander verbunden sein müssen, stellt durchaus keinen Widerspruch hierzu dar, da es nur auf die logische Ordnung der Zeit und nicht auf ihren realen Ablauf ankommt:

*„Die Zeit zwischen der Kausalität der Ursache, und deren unmittelbarer Wirkung, kann verschwindend (sie also zugleich) sein, aber das Verhältnis der einen zur anderen bleibt doch immer, der Zeit nach, bestimmbar.“<sup>764</sup>*

Die Zurückführung von Wirkungen auf eine vorhergehende Ursache führt für Kant auch notwendig dazu, den in der ersten Analogie der Erfahrung eingeführten Substanz-Begriff zu stärken: Alle Wirkungen bestehen in einem Wandelbaren, welches sein letztes Subjekt in der beharrlichen Substanz findet, welche den Ausgangspunkt der Kausalität bildet und insofern nicht mehr selbst dem Wandel unterliegen kann. Der Schluss auf ein solches „erste(s) Subjekt der Kausalität“, das nicht mehr selbst entstehen und vergehen kann, kann daher als sicher gelten und begründet die empirische Notwendigkeit eines im Dasein Beharrenden im Sinne „einer Substanz als Erscheinung“.<sup>765</sup> Erklärungen mit apriorischer Geltung, wie es zu einer Veränderung des Zustandes einer Substanz kommt, sind zwar nicht möglich und bedürfen bestimmter empirischer Kenntnisse über das Wirken bewegender Kräfte, den Ablauf von Bewegungsvorgängen o. ä., aber die Form jeder Veränderung steht durch den Satz vom zureichenden Grunde und seine Entfaltung unter den Bedingungen der Zeit a priori fest.

Die dritte Analogie der Erfahrung liefert nun den Rahmen für das Gleichsein verschiedener Substanzen:

<sup>762</sup> KdrV, B 246, 247.

<sup>763</sup> *ibid.*

<sup>764</sup> KdrV, B 249, 250. Entsprechende Kausalrelationen lassen sich auch immer im Sinne einer dynamischen Verknüpfung von Ursache und Wirkung auf ein Zeitverhältnis zurückführen: Eine Kugel, die in einem Kissen eine Delle erzeugt, muss irgendwann auf das Kissen gelegt worden sein; ebenso muss ein Glas, das in einem Wasserbehälter den Flüssigkeitsstand zum Steigen bringt, zuerst in den Behälter getaucht worden sein (Bsp. nach Kant, *ibid.*).

<sup>765</sup> KdrV, B 251.

*„Alle Substanzen, so fern sie im Raume als zugleich wahrgenommen werden können, sind in durchgängiger Wechselwirkung.“<sup>766</sup>*

Während im Blick auf die zeitliche Folge der Erscheinungen die wechselseitige Wahrnehmung der einzelnen Elemente ausgeschlossen ist, ist sie bei zugleich existierenden Dingen wie der Erde und dem Mond möglich. Da aber eine Wahrnehmung der Zeit selbst unmöglich ist, kann dieses Zugleichsein nicht aus ihr abgeleitet werden. Die Synthesis der Einbildungskraft kann hinsichtlich verschiedener Dinge immer nur eine Wahrnehmung auszeichnen und muss die jeweils andere ausschließen, so dass hieraus nie eine gemeinsame Existenz gefolgert werden kann. Der Verstandesbegriff, der an dieser Stelle eine vermittelnde Funktion übernimmt, ist der Begriff der Gemeinschaft bzw. Wechselwirkung. Wäre in der Mannigfaltigkeit der Erscheinungen jede völlig isoliert von den anderen und wäre keinerlei Wechselwirkung oder gegenseitiger Einfluss möglich, so könnte das Zugleichsein der Erscheinungen kein Gegenstand einer möglichen Erfahrung werden und eine Differenzierung zwischen zeitlicher Abfolge und Gleichzeitigkeit wäre uns gänzlich verwehrt. Deshalb ist es erforderlich, dass verschiedenen Dingen ihre Position in der Zeit in einem wechselseitigen Bezug zugesprochen werden kann. Denn es steht fest, dass ein Ding die Stelle eines anderen in der Zeit nur festlegen kann, wenn es dies oder seine Bestimmungen ursächlich beeinflussen kann. Daraus ergibt sich, dass jede Substanz Ursache bestimmter Eigenschaften der anderen sein muss und bestimmte ihrer eigenen Eigenschaften auf Wirkungen der anderen Substanzen zurückgeführt werden können. Die Erfahrung zugleich seiender Dinge ist also nur möglich, wenn sie zueinander unmittelbar oder mittelbar in einer dynamischen Gemeinschaft stehen. Die subjektive Gemeinschaft der Erscheinungen in unserem Bewusstsein bedarf eines objektiven Grundes in den Erscheinungen, so dass die Sukzessivität unserer Bewusstseinstätigkeit die Wahrnehmungen verschiedener Dinge nicht als ebenfalls sukzessiv, sondern als simultan interpretieren kann.

Dieser *„ist aber ein wechselseitiger Einfluss, d. i. eine reale Gemeinschaft (commercium) der Substanzen, ohne welche also das empirische Verhältnis des Zugleichseins nicht in der Erfahrung stattfinden könnte.“<sup>767</sup>* Dieses gemeinschaftliche Verhältnis von gegenseitigen Wechselwirkungen schafft die Grundlage für die Verknüpfung einzelner Erscheinungen zu zusammengesetzten Einheiten. Die Analogien der Erfahrung als Grundsätze der Kategorie der Relation repräsentieren damit die drei wesentlichen dynamischen Relationen der Inhärenz (Substanz), der Konsequenz (Kausalität) und der Komposition (Gemeinschaft) und bestimmen dadurch das Dasein der Erscheinungen in der Zeit nach allen drei Modi. Die Stelle der Dinge in der Zeit erwächst nicht aus einer absoluten Zeit, es sind die Regeln des Verstandes, die ihnen a priori und für alle Zeit gültig ihre Positionen in der Zeit zuordnen. Die Kantische Subjektivierung des Zeitbegriffs bleibt also nicht dabei stehen, die Zeit als apriorische Anschauungsform ins Bewusstsein zu verlagern, sie konstituiert das konkrete Sein der Dinge in der empirischen Zeit durch den Regelkanon des Verstandes anhand der Begriff Substanz, Kausalität und Gemeinschaft. Kant geht es dabei selbstverständlich nicht darum, *„dass die Zeit zu einer ‚Illusion‘ und ‚bloßen Erscheinung‘ nivelliert wird“<sup>768</sup>*, er versucht vielmehr auf transzendentalphilosophischem Wege die Objektivität der Zeit zu retten und sie dem Zweifel einer Metaphysikkritik Humescher Provenienz

<sup>766</sup> KdrV, B 256, 257.

<sup>767</sup> KdrV, B 261ff.

<sup>768</sup> M. Sandbothe (1998), 77.

zu entziehen. Dennoch forciert er dadurch die subjektivistischen Tendenzen der Cartesischen Zeitlehre und prägt damit nicht nur das Auseinandertreten von Naturphilosophie und Naturwissenschaft, sondern leistet auch einen wichtigen Beitrag für ein aprozessuales Welt- und Naturverständnis, dem es zunehmend schwer fällt, die Nichtidentität und Vorgängigkeit des Naturgeschehens anzuerkennen und reflexiv zu verarbeiten.

Im Deutschen Idealismus und dabei insbesondere im System der Hegelschen Philosophie ist zwar das Subjektivitätsprinzip der entscheidende Grund der Welterkenntnis, aber durch die Rückgewinnung einer objektiv-idealistischen Perspektive wird die alleinige Konstitution von Objektivität durch die Anschauungs- und Denkformen im Sinne Kants problematisiert.<sup>769</sup> Dies wirkt sich auch wesentlich auf die Bestimmung des Zeitbegriffs aus.<sup>770</sup> So bestimmt Hegel Zeit wie Raum durchaus als reine Formen der sinnlichen Anschauung,<sup>771</sup> lehnt es jedoch ab sie ausschließlich vom Erkenntnissubjekt her zu verstehen:

*„Die Dinge sind (...) in Wahrheit selber räumlich und zeitlich; jene doppelte Form des Außereinander wird ihnen nicht einseitigerweise von unserer Anschauung angetan, sondern ist ihnen von dem an-sich-seienden Geiste, von der schöpferischen ewigen Idee, schon ursprünglich angeschaffen.“<sup>772</sup>*

Die Begründung des objektiven Status von Raum und Zeit verlagert sich bei ihm insofern wieder in eine theologisch-metaphysische Sphäre, wie es uns bereits bei Descartes, Leibniz und Newton begegnet ist. Der entscheidende Unterschied zwischen Hegel und den traditionellen Bestimmungen des Verhältnisses zwischen Ewigem und Zeitlichem ist allerdings, dass er beide Ebenen in ein dialektisches Verhältnis zueinander setzt und somit explizit das Ewige verzeitlicht und das Zeitliche verewigt.<sup>773</sup> Dies wird besonders deutlich daran, dass die Verwirklichung des absoluten Geistes selbst als zeitlicher Prozess gedeutet und Gott in einen geschichtlichen Kontext gesetzt wird.<sup>774</sup> Die Zeit versteht Hegel nicht im Sinne eines „Behälters“, in den die Dinge hineingestellt sind und dessen innerer Fluss sie fortreibt, er fasst sie vielmehr als die wesentliche Eigenschaft der endlichen Dinge.<sup>775</sup>

*„Aber nicht in der Zeit entsteht und vergeht Alles, sondern die Zeit selbst ist dies Werden, Entstehen und Vergehen, das seiende Abstrahieren, der Alles gebärende und seine Geburten zerstörende Chronos. – Das Reelle ist wohl von der Zeit verschieden, aber ebenso wesentlich identisch mit ihr.“<sup>776</sup>*

Der Unterschied der Dinge zur Zeit ergibt sich aus ihrer Beschränktheit, welche dazu führt, dass ihnen ihre Bestimmtheit als äußerlich gegenübersteht und insofern den Widerspruch ihres Seins repräsentiert.

<sup>769</sup> Es wurde bereits mehrfach darauf hingewiesen, dass sich bei Kant selbst Ansätze hierzu insbesondere in dessen *Kritik der Urteilskraft* finden (cf. R. Brandner (2002), 29f.).

<sup>770</sup> Ich beziehe mich im Folgenden vor allem auf W. Weischedel (1972), 305ff. und V. Hölsle (1987), 306ff.

<sup>771</sup> EpW § 258, 209.

<sup>772</sup> System der Philosophie, Jubiläumsausg. X, 323; zit. n. W. Weischedel (1972), 306.

<sup>773</sup> Hegel resituiert insofern nicht das christliche Gegensatzverhältnis zwischen Zeit und Ewigkeit, sondern eher ein Konstitutionsverhältnis im Sinne der antiken Zeittheorien. Bei B. Lakebrink heißt es: „Das Endliche ist nur in seiner Einheit mit dem Unendlichen und das Unendliche nur in seiner Einheit mit dem Endlichen. (...) Das Ewige ist nur für das Zeitliche, das Zeitliche für das Ewige, es ist nur ein Sein-für-Eines.“ (B. Lakebrink (1966/67), 285).

<sup>774</sup> Cf. W. Weischedel (1972), 305.

<sup>775</sup> System der Philosophie, Jubiläumsausg. IX, 80f.

<sup>776</sup> EpW § 258, 210; Hervorh. i. Orig.

tiert. Die Zeit bildet die Abstraktion dieses Widerspruchs und macht die endlichen Dinge vergänglich und zeitlich, weil sie im Gegensatz zum Begriff, der unmittelbar an der totalen Negativität Teil hat, einseitig bei der Positivität des Seins verharren. Diese abstrakte Negativität der Zeit wird insbesondere daran deutlich, dass sie sich im Unterschied zum Raum nicht fixieren lässt und ihr einziges Sein im Jetzt findet, welches permanent vergeht.<sup>777</sup> Allein der Modus der Gegenwart hält die Zeit im Dasein und steht den negativen Modi der Vergangenheit und Zukunft als affirmatives Moment gegenüber.<sup>778</sup> Der Unterschied zwischen den drei „Dimensionen“ der Zeit kommt daher in der Natur, in der die Zeit nur Jetzt ist, gar nicht zur Ausprägung und findet sich nur in der subjektiven Vorstellung der Erinnerung, Furcht oder Hoffnung.<sup>779</sup> Dennoch steht die Zeit den endlichen Dingen wie eine Macht gegenüber, welcher lediglich der Begriff gänzlich enthoben ist. Das Natürliche ist der Herrschaft der Zeit unterworfen und somit endlich, während der absolute Geist frei und ewig ist. Die Frage nach dem Wesen der Zeit führt Hegel daher zur Frage, wie sich der Begriff im Realen entfalten kann. Dabei zeigt sie sich ihm als *„der Begriff selbst, der da ist, und als leere Anschauung sich dem Bewusstsein vorstellt“*.<sup>780</sup> Dies ist der tiefere Grund dafür, dass all unser Vorstellen und Denken sich als zeitlich ereignet, was erst zu einem Ende findet, wenn der Geist seinen reinen Begriff erfasst hat und somit die Zeit als jeweilige tilgt und als begriffene in ihrer Ewigkeit erkennt.<sup>781</sup>

Der Begriff der Ewigkeit ist nun aber eben nicht durch Abstraktion von der Zeit zu gewinnen, so dass diese eine eigenständige von der Zeit verschiedene Existenz besitzen würde oder im eschatologischen Sinne **nach** der Zeit käme; letzteres würde die Ewigkeit sogar als Zukünftiges auf einen Modus der Zeit reduzieren. Es führt für Hegel auch nicht weiter, die Ewigkeit als unendliche Dauer zu verstehen und somit in einer Betrachtung des Endlichen befangen zu bleiben, sie muss als absolute Zeitlosigkeit und *„absolute Gegenwart“* gedeutet werden.<sup>782</sup> Da aber auch die Zeit selbst als Ausdruck des Begriffs verstanden werden muss, kommt man dennoch nicht umhin, die Ewigkeit in einen Bezug zur Zeit zu setzen. Dies geschieht in der Weise, dass sie als das Moment im Selbstentäußern des Begriffs und Erscheinen des absoluten Geistes gefasst wird. Erst die Zurücknahme des Begriffs aus seiner Entäußerung auf sich selbst bringt die Zeit zum verschwinden und rettet insofern das Ewige davor, sich in seiner zeitlichen Erscheinungsweise zu verlieren.<sup>783</sup> In diesem Sinne führt Hegel die Frage, weshalb es überhaupt Zeit gibt, zur Frage, warum im Blick auf das Ewige Zeit erforderlich ist. Die wesentliche Klärung dieser Frage gründet für ihn darin, dass der Geist ins Endliche und damit Zeitliche hinaustreten muss, um wahrhaft zu sich selbst finden zu können:

*„Die Zeit erscheint daher als das Schicksal und die Notwendigkeit des Geistes, der nicht in sich vollendet ist (...).“*<sup>784</sup>

<sup>777</sup> EpW § 258, 209; System der Philosophie, Jubiläumsausg. IX, 81. Dies erinnert an die Aporien zum Sein der Zeit aus der Aristotelischen *Physik*.

<sup>778</sup> EpW, § 259, 210f.

<sup>779</sup> Hegel folgt hierin der Verinnerlichung der Zeitmodi bei Augustinus (Conf. XI 20, 26). In der Natur seiend können Vergangenheit und Zukunft für ihn nur dadurch sein, dass sie im Raum als negierter Zeit ihren Ausdruck finden. Vittorio Hösle leitet aus dieser Dependenz der Zeit vom Raum ihre Anisotropie ab (V. Hösle (1987), 307f.).

<sup>780</sup> PhG, 524.

<sup>781</sup> *„Aber die Zeit selbst ist in ihrem Begriffe ewig; denn sie, nicht irgend eine Zeit, noch Jetzt, sondern die Zeit als Zeit ist ihr Begriff, dieser aber selbst, wie jeder Begriff überhaupt, das Ewige, und darum auch absolute Gegenwart.“* (System der Philosophie, Jubiläumsausg. IX, 81).

<sup>782</sup> *ibid.*

<sup>783</sup> PhG, 524f.; System der Philosophie, Jubiläumsausg. IX, 82.

<sup>784</sup> PhG, 525.

Damit wird das Erscheinen in der Zeit und Realisieren von Zeit zu einer entscheidenden Etappe „in der Selbstverwirklichung Gottes als des absoluten Geistes“.<sup>785</sup> Das Ewige in der Sichtweise Hegels zeigt sich also in durchaus paradoxer Weise als zeitlose Idealität, die vor aller Zeit ist und als reines Jetzt verstanden werden muss, aber dennoch nur wirklich werden kann, wenn sie in der Zeit erscheint. Dass dies für ihn nichts mit langer Dauer in der Zeit zu tun hat, wird daran deutlich, dass er auch dem, was nur wenig dauert, Ewigkeit zusprechen kann. Er gibt sogar seiner Überzeugung Ausdruck, dass gerade lange zeitliche Dauer häufig mit Mittelmäßigkeit und Minderwertigkeit assoziiert ist.<sup>786</sup> Vittorio Hösle begründet diese Auffassung damit, dass „größere Komplexität mehr Angriffsflächen bietet“.<sup>787</sup>

Die zentrale Bedeutung von Raum und Zeit in der holistischen Philosophie Hegels erschließt sich vor allem anhand der Proportionen, die er ihnen zu Natur und Geist zuweist. Die Zeit bestimmt er in seiner *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften* von 1830 in abstrakter Form als „dasselbe Prinzip als das Ich = Ich des reinen Selbstbewusstseins; aber dasselbe oder der einfache Begriff noch in seiner gänzlichen Äußerlichkeit und Abstraktion“<sup>788</sup> Sie entspricht also der ersten negativen Kategorie in der Natur und repräsentiert daher deren Negation als ganzer und damit den Geist. Der Raum dagegen ist die erste affirmative Bestimmung der Natur im Sinne der abstrakten „Allgemeinheit ihres Außersichseins“<sup>789</sup> und somit unmittelbarer Ausdruck ihres Wesens. Diese Relationen des Raumes zur Natur und der Zeit zum Geist führen Hegel dazu, Entwicklung und Geschichte der Natur ab- und allein dem Geist zu zusprechen:

„Die Weltgeschichte (...) ist (...) die Auslegung des Geistes in der Zeit, wie die Idee als Natur sich im Raume auslegt.“<sup>790</sup>

Hegels Auseinandersetzung mit dem Zeitbegriff als Fundament einer objektiv-idealistischen Naturphilosophie führt ihn notwendigerweise zu einer Infragestellung einer rein subjektivistischen Begründung von Zeit als Anschauungsform, doch der für sein reifes Denken bestimmende asymmetrische Gegensatz zwischen Geist und Natur entfernt letztere von einem selbstläufigen Bestimmtsein durch eine zeitlich-prozessuale Ordnung, in die auch der Mensch als geistiges Wesen eingebunden ist. Die Zeit wird zwar dem zeitlichen Werden und Vergehen der Dinge wieder angenähert, ihr eigentliches Wesen erlangt sie für ihn allerdings erst, wenn sie dies gleichsam übersteigt und sich auf der zeitenthobenen Ebene des Begriffs zeigt. Hegel ist weit davon entfernt, in einen wertenden Dualismus zwischen Ewigem und Zeitlichem im christlich-theologischen Sinne zu verfallen, das von ihm zwischen beiden Sphären hergestellte dialektische Konstitutionsverhältnis, das eng mit der Selbstentfaltung des absoluten Geistes assoziiert ist, betont jedoch dennoch ein hierarchisches Motiv. Die Verkopplung des Seins der Zeit mit dem Sein des Subjekts<sup>791</sup> und seiner Entwicklung enthebt in gewisser Weise die Natur ihrer allem Subjektiven vorgängigen zeitlichen Dimension und setzt insofern mit anderen Mitteln die Verschärfung einer aprozessualen Welt- und Naturdeutung fort, die mit einer Subjektivierung des

<sup>785</sup> W. Weischedel (1972), 307.

<sup>786</sup> System der Philosophie, Jubiläumsausg. IX, 82f.

<sup>787</sup> V. Hösle (1987), 309.

<sup>788</sup> EpW § 258, 209.

<sup>789</sup> EpW § 254, 206.

<sup>790</sup> zit. n. V. Hösle (1987), 310.

<sup>791</sup> „Die Zeit ist das Sein des Subjekts selber.“ (zit. n. ibid.).

---

Zeitverständnisses verbunden ist, wie sie uns bei Descartes und insbesondere bei Kant begegnet ist. Die Newtonsche Physik repräsentiert an dieser Stelle das andere Extrem, in dem Zeit vor allem als objektivierbarer und mathematisierbarer Parameter der Naturbeschreibung und –erklärung verstanden wird. Wie im vorherigen Abschnitt gezeigt wurde, ist gerade die klassische Mechanik an einem idealistischen Entwurf der Natur interessiert, der von der Gerichtetheit der Zeit und damit der Vorgängigkeit und Nichtidentität der Naturprozesse abstrahiert und vor allem pragmatischen Kriterien der Erkennbarkeit und Manipulierbarkeit folgt. Dass dies auf einem anderen Wege ebenfalls zu einer Leugnung der Naturprozessualität führt, steht m. E. fest. Als mathematisch fassbare Zeit wird sie bei Newton durch die Zeit messende und Zeit berechnende Tätigkeit des Menschen konstituiert und so letztgültig identifiziert, so dass sich jede Frage nach ihrem Wesen erübrigt. Ihren letzten ontologischen Grund findet sie auch nicht im vom Menschen unabhängigen Bestand einer Ordnung des Naturgeschehens, sondern wie bei Descartes und in gewisser Weise auch bei Hegel in einem transzendenten weltentrückten Gott.

## h. Zusammenfassung

Ein um Details und Nuancierungen bemühter Blick auf die mittelalterliche Geistesgeschichte erschließt relativ klar, dass es nicht **einen** fundamentalen Bruch zwischen Mittelalter und Neuzeit gibt, der sich etwa in der Mitte oder gegen Ende des 15. Jahrhunderts verorten ließe, sondern einen langwierigen und höchst verwickelten Prozess, innerhalb dessen einige spezifisch neuzeitliche Gedanken bereits weit früher antizipiert wurden. Dennoch darf die Einsicht in gewisse Kontinuitäten nicht dazu verleiten, die wesentlichen Differenzen zwischen beiden Epochen zu leugnen und einzuebnet.<sup>792</sup> Als entscheidendes verbindendes Element zwischen ihnen muss vor allem der durch die Christianisierung herbeigeführte Bruch mit dem antiken Weltverhältnis angesehen werden.<sup>793</sup> Die Transformation der Ontologie des späten Mittelalters in die Ontologie der frühen Neuzeit kann ideengeschichtlich insbesondere daran festgemacht werden, dass der Mensch als erkennendes und handelndes Subjekt beginnt, sich an die Stelle des transzendenten Gottes zu setzen und die Welt in ihren natürlichen wie sozialen Erscheinungsformen konstitutiv zu prägen.<sup>794</sup> Das christliche Menschenbild trägt in vielerlei Hinsicht dazu bei, dass sich der Mensch zunehmend von der Natur distanziert und hinsichtlich seiner Geistigkeit und Gottesebenbildlichkeit in einen Gegensatz zu ihr tritt. Diese Tendenz ermöglicht es, dass er sich im Stande sieht, aus sich selbst zum Zentrum der Welt zu werden und sich wesentlich und dezidiert von allem Natürlichen zu unterscheiden.<sup>795</sup> Zum einen gibt es also wichtige christliche Wurzeln des neuzeitlichen Bewusstseins, zum anderen treten diese aber im Horizont der Herausbildung einer Vormachtstellung des Subjektivitätsprinzips langsam aber bestimmt in den Hintergrund. Wie es etwa Heidegger eindringlich zum Ausdruck bringt, wird der Mensch in der Neuzeit zum Wahrheits- und Seinsgrund aller Dinge, so dass auf lange Sicht alle früheren Konzeptionen des Welt-Mensch-Verhältnisses, in denen von einer kosmischen oder göttlich bestimmten Ordnung ausgegangen wird, als unbegründet und nutzlos für das neuzeitliche Projekt einer umfassenden Weltbemächti-

<sup>792</sup> Cf. K. Flasch (2000), 627ff.

<sup>793</sup> Es ist bezeichnend, dass sich eigentlich bei allen betrachteten Aspekten der neuzeitlichen Ontologie mehr oder weniger explizit christlich-theologische Wurzeln nachweisen lassen: Der neuzeitliche Anthropozentrismus erwächst aus der christlichen Sonderstellung des Menschen, von der nicht nur Bacon und Descartes, sondern auch Kant, Fichte und Hegel explizit argumentativen Gebrauch machen. Die Bedeutung des Subjektivitätsprinzips steht in enger Verbindung zur spezifisch christlichen Tendenz zur Verinnerlichung und der Abwertung alles Weltlichen. Der neuzeitliche Materialismus, der eine wesentliche Rolle bei der Konstitution eines rein instrumentalistischen Naturverständnisses spielt, hat seine metaphysische Basis in dem moralisch aufgeladenen Dualismus zwischen Geist und Materie, wie er sich besonders deutlich in den Paulus-Briefen zeigt. Das durch die neuzeitliche Philosophie und Wissenschaft begründete deterministische Weltbild und die damit verbundene Diskreditierung teleologischen Denkens wird gestützt und gestärkt durch die christliche Vorstellung vom *deus absolutus*, welcher Quell alles Seins und allmächtiger Herr über die Welt ist. Die neuzeitlichen Konzeptionen vom glücklichen Leben sind zwar in vieler Hinsicht durch das Motiv einer rationalen Kontrolle über die Lebensumstände und –einstellungen bestimmt, ihre Zielperspektive besteht jedoch häufig weiterhin darin, das Glück in eine transzendente Sphäre zu verlagern oder in einer säkularen Variante von Eschatologie mit der Verwirklichung einer gesellschaftlichen Utopie zu verknüpfen. Selbst bei den drei Aspekten, welche im Rahmen der neuzeitlichen Objektivierung der Welt näher betrachtet wurden, lassen sich christliche Wurzeln ausmachen: Die Interpretation der Welt als *machina mundi* lässt sich in einen geistesgeschichtlichen Zusammenhang mit dem christlichen Glaubenssatz von der *creatio ex nihilo* bringen, welcher die Welt zu einem bloßen und völlig unselbstständigen Produkt der übermächtigen Schöpfungsgott macht. Eine mögliche Beziehung zum neuzeitlichen Gebrauch des Experiments als Objektivierungsinstrument ergibt sich dagegen eher implizit, wenn man aus der christlichen Sonderstellung des Menschen und dem damit verbundenen Herrschaftsauftrag eine ungehinderte Nutzung und Manipulation der Naturdinge ableitet. Die Entzeitlichung der Natur und die Ausblendung des Zeitpfeils in der klassischen Mechanik lassen sich als Versuch interpretieren, die Welt und das Geschehen in ihr durch eine zeitenthobene göttliche Ordnung von Naturgesetzen zu fassen. Die neuzeitlichen Entwürfe zur Zeitphilosophie zeigen zumindest Berührungspunkte zum christlichen Gegensatz zwischen Zeit und Ewigkeit; außerdem greift die spezifische Subjektivierung des Zeitbegriffs den christlichen Drang zur Verinnerlichung auf, wie er sich ausgiebig am Beispiel Augustins studieren lässt.

<sup>794</sup> Cf. V. Höhle, Was sind die wesentlichen Unterschiede zwischen der antiken und der neuzeitlichen Philosophie?, in V. Höhle (1996), 16f.

<sup>795</sup> Bei Höhle heißt es hierzu äußerst instruktiv: „Es ist faszinierend zu sehen, wie das neuzeitliche Ich nur durch den Umweg über Gott den Mut entwickeln konnte, den ontologischen Wert der Welt geringer einzuschätzen; die erste Distanzierung von der Welt war nur über die Theologie möglich.“ (ibid., 17).

gung zurückgewiesen werden.<sup>796</sup> Die neuzeitliche Philosophie und Wissenschaft erwachsen u. a. einer aufklärerischen Emanzipationsbewegung des Denkens, welche sich den autoritativen Setzungen von kirchlichen und staatlichen Institutionen zu entwinden versucht. Dies hat zur Folge, dass es von Bacon bis Nietzsche zu intentional, material und formal außerordentlich unterschiedlichen gedanklichen Entwürfen kommt, die sich z. T. entschieden polemisch gegeneinander positionieren, aber dennoch  *nolens volens* hinsichtlich ihrer Reflexion über den Status der Subjektivität nahe stehen. Die ontologische Grundfrage nach dem Wesen des Seienden wird verworfen und durch die Frage nach dem Weg ersetzt, „auf dem vom Menschen selbst und für den Menschen ein unbedingt Gewisses und Sicheres gesucht und das Wesen der Wahrheit umgrenzt wird“.<sup>797</sup> Die Antworten, welche auf diese letztere Frage gegeben werden, sind zweifellos sehr unterschiedlich, doch in einem wirkungsgeschichtlichen Verständnis sind sie allesamt auf jene subjektivistische Wende bezogen, die ihren Anfang in der Cartesischen Selbstgewissheit des Ichs findet. In diesem Zusammenhang steht auch fest, dass die eher kritischen Stimmen keinen oder allenfalls einen geringen Einfluss auf die Erfolgsgeschichte des Subjektivismus haben. Dies liegt u. a. auch daran, dass die philosophische Rechtfertigung wie Hinterfragung dieses Grundprinzips durch die zunehmende Bedeutung der Naturwissenschaften, der Technik und einer auf gesellschaftlich-politische Veränderungen ausgerichteten Aufklärungsbewegung ihre Relevanz verlieren.

**Die folgenden Charakterisierungen lassen sich zusammenfassend festhalten:**

- Die neuzeitliche Ontologie ist in starker Weise durch ein anthropozentrisches Verhältnis des Menschen zur Welt bestimmt, wie es in programmatischer Weise etwa bei Bacon und Descartes zum Ausdruck gebracht wird. Die christlich-theologisch motivierte Sonderstellung des Menschen wird zum Ausgangspunkt dafür, den Menschen *qua* Subjekt zum berechtigten Herrn über die Welt einzusetzen und das bis heute fortgeführte Projekt einer allgemeinen und umfassenden Bemächtigung der Welt einschließlich des menschlichen Lebens voranzutreiben. Die konkreten Erfolge dieses Projektes wirken in zunehmendem Maße immunisierend gegen grundlegendere Kritik an seinen Zielen und Methoden, so dass der neuzeitliche Anthropozentrismus zur nicht mehr legitimationsbedürftigen Grundlage einer rücksichtslosen Ausbeutung der Natur avanciert.
- Die subjektivistische Verlagerung des Seins- und Wahrheitsgrundes der Dinge von einer objektiven ontologischen zu einer bewusstseinsmäßig konstituierten Ordnung macht den Menschen als Erkenntnissubjekt zum Schöpfer seiner Welt. Der für die neuzeitliche Philosophie und Wissenschaft zentrale Dualismus zwischen Subjekt und Objekt, der paradigmatische Formulierungen bei Descartes und Kant findet, kann also nicht legitim auf ein epistemologisches Erklärungsprinzip reduziert werden, er prägt eine völlig neue Ontologie, innerhalb derer die Dinge als Objekte ihren Wert allein in ihrer Relation zum erkennenden und handelnden Menschen als Subjekt besitzen.

<sup>796</sup> Cf. M. Heidegger, Die Zeit des Weltbildes, in Holzwege, 88.

<sup>797</sup> M. Heidegger, Nietzsche, Bd. 2, 142.

- Die neuzeitliche Bestimmung des Materiebegriffs geht vom christlichen Dualismus zwischen Geist und Materie aus und erklärt alles Stofflich-Materielle zum bloßen Material des menschlichen Nutzungs- und Manipulationswillens. Die Verlagerung der Frage nach dem Wesen der Materie in den Kompetenzbereich der experimentellen Naturwissenschaften unterstützt die Verabschiedung einer eigenständigen Naturphilosophie und diskreditiert alle Zweifel an dieser Auffassung als irrational und unwissenschaftlich. Diese Neutralisierung eines metaphysisch-spekulativ aufgeladenen Materiebegriffs spielt daher eine wichtige Rolle beim ungehinderten Ausbau menschlicher Herrschaftsansprüche und Besitzphantasien.
- Die Thomistische Universalteleologie liefert die Anregung für eine grundsätzliche Entteleologisierung der Natur, die sich im Kontext der neuzeitlichen Mechanisierung und Determinierung der Welt entfalten und verfestigen kann. Francis Bacon betont, dass teleologisches Denken nicht nur unnützlich, sondern auch schädlich für die wissenschaftliche Naturforschung ist und entzieht ihm dadurch – eigentlich bis heute – seine argumentative Berechtigung.<sup>798</sup> In der Neuzeit wird die Natur ihrer immanenten zweckgerichteten Verfasstheit entkleidet und darauf reduziert, den Zwecksetzungen des Menschen unterworfen zu sein. Ihre Beschreibung und Erklärung auf der Grundlage deterministischer Gesetze dient also im wesentlichen Sinne einer Sicherung und Ausweitung der Ansprüche des menschlichen Machtwillens.
- Die neuzeitlichen Konzeptionen vom glücklichen Leben sind vor allem daran orientiert, die äußeren Umstände des Daseins einer möglichst weitgehenden rationalen Kontrolle zu unterwerfen und so alle störenden Elemente auszugrenzen. Sie treffen sich dabei häufig mit der christlichen Verlagerung des Glücksstrebens in ein jenseitiges Reich und forcieren einen Freiheitsbegriff, der aus dem Gegensatz zum endlichen Leben in der sinnlich-materiellen Welt erwächst. Die neuzeitliche Erfolgsgeschichte von Wissenschaft und Technik nährt allerdings auch die Hoffnung, dass ein glückliches Leben zumindest z. T. auch im Irdischen verwirklicht werden kann. Dabei tritt das Individualglück häufig zugunsten verallgemeinerter utilitaristischer Ziele in den Hintergrund.
- Wie insbesondere die Kantische Parallelisierung seiner Revolution im Denken mit der Etablierung des Kopernikanischen Weltbildes zeigt, stimmen die wirkmächtigen Zweige der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft in dem Ziel überein, zu einer umfassenden Objektivierung der Natur zu gelangen, indem sie anhand universeller rationaler Gesetze beschrieben und erklärt wird. Dabei spielen ihre Interpretation als Maschine und ihre experimentelle Untersuchung unter kontrollierten Bedingungen eine entscheidende Rolle. Die hierin eingeschlossene Tendenz zu einem aprozessualen Naturverständnis erschließt sich besonders deutlich an der Entzeitlichung der Natur und der Ausblendung des Zeitpfeils in der klassischen Dynamik.
- Das neuzeitliche Verständnis der Zeit ist vor allem durch ein Auseinandertreten von subjektiver Erlebniszeit und objektiver Naturzeit bestimmt. Der nähere Blick auf beide Ausrichtungen vermag nicht nur die Schwierigkeit eines diesbezüglichen Gegensatzes, sondern ebenso ihre Einseitigkeiten deutlich zu machen: Die Verlagerung der Zeit ins Bewusstsein, wie sie bei Descartes als *modus cogitandi*, bei Kant als apriorische Anschauungsform begegnet, blendet die Vorgängigkeit der Zeit in ihrem Bezug zur prozessualen Dimension der Realität aus; ihre

---

<sup>798</sup> Cf. z. B. NO II 2.

Reduktion auf einen mathematischen Parameter der Beschreibung von Naturprozessen über-  
sieht die notwendige Relation der Zeit zu unserem persönlichen Erleben.

**Wesentliche Veränderungen der neuzeitlichen Ontologie:<sup>799</sup>**

- Francis Bacon hat als einer der ersten neuzeitlichen Denker in programmatischer Weise die Beherrschung der Natur auf der Grundlage wissenschaftlichen Wissens und technischer Kenntnisse zum obersten Ziel des Menschen erhoben. Das Recht zu dieser Bemächtigung gründet für ihn im von Gott erteilten Herrschaftsauftrag und bedarf daher keiner weiteren Legitimation. Die wissenschaftliche Zuwendung zur Natur erfolgt für Bacon nicht mehr aus einem kontemplativen Erkenntnisinteresse heraus, sie ist für ihn vor allem dadurch motiviert, die natürlichen Kräfte zu erfassen, um sie dem Menschen als dem Herrn der Welt dienstbar machen zu können. Steht für Bacon in diesem Zusammenhang die induktive Methode experimenteller Erfahrung im Vordergrund, so begründet Descartes seine rationalistische Methode auf der Selbstgewissheit des Ichs. Das Kriterium für Wahrheit ist für ihn nicht mehr die Übereinstimmung mit einer natürlichen oder göttlichen Ordnung, sondern die Zugänglichkeit der jeweiligen Aussagen durch die rationalistische Rekonstruktion des Subjekts. Die Reduktion der Dinge auf *res extensae* macht sie zu Gegenständen der instrumentellen Kontrolle und Manipulation und rechtfertigt auf der Ebene der Erkenntnistheorie einen klaren Anthropozentrismus. Wie Bacon vertraut er darauf, dass der auf diese Weise ermöglichte wissenschaftlich-technische Fortschritt zu einer allgemeinen Verbesserung der Lebensumstände der Menschen führen wird. Bei Kant spielen solche pragmatischen Motive, die Beherrschung der Natur durch den Menschen zu rechtfertigen, keine ausdrückliche Rolle mehr, aber er gelangt zu einer umfassenden Begründung des neuzeitlichen Anthropozentrismus auf epistemologischer, ethischer und teleologischer Ebene. Die Objektivierung der Natur, zu der seine „Revolution im Denken“ führt, unterstützt zweifellos ein instrumentelles Naturverständnis, in dem sie voll und ganz der Verfügungsgewalt und dem Gestaltungswillen des Menschen unterworfen ist. In seiner Ethik betont er den Sonderstatus des Menschen, der ihn als einziges Wesen dazu befähigt, gemäß sittlicher Prämissen zu handeln und so zu einer Teilhabe am intelligiblen Reich der Freiheit zu gelangen. Aufgrund dieser Fähigkeit ist allein der Mensch „Zweck an sich selbst“ und alles andere Seiende kann ihm legitim als Mittel dienen, die von ihm gesetzten Zwecke zu erlangen.<sup>800</sup> Die Vernunftethik Kants restituiert insofern die christliche Vorstellung, dass der Mensch der Zweck der gesamten Natur ist. Zu einer gewissen Relativierung gelangt seine epistemologische und ethische Begründung von Anthropozentrik in seiner *Kritik der Urteilskraft*, wo er anhand der ästhetischen und teleologischen Dimension der Natur das Reich der kausalen Determination mit dem Reich der Freiheit zu vermitteln versucht. Auch hierbei zeigt sich ihm der Mensch als Endzweck der Natur, allerdings aufgrund seiner Moralität, was sich auch im Sinne einer besonderen Verantwortung für sie interpretieren lässt und sich insofern wesentlich von der ungehinderten Naturbeherrschung unterscheidet, wie sie aus den Positionen

<sup>799</sup> Ich beziehe mich im Folgenden natürlich vor allem auf jene Positionen und Entwicklungszusammenhänge, die ich näher betrachtet und interpretiert habe.

<sup>800</sup> KdpV, A 156.

Bacons und Descartes' folgt. Der frühe Schelling greift diese Kantischen Überlegungen auf und bemüht sich darum, den Menschen als erkennendes Wesen wieder in den großen kosmischen Zusammenhang zu integrieren und auf diese Weise den spezifisch neuzeitlichen Anthropozentrismus zu überwinden. Die pragmatische Stärkung anthropozentrischer Sichtweisen durch die Erfolge in Naturwissenschaft und Technik führt allerdings dazu, dass diese Bemühungen weitgehend ohne Wirkung bleiben, so dass sich die Vorstellung eines berechtigten Sonderstatus des Menschen mit all ihren negativen Folgewirkungen eigentlich bis heute durchhält.<sup>801</sup>

- Die Descartes'sche Begründung von Wahrheit auf der Selbstgewissheit des Ichs und der in diesem Zusammenhang konstituierte Dualismus zwischen *res cogitans* und *res extensa* bilden den Ausgangspunkt der spezifisch neuzeitlichen Gegenüberstellung von erkennendem Subjekt und zu erkennendem Objekt. Bereits Descartes betont, dass es keine sichere Erkenntnis über die Dinge der Außenwelt geben könne, wenn wir nicht bereits vorgängige Ideen über sie besitzen würden. Die hiermit verbundene Distanzierung von der Welt versetzt den Menschen in eine „desengagierte Perspektive“<sup>802</sup> und führt zu einer umfassenden Objektivierung der Natur. Leibniz tritt der Cartesischen Philosophie kritisch gegenüber und begründet mit seiner Monadenlehre einen universalistischen Substanz-Pluralismus, der jeden strengen Gegensatz zwischen Materiellem und Ideellem und daher auch zwischen Objekt und Subjekt zurückweist. Insbesondere John Locke verschärft dagegen den Descartes'schen Dualismus und dehnt dessen vergegenständlichende Tendenz auch auf die Wahrnehmungs- und Bewusstseinstätigkeit des Menschen aus. Bei Kant gelangen die rationalistischen und empiristischen Motive der neuzeitlichen Subjektivitätsphilosophie zu einer Vermittlung, die nicht auf die Leitung und Lenkung naturwissenschaftlicher Forschungsmethodik beschränkt ist, sondern sich ebenso in einer Ethik niederschlägt. Spätestens bei ihm muss das subjektzentrierte Denken der Neuzeit also auch im Konnex zur aufklärerischen Begründung von individueller Freiheit gesehen werden. Philosophiegeschichtlich entscheidend ist Kants Abkehr von einem Verständnis des Subjekts als „einfache Substanz“ und seine Bestimmung als des Grundes der Einheit unserer Bewusstseinsakte, den wir uns nicht als objektiv gegeben vorstellen können und der sich nur reflexiv erschließen lässt.<sup>803</sup> Diese Einheit des Bewusstseins anhand des all unsere Vorstellungen begleitenden „Ich denke“ macht es für Kant allererst möglich, von der Mannigfaltigkeit der Anschauungen zur Erfahrung von Objekten zu gelangen und so eine für uns erkennbare Welt zu konstituieren.<sup>804</sup>
- Als besonders wichtig im Rahmen der Herausbildung des neuzeitlichen Materiebegriffs muss zweifellos die Cartesische Reduktion des Materiellen auf seine räumliche Ausdehnung angesehen werden. Im Kontext des naturwissenschaftlichen Materiebegriffs spielt auch die von ihm betonte Universalität und Homogenität der Materie eine große Rolle.<sup>805</sup> Die Reduktion der sinnlich-materiellen Dinge auf *res extensae* führt weiterhin dazu, dass das weite Feld des Aristotelischen Veränderungs-Begriffs endgültig auf räumliche Bewegung eingeschränkt wird, was

<sup>801</sup> Cf. K. Gloy (1995), 177f.

<sup>802</sup> Cf. Ch. Taylor (1999), 262ff.

<sup>803</sup> KdrV, A 349ff.

<sup>804</sup> KdrV, B 138, 139.

<sup>805</sup> Princ. II 23.

maßgeblich für ein aprozessuales Naturverständnis im engeren Rahmen von Naturwissenschaft und Naturphilosophie ist. Leibniz kritisiert dezidiert die Passivität der Materie bei Descartes und spricht ihr interne Kräfte zu, was entscheidend für einen neuzeitlichen Begriff vom „Naturgesetz“ ist, der Unabhängigkeit von göttlichen Eingriffen voraussetzt. Er gibt dadurch der Materie aber auch jenen strebenden Charakter zurück, der bestimmend für die antiken und einige der mittelalterlichen Materietheorien ist, und bindet sie in ein holistisches Bild von der Welt, jenseits scharfer Dualismen, ein. In den *mathematischen Prinzipien der Physik* Newtons geht es vor allem um die Formulierung von physikalisch-mathematischen Gesetzen für die Bewegung und Interaktion von Materieteilen, weshalb philosophische Grundsatzfragen nach dem Wesen der Materie ausgeklammert sind. Bei Kant begegnen wir dem Versuch, die Newtonsche Physik auf philosophisch-begriffliche Weise zu untermauern. Dabei erklärt er die Raumerfüllung und das Bewegungsverhalten der Körper durch das Wechselspiel von Attraktiv- und Repulsivkräften, welche sich als apriorische Charakteristika der Materie verstehen lassen.<sup>806</sup> Schelling greift die Kantische Vermittlung zwischen Physik und Philosophie auf und versucht, sie für sein Projekt einer Einheit aus Geist und Natur fruchtbar zu machen. In diesem Zusammenhang gelangt er zum Schluss, dass die Newtonsche Physik nur im Bezug auf eine holistische Metaphysik im Sinne von Leibniz' Monadologie verstanden werden kann.<sup>807</sup> Im Rahmen einer Wiedergewinnung einer prozessualen Naturdeutung ist dabei die Unterscheidung zwischen qualitativen und quantitativen Bewegungen besonders interessant, welche u. a. auch zu einer Aufwertung chemischer Prozesse führt.

- Die Konstitution des deterministisch-mechanistischen Weltbildes der Neuzeit ist eng mit der Konzeption der neuzeitlichen Physik verknüpft, die ihre wesentliche Ausprägung durch Isaac Newton erhält. Die hiermit verbundene Vorstellung von der Welt als einer kausalmechanisch determinierten Maschine, deren Verhalten sich in allen Einzelheiten verstehen, vorhersagen und insofern auch beherrschen lässt, bringt Laplace mit seinem Bild vom allwissenden Dämon auf den Punkt. Die französischen Materialisten liefern die philosophische Formulierung dieses klassischen Determinismus, der jegliche teleologische Argumentation ausschließen muss. Die Kritik daran beschränkt sich zum größten Teil auf eine deterministische Deutung menschlichen Verhaltens. Bei Leibniz und Kant als zwei der wichtigsten Vertreter neuzeitlichen Bewusstseins finden sich sowohl Affirmation des Determinismus als auch Restitution teleologischer Denks. Hauptziel der Leibniz'schen Philosophie ist es, die deterministische Beschreibung der Natur durch kausalmechanische Gesetze mit dem zweckgerichteten Verhalten der Monaden als ihrer metaphysischen Innenseite zu vermitteln. Als wirkungsgeschichtlich bedeutsam erweist sich allerdings lediglich die mit dem deterministischen Weltbild kompatible Auffassung von der Welt als eines vollständig integrierbaren Systems. Für Kant steht fest, dass wir die Natur nur verstehen können, wenn wir sie unter dem Gesichtspunkt gesetzmäßig verfassten Daseins betrachten, den wir als vereinheitlichendes Element auf unsere Wahrnehmung der Erscheinungen anwenden. Ähnlich wie Bacon und Descartes lehnt er deshalb jegliche Teleologie im Bereich naturwissenschaftlicher Erkenntnis ab. In seiner *Kritik der Urteils-*

<sup>806</sup> MA, A 71.

<sup>807</sup> Einleitung 1, 262f.

*kraft* betreibt er jedoch im Rahmen seines transzendentalphilosophischen Ansatzes eine Restitution teleologischen Denkens, die mehr oder weniger unmittelbar gegen ein rein deterministisches Naturverständnis gerichtet ist. In der Kantischen Philosophie findet sich also sowohl die bis heute entscheidende Tendenz einer Reduktion der Natur auf naturwissenschaftlich erkannte Natur, die wesentlichen Anteil an der Herausbildung einer aprozessualen Natursicht hat, als auch die entsprechende Gegenbewegung, welche um eine Rückgewinnung teleologischer Naturdeutung bemüht ist.

- Das Desengagement im Welt- und Selbstverständnis der Cartesischen Philosophie prägt eine Lebensführung, die sich an den Prämissen rationaler Kontrolle zu orientieren versucht. Im Gegensatz zur stoischen Ethik, die dies im Blick auf eine Integration des Menschen in die kosmische Ordnung anstrebt, geht es Descartes dabei vor allem um eine instrumentalistische Herrschaft der Vernunft über die Leidenschaften und den Leib. Hierin drückt sich also keinerlei positive emotionale Einstellung zur Welt aus, sondern allein das Motiv, anhand rationaler Regeln Inneres wie Äußeres zu kontrollieren und so zu beherrschen. Bei Empiristen wie John Locke wird dieses Kontrollmotiv fortentwickelt, was auch Auswirkungen auf bestimmte realgeschichtliche Veränderungen hat. Locke verzichtet auf das für Descartes zentrale Konzept der *ideae innatae* und deutet in diesem Zusammenhang selbst Erkenntnis und Moral in Analogie zu mechanistischen Vorstellungen. Besonders bemerkenswert ist es dabei, dass er die „Um-erziehung“ der Menschen zu einer stärkeren Orientierung an christlichen Glaubenssätzen zu einem wichtigen Ziel seiner neuen Strukturierung menschlichen Bewusstseins erhebt. Dies darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass hierbei das gute und glückliche Leben zu einer rational konstruierbaren Größe wird, die mehr und mehr durch einen gesellschaftlich-politischen Regelkanon bestimmt wird. Die hiermit verbundene Negierung eigentlichen Individualglücks ist dabei weiterhin vor dem Hintergrund einer Verlagerung der wahren Glückseligkeit in eine transzendente Sphäre zu sehen. Auch Kant betreibt diese Negierung und weist eine Realisierung des Glücksstrebens im irdischen Leben zurück. Entscheidend dabei ist für ihn die Priorität moralischen Handelns gegenüber einem möglichen guten Leben, die sich im Gegensatz zwischen Pflicht und Neigung ausdrückt. Erst wenn der Mensch der Pflicht des Sittengesetzes genügt, erwirbt er sich einen Zustand der Glückswürdigkeit, auf deren Einlösung man in einem jenseitigen Reich hoffen kann. In Schopenhauers Willensmetaphysik führt dieses weltflüchtige Motiv, das bei Kant durch die Forderung nach einem aktiven sittlichen Leben abgemildert wird, zu einem klaren Pessimismus, der in der Verneinung des Lebenswillens den höchsten Zweck des Daseins sieht. Auf der lebenspraktischen Ebene entwickelt er jedoch bedenkenswerte eudämonologische Regeln, bei denen er in vieler Hinsicht auf antike Vorbilder zurückgreift. Die Überbetonung der resignativen Sicht auf das menschliche Glücksstreben und die Wertschätzung religiöser Weltflucht setzen Schopenhauer allerdings in einen deutlichen Widerspruch zur antiken Überzeugung, dass Glück bezogen auf die jeweilige Lebensganzheit und den persönlichen Lebensweg in der Immanenz des irdischen Lebens zu erlangen und gegen alle Widerstände zu verteidigen ist. Erst Friedrich Nietzsche zeigt den tiefen Nihilismus der Neigung, das gute Leben in einer jenseitigen Hinterwelt zu suchen, und setzt ihm eine freie und selbstbestimmte Bejahung des gesamten Daseins entgegen. Während seine scharfe

Polemik gegen traditionelle Sinnsetzungen tief greifenden Einfluss auf die Konstitution modernen Bewusstseins ausübt, entfalten die affirmativen Elemente seiner Philosophie nur geringe Wirkung. So verliert zwar das religiös-gläubige Vertrauen auf ein wahres Heil im Jenseits zunehmend seine Legitimationsbasis, aber das Prinzip rational-instrumentalistischer Kontrolle konstituiert in durchgreifender Weise die Lebensgestaltung des Einzelnen.

- Der Übergang von einer organischen zu einer mechanischen Hintergrundmetaphorik bei der Deutung der Welt ist ein wichtiges Kennzeichen bei der Transformation der antiken Ontologie in die Ontologie der Neuzeit, welche durch die christliche Schöpfungsvorstellung mehr gestärkt als behindert wurde.<sup>808</sup> Schon Kepler, der in vieler Hinsicht noch durch platonistisches Gedankengut bestimmt ist, bringt seine Überzeugung zum Ausdruck, dass es in einer wissenschaftlichen Betrachtung der Natur nicht mehr darum gehen kann, diese als ein beseeltes Wesen zu verstehen, sie muss vielmehr in Analogie zu einem Uhrwerk gedeutet werden. Eine solche Interpretation der Welt als *machina mundi* bricht mit der klaren Unterscheidung zwischen natürlichen und technisch hervorgebrachten Gegenständen und forciert ein rein instrumentelles Verständnis der Natur, in dem deren Eigenwert und Eigendynamik keine Rolle mehr spielen können. Dies zeigt sich etwa deutlich daran, dass Descartes jeglichen wesentlichen Unterschied zwischen Lebewesen und technischen Geräten leugnet und beide als mehr oder weniger komplizierte Maschinen auffasst. Die aus Spinozas Monismus folgende Deutung der Welt als *Perpetuum mobile* verwendet Leibniz im Kontext seiner Monadologie zur Zusammenführung mechanistischer und organistischer Sichtweisen, was aber wie viele andere Aspekte seiner holistischen Philosophie keine größere Wirkung entfalten kann. Insbesondere der Erkenntnisfortschritt in der neuzeitlichen Physik stützt die mechanistische Beschreibung und Erklärung der Natur und trägt zu einer Universalisierung des Maschinen-Paradigmas bei, so dass auch Physiologie, Psychologie, Ethik und Politik in seinen Konnotations-Rahmen eingeordnet werden. Eine konkrete Maschinisierung der Wirklichkeit greift durch die industrielle Revolution und die Installierung kapitalistischer Marktstrukturen Platz.

Ein weiterer wichtiger Aspekt für die neuzeitliche Objektivierung der Welt stellt die Konstitution der experimentellen Methodik der Naturwissenschaften dar, welche in wesentlicher Weise die maschinenhafte Deutung der Natur fundiert. Francis Bacon arbeitet in seinem *Novum Organum* die Vorzüge einer methodisch geleiteten empirischen Untersuchung der Natur heraus und sieht diese als Grundlage des wissenschaftlichen Fortschritts an, der über die Manipulation der natürlichen Kräfte und Dinge zu technischen Anwendungen und so zu einem allgemeinen gesellschaftlichen Fortschritt führen kann. Galileo Galilei erweitert den Bacon'schen Induktivismus durch die entscheidenden Elemente des theoretischen Entwurfs und der mathematischen Gewinnung und Formulierung der Ergebnisse und überwindet auch in seiner Forschungspraxis die ontologische Differenz zwischen Physischem und Technischem. In seiner Physik macht er nicht nur die rationalistisch wie empiristisch begründete Beschränkung auf quantitative Größen fruchtbar, durch seine mathematischen Natursicht prägt er auch den für naturwissenschaftliche Theorien typischen Idealismus, der sie in zunehmendem Maße von der Lebenswirklichkeit entfernt und diese damit in gewisser Weise diskreditiert. Zu einer ersten

---

<sup>808</sup> Cf. H. Blumenberg (1998), 92ff.

philosophisch-begrifflichen Fundierung gelangt die experimentelle Methodik insbesondere bei Kant. Entscheidend hierfür ist die von ihm durchgeführte Parallelisierung zwischen wissenschaftlichem Erkenntnisfortschritt und dem von ihm in Anspruch genommenen Fortschritt im philosophischen Denken. Er betont, dass wissenschaftliche Erkenntnis der Natur mit objektiver Geltung nur gelingen kann, wenn sie einem vorgefassten gedanklichen Entwurf folgt und der Forscher der Natur nicht wie ein Schüler, sondern wie ein Richter gegenübertritt, der einen Zeugen befragt. Auf diese Weise belegt Kant die Relevanz des „*verum factum*“-Prinzips für die naturwissenschaftliche Forschungspraxis, welche ihre Gegenstände in vieler Hinsicht selbst generiert und so konstituiert. Die Natur zeigt sich hierbei nicht mehr als vorgängig Gegebenes und gerade im Blick auf ihre prozessuale Dimension durch Nichtidentität Bestimmtes, sie ist das Objekt von technischem Eingriff und instrumenteller Kontrolle.

Ein ganz enger Konnex zwischen dem Aufstieg der neuzeitlichen Naturwissenschaften zur weltbildstiftenden Macht und der Entwicklung eines aprozessualen Naturverständnisses zeigt sich in der Beschränkung von „Veränderung“ auf „Ortsbewegung“ und der Ausblendung des Zeitpfeils in der klassischen Dynamik. Der Siegeszug der Newtonschen Physik gründet wohl vor allem darin, dass sie sowohl eine Vereinheitlichung der Phänomene betreibt als auch durch die Methoden der Infinitesimalrechnung ein universelles Instrument der mathematischen Phänomen-Beschreibung und –Erklärung liefert. Die Negierung der phänomenal unleugbaren Gerichtetheit zeitlicher Vorgänge ergibt sich aus der Hypothese der Reversibilität der Trajektorien, mit denen diese beschrieben werden. Diese Hypothese bildet letztlich einen wichtigen Hintergrund des deterministischen Weltbildes, da sie die Vorhersagbarkeit jedes beliebigen Geschehens in allen zeitlichen Dimensionen einschließt und die Zeit zu einem gänzlich neutralen Parameter ohne ontologische Bedeutung macht.

- Die Cartesische Verlagerung des Wahrheitsgrundes in die Selbstgewissheit des Subjekts führt auch zu einem subjektivistischen Konzept der Zeit, in dem sie zu einem Modus unseres Denkens wird. Seinen Grund findet der kontinuierliche Fluss der Zeit für ihn allerdings noch nicht in unserem Bewusstsein, sondern in der ewigen unwandelbaren Präsenz Gottes. Bei Newton begegnet dagegen ein objektivistisches Zeitverständnis, das letztlich aber auch theologisch begründet wird. Entscheidend dabei ist die Differenz zwischen absoluter und relativer Zeit, wobei er ersterer ein von den zeitlichen Dingen und Vorgängen unabhängiges Sein zuspricht. Kant entwickelt die bis heute maßgebliche Auffassung von der Zeit als apriorischer Anschauungsform des inneren Sinnes, welche u. a. die Anwendung der Substanz- und Kausalitäts-Kategorie auf die von uns wahrgenommenen Erscheinungen ermöglicht und so eine einheitliche Erfahrung der Wirklichkeit sichert. Als besonders wichtig in diesem Zusammenhang muss die Gegenüberstellung von „empirischer Realität“ und „transzendentaler Idealität“ der Zeit gelten.<sup>809</sup> Die Zeit ist für Kant insofern nicht nur eine leere abstrakte Struktur in unserem Bewusstsein, sie ist das in der sukzessiven Abfolge unserer Bewusstseinsakte generierte Element, welches das zeitliche Sein der Dinge in der Erscheinungswelt konstituiert und so unsere Erfahrung von Zugleichseiendem und Nacheinanderfolgenden bedingt. Hegel versucht in seiner Naturphilosophie einen ontologischen Status der Zeit zurück zu gewinnen und so subjektivi-

<sup>809</sup> KdrV, B 52ff.

vistische und objektivistische Ansätze zu vermitteln. Bei seiner Begründung der Objektivität der Zeit greift er allerdings wiederum auf theologisch-metaphysische Setzungen zurück. Im Rahmen seiner dialektischen Methode bringt er jedoch Zeit und Ewigkeit in ein gegenseitiges Abhängigkeitsverhältnis, weshalb er in dieser Hinsicht den antiken Zeittheorien näher steht als einem entsprechenden wertenden Gegensatz christlicher Provenienz. Die von ihm getroffene Zuweisung der Zeit zum Geist und des Raumes zur Natur nimmt letzterer jedoch ihre Selbstläufigkeit und spricht ihr Wert nur im Blick auf die zeitenthobene Sphäre des Begriffs zu. In diesem Sinne stärkt auch Hegel ein subjektivistisches Zeitverständnis und das mit diesem verbundene aprozessuale Naturverständnis.

### ***Explizite Unterschiede zwischen der Ontologie der Neuzeit und der Moderne.<sup>810</sup>***

- Der spezifisch neuzeitliche Anthropozentrismus gründet auf der christlichen Vorstellung von einer göttlich sanktionierten Sonderstellung des Menschen, erwächst aber aus dem besonderen Status, den der Mensch sich selbst als Erkenntnissubjekt und Konstituent der erkennbaren Realität zuspricht. Die Folgerung aus dieser Einsicht ist das Projekt einer umfassenden Vergegenständlichung und Unterwerfung der Natur, welches mit der Idee eines universellen Fortschritts des Menschengeschlechts gekoppelt wird. Zentrale Bedeutung kommt dabei den Erkenntnissen der neuzeitlichen Naturwissenschaften und deren Umsetzung in technische Neuerungen zu. Während insbesondere Kant und die Denker des Deutschen Idealismus noch grundsätzliche philosophische Begründungen für diese Anthropozentrik liefern, in denen der Mensch sowohl als Erkenntnissubjekt wie auch als natürliches und sittliches Wesen verstanden wird, wird sie in der Moderne zunehmend von derartigen Bezügen entkoppelt und als mehr oder weniger unbewusste Grundhaltung einer selbstläufigen und alle traditionellen Hürden überspringenden Bemächtigung der Welt genommen. Steht in der Antike und z. T. auch im Mittelalter das Naturerkennen in einem wesentlichen Konnex zur Selbsterkenntnis und der Bestimmung des Verhältnisses des Menschen zur Welt, so entwickelt sich in der Neuzeit ein vorrangig instrumentelles Verständnis der Naturerkenntnis, das in ihm das Mittel zu einer weitergehenden Unterwerfung und Beherrschung der Natur sieht. Die radikale Ausweitung und Verschärfung dieses Instrumentalismus wird allerdings u. a. durch vermittelnde philosophische Konzeptionen, wie sie etwa Leibniz, Kant und Schelling liefern, und die Einbettung vieler Naturforscher in religiöse oder philosophische Traditionszusammenhänge verhindert. Die Moderne lässt sich dadurch charakterisieren, dass derlei regulative Instanzen weg brechen bzw. unglaubwürdig werden, was zu einer ungebremsten Instrumentalisierung und Unterwerfung der Natur führt.
- Der Dualismus zwischen Subjekt und Objekt kann als **die** Chiffre neuzeitlichen Bewusstseins gelten. Im Unterschied zum Anthropozentrismus, der vor allem für ein auf Außenwirkung bezogenes Verhältnis des Menschen zur Welt steht, entwickelt er sich vor dem Hintergrund der christlichen Tendenz zur Verinnerlichung, welche im wesentlichen Sinne mit einer Abwertung

<sup>810</sup> Die folgende Skizze zur Moderne bedient sich sehr pointierter Formulierungen, um schon hier die ihr eigene Aporetik zum Ausdruck zu bringen. Bei der ausführlicheren Darstellung werden natürlich auch Differenzierungen und gegenläufige Entwicklungen Berücksichtigung finden.

des Äußerlichen verbunden ist. In der Neuzeit findet diese Tendenz ihre Entsprechung in einem von der Welt als Sinn- und Bedeutungszusammenhang distanziernten Bewusstsein des Subjekts, welches die Gegenstände als voll und ganz seiner Verfügungsgewalt unterworfen betrachtet und folglich ihres Eigenwertes entleert. In noch stärkerem Maße als die Anthropozentrik, die sich zumindest z. T. als eine praxisrelevante Folgerung aus der Subjekt-Objekt-Spaltung verstehen lässt, wird dieser Dualismus zum Kernproblem der neuzeitlichen Philosophie, was affirmative Begründung und Entfaltung ebenso einschließt wie kritische Reflexion. Auch die Moderne steht ganz im Zeichen der Vormachtstellung des Subjektivitätsprinzips, doch diese wirkt eher unbewusst und unterschwellig als bewährte Erfolgsbedingung einer institutionalisierten und durch die naturwissenschaftliche Forschungspraxis, maschinell geregelte Abläufe, eine sinnentleerte Massenkultur und eine allein an Gewinnmaximierung orientierte Wirtschaftsordnung bestimmte Realität. Der Blick des modernen Menschen nach innen erschließt ihm jedoch noch immer die Dringlichkeit einer Relation seiner Vorstellungen, Erfahrungen und Handlungen zu einer vorgängigen Wirklichkeit *qua* Natur. Die historisch gewachsene und tief verwurzelte Distanz von derartigen Beziehungen führt allerdings zu zwei gegenläufigen Fehlentwicklungen, die in vieler Hinsicht das moderne Mensch-Natur-Verhältnis bestimmen: Insbesondere die Werbung bedient ein weichzeichnerisches idealisierendes Naturbild, in dem sie gewissermaßen die Gegeninstanz zum technisch-artifiziellen Alltag der urbanen Welt darstellt.<sup>811</sup> In diesen Zusammenhang hinein gehört auch das künstliche Zurecht-machen natürlicher Umwelten zu stadtnahen Erholungslandschaften und der Bau beheizter Surrogat-Naturen im Stile der holländischen „Center-Parcs“. Die zweite Entwicklung kann als Verschärfung der christlich-neuzeitlichen Distanzierung von der Natur aufgefasst und insofern als Isolierung des Menschen von seiner äußeren wie inneren Natur bezeichnet werden. Dies zeigt sich etwa in einer kaum noch fasslichen Technisierung der Lebenswirklichkeit in den modernen Industrienationen, die eine möglichst weitreichende Abkopplung von natürlichen Gegebenheiten und Geschehnisstrukturen anstrebt, und einer forcierten Manipulation des menschlichen Körpers und seiner Eingebundenheit in natürliche Prozessverläufe, die sich im aktuellen Schönheits- und Jugendwahn ebenso ausdrückt wie den Möglichkeiten einer immer perfekteren Apparatedizin.

- Die Konstitution des neuzeitlichen Materie-Begriffs ist wesentlich auf den christlich inspirierten scharfen Gegensatz zwischen Geist und Materie bezogen, was seine paradigmatische Formulierung im Cartesischen Dualismus zwischen *res cogitans* und *res extensa* findet und sich in den idealistischen Subjektivitätsphilosophien Kants und der Deutschen Idealisten entfaltet. Zumindest die unbelebte Natur unterliegt also bereits in der Neuzeit einer Reduktion auf das, was sich an ihr im Horizont naturwissenschaftlicher Begrifflichkeit und Methodik erkennen lässt.<sup>812</sup> Schon Descartes selbst überwindet den ontologischen Unterschied zwischen Belebtem und Unbelebtem und deutet auch den menschlichen Körper als Maschine. Im konsequenten Anschluss an ihn materialisieren und naturalisieren die französischen Materialisten auch den „geistigen“ Anteil des Menschen, was seinen radikalsten Ausdruck in La Mettries Rede

<sup>811</sup> Cf. G. Böhme, Aporien unserer Beziehung zur Natur, in G. Böhme (1992), 9ff.

<sup>812</sup> Erst die Widerlegung des Vitalismus durch die Wöhlersche Harnstoff-Synthese und Darwins Evolutionstheorie weisen den wissenschaftlichen Weg für eine entsprechende Reduktion auch der belebten Natur.

vom „*l'homme machine*“ findet. Während sich die Reduktion der Natur einschließlich des menschlichen Leibes auf naturwissenschaftlich erkannte bzw. erkennbare Natur im Rahmen der Erfolgsgeschichte der Naturwissenschaften spätestens in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts etabliert und zur wirkungsgeschichtlich relevanten Meinung verfestigt, ist die grobe Naturalisierung des menschlichen Geistes und seiner Hervorbringungen ein bis heute strittig diskutierter Gegenstand. Modernes Bewusstsein sieht sich mit der Instrumentalisierung beider Reduktionismen konfrontiert: Jedes Streben nach einer ursprünglichen Naturerfahrung, die in ihr das vorgängig und von sich aus Seiende zu erfassen sucht, sieht sich dem Vorwurf der Naivität und Irrationalität ausgesetzt. Den Naturwissenschaften wird ein Erklärungsprivileg zugesprochen,<sup>813</sup> dass alle anderen Erlebnis- und Erklärungsweisen der Natur, wie sie im Verständnis der Philosophie, der Kunst oder des *common sense* präsent sind, diskreditiert und auf bloße persönliche Sichtweisen, ohne jeden verbindlichen Wert herabstuft.<sup>814</sup> Die erschöpfende Einordnung des Menschen als Natur- und Kulturwesen in dieses Naturalisierungsprogramm trägt zwar in gewisser Weise auch dazu bei, den traditionellen Gegensatz zwischen Mensch und Natur zu relativieren,<sup>815</sup> sie leistet aber vor allem einem instrumentalistischen Ge- und Missbrauch von spezifisch Menschlichem Vorschub, womit seine Einbindung in eine holistisch und multiperspektivisch verstandene Natur eher verhindert wird. Die rigoros-reduktionistische Zurückführung von Erkenntnis, Moral und Emotionen wie Liebe, Achtung und Scham auf naturwissenschaftlich Erklärliches macht auch den Menschen nur zu einem Gegenstand der Forschung und Manipulation.<sup>816</sup>

- Die neuzeitliche Physik und ihre Entfaltung durch Forscherpersönlichkeiten wie Galilei, Huygens, Newton, Lagrange, Hamilton, Laplace u. a. liefern die Grundlage für die Universalisierung des deterministischen Weltbildes, in das nicht nur die Natur im engeren Sinne, sondern auch die Menschenwelt eingeordnet wird. Eine teleologische Naturdeutung verliert dadurch auf Dauer jegliche Berechtigung. Die Idee einer durchgängigen mechanistischen Determiniertheit des Geschehens verliert ihr Gewicht nicht durch eine Rückgewinnung der Teleologie, sie wird ein Opfer des Erkenntnisfortschritts in den Naturwissenschaften selbst.<sup>817</sup> Schon Poincaré und Maxwell gelangen zum Schluss, dass die Himmelsmechanik, die in der klassischen Physik als Paradebeispiel deterministischer Kausalrelationen gilt, durch nichtintegrale Nichtlinearitäten bestimmt ist. Kolmogorov, Arnold und Moser formulieren das berühmte KAM-Theorem, welches zeigt, dass die Trajektorien der klassischen Mechanik keineswegs regulär sind und stets von den jeweiligen Anfangsbedingungen abhängen. Das chaotische Verhalten solcher Systeme macht ihre langfristige Vorausberechnung unmöglich. Einen anderen Einwand gegen den mechanistischen Determinismus liefert die Unschärferelation in der Quan-

<sup>813</sup> Der Unterschied zwischen klassischer Physik und Quantenphysik besitzt wissenschaftsgeschichtlich zwar eine große Bedeutung, am Naturverhältnis der Forscher und dem Erklärungsstatus naturwissenschaftlicher Theorien ändert er aber in grundsätzlicher Hinsicht nichts (cf. L. Schäfer, Wandlungen des Naturbegriffs, in J. Zimmermann (Hrsg.) (1982), 32ff.). Gerade die Stellung von Heisenbergs Unschärferelation wird m. E. in diesem Zusammenhang zu sehr epochal aufgeladen.

<sup>814</sup> „*The closest thing to a common core of meaning is probably the view that the methods of natural science provide the only avenue to truth.*“ (Thompson, zit. n. G. Keil / H. Schnädelbach, Naturalismus, in G. Keil / H. Schnädelbach (Hrsg.) (2000), 20).

<sup>815</sup> Cf. B. Kanitscheider (1993), 5ff.

<sup>816</sup> „*Nicht bloß mit der Entfremdung der Menschen von den beherrschten Objekten wird die Herrschaft bezahlt: mit der Versachlichung des Geistes wurden die Beziehungen der Menschen selber verhext, auch die jedes Einzelnen zu sich.*“ (M. Horkheimer / Th. W. Adorno, DA, 34).

<sup>817</sup> Cf. B. Kanitscheider (1993), 158ff.; M. Sandbothe (1993), 18ff.; I. Prigogine / I. Stengers (1981), 111ff.; K. Mainzer, Komplexität und die Einheit der Wissenschaft, in B.-O. Küppers (Hrsg.) (2000), 149ff.

tenmechanik. In einer Hinsicht gefährden die modernen physikalischen Theorien also zweifellos die Gewissheit des neuzeitlichen Subjekts, zu einer endgültigen Erkenntnis der Welt gelangen zu können, die dann eine endgültige Herrschaft über alle Unwägbarkeiten und Kontingenzen der Natur erschließen könnte. In einer anderen Hinsicht steht aber fest, dass gerade die modernen Naturwissenschaften weiterhin von diesem Wunsch bestimmt sind und den Anschein erwecken, als wollten sie alles vom ganz Kleinen der Elementarteilchenphysik bis zum ganz Großen der Kosmologie mit bisher unvergleichlichem technischen und mathematischen Aufwand erkennen und als Erkanntes beherrschen. Nachdem die großen universalistischen Hypostasierungen der Vernunft auf der abstrakten Ebene des philosophischen Systems ebenso gescheitert sind wie auf der konkreten Ebene der politischen Praxis scheint sich die Selbstüberschätzung der abendländischen Rationalität in der Moderne in einer Vereinheitlichungstendenz der wissenschaftlichen Welterklärung auszuleben. Die Aporetik einer Universalisierung wissenschaftlich-rationaler Methodik zeigt sich dabei sowohl in den Wissenschaften selbst und dem aus ihnen folgenden Weltverhältnis als auch in den Applikationen ihrer Resultate auf technische oder gesellschaftliche Problemfelder.

- Auch die neuzeitlichen Konzeptionen für die Gestaltung des individuellen Lebens wie des allgemeinen gesellschaftlichen Fortschritts sind am Ideal methodisch-instrumenteller Rationalität orientiert, so dass Glück und Zufriedenheit zu plan- und kontrollierbaren Größen werden. Der von vielen Denkern vertretene und politisch wie künstlerisch wirkmächtige idealistische Freiheitsbegriff trifft sich häufig mit der christlichen Verlagerung des Glücks in ein jenseitiges Reich. Die zunehmende Säkularisierung und Infragestellung religiöser Lebensentwürfe führt in der Moderne zu einem hohen Maß an Vertrauen an die Machbarkeit von Glück durch technische Neuerungen und politische Verbesserungen. Die großen Katastrophen in der Geschichte des 20. Jahrhunderts und die vielen Schattenseiten der wissenschaftlich-technischen Weltbemächtigung, die im Laufe der Zeit deutlich wurden, ließen allerdings das Vertrauen schwinden und die Skepsis wachsen. In diesem Sinne mag man Lyotards Urteil für zutreffend halten, dass die Zeit der „Metaerzählungen“ vorbei ist.<sup>818</sup> Gerade im Bereich der Glücks- und Sinnsuche der Menschen zeigt sich die Orientierungslosigkeit des modernen Menschen, dem in vieler Hinsicht die Maßstäbe für eine verallgemeinerbare Bestimmung des „guten Lebens“ abhanden gekommen sind, so dass viele sich im Strudel der Beliebigkeit verlieren oder auf eine Ethik des Quantitativen setzen.<sup>819</sup> Nietzsche ist wohl einer der besten Prognostiker der Widersprüchlichkeit modernen Bewusstseins, wenn er dazu aufruft, nach dem Niedergang von Metaphysik und Religion, selbst einen Sinn in einer sinnlosen Welt zu setzen, wohl wissend, dass nur wenige dazu wirklich bereit und befähigt sind.<sup>820</sup> Das auch philosophisch unstrittige Verlangen jedes Menschen nach einem glücklichen oder zumindest zufriedenen Dasein ist aber auch in modernen Zeiten nicht abgeschafft oder zum Erliegen gekommen, so dass es zu einem bunten Gemisch verschiedenster Lebensentwürfe kommt, in dem traditionelle Orientierungen auf neue individuelle Sinnsetzungen treffen. Dabei bleiben sowohl gesellschaftlich-

<sup>818</sup> J.-F. Lyotard, Randbemerkungen zu den Erzählungen, in P. Engelmann (Hrsg.) (1999), 49-53.

<sup>819</sup> Cf. A. Camus, Der Mythos von Sisyphos, 54ff.

<sup>820</sup> Cf. z. B. FW V 346; KSA, Bd. 3, 579ff.; JGB II 30; KSA, Bd. 5, 48f. „Und so ist es immer schwacher Menschen Art: sie verlieren sich auf ihren Wegen. Und zuletzt fragt noch ihre Müdigkeit: ‚wozu giengen wir jemals Wege! Es ist alles gleich!‘“ (Z III 12; KSA, Bd. 4, 258).

politische als auch persönliche Konzepte in vieler Hinsicht auf das Motiv rationaler Kontrolle und instrumenteller Machbarkeit bezogen, was die unfruchtbare Haltung unterstützt, bestehende Widersprüche können im Verlaufe des Fortschritts überwunden werden, während sie doch in vielen Bereichen ausgehalten werden müssen.<sup>821</sup> Weder der irrationale und rationale Terror der menschenverachtenden Totalitarismen des 20. Jahrhunderts noch die negativen Utopien Orwells, Huxleys, Samjatsins u. a., die z. T. ihre Entsprechung in der Realität gefunden haben, ließen die Überzeugung reifen, dass die instrumentelle Vernunft wesentlich auf Nichtvernünftiges verwiesen ist, mit ihm „rechnen“ muss und folglich nicht zu universeller Herrschaft taugt. Das Scheitern und vielfach auch Scheitern-Müssen von persönlichen Utopien ist daher wohl auch häufig Gegenstand vieler Werke der modernen Literatur, die damit implizit auf die widersprüchliche Struktur der Realität und ein prozessuales Glücksverständnis verweisen, welches im glücklichen Leben kein Mach- und Besitzbares, sondern ein stets Werden-des, Wachsendes und Schwindendes sieht.<sup>822</sup>

- Die neuzeitliche Deutung der Welt vor dem Hintergrund der Metapher von der *machina mundi* findet ihre konkrete Realisierung durch die in der Zeit der industriellen Revolution ansetzende allgemeine Maschinisierung der Lebenswirklichkeit und Arbeitswelt. In der Moderne begegnen wir einer umfassend technisierten Welt, auf die sich legitim der Heideggersche Neologismus vom „Ge-Stell“ beziehen lässt.<sup>823</sup> Naturprodukte und –prozesse werden nicht nur durch künstlich hergestellte Stoffe und technisch in Gang gesetzte und gehaltene Vorgänge ersetzt, sie werden so verändert und manipuliert, dass sie sich besser in die artifizielle Realität integrieren und vom Menschen nutzen lassen, wobei wie insbesondere die Gentechnik zeigt, auch Lebewesen keine Ausnahme mehr bilden. Technik wird ebenso eingesetzt um natürliche Verläufe zu kontrollieren wie zur Regelung und Steuerung technischer Systeme verwendet, die mittlerweile selbst eine Eigendynamik entwickelt haben, die sie als „zweite Natur“ erscheinen lässt.<sup>824</sup> Auch die Substitution von Natur durch technische Artefakte und die Konstitution von Surrogat-Naturen sind Bestandteil dieser technisierten Wirklichkeit in modernen Zeiten. Der wohl wesentlichste Unterschied zwischen dem modernen „Weltalter der Technik“<sup>825</sup> und dem deterministischen Weltbild der Neuzeit besteht wohl darin, dass lebendige Organismen nicht nur in Analogie zur Funktionsweise von Maschinen gedeutet werden, sondern ernsthafte praktische Versuche unternommen werden, spezifisch biologische Fähigkeiten wie Wachsen, Wahrnehmen und Denken technisch zu simulieren.<sup>826</sup>
- Der sich schon in der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft herausbildende Gegensatz zwischen einem subjektivistischen und einem objektivistischen Zeitverständnis verschärft sich in der Moderne entschieden. Die vergegenständlichende Betrachtung der Welt, welche der desengagierten Perspektive des neuzeitlich-modernen Subjekts entspricht, führt zu einer Veräumlichung der Zeit, welche diese von allen konkreten Erlebnisgehalten abkoppelt, wogegen

<sup>821</sup> Cf. W. Schmid (2001), 106ff.

<sup>822</sup> Besonders deutlich kommt dies m. E. in dem Roman „Plattform“ (*Plateforme*) von Michel Houellebecq zum Ausdruck, wo aus der persönlichen eine gesellschaftsrelevante Utopie wird, die letztlich am Fundamentalismus Andersdenkender scheitert.

<sup>823</sup> M. Heidegger, Bremer und Freiburger Vorträge, 32.

<sup>824</sup> Cf. U. Guzzoni (1995), 24ff., 81ff. 159ff.; P. Sloterdijk (1989), 21ff.

<sup>825</sup> M. Heidegger, Bremer und Freiburger Vorträge, 44.

<sup>826</sup> Cf. K. Gloy (1995), 228ff.

sich die Kritik von Philosophen, Literaten und Künstlern richtet.<sup>827</sup> Einstein liefert mit seiner Relativitätstheorie eine physikalische Begründung und Legitimation für eine Verräumlichung der Zeit dadurch, dass sie mit dem Raum zur vierdimensionalen Raumzeit verschmolzen wird.<sup>828</sup> Aber auch die philosophischen Zeittheorien begeben sich in eine Einseitigkeit, wenn sie jeden engeren Bezug der reflexiv erschlossenen Erlebnis- oder Existentialzeit zur physikalisch zugänglichen Naturzeit ausschließen und so eine mögliche Synthese oder ein fruchtbares Miteinander wissenschaftlicher und philosophischer Sichtweisen verhindern.<sup>829</sup> Jenseits dieser elaborierten Diskussionen und Kontroversen über das Wesen der Zeit und ihre Beziehungen zu Mensch und Welt ist das Zeitbewusstsein des modernen Menschen vor allem durch eine Tendenz zur Beschleunigungssteigerung bestimmt, der zu einem immer schnelleren Wechsel von Moden und Trends führt und somit jede Orientierung an kontinuierlichen Größen zunehmend erschwert.<sup>830</sup> Selbst die Vorstellung eines stabilen Kerns der Identität verliert vor diesem Hintergrund ihre Plausibilität. Dieser Trend zur vor allem ökonomisch motivierten Beschleunigung der Waren- und Ideen-Konsumtion ist aber weder mit einem reflektierten Sich-Einrichten im Wandel noch einem daraus erwachsenden Gegentrend zur „Entschleunigung“ verbunden, er wird gerade von der jungen Generation, deren Altersgrenzen im Rahmen des um sich greifenden Jugendwahns immer weiter ausgedehnt werden, beinahe im Sinne einer naturgesetzlichen Kausalität verstanden und daher nur weiter vorangetrieben. Verbunden damit ist auch die Dringlichkeit und Vehemenz, mit der dem modernen Subjekt das Leiden unter der Herrschaft der verstreichenden und häufig leeren Zeit zum psychischen und physischen Problem wird.<sup>831</sup>

<sup>827</sup> Cf. Ch. Taylor (1999), 802ff. Von philosophischer Seite sind Bergson, Husserl und vor allem Heidegger relevant.

<sup>828</sup> Cf. G. J. Whitrow (1980), 270ff.; K. Mainzer (1999), 44ff.

<sup>829</sup> So diffamiert Heidegger den philosophischen oder wissenschaftlichen Begriff der Naturzeit als „vulgäre Zeit“ (SZ §§ 78ff.) oder als „die in der Alltäglichkeit begegnende Zeit“ (Der Begriff der Zeit, 7). W. Mesch macht klar, dass das Hauptproblem in der aktuellen Flut zeittheoretischer Publikationen gerade in der Vermittlung zwischen „**gemessener Zeit der Natur und bewegter Zeit des Erlebens besteht**“ (W. Mesch (2003), 16). Ich kann ihm in der Auffassung beipflichten, dass insbesondere der Blick auf die antiken Zeitentwürfe Hinweise für eine solche Vermittlung erschließen kann.

<sup>830</sup> Bekannt ist die Apotheose der Geschwindigkeit in Marinettis *Manifesto del Futurismo*: „Wir behaupten, dass die Großartigkeit der Welt um eine Schönheit reicher geworden ist: die Schönheit der Geschwindigkeit (...) ein brausendes Automobil ist schöner als die Nike von Samothrake.“ (zit. n. Ch. Taylor (1999), 813 (Anm. 37)). Paul Virilio beschreibt diese allgemeine Beschleunigungstendenz an vielen Beispielen aus den miteinander verzahnten Bereichen der Technik, der Medien und der Kriegswirtschaft (P. Virilio (1998); ders. (1997); ders. (1996)). Peter Sloterdijk fasst sie mit der vieldeutigen Rede von der „kopernikanischen Mobilmachung“ (P. Sloterdijk (1987)).

<sup>831</sup> Cf. M. Theunissen, Können wir in der Zeit glücklich sein?, in M. Theunissen (1997), 37-86.

## 6. Aporien der Modernität

*Die Signatur des Zeitalters ist es, dass kein Mensch, ohne alle Ausnahme, sein Leben in einem einigermaßen durchsichtigen Sinne, wie er früher in der Abschätzung der Marktverhältnisse gegeben war, mehr selbst bestimmen kann. Im Prinzip sind alle, noch die Mächtigsten Objekte.<sup>1</sup>*

Jeder fest umrissene Epochenbegriff und die mit ihm verbundenen Abgrenzungen von anderen Epochen sind aus vielerlei Gründen schwierig und nur durch Verständigung auf bestimmte, als besonders wichtig erscheinende, Akzentuierungen zu legitimieren. Eine zu einseitig-abstrakte Betrachtungsweise führt schnell zu einem allzu homogenen Bild von der Geistesgeschichte im Sinne eines lediglich graduell verschiedenen Kontinuums,<sup>2</sup> während die partikularisierende Konzentration auf die Heterogenität und Fülle des Historisch-Faktischen den Schluss auf Zusammenhang und Entwicklung wesentlich erschwert. Im Gang von der mythischen Ontologie zu den Aporien der Modernität zeigt sich, dass die Kennzeichnung und Rechtfertigung scharfer Epochenschnitte immer problematischer wird. Sowohl die Antike als auch das Mittelalter erweisen sich *en detail* als außerordentlich reich und differenziert, doch anhand des Wechsels der weltbildprägenden Größen – archaische Dichtung, Philosophie und Christentum – gelangt man dahin, fundamentale Umbrüche in der geistesgeschichtlichen Entwicklung zu erkennen und zu markieren. Schon der Übergang vom späten Mittelalter zur frühen Neuzeit gestaltet sich einerseits fließender, da das neuzeitliche Denken in vieler Hinsicht an Elemente der christlich-mittelalterlichen Ontologie anknüpft, andererseits vielschichtiger, da in dieser Zeit viele z. T. gegenläufige Veränderungen Platz greifen.<sup>3</sup>

Der Übergang von der Neuzeit zu jenem Zeitalter, das wir summarisch als „die Moderne“ bezeichnen, erweist sich schon in der Hinsicht als problematisch, dass „modern“ im Unterschied zu „antik“ zuerst rein temporal konnotiert ist. Dies findet seinen Niederschlag in der berühmten *Querelle des Anciens et des Modernes* im Frankreich des 17. Jahrhunderts.<sup>4</sup> Die Gruppe der *modernes* bzw. *moderni* um den Schriftsteller Charles Perrault (1628-1703)<sup>5</sup>, deutet den Verlauf der abendländischen Geistes- und Kulturgeschichte nicht mehr im Sinne einer zunehmenden Distanzvergrößerung zu einer glorifizierten Antike, sondern im Sinne eines Entwicklungsprozesses, was die Werke der gegenwärtigen Literatur gegenüber denen der Vergangenheit auszeichnet und zu eigentlich antiken Werken hinsichtlich ihres Qualitätsmaßes macht. Die *anciens* bzw. *antiqui* drehen diese Argumentation dahingehend um, dass sie ihre Modernität gerade darin entdecken, dass sie in der Gegenwart auf Motive und Formen der

<sup>1</sup> Th. W. Adorno, MM 17, 41.

<sup>2</sup> Mit völlig unterschiedlichen Ausgangspunkten und Resultaten findet sich die Tendenz zu einer solchen Betrachtung bei V. Gerhardt (1992) und W. Welsch (1987), 65ff.

<sup>3</sup> Genannt seien nur die Renaissance im Italien des *Cinquecento*, die ebenso Ausprägungen in der Kunst, Architektur und Dichtung findet wie in der Philosophie, den Naturwissenschaften und der Politik, der damit eng verbundene Humanismus von Erasmus von Rotterdam, Lorenzo Valla, Leon Battista Alberti u. a., die Reformationsbewegung in den Varianten Luthers, Calvins, Zwinglis und Melancthons, die großen Entdeckungen, die etwa mit den Namen Kolumbus, Kopernikus und Galilei verbunden sind und die großen Erfindungen, als deren wichtigste wohl der Buchdruck durch Gutenberg gelten kann. Gerade Luther zeigt sich oft reaktionärer als Denker wie Cusanus, Pico della Mirandola oder Abaelard und fällt weit hinter das im späten Mittelalter erreichte argumentative Niveau zurück: „Was man bei Luther als ‚mittelalterlich‘ entschuldigt, war im Mittelalter selbst kritisiert worden.“ (K. Flasch (2000), 652).

<sup>4</sup> Ich beziehe mich hier auf W. Welsch (1987), 67f. (Anm. 2). Zur weiteren Einordnung cf. W. van Reijen, Post-scriptum, in D. Kamper / W. van Reijen (Hrsg.) (1987), 9-36.

<sup>5</sup> Nach D. Krywalski (1992), 430.

antiken Literatur zurückgreifen. Jean de la Bruyère (1645-1696)<sup>6</sup> als einer ihrer Vertreter bringt diese Umkehrung wie folgt zum Ausdruck:

„Wir, die wir ja ‚modern‘ sind, werden in einigen Jahrhunderten ‚antik‘ sein.“<sup>7</sup>

Die Auszeichnung einer bestimmten Position oder Richtung in einer bestimmten Zeit allein aufgrund ihrer Fortschrittlichkeit oder Neuheit als „modern“ wird spätestens an dieser Stelle unglaubwürdig und leer.<sup>8</sup> Als Folgerung daraus ergibt sich notwendigerweise der Blick auf zentrale inhaltliche Aspekte, die eine Eingrenzung und Bestimmung von „Moderne“ und „Modernität“ ermöglichen können. Dabei ist zum einen der geistes- und ideengeschichtliche Entwicklungszusammenhang zwischen Moderne und Neuzeit relevant,<sup>9</sup> zum anderen sind aber auch grundsätzliche realgeschichtliche Veränderungen zu berücksichtigen. Hinsichtlich des ersten Aspekts kommt man m. E. an der Einsicht nicht vorbei, „Moderne“ durch eine Ausweitung und Verschärfung von Kennzeichnungen der Neuzeit zu charakterisieren:<sup>10</sup> Naturwissenschaften und Technik bestimmen in zunehmender und durchgreifender Weise das Weltverständnis und Weltverhältnis des modernen Menschen, wobei vor allem ganz pragmatische Motive der Weltbeherrschung und eines rein instrumentell definierten gesellschaftlichen Fortschritts im Vordergrund stehen.<sup>11</sup> Die vormals eher ideell getönte Distanzierung des Menschen von der Natur nimmt in wachsendem Maße konkret-praktische Formen an, sowohl durch die möglichst weitgehende Abkopplung gesellschaftlicher und staatlicher Einheiten von gegebenen natürlichen Zusammenhängen als auch durch die Manipulation der einzelnen Existenz in ihrer Faktizität, zeitlichen Wandelbar-

<sup>6</sup> Nach D. Krywalski (1992), 315.

<sup>7</sup> „Nous, qui sommes si modernes, serons anciens dans quelques siècles.“ (zit. N. W. Welsch, op. cit., 67; Übers. v. V.).

<sup>8</sup> W. Welsch versucht die beiden Begriffe „antik“ und „modern“ auf der Basis der Differenzierung zwischen „temporalem Imperativ“ und „substantiellem Indikativ“ zu unterscheiden: Ersteres meint, dass zu einer bestimmten Zeit etwas Bestimmtes als geboten erscheint, was inhaltlich sowohl „antik“ als auch „modern“ sein kann. Letzteres betrifft eben den konkreten Inhalt der Position (ibid., 67f.).

<sup>9</sup> Die Nähe zwischen „Neuzeit“ und „Moderne“ zeigt sich auch daran, dass andere europäische Sprachen im Unterschied zum Deutschen hier gar keinen Unterschied machen: „Il moderno“ im Italienischen, „les temps modernes“ im Französischen und „modern times“ im Englischen stehen sowohl für „Neuzeit“ als auch für „Moderne“ (cf. ibid., 46 und 66). Um den engen Konnex von „Moderne“ zur neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft zu betonen und dennoch eine Auszeichnung von „Moderne“ im engeren Sinne aufrechtzuerhalten, kann mit Habermas zwischen einer „selbstgenügsam weiterlaufende(n) gesellschaftliche(n) Modernisierung“ und „einer scheinbar obsolet gewordenen kulturellen Moderne“ unterschieden werden. Erstere, deren Anfänge man zwischen 1830 und 1900 verorten kann, „vollstreckt nur die Funktionsgesetze von Ökonomie und Staat, Technik und Wissenschaft, die sich angeblich zu einem unbeeinflussbaren System zusammengeschlossen haben.“ (J. Habermas (2001), 11; Hervorh. i. Orig.; Habermas bezieht sich hier auf A. Gehlen). Die Unterscheidung bringt letztlich das zu Ausdruck, was ich mit der Vokabel „Kompetenzverlagerung“ anzudeuten versuche.

<sup>10</sup> W. Welsch führt diese Einsicht zur Unterscheidung zwischen „neuzeitlicher Moderne“ und „Moderne des 20. Jahrhunderts“ (op. cit., 73ff.), wobei er letztere vor allem durch die zunehmende Pluralisierung der Erkenntnis- und Darstellungsformen bestimmt. In meiner Wahrnehmung kappt er damit die engen Bezüge zwischen „Moderne“ im engeren Sinne und neuzeitlicher Ontologie. Die der Moderne des 20. Jahrhunderts zugesprochene Tendenz zur Pluralisierung trifft zwar zu, sie zum Hauptcharakteristikum zu erheben, unterdrückt allerdings, dass es ebenso eine forcierte Tendenz zur Universalisierung gibt, die sich am augenfälligsten in der umfassenden Technisierung der Wirklichkeit zeigt. Die Ableitung der Pluralisierungstendenz von entsprechenden Entwicklungen und theoretischen Krisen in den Naturwissenschaften übersieht weiterhin, dass der Erkenntnisfortschritt in den Naturwissenschaften nach wie vor an der Idee abschließbaren Wissens orientiert ist. Zu bestreiten, dass es keine Theorien mit universeller Geltung mehr gibt, zeugt außerdem von mangelnder Kenntnis, da zumindest die Quantenmechanik den im physikalischen Horizont berechtigten Anspruch erhebt, die Welt vollständig zu beschreiben. Im Hintergrund dieses Anspruchs steht die auch experimentell gesicherte These, dass die Welt ein durch EPR-Korrelationen verknüpftes nichtseparables System bildet: „Die Quantenphysik macht zwar einen Universalitätsanspruch: jedes materielle System kann quantenmechanisch beschrieben werden. Aber es ist nicht zu vermeiden, dass wenigstens ein Teil des materiellen Universums der quantentheoretischen Analyse entzogen wird. (...) die Welt ist ein total verschränktes System, doch muss in jeder Beschreibung der Welt die Existenz nichtverschränkter Systeme postuliert werden.“ (H. Primas, Verschränkte Systeme und Komplementarität, in B. Kanitscheider (Hrsg.) (1984), 253, Hervorh. i. Orig.; cf. auch ders. (1981), 293ff. und ders. (1985), 114ff.; inwieweit sich die modernen Wissenschaften einzeln oder im Verbund als Einheitswissenschaften zeigen, cf. O. Marquardt, Einheitswissenschaft oder Wissenschaftspluralismus, in B.-O. Küppers (Hrsg.) (2000), 61ff.). Man kann sich auch des Eindrucks nicht erwehren, dass Welsch die Bestimmung von „Moderne“ im engeren Sinne durch die Überwindung neuzeitlichen Universalisierungsstrebens vorrangig deshalb wählt, um von ihr ausgehend die Konsequenz von „Postmoderne“ in seinem Verständnis abzuleiten.

<sup>11</sup> Cf. R. Spaemann, Ende der Modernität?, in P. Koslowski et al. (Hrsg.) (1986), 22ff. Ähnlich R. Maurer: „Die Basis der Moderne ist die progressive, wissenschaftlich-technisch-industriell-ökonomische Naturbeherrschung.“ (R. Maurer, Moderne oder Postmoderne? Ein Resümee, a. a. O., 278; Hervorh. i. Orig.).

keit und Vergänglichkeit. Entgegen der postmodernen These von einer Ausweitung von Pluralisierungstendenzen sind weite Bereiche der Gesellschaft und damit auch der Lebenswirklichkeit des Einzelnen am Primat eines auf Machbarkeit und verrechenbare Nützlichkeit bezogenen instrumentellen Denkens orientiert, was sich etwa an der anhaltenden und im Globalisierungsprozess noch ausgeweiteten Herrschaft des ökonomischen Prinzips und der hegemonialen Politik der USA zeigt.

Als bestimmend für die Verschärfung neuzeitlicher Akzentuierungen kann wohl u. a. das rigorose Wegbrechen traditioneller Wertschätzungen und Standpunkte unter dem Eindruck jener neuen Qualität von Kriegsführung ausgewiesen werden, wie sie uns in den Grabenkämpfen und Giftgasangriffen des Ersten Weltkrieges begegnet. Peter Sloterdijk spricht davon, dass mit dem Ersten Weltkrieg „*die heiße Phase der Zersetzung alter Naivitäten*“ begonnen hat, „*etwa jener über das Wesen des Kriegs, das Wesen der gesellschaftlichen Ordnung, des Fortschritts, der bürgerlichen Werte, ja, der bürgerlichen Zivilisation überhaupt*“.<sup>12</sup> Insofern mag es berechtigt erscheinen, den Beginn der Moderne im engeren Sinne mit dem Beginn des Ersten Weltkriegs zu assoziieren. Wenn neuzeitliches Bewusstsein sich von mittelalterlichem und antikem Bewusstsein dadurch klar absetzt, dass es darauf pocht, einen radikalen Neuanfang zu machen, die Bindungen an überkommene Traditionen und Autoritäten zu zerreißen und eine völlig neue Weltordnung zu errichten, innerhalb derer alles nach rationalen Kriterien geregelt ist, so schwindet unter dem Einfluss realgeschichtlicher Umwälzungen zu Beginn des 20. Jahrhunderts auch die Bereitschaft in einen Diskurs darüber eintreten zu wollen, wie diese universalistischen Ziele des neuzeitlichen Projekts weiterhin verwirklicht werden können.<sup>13</sup> Aufklärung, Liberalisierung und Säkularisierung führen also nicht nur zu mehr Freiheit und Selbstbestimmung des Einzelnen, sie tragen in dialektischer Weise auch dazu bei, dass Orientierungslosigkeit und mit dieser auch die Neigung zu neuen Bindungen an neue Autoritäten fundamentalistischer Couleur zunehmen. Die Tendenz, neue Orientierungen zu schaffen und in einseitiger Weise zu verabsolutieren, zeigt sich im frühen 20. Jahrhundert eigentlich in allen gesellschaftlich relevanten Bereichen,<sup>14</sup> was keineswegs im Widerspruch zu jener kulturell so fruchtbaren und vielgestaltigen Zeit steht.<sup>15</sup> Lediglich Kunst und Literatur scheinen bei oberflächlicher Betrachtung hiervon eine Ausnahme zu bilden. Überhaupt nehmen Künstler und die von ihnen begründeten neuen Kunstrichtungen in den Anfängen der Moderne kurzzeitig jene Rolle ein, die die Philosophie durch die weltbildprägende Bedeutung der Naturwissenschaften und ihre Aufspaltung in verschiedene akademische Schulen verloren hat. Hugo Ball, einer der Begründer der dadaistischen Bewegung, schreibt 1913/14:

*„Es konnte den Anschein haben, als sei die Philosophie an die Künstler übergegangen; es gingen von ihnen die neuen Impulse aus. Als seien sie die Propheten der Wiedergeburt. Wenn wir*

<sup>12</sup> P. Sloterdijk (1983), 241.

<sup>13</sup> Cf. H. Boeder (1988), 10. Es ist allerdings fraglich, ob der Vorwurf, wie ihn Boeder erhebt, gerade Heideggers Betrachtung der Philosophiegeschichte trifft.

<sup>14</sup> In der Politik stehen sich konservative und revolutionäre, faschistische und kommunistische Orientierungen gegenüber, in der Philosophie zeigen sich u. a. der auch politisch motivierte Gegensatz zwischen Heideggers Existenzphilosophie und der Kritischen Theorie Horkheimers und Adornos, sowie die Abgrenzung der Denker des Wiener Kreises von der gesamten philosophischen Tradition, in der Physik werden sowohl die Relativitätstheorie als auch die Quantenmechanik in der Phase ihrer Entstehung äußerst kontrovers diskutiert etc. Es ist klar, dass es sich hierbei um voneinander getrennte Bereiche und Differenzen handelt, doch eine allgemeine Tendenz lässt sich darin ausmachen. In Deutschland werden spätestens ab 1920 alle derartigen Entgegensetzungen stark ideologisiert und insofern wesentlich verschärft.

<sup>15</sup> Pluralisierung führt in gewissem Sinne auch zu Beliebigkeit und Orientierungslosigkeit und setzt so neue und schärfere Universalismen ins Werk.

*Kandinsky und Picasso sagten, meinten wir nicht Maler, sondern Priester; nicht Handwerker, sondern Schöpfer neuer Welten, neuer Paradiese.*<sup>16</sup>

Doch auch die Künstler sind nicht frei davon, in ihren „neuen Welten“ die einzig wahren zu sehen, was an der ideologischen Aufladung neu geschaffener Kunstrichtungen ebenso deutlich wird wie an einer damit verbundenen Nähe zu gewaltsamen politischen Lösungen.<sup>17</sup> Die Konstitution modernen Bewusstseins ist insofern in noch stärkerer Weise durch die Dialektik zwischen konstruktiver Neubegründung und Destruktion des Vorherigen bestimmt als es in der Neuzeit der Fall war.

Während eigentlich alle Bezeichnungen früherer Epochen im weiten geistesgeschichtlichen wie im engeren kunst- und literaturgeschichtlichen Rahmen erst an ihrem Ende und gleichsam in der Rückschau auf das Vergangene gewählt bzw. gefunden werden, stehen die ersten Charakterisierungen von Moderne und Modernität am historisch eher diffusen Beginn dieser so heterogenen Epoche, in der wir, trotz allem Postmodernismus, immer noch leben. Im Sinne der Kennzeichnung einer neuen Epoche begegnet „Moderne“ bzw. „Modernität“ erstmals in den kunsttheoretischen Überlegungen Charles Baudelaires:<sup>18</sup> Er stilisiert den modernen Künstler zum einsamen Wanderer, der den Weg durch „die große Wüste der Menschen“<sup>19</sup> wagt, um die moderne Art des Lebens und der Kunst zu finden.<sup>20</sup> Dabei rückt das Gegenwärtige, das Modische ins Zentrum seines Interesses, aus ihm soll sich das Poetische ergeben wie das Ewige aus dem Vergänglichem:

*„Die Modernität ist das Vergängliche, das Flüchtige, das Zufällige, die eine Hälfte der Kunst, deren andere Hälfte das Ewige und Unwandelbare ist.“*<sup>21</sup>

Im Gegensatz zu den Malern früherer Epochen, denen es um die „Abbildung“ des ewig Schönen bzw. Wahren geht, blickt der moderne Maler für Baudelaire auf das jeweilig Gegenwärtige in seinen ganz konkreten Erscheinungsformen, versucht es festzuhalten und in seiner Charakteristik darzustellen. Es geht ihm nicht mehr um eine abstrakte oder traditionell diktierte Schönheit, sondern um die Schönheit, die sich im alltäglichen Leben der Menschen zeigt. Künstlerische Originalität erwächst dann vor allem dem prägenden Einfluss, den die Zeit auf die Gefühle und Empfindungen der Menschen ausübt.<sup>22</sup> Der moderne Künstler wird in diesem Sinne zu einem „Sensorium seiner Zeit“<sup>23</sup>, welches aus den Momentaufnahmen der Gegenwart das Poetische gewinnt.<sup>24</sup> Nur eine solche gegenwartsbezogene Kunst kann der *modernité* eines Zeitalters zur *antiquité* in künftiger Zeit verhelfen.<sup>25</sup> Baudelaire gelangt also zwar in gewisser Weise schon zu einer Auszeichnung seiner eigenen Zeit als „Moderne“, denkt „mo-

<sup>16</sup> H. Ball, Die Flucht aus der Zeit, 8.

<sup>17</sup> Diese findet sich sowohl bei rechts orientierten Kunstrichtungen wie dem Futurismus als auch bei links orientierten Kunstrichtungen wie dem Surrealismus (cf. Ch. Taylor (1999), 816f. (Anm. 44/45)).

<sup>18</sup> Ch. Baudelaire, Der Maler des modernen Lebens (*La peintre de la vie moderne*; 1863), in Ch. Baudelaire, Aufsätze zur Literatur und Kunst, 213-258, insbes. 225-228.

<sup>19</sup> *ibid.*, 225. („*le grand désert d'hommes*“; Œuvres complètes, 1163).

<sup>20</sup> Baudelaire betont im Blick auf seine Rede von „Modernität“ (*modernité*), „dass es kein besseres Wort gibt für das, was mir vorschwebt“. („*car il ne se présente pas de meilleur mot pour exprimer l'idée en question*“; *ibid.*).

<sup>21</sup> *ibid.*, 226. („*La modernité, c'est le transitoire, le fugitif, le contingent, la moitié de l'art, dont l'autre moitié est l'éternel et l'immuable*“; Œuvres complètes, 1163).

<sup>22</sup> „(...) denn fast unsere ganze Originalität rührt von dem Stempel her, den die Zeit unseren Empfindungen aufdrückt.“ (*ibid.*). („*car presque toute notre originalité vient de l'estampille que le temps imprime à nos sensations*.“ Œuvres complètes, 1165).

<sup>23</sup> H. Boeder (1988), 11.

<sup>24</sup> Im impliziten Anschluss an Baudelaire formuliert Rimbaud das Prinzip einer avantgardistischen Ästhetik und Lebenseinstellung der Moderne: „*Il faut être absolument moderne*.“ (Une Saison en enfer, Adieu; A. Rimbaud, Sämtliche Dichtungen, 262). Adorno deutet die Formulierung später zu einem kategorischen „*Imperativ der Philosophie*“ um (Wozu noch Philosophie, in Th. W. Adorno, Eingriffe, 28).

<sup>25</sup> Ch. Baudelaire, Der Maler des modernen Lebens, 226f. (Œuvres complètes, 1164).

dern“ aber noch in seinem wesentlich temporalen Bezug zu „antik“ und kann somit die Singularität der modernen Epoche noch nicht angemessen fassen.<sup>26</sup>

Nietzsche, der große Antizipator und Kritiker modernen Bewusstseins in Personalunion, besitzt dagegen bereits ein Verständnis von „Moderne“ in singulärer Bedeutung:<sup>27</sup> Er sieht die Kennzeichnungen von Modernität geradezu im Widerspruch zu seinem Gegenentwurf eines bejahenden, vornehmen Lebens, eines Lebens als *gentilhomme* im geistigen und radikalen Sinne.<sup>28</sup> Nietzsche nennt durchaus Charakteristisches wie die Idee der „Objektivität“, das „*Mitgefühl mit allem Leidenden*“, das den Glauben an einen linearen Fortschritt und die säkulare Fassung der Möglichkeit eines paradiesischen Zustandes nährt, den „*historische(n) Sinn*“, der klare Wertmaßstäbe in ästhetischen Dingen nivelliert, und das bestimmende Prinzip der „*Wissenschaftlichkeit*“. In einer Notiz aus dem späten Nachlass hebt er die „*überreichliche Entwicklung der Zwischengebilde*“, die „*Verkümmerung der Typen*“, den „*Abbruch der Traditionen*“ und „*die Überherrschaft der Instinkte*“ hervor.<sup>29</sup> Modernes Bewusstsein zeigt sich hier also vor allem in seiner Bezogenheit auf eine dekadente Entwicklung, die mit einer Schwächung des Willens und einem Niedergang aller ernsthaften und wertvollen Strebungen verbunden ist.<sup>30</sup> In der *Genealogie der Moral* heißt es:

„Denn so steht es: die Verkleinerung und Ausgleichung des europäischen Menschen birgt unsere größte Gefahr (...) Wir sehen heute nichts, das grösser werden will, wir ahnen, dass es immer noch abwärts, abwärts geht, in's Dünnere, Gutmüthigere, Klügere, Behaglichere, Mittelmässigerere, Gleichgültigerere, Chinesischere, Christlichere – der Mensch, es ist kein Zweifel, wird immer ‚besser‘ (...) Der Anblick des Menschen macht nunmehr müde (...).“<sup>31</sup>

Nicht nur der Blick aufs allabendliche Fernsehprogramm und die immer noch weiter zunehmende Verflachung, Verdummung und gnadenlose Kommerzialisierung kann uns heute Nietzsches Prognose bestätigen.

Das, was etwa seit 1980 in der öffentlichen Diskussion als „Postmoderne“ und „Postmodernismus“ begegnet, steht zum einen genau für die von Nietzsche beschriebene Tendenz,<sup>32</sup> zum anderen für die Bemühung einer reflektierten Pluralisierung der Weltwahrnehmung und Welterkenntnis, was sich zu-

<sup>26</sup> In seiner Lyrik kommt er dieser Singularität deutlich näher, wenn er etwa die um sich greifende Rastlosigkeit und Sinnentleerung beschreibt, z. B.: „*Le vieux Paris n'est plus (la forme d' une ville / Change plus vite, hélas! que le cœur d' un mortel)*“; (Le Cygne I 7f.; Ch. Baudelaire, Die Blumen des Bösen (*Les Fleurs du Mal*), 182).

<sup>27</sup> Hinweise bei H. Boeder (1988), 12.

<sup>28</sup> F. Nietzsche, *Ecce Homo*; KSA, Bd. 6, 350f.

<sup>29</sup> NF 1885-1887, 9(168); KSA, Bd. 12, 435.

<sup>30</sup> Nietzsche erläutert dies in seinem Werk an vielen Beispielen aus unterschiedlichen Bereichen, häufig etwa an der Selbstbeschränkung der Kunst: Sie reduziert sich darauf, den Bedürfnissen „*der modernen Seele*“ zu entsprechen, was sich im Geniekult, der „*Wichtigkeit der Attitüde*“, der Vermischung der Kunst mit politischen, religiösen oder philosophischen Interessen und einem Hang zum Narkotischen zeigt (NF 1885-1887, 9(170); KSA, Bd. 12, 435f.).

<sup>31</sup> GM I 12; KSA, Bd. 5, 278.

<sup>32</sup> W. Welsch bezeichnet diese Art von Postmoderne als „diffus“ und beschreibt ihre Vertreter wie folgt: „*Es sind die Postmodernisten der Beliebigkeit, des Potpourri, der Mischung von allem und jedem. Ihr intellektuelles Disneyland ist freilich die falsche Form von Pluralität.*“ (W. Welsch (1987), 81). Vor allem Jean Baudrillard gilt Welsch als Vordenker dieses diffusen Postmodernismus (ibid., 149ff.). V. Höhle gibt seinem allgemeinen Unbehagen an der Gegenwartsphilosophie Ausdruck, wobei er besonders scharf gegen den Relativismus, Irrationalismus und die Beliebigkeit postmodernen Denkens polemisiert (V. Höhle (1990), 13ff.). Dabei zieht er eine klare Grenze zwischen den „*großen Vätern des modernen Relativismus*“ wie Nietzsche und Wittgenstein und „*ihren larmoyanten Epigonen*“: „*Es ist aber schwer zu übersehen, dass Banalität heute das Hauptmerkmal des Relativismus geworden ist* (...)“ (ibid., 30f., Hervorh. i. Orig.). Er gesteht den Postmodernisten zwar zu, dass möglicherweise „*sich die abendländische Kultur tatsächlich erschöpft hat*“, sieht einen Hauptgrund darin aber gerade im von ihnen mit betriebenen „*Prozess der Selbstzerstörung der Vernunft*“ und kann in der These vom Ende der Meta-Erzählungen keinen Widerspruch zur philosophischen Tradition entdecken, da das Phänomen des Kulturverfalls durchaus ein Gegenstand im Denken von Platon bis Hegel ist (ibid., 37f.). Letzteres erkennt Lyotard selbst aber durchaus an (J.-F. Lyotard, *Sendschreiben zu einer allgemeinen Geschichte*, in J.-F. Lyotard (1987a), 46).

mindest bedingt mit Nietzsches Forderung nach einer radikal perspektivistischen Epistemologie im Horizont einer Skala der Wertschätzungen trifft. Lediglich letztere Art in ihrer Ausprägung in der Philosophie möchte ich kurz hinsichtlich ihres Verhältnisses zu meiner Bestimmung von Moderne betrachten. Dabei schicke ich voraus, dass ich in der Selbststilisierung postmoderner Philosophie und Kunst keinen Anlass dazu sehe, das Ende der Moderne zu konstatieren und mich einer neuen nachmodernen Epoche zugehörig zu fühlen. Jean-François Lyotard und andere Vertreter des Postmodernismus betonen ohnehin, dass „Postmoderne“ im wesentlichen Sinne nicht historisch zu fassen, sondern als eine Geisteshaltung zu verstehen ist, die sich aus der kritischen Auseinandersetzung mit den Problemen eines selbstläufigen Modernismus ergibt.<sup>33</sup> Historisch wird „Postmoderne“ allerdings insofern, als sie dahinführt, frühere Tendenzen zur Pluralisierung zu radikalieren und zum bestimmenden Prinzip zu erklären. Sie zeigt sich dann als *„eine Moderne, die nicht mehr den Auflagen der Neuzeit folgt, sondern die des 20. Jahrhunderts einlöst“*.<sup>34</sup> Zentral dabei ist insbesondere Lyotards These vom Ende der Meta-Erzählungen, da sie mit der für die neuzeitliche Philosophie wesentlichen Einheitsvorstellung bricht und den Horizont für plurale Orientierungen öffnet.<sup>35</sup> Als wichtige Meta-Erzählungen der abendländischen Geistesgeschichte nennt Lyotard *„die aufklärerische von der Emanzipation der Menschheit, die idealistische von der Teleologie des Geistes und die historistische von der Hermeneutik des Sinns“*.<sup>36</sup> Er ist sich im Klaren darüber, dass sie keinesfalls verschwunden sind, aber er diagnostiziert, dass sie ihre allgemeine Verbindlichkeit verloren haben.

So plausibel die These in mancher Hinsicht auch erscheint, es stellt sich zum einen die Frage, ob es nicht noch andere Ideen oder Vorstellungen gibt, denen ein solches Maß an Verbindlichkeit immer noch oder sogar vermehrt zukommt, zum anderen erschließt jeder detailliertere Blick auf geistesgeschichtliche Verläufe, dass es eigentlich in keiner Epoche ungeschmälerter Zuspruch zu diesen oder anderen Ideen gab. Die erste Frage findet m. E. sehr schnell zu einer zustimmenden Antwort, wenn man die universelle Geltung der kapitalistischen Wirtschaftsordnung vor dem Hintergrund des Wegfalls einer realen Alternative und des vor allem ökonomisch gelenkten Globalisierungsprozesses betrachtet.<sup>37</sup> Hinsichtlich des zweiten Punktes steht zweifellos fest, dass insbesondere die katastrophalen Auswirkungen von Einheitsvorstellungen im 20. Jahrhundert dazu beigetragen haben,<sup>38</sup> dass die Unmöglichkeit ihrer übergreifenden Realisierung sich weitgehend herumgesprochen hat.<sup>39</sup> Insofern unterscheidet sich unsere Gegenwart wesentlich von früheren Zeiten; die Dynamik der Geschichte und die Vielgestaltigkeit menschlicher Orientierungen bedingt jedoch, dass eigentlich alle „Wirkmäch-

<sup>33</sup> Bei Umberto Eco heißt es: *„Ich glaube indessen, dass ‚postmodern‘ keine zeitlich begrenzbare Strömung ist, sondern eine Geisteshaltung (...). Die postmoderne Antwort auf die Moderne besteht in der Einsicht und Anerkennung, dass die Vergangenheit, nachdem sie nun einmal nicht zerstört werden kann, auf neue Weise ins Auge gefasst werden muss (...).“* (U. Eco (1984), 77f.).

<sup>34</sup> W. Welsch (1987), 84.

<sup>35</sup> Zum Problem der Originalität von Lyotards These, die sich unabhängig von der Konstruktion einer neuen Epoche und dichter an geistesgeschichtlichen Verläufen in Albert Camus' *L'Homme révolté* findet, cf. P. V. Zima (1997), 124ff.

<sup>36</sup> W. Welsch (1987), 172. In seinem kurzen Text *„Randbemerkungen zu den Erzählungen“* liefert Lyotard eine noch etwas ausführlichere Liste: *„progressive Emanzipation von Vernunft und Freiheit, (...) Emanzipation der Arbeit (...), Bereicherung der gesamten Menschheit durch den Fortschritt der kapitalistischen Techno-Wissenschaft (...), Heil der Kreatur“* (J.-F. Lyotard, in P. Engelmann (Hrsg.) (1999), 49). V. Höhle erkennt in Lyotards These das Resultat einer tief gehenden Enttäuschung über das Ausbleiben der kommunistischen Weltrevolution (V. Höhle (1990), 35f. (Anm. 26)).

<sup>37</sup> In seinem Werk *„Der Widerstreit“ (Le Différend)* bestreitet Lyotard, dass der Kapitalismus eine Universalgeschichte bildet, da er nicht mit entsprechenden *„Geschichtszeichen“* verbunden ist (J.-F. Lyotard (1987b), 295). In einem anderen Text weist er darauf hin, dass der Kapitalismus unbetroffen vom *„Niedergang der großen universalistischen Erzählungen“* ist und keiner externen Legitimation bedarf (J.-F. Lyotard, Memorandum über die Legitimität, in P. Engelmann (Hrsg.) (1999), 75).

<sup>38</sup> Im Anschluss an Adorno weist Lyotard auf die Inkonsistenz zwischen „Auschwitz“ und dem abendländischen Projekt einer Emanzipation der Menschheit hin (J.-F. Lyotard, Notizen über die Bedeutung von „post-“, in J.-F. Lyotard (1987a), 102f.).

<sup>39</sup> Alle fundamentalistischen Staaten, Organisationen, Ideologien etc., wozu bedingt auch die vom „Weltpolizistentum“ beseelte US-amerikanische Regierung unter George W. Bush zu zählen ist, bilden hier natürlich eine Ausnahme.

te“ in der abendländischen Geistesgeschichte, die in irgendeiner Weise auf Universalisierung des Weltbildes, des Bewusstseins oder des Lebens aus waren, auf Widerstände und Kritik stießen, so dass Lyotards Rede von einer allgemeinen Verbindlichkeit im Unterschied zu heute zumindest als problematisch erscheint. Außerdem lässt sich auch nicht wegdiskutieren, dass die Menschheit in den Bereichen Umweltschutz, Energieversorgung, Gerechtigkeit etc. vor Probleme universellen Ausmaßes gestellt ist, die sich eigentlich nur durch internationalen Konsens lösen lassen, welcher nach meiner Auffassung nicht allein mit den Mitteln instrumentell-technischer Rationalität zu bewältigen ist, sondern nur auf der Grundlage einer umfassenden Bewusstseinsveränderung gelingen kann.<sup>40</sup>

Postmodernes Denken hat in dieser Sicht der Dinge also insofern Recht, als die Moderne in die Krise geraten ist und sich die Frage stellt, wie sie überwunden werden kann. Die Mittel und Wege dazu können aber letztlich nur jene sein, die in der Geschichte modernen Bewusstseins ersonnen wurden und in vielen Problemfeldern durchaus hilfreich waren. Um die Probleme ihres einseitigen und unkontrollierten Gebrauchs in den Griff bekommen zu können, erscheint es fruchtbarer, sich an Mustern historischer Lebensentwürfe zu orientieren und sie im Sinne ernsthafter Kommunikation auf unsere Situation zu applizieren. Pluralisierung und damit auch wirkliche Demokratisierung sind hierin ebenfalls eingeschlossen, aber ohne Absage an den intrinsischen Wert und vernünftigen Gehalt von Positionen der abendländischen Geistesgeschichte. Die Verwendung naturwissenschaftlichen Wissens und technischen Könnens ist unerlässlich, um die anstehenden Weltprobleme des 21. Jahrhunderts zu bewältigen, aber ein Wissen um die historische Genese modernen Bewusstseins könnte dazu beitragen, alte Einseitigkeiten zu überwinden und zu vermeiden. Auf diese Weise wächst nicht die Postmoderne weiter, die in der Mehrzahl ihrer Ausprägungen die für moderne Zeiten so typische Orientierungslosigkeit nur verstärkt, es entsteht eine „aufgeklärte Moderne“, die um ihre Dialektik weiß und sich von alten Verabsolutierungen verabschiedet hat. Man mag das dann auch „postmodern“ nennen,<sup>41</sup> es repräsentiert aber keine Epochenschwelle, wie sie das Mittelalter von der Antike und die Moderne von der Neuzeit trennt, sondern lediglich eine Transformation einer vorhandenen Epoche, aus der es im ideengeschichtlichen Verständnis vermutlich keinen echten Ausweg gibt und im Blick auf erreichte Errungenschaften auch eigentlich keinen geben muss.<sup>42</sup>

Diese knappe Einschätzung von Postmoderne und Postmodernität sowie der spekulative Blick auf eine zukünftige Moderne führen zurück zum Blick auf die Gegenwart und den Versuch ihrer Charakterisierung im gegebenen Zusammenhang. Die in Aussicht gestellte Vermittlung der Vormachtstellung naturwissenschaftlich-technischen Wissens mit historischen, philosophischen u. a. Sichtweisen wird zwar immer wieder angemahnt, aber in einem wirksamen Sinne steht sie bis heute aus. Modernes Bewusstsein ist also nach wie vor im starken Maße durch die spätestens Mitte des 19. Jahrhunderts Platz greifende Kompetenzverlagerung von der Philosophie zu den Naturwissenschaften bestimmt, die durch die enge Assoziation mit Technik und Ökonomie rasch zur die Lebenswirklichkeit konstituierenden Macht wird. Die Schwierigkeit, aus dem naturwissenschaftlich geprägten Weltbild Sinn und

<sup>40</sup> „Die politische Grundfrage scheint mir heute zu sein: Ist man willens, die ökologische Krise zu bewältigen und die dazu erforderlichen internationalen Institutionen aufzubauen?“ (V. Höhle (1990), 35 (Anm. 24)). R. Maurer stellt heraus, dass eine Lösung der großen Menschheitsprobleme wesentlich einer Rückbesinnung auf Ethik, Philosophie und Religion bedarf, um ein anderes Naturverhältnis herauszubilden (R. Maurer, *Moderne oder Postmoderne? Ein Resümee*, in P. Koslowski et al. (1986), 28ff.). Maurer verwendet „postmodern“ in dieser Bedeutung (cf. R. Maurer, *Moderne oder Postmoderne? Ein Resümee*, in P. Koslowski et al. (Hrsg.) (1986), 278ff.).

<sup>42</sup> „Es stimmt einfach nicht, dass wir nach der Moderne leben und dass es wünschenswert wäre, es zu tun.“ (O. Marquardt, *Nach der Postmoderne. Bemerkungen über die Futurisierung des Antimodernismus und die Usance Modernität*, in P. Koslowski et al. (Hrsg.) (1986), 45).

Orientierung zu beziehen,<sup>43</sup> trägt auch dazu bei, dass keine verbindliche Ontologie der Moderne mehr zustande gekommen ist. Wesentlich verstärkt wird dies durch den Zusammenbruch der bürgerlichen Ordnung angesichts der Schrecken des Ersten Weltkrieges und ihrer unvergleichlichen Potenzierung durch die Gräueltaten des Nationalsozialismus, dessen Streben nach der Weltherrschaft zum Zweiten Weltkrieg führt. Ohne einem Pessimismus „Es bleibt ohnehin alles beim Alten“ das Wort reden zu wollen, komme ich nicht umhin festzustellen, dass beide Aspekte – die prägende Rolle von Naturwissenschaften und Technik und die Tendenz zu Orientierungslosigkeit und Beliebigkeit – bis heute wesentliche Kennzeichen modernen Bewusstseins und Weltverhältnisses sind. Viele der Einschätzungen, zu denen Adorno in seinen z. T. sehr dunkel getönten *Minima Moralia* u. a. Texten gelangt, besitzen daher auch für unsere Gegenwart ihre Relevanz:

*„Der Doppelcharakter des Fortschritts, der stets zugleich das Potential der Freiheit und die Wirklichkeit der Unterdrückung entwickelte, hat es mit sich gebracht, dass die Völker immer vollständiger der Naturbeherrschung und gesellschaftlichen Organisation eingeordnet wurden, dass sie aber zugleich vermöge des Zwangs, den Kultur ihnen antat, unfähig wurden, das zu verstehen, womit Kultur über solche Integration hinausging.“<sup>44</sup>*

Eine fatalistische Reflexion über den unaufhaltsamen Niedergang der Kultur und die immer perfektere Konstruktion eines technischen Herrschaftssystems allein kann aber nicht die Grundlage einer kritischen Gegenwartsanalyse im Blick auf eine normative Sphäre bilden. Ute Guzzoni äußert den Verdacht, dass die Dominanz des negativen Diskurses gerade in der Philosophie der Gegenwart eine Strategie zur Abwehr realer Negativität in der Außenwelt sein könnte.<sup>45</sup> Sie vertritt die durchaus vernünftige Ansicht, dass ein grundlegender Pessimismus in gewisser Weise auf einer Akzeptanz des Bestehenden beruht, während eine reflektiert affirmative Haltung gerade zur Infragestellung bestimmter problematischer Verhältnisse führen kann. Die Beschreibung und Kritik des *Status quo* muss zweifellos der Ausgangspunkt der Betrachtung sein, aber ein möglicher Zielpunkt des anderen Welt- und Naturverhältnisses darf dabei nicht aus dem Blick geraten. In diesem Sinne werde ich in der folgenden Charakterisierung modernen Bewusstseins vorrangig deskriptiv-kritisch vorgehen, aber mögliche Gegenpositionen nicht unberücksichtigt lassen.

#### a. Naturerkenntnis und Naturbeherrschung

Die für das Projekt der Moderne so zentrale Relation zwischen Naturerkenntnis und Naturbeherrschung folgt unmittelbar aus der Vormachtstellung des Subjekts in der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft und mittelbar aus dem christlichen Glaubenssatz von der Sonderstellung des Menschen. Die etwa um 1830 zu einem Abschluss findende Kompetenzverlagerung von der Philosophie zu den Naturwissenschaften drängt die regulative und kritische Wirkung philosophischer Konzepte

<sup>43</sup> Cf. hierzu die wunderbare Kritik von Hans Blumenberg an dem Versuch Ernst Machs, den Bildungswert der mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichtsfächer über den der philologischen zu stellen (H. Blumenberg (1997), 491ff.). Es soll hiermit aber keinesfalls in Abrede gestellt werden, dass sich aus einem naturwissenschaftlich bestimmten Weltbild Orientierungsaspekte ableiten lassen. B. Kanitscheider nennt den kognitiven Aspekt, dass der Mensch stärker in seinem Bezug zur Natur bedacht werden kann, den normativen Aspekt, hinsichtlich dessen naturwissenschaftliches Wissen zu einem reflektierteren und effektiveren Umgang mit Emotionen, Konfliktsituationen u. ä. in unserer Lebenspraxis beitragen kann, und den ästhetischen Aspekt, der angesichts der Symmetrie vieler Naturobjekte einen Brückenschlag zwischen der Empfindung von Schönerem und fundamentalen naturwissenschaftlichen Einsichten ermöglichen kann (B. Kanitscheider (1993), 5ff.).

<sup>44</sup> Th. W. Adorno, MM 96, 167.

<sup>45</sup> U. Guzzoni (1995), 17ff., 233f.

von der Natur in den Hinter- und Untergrund rein akademischer Zirkel. Eine philosophische Begründung des aus der Neuzeit übernommenen Anthropozentrismus wird in modernen Zeiten zunehmend unnötig, da er seine Legitimation voll und ganz aus der durch naturwissenschaftliches Wissen, technisches Können und wirtschaftliches Wachsen bestimmten Praxis der modernen Welt bezieht. Der außerordentliche Erfolg einer auf instrumentellen Einfluss beschränkten Rationalität in den Naturwissenschaften und der Technik führt dazu, dass naturphilosophische Spekulation und die Motive kontemplativer Naturbetrachtung nach und nach an Bedeutung verlieren und sich bis heute dem Vorwurf von Naivität und Irrationalität ausgesetzt sehen.<sup>46</sup> Das Verhältnis des modernen Menschen zur Natur ist insofern in vieler Hinsicht durch Instrumentalisierung, Bemächtigung und verrechenbare Nutzung bestimmt.<sup>47</sup>

Kulturgeschichtlich findet sich eine Indienstnahme der Natur durch den Menschen zu seinen Zwecken zwar bereits in den magischen Praktiken der archaischen Kulturen, doch deren holistisches Naturverständnis, jenseits der neuzeitlichen Subjekt-Objekt-Spaltung, unterscheidet sie fundamental von der instrumentellen Naturbeherrschung in den modernen Wissenschaften. Schon Hegel macht klar, dass der Mensch erst durch den Gebrauch von Werkzeugen und technischen Gerätschaften im eigentlichen Sinne, Macht über die Natur im engeren Sinne zu gewinnen vermag.<sup>48</sup> Schleiermacher sieht in der Arbeit *„eine Weise des Geistes, sich das äußerliche Sein anzueignen“*, um *„in der Gesamtheit die ganze Möglichkeit der Naturbeherrschung“* auszuschöpfen und so geschichtlich wirksam werden zu lassen.<sup>49</sup> Er knüpft bereits die enge wechselseitige Beziehung zwischen Naturerkenntnis und Naturbeherrschung, wenn er darauf verweist, dass jede neue Erkenntnis die Frage aufwirft, wie sie zur Bemächtigung der Natur verwendet werden kann, und das Streben nach Naturbeherrschung anstachelnd auf den Erkenntnisdrang wirkt. Karl Marx und Friedrich Engels erkennen den für die neuzeitlich-moderne Wissenschaft so typischen Bezug zu technischer Anwendung und Umsetzung<sup>50</sup> und weisen Naturbeherrschung insgesamt als zentrales Prinzip des neuzeitlich-modernen Weltverhältnisses aus. Marx sieht in der insbesondere von Bacon und Descartes initiierten methodischen Rationalität den Ausgangspunkt für neue Formen der Produktionsweise, die im wesentlichen Sinne mit einer Ausweitung praktischer Naturbeherrschung verbunden sind.<sup>51</sup> Engels setzt die Sonderstellung des Menschen in den Kontext von Darwins Evolutionstheorie und betont, dass mit der *„Ausbildung der Hand“* zum universellen Greifwerkzeug der Anfang der Arbeit gemacht ist, welcher zugleich als Beginn der *„Herrschaft über die Natur“* anzusehen ist.<sup>52</sup> Er bestreitet den Tieren und anderen Lebewesen

<sup>46</sup> *„Der aufgeklärte Geist ersetzte Feuer und Rad durch das Stigma, das er aller Irrationalität aufprägte, da sie ins Verderben führt.“* (M. Horkheimer / Th. W. Adorno, DA, 37).

<sup>47</sup> Meine Ausführungen sind auch hier wirkungsgeschichtlich akzentuiert, weshalb Naturwissenschaft und Technik vorrangig polemisch beleuchtet werden. Dies soll in keiner Weise einer irrationalen Wissenschafts- und Technikfeindlichkeit Vorschub leisten oder den Erkenntniswert der Ergebnisse der modernen Naturwissenschaften und den großen praktischen Nutzen moderner Techniken bestreiten, sondern lediglich deren konstitutive Relevanz für unser gegenwärtiges Naturverständnis und Naturverhältnis herausarbeiten. Man kann sicher auch den Aspekt der Naturbeherrschung weiterhin vor allem positiv betrachten und bewerten, dies bildet in meiner Wahrnehmung aber keinen fruchtbaren Ansatz, um die aus ihr erwachsenen und erwachsenden Probleme bearbeiten und bewältigen zu können. Zum asymmetrischen Spannungsverhältnis zwischen ökologischem Bewusstsein und ungebremster Naturbeherrschung cf. W. Ullrich (1998). Der Autor weist darauf hin, dass ein Verlust der Natur im Sinne eines eigenständigen Widerparts, was sich etwa im Schwinden einer „erhabenen“ Natur bzw. „erhabenen“ Naturempfindung niederschlägt, auch zu einem Verflachen des Selbstverständnisses des Menschen als aktiven, die Welt gestaltenden Wesens führt.

<sup>48</sup> Ich beziehe mich im Folgenden auf W. Schirmacher, Lemma „Naturbeherrschung“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 6, 523-526.

<sup>49</sup> zit. n. *ibid.*, 523.

<sup>50</sup> K. Marx, *Das Kapital*, K. Marx / F. Engels, Gesamtausgabe, Bd. 6, 362ff.

<sup>51</sup> *ibid.*, 380 (Anm. 111).

<sup>52</sup> F. Engels, *Dialektik der Natur*, K. Marx / F. Engels, Werke, Bd. 20, 446.

zwar nicht prinzipiell eine planmäßige Handlungsweise, spricht ihnen aber – durchaus berechtigt –, die Fähigkeit ab, „*der Erde den Stempel ihres Willens aufzudrücken*“.<sup>53</sup> Während Tiere nur in der Lage sind, die äußere Natur zu benutzen und durch ihre Anwesenheit zu verändern, kann sie der Mensch soweit beeinflussen und manipulieren, dass sie seinen Zwecken dienstbar wird und er sie beherrschen kann:

„*Und das ist der letzte, wesentliche Unterschied des Menschen von den übrigen Tieren, und es ist wieder die Arbeit, die diesen Unterschied bewirkt.*“<sup>54</sup>

Marx stimmt Bacons Prinzip, dass die Natur nur durch Gehorsam zu bezwingen sei,<sup>55</sup> durchaus zu und erklärt ihr wissenschaftliches Verständnis und ihre technisch-ökonomische Beherrschung zu den „*Grundpfeilern der Produktion und des Reichtums*“.<sup>56</sup> Während Engels den Idealismus von Schelling und Hegel, der durch den inwendigen Dualismus zwischen Geist und Natur eine explizite Begründung für die Sonderstellung des Menschen liefert, durch die Verabsolutierung eines ökonomischen Materialismus zu überwinden sucht, der in der Praxis die Anthropozentrik nur forciert, zeigt Nietzsche in radikaler Weise, dass alles Streben nach Erkenntnis und Wahrheit und d. h. insbesondere das Erkenntnistreben in den Naturwissenschaften auf eine umfassende Bemächtigung der Welt ausgerichtet sind.<sup>57</sup> Er stimmt der Kantischen These von der gesetzgeberisch-konstitutiven Wirkung des menschlichen Verstandes zwar prinzipiell zu,<sup>58</sup> interpretiert sie aber als Ausdruck des uns inhärierenden Willens zur Macht.<sup>59</sup> Erfolgreich kann dieser nur sein, wenn er die Natur als gesetzmäßig verfasst und berechenbar erweist und ihren chaotischen und zufälligen Charakter negiert.<sup>60</sup> Dazu bedient sich die Wissenschaft der Erdichtung von Kategorien, welche den Dingen ihr Gesetz aufprägen und so die Welt vorhersehbar und verständlich machen.<sup>61</sup> Die bei wissenschaftlichen Erklärungen geforderte Abstraktion vom jeweiligen Erkenntnissubjekt macht sie in gewisser Weise „subjekt-los“ und führt insofern zu einer Verselbstständigung der wissenschaftlichen Methode im Sinne eines die Welt prägenden Machtfaktors.<sup>62</sup> „Macht“ deutet Nietzsche nicht mehr wie Bacon, Descartes und Hobbes im Sinne eines wahren Verständnisses der Eigenschaften und Kräfte der Naturdinge, welches eine Ausweitung der Herrschaft über die Natur und somit eine Sicherung und Verbesserung der allgemeinen Lebens-

<sup>53</sup> *ibid.*, 452.

<sup>54</sup> *ibid.* Engels sieht dieses Verhältnis des Menschen zur Natur aber durchaus in seiner Ambivalenz und verweist darauf, dass jeder Sieg des Menschen über die Natur auch unvorhergesehene Folgen nach sich zieht: „*Und so werden wir bei jedem Schritt daran erinnert, dass wir keineswegs die Natur beherrschen, wie ein Eroberer ein fremdes Volk beherrscht, wie jemand, der außer der Natur steht – sondern dass wir mit Fleisch und Blut und Hirn ihr angehören und mitten in ihr stehen, und dass unsre ganze Herrschaft über sie darin besteht, im Vorzug vor allen anderen Geschöpfen ihre Gesetze zu erkennen und richtig anwenden zu können.*“ (*ibid.*, 453). Diese Einsicht trug m. E. aber weder in den modernen Naturwissenschaften und Techniken noch in den konkurrierenden Wirtschaftsordnungen des 19. und 20. Jahrhunderts Früchte.

<sup>55</sup> NO I 3.

<sup>56</sup> zit. n. W. Schirmacher, Lemma „Naturbeherrschung“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, 523. Im Frühwerk von Marx und Engels finden sich noch Überlegungen dazu, wie sich der Mensch mit der Natur versöhnen könne (cf. A. Schmidt, Humanismus und Naturbeherrschung, in W. Zimmermann (Hrsg.) (1982), 301ff.; M. Weingarten (1998), 161ff.).

<sup>57</sup> Cf. F. Kaulbach, Lemma „Natur“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 6, 477; F. Kaulbach (1981/82). Aufschlussreich ist die folgende lapidare Definition: „*Wissenschaft – Umwandlung der Natur in Begriffe zum Zweck der Beherrschung der Natur*“ (NF 1884-1885, 26(170); KSA, Bd. 11, 194).

<sup>58</sup> Cf. NF 1885-1887, 2(174); KSA, Bd. 12, 153f.

<sup>59</sup> Cf. Z II, Von der Selbst-Überwindung; KSA, Bd. 4, 146ff.

<sup>60</sup> Cf. FW III 109. Dies schließt in wesentlicher Weise eine Zurückführung des Naturgeschehens auf statische Größen, Begriffe und mathematische Ausdrücke ein und zeigt insofern explizit die Aprozessualität der naturwissenschaftlichen Weltdeutung: „*die Annahme des Seienden ist nötig, um denken und schließen zu können: die Logik handhabt nur Formeln für Gleichbleibendes (...). Der Charakter der werdenden Welt als unformulierbar, als ‚falsch‘, als ‚sich-widersprechend‘ Erkenntnis und Werden schließen sich aus.*“ (NF 1885-1887, 9(89); KSA, Bd. 12, 382). „*Der Wille zur Wahrheit ist ein Fest-machen, ein Wahr-Dauerhaft-Machen, ein Aus-dem-Auge-schaffen jenes falschen Charakters, eine Umdeutung desselben ins Seiende.*“ (*ibid.*, 9(91); 384).

<sup>61</sup> Cf. NF 1885-1887, 6(11), KSA, Bd. 12, 237.

<sup>62</sup> Cf. K. Spiekermann (1992), 113ff.

verhältnisse ermöglicht, er fasst sie als Grundmotiv auf, das sich dem Wahrheitswillen in den Naturwissenschaften nur bedient, um desto besser wirken zu können. Die im Prozess der naturwissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung „entdeckten Naturgesetze“ können im Rahmen von Nietzsches Destruktion „wahrer Erkenntnis“ nicht das Wesen der Dinge repräsentieren,<sup>63</sup> sie lassen sich allenfalls selbst als Machtrelationen auffassen.<sup>64</sup> Jenseits von seiner viel diskutierten „Macht-Metaphysik“ und der „Entsubjektivierung“ des Erkenntnisprozesses steht fest, dass diese notwendige Assoziation zwischen Erkenntnis- und Machtstreben ein nicht zu leugnendes Element des naturwissenschaftlich-technisch geprägten Weltverhältnisses bildet.

Unabhängig von ihrer jeweiligen erkenntnistheoretischen Position sind auch heute noch viele Naturwissenschaftler geneigt, in der Effektivität und den praktischen Erfolgen ihrer Forschung ein Indiz für „Wahrheit“ zu entdecken, obwohl dadurch lediglich ihre Bemächtigungsfähigkeit und keinesfalls ein tatsächlicher Einblick in die Realität belegt wird. Nietzsche begegnet der Vorstellung, dass es eine adäquate Beziehung zwischen unseren Erkenntniskräften und dem An-sich-Sein der Dinge geben müsse, mit rigoroser Skepsis und betrachtet die für die neuzeitliche Philosophie und Wissenschaft so entscheidende Gegenüberstellung von aktivem Subjekt und passivem Objekt als „*ein widerspruchsvolles Unding*“.<sup>65</sup> In der Überzeugung von Naturwissenschaftlern seiner Zeit, dass die Welt ihr Maß in den Begriffen des menschlichen Denkens finde könne, sieht er eine maßlose Selbstüberschätzung und einen Verrat an unserer pluralen Erfahrung der Wirklichkeit:

*„Man soll es (das Dasein; d. V.) vor allem nicht seines vieldeutigen Charakters entkleiden wollen: das fordert der gute Geschmacks, meine Herren, der Geschmack der Ehrfurcht vor allem, was über euren Horizont geht.“*<sup>66</sup>

Bestünde die Welt nur in den naturgesetzlichen Beschreibungen und Erklärungen, welche die Wissenschaftler generieren, so würde sie im groben Sinne als sinnlose Welt, jenseits künstlerischer, philosophischer oder lebensweltlich-emotionaler „Bedeutungs-Aufladungen“ erscheinen. Sie wäre wie ein Musikstück, dessen Wert und Gehalt darauf reduziert würde, in einer mathematischen Formel dargestellt und berechnet zu werden. Das ungehinderte Machtstreben, das hinter dem Wahrheitsdrang der neuzeitlich-modernen Naturwissenschaften steht, beruht für Nietzsche auf der eigentlich ungerechtfertigten Sonderstellung, die der Mensch durch Hypostasierung seiner Vernunft begründet.<sup>67</sup> Es gilt diese Unbescheidenheit abzulegen und die Welt und unser Verhältnis zu ihr in der Unendlichkeit möglicher Perspektiven und Interpretationen zu sehen.<sup>68</sup> Der Wert der Welt erwächst den Weisen, wie wir sie interpretieren<sup>69</sup> und eine einseitige Auswahl und Verengung der Deutungsformen, wie sie in der Verabsolutierung des naturwissenschaftlichen Weltbildes angelegt ist, macht die Welt arm und richtet sich insofern auch gegen uns selbst. Die Suche nach der Wahrheit im Sinne der Wissenschaften, die kei-

<sup>63</sup> Zur philologischen Kritik am Begriff des „Naturgesetzes“ cf. JGB I 22; KSA, Bd. 5, 37.

<sup>64</sup> „*die angeblichen ‚Naturgesetze‘ sind die Formeln für ‚Machtverhältnisse‘*“ (NF 1884-1885, 34(247); KSA, Bd. 11, 504).

<sup>65</sup> Ueber Wahrheit und Lüge im aussermoralischen Sinne; KSA, Bd. 1, 884.

<sup>66</sup> FW V 373; KSA, Bd. 3, 625.

<sup>67</sup> Cf. den wunderbaren Beginn des „Wahrheit und Lüge“-Textes (KSA, Bd. 1, 875). Einen schönen Beleg für den Anthropozentrismus eines modernen Naturwissenschaftlers liefert der Nobelpreisträger W. F. Libby: „*Dem Menschen obliegt es, das materielle Universum zu kontrollieren (...) Er soll sich die Naturkräfte, die er kraft seiner Intelligenz beherrscht, dienstbar machen und eine Zukunft nach seinem eigenen Bilde errichten (...) Dem Menschen obliegt es, sich zum Herrn des Universums zu machen, vermittelt der Kraft, die er als einziger besitzt, des Verstandes.*“ (zit. n. K. Spiekermann (1992), 115).

<sup>68</sup> FW V 374; KSA, Bd. 3, 626f.

<sup>69</sup> „*Wir haben die Welt, welche Werth hat, geschaffen!*“ (NF 1884-1885, 25(505); KSA, Bd. 11, 146).

nesfalls so rein ist, wie sie sich zu präsentieren versucht, kann lebensdienlich sein, doch sie kann auch umschlagen in ein lebensfeindliches Prinzip,<sup>70</sup> was sich in der Moderne in der rücksichtslosen Ausbeutung und Zerstörung der Natur ebenso zeigt wie in der Unterdrückung des Menschen in totalitären Regimes und der Reduktion des Individuums auf verrechenbare Bedürfnisse in der kapitalistischen Gesellschaft. Eine allgemeine Auswirkung dieser nihilistischen Tendenz des Willens zur Wahrheit erkennt Nietzsche im Schwinden der Würde des Menschen in der modernen Zeit.<sup>71</sup> Die wissenschaftliche Art der Weltbetrachtung diskrediert durch ihre Tendenz zum „*Begreiflich-(...) Praktisch-, Nützlich-, Ausbeutbar-machen-wollen*“ das ästhetisch-artistische Weltverhältnis und unterstützt so die Neigung des modernen Menschen zur Mediokrität.<sup>72</sup> Ähnlich den Einheitsvorstellungen der Romantiker<sup>73</sup> sieht Nietzsche in einem ausgeglichenen Verhältnis zwischen wissenschaftlicher Rationalität und künstlerisch-metaphysischer Schwärmerei und Spekulation die unumgängliche Grundlage für den Fortgang der menschlichen Kultur im Ganzen und den Erhalt der geistigen Gesundheit des Einzelnen.<sup>74</sup> Er will also keineswegs den Nutzen und die Resultate der Wissenschaften in Bausch und Bogen bestreiten,<sup>75</sup> sondern setzt auf eine Beherrschung ihres überschießenden Drangs zur Weltbemächtigung durch andere Wertschätzungen, wie sie Philosophie und Kunst liefern.<sup>76</sup>

Die unaufhaltsame Erfolgsgeschichte von Naturwissenschaften und Technik drängt allerdings derartige Zweifel und Hinweise auf nötige Umorientierungen an den Rand des öffentlichen Interesses. Dennoch werden Philosophen und andere Intellektuelle nicht müde, die problematischen Folgen eines auf das Modell von Herrschaft und Knechtschaft bezogenen Mensch-Natur-Verhältnisses zu beschreiben und ihren Ausgangspunkt zu analysieren und zu kritisieren. Freud erkennt zwar an, dass die Errungenschaften der modernen Zivilisation in hohem Maße dazu dienen, die physischen Bedürfnisse der Menschen zu stillen und unnötiges Leid zu verhindern, erklärt aber das Baconsche Ziel, durch naturwissenschaftlich-technischen Fortschritt und eine Ausweitung der Naturbeherrschung zu allgemein besseren Lebensverhältnissen und damit auch zu einem glücklicheren Dasein des Einzelnen zu gelangen, für gescheitert:

*„Die Menschen sind stolz auf diese Errungenschaften und haben ein Recht dazu. Aber sie glauben bemerkt zu haben, dass diese neu gewonnene Verfügung über Raum und Zeit, diese Unterwerfung der Naturkräfte, die Erfüllung jahrtausendealter Sehnsucht das Maß von Lustbefriedigung, das sie vom Leben erwarten, nicht erhöht, sie nach ihren Empfindungen nicht glücklicher gemacht hat.“<sup>77</sup>*

<sup>70</sup> Cf. z. B. NF 1885-1887, 9(60); KSA, Bd. 12, 368; NF 1880-1882, 8(98); KSA, Bd. 9, 403; NF 1869-1874, 3(11); KSA, Bd. 7, 62; *ibid.*, 3(55); 75f; *ibid.*, 19(198); 480 heißt es dezidiert: „*Unsre Naturwissenschaft geht auf den Untergang, im Ziele der Erkenntniß, hin.*“

<sup>71</sup> NF 1885-1887, 7(3); KSA, Bd. 12, 254ff.

<sup>72</sup> *ibid.*, 256f.

<sup>73</sup> Diese Vorstellung einer Vereinigung von Kunst und Wissenschaft, nicht im Sinne einer gleichmacherischen Vermischung, sondern im Sinne einer ausgeglichenen Beziehung kommt etwa in dem wunderbaren Novalis-Gedicht „*Wenn nicht mehr Zahlen und Figuren*“ zum Ausdruck (Heinrich von Ofterdingen, Paralipomena, 203). Gemäß dem romantischen Lebensgefühl spricht er natürlich der Dichtung die Rolle des Regulativs der wissenschaftlichen Weltentzauberung zu. Nietzsche folgt ihm hierin implizit durch sein Prinzip einer Rangfolge der Wertschätzungen.

<sup>74</sup> MA I 251; KSA, Bd. 2, 208f.

<sup>75</sup> Cf. z. B. NF 1880-1882, 8(98); KSA, Bd. 9, 403; JGB I 14; KSA, Bd. 5, 28f. (Dort spielt er allerdings auf der Basis von Wertschätzungen die sinnfällige, aber plebejische Physik gegen die abstrakte, aber vornehme Platonische Philosophie aus).

<sup>76</sup> NF 1869-1874, 19(24); KSA, Bd. 7, 424.

<sup>77</sup> S. Freud, Das Unbehagen in der Kultur, in S. Freud (1958), 120.

Gegen Ende seines Textes „*Das Unbehagen in der Kultur*“ verweist auch er auf den lebensfeindlichen Akzent der Naturbeherrschung, der die Menschheit zur Möglichkeit ihrer eigenen Vernichtung geführt hat, und kann einen Ausweg aus diesem Dilemma allein im metaphorischen Hinweis auf den „ewige(n) Eros“ erkennen, der sich der Gewalt des Todestriebes entgegenstellen wird.<sup>78</sup> Karl Jaspers beschreibt die Naturbeherrschung durch Wissenschaft und Technik in ihrer ganzen Ambivalenz: Ganz affirmativ dient sie der positiven Gestaltung des menschlichen Daseins und der Entlastung von Leid und Not, problematisch wird sie dann, wenn die ungehinderte Ausbeutung und Unterdrückung der äußeren wie inneren Natur zur Ausblendung des Kulturcharakters des Menschen führt und ihn so vollends einer amoralischen Tyrannis der Natur unterwirft. Insbesondere bei den Vertretern der Frankfurter Schule und bei Martin Heidegger wird die Kritik an der neuzeitlich-modernen Naturbeherrschung „zur geschichtsphilosophischen Grundsatzkritik an der Moderne“.<sup>79</sup> Heidegger zeigt sie sich als „Ge-Stell“, in welches als Wesen von Naturwissenschaft und Technik die Natur als Bestand hineingestellt ist und daher gar nicht mehr als Natur selbst im Unterschied zur Technik begegnen kann.<sup>80</sup> Max Horkheimer und Theodor W. Adorno arbeiten in expliziter Weise die „*Dialektik der Aufklärung*“ heraus und zeigen den gewalttätigen Untergrund auf, der abendländische Rationalität und Wissenschaft, bürgerliche Gesellschaft, kapitalistische Wirtschaftsordnung und totalitäre Politik miteinander verbindet. Der neuzeitliche Prozess der Aufklärung ist im starken Maße darauf bezogen, den Menschen von der Furcht vor einer übermächtigen Natur zu befreien und ihn zum legitimen Herrn der Welt einzusetzen.<sup>81, 82</sup> Die „Entzauberung“ der Natur im Sinne ihrer Entleerung von mythischen, religiösen, philosophischen oder lebensweltlich-emotionalen Bedeutungen lässt Schritt für Schritt alle vormaligen Schranken einer ungehinderten Nutzung und Beherrschung der Natur einbrechen und setzt eine Spirale rücksichtsloser Ausbeutung in Gang, die auch in Zeiten eines gewachsenen ökologischen Bewusstseins noch keinesfalls als gestoppt gelten kann. Das Vertrauen des neuzeitlich-modernen Erkenntnis- und Handlungssubjekts auf seine Fähigkeiten und die *per se* fortschrittliche Erfolgsgeschichte von Naturwissenschaften und Technik lassen Macht und Bemächtigung zum bestimmenden Motiv des Welt- und Naturverhältnisses werden. Die christliche sanktionierte Sonderstellung des Menschen wächst sich in der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft zum selbst begründeten Herrschaftsanspruch des Subjekts aus, der in der Moderne zwar in vielfältiger Weise hinterfragt wird, aber nach wie vor die beinahe unbewusste Grundlage für unser Welt- und Selbstverständnis bildet. Die Ausweitung der Macht über die gegebenen Gegenstände und Vorgänge der Natur führt zu einer zunehmenden Entfremdung des Menschen von einer umfassend objektivierten Natur und reduziert Naturwissen auf die Möglichkeit der Konstruktion und Manipulation von naturwissenschaftlich erkannter bzw. er-

<sup>78</sup> *ibid.*, 191. Der Text stammt aus dem Jahre 1930, also jenseits der praktischen Möglichkeiten eines Atomkriegs. Freud hat wohl die Kriegsmaschinerie, die im Ersten Weltkrieg zum Einsatz kam, vor Augen und ahnt noch Schrecklicheres angesichts der sich ankündigenden Herrschaft der Nationalsozialisten.

<sup>79</sup> W. Schirmacher, Lemma „Naturbeherrschung“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, 524.

<sup>80</sup> Bremer und Freiburger Vorträge, 24ff., insbes. 43ff.

<sup>81</sup> Ich argumentiere im Folgenden in einem eher losen Bezug zu den Ausführungen von Horkheimer und Adorno zum „*Begriff der Aufklärung*“ (DA, 9ff.). Die in meinen Augen problematische Relation zwischen Mythos als Naturverfallenheit und Aufklärung als Naturbeherrschung werde ich dabei weitgehend ausklammern.

<sup>82</sup> „*Die Menschen hatten immer zu wählen zwischen ihrer Unterwerfung unter die Natur oder der Natur unter das Selbst.*“ (DA, 38). Es steht fest, dass diese Entgegensetzung ziemlich einseitig ist (cf. U. Guzzoni (1995), 311ff.). In anderen Texten deutet Adorno zumindest die Möglichkeit einer dritten Alternative an, z. B.: „*Friede ist der Stand eines Unterschiedenen ohne Herrschaft, in dem das Unterschiedene teilhat aneinander.*“ (Zu Subjekt und Objekt, in Th. W. Adorno, Stichworte, 153).

kennbarer Natur.<sup>83</sup> Die universalistische Tendenz der naturwissenschaftlichen Welterklärung schlägt in den Totalitarismus eines absolut gesetzten Systems um, in das nur eingehen kann, was seinen Identifikationsprinzipien entspricht. Der mathematische Entwurf der Natur muss alle Nichtidentität und insofern auch alle vorgängige Naturprozessualität negieren, da er ihre abstrakt-allgemeine Beschreibung und Erklärung anstrebt, die auf einen möglichst weiten Bereich von Naturphänomenen passen soll.<sup>84</sup> Je ausschließlicher und umfassender Natur allein im Begriffs- und Formelgerüst der Naturwissenschaften begegnet, umso unglaubwürdiger und unnötiger werden Erkenntnisansprüche, „die sich erst in der Entfaltung ihres gesellschaftlichen, historischen, menschlichen Sinnes erfüllen“.<sup>85</sup> Insofern entfremdet das naturwissenschaftlich geprägte Weltverhältnis, in dem Naturerkennen zwar nicht ausschließlich, aber zumindest immer auch in einer Beziehung zum Naturbeherrschen steht, nicht nur von den Objekten der Erkenntnis, sondern auch das Erkenntnissubjekt von sich selbst und den anderen:

*„Mit der Preisgabe des Denkens, das in seiner verdinglichten Gestalt als Mathematik, Maschine, Organisation an den seiner vergessenden Menschen sich rächt, hat Aufklärung ihrer eigenen Verwirklichung entsagt.“<sup>86</sup>*

Damit scheint das oberste Ziel der Aufklärungsbewegung und des naturwissenschaftlich-technisch-ökonomischen Fortschritts, nämlich die Emanzipation von autoritativen Setzungen wie Naturzwängen freien Individuen verfehlt zu sein. Ernst Bloch, Herbert Marcuse und Jürgen Habermas stimmen im Anschluss an diese Überlegungen darin überein, dass der wissenschaftlich-technische Fortschritt keinesfalls notwendigerweise mit einem entsprechenden gesellschaftlichen Fortschritt verbunden sein muss.<sup>87</sup> So erscheint Bloch jeder Jubel über „große technische Fortschritte (...) allemal nichtig“, da Fortschritten in der Naturbeherrschung „sehr große Rückschritte der Gesellschaft entsprechen“ können.<sup>88</sup> Marcuse sieht die große Gefahr einer unkontrolliert und unbedacht ausgeweiteten Ausbeutung der natürlichen Ressourcen vor allem in der Förderung repressiver gesellschaftlicher Strukturen, innerhalb derer sich Menschen vorrangig im Kontext von Machtkonstellationen begegnen und evtl. gar begegnen müssen. Ähnlich wie Bloch setzt er daher darauf, eine partnerschaftliche, nicht auf Herrschaft gründende Technik zu entwickeln. Habermas steht dieser Einschätzung eher kritisch gegenüber, da für ihn Technik und wissenschaftlich-technischer Fortschritt nur dadurch legitimiert werden können, dass sie in den Dienst eines Projekts der Menschheit als Ganzer gestellt werden, der rationalen Prinzipien folgt und folglich zwar Rückschläge erleiden, aber nicht historisch „überholbar“ sein kann.<sup>89</sup> Wie bereits angedeutet kann ich mich dieser Ansicht prinzipiell durchaus anschließen, ich

<sup>83</sup> Die Wissenschaft funktioniert insofern als Instrument, welches die Dinge ihrer Selbstständigkeit entkleidet, so dass sie als passives Material gleichsam gefahrlos genutzt und konsumiert werden können; sie steht wie ein Knecht im Dienste des Menschen, um seinen Status als Herr aufrechtzuerhalten (cf. Hegels Dialektik von Herr und Knecht, PhG, 133).

<sup>84</sup> Klassische Physik und Quantenphysik unterscheiden sich hierbei zwar formal-methodisch, aber keineswegs grundsätzlich (cf. L. Schäfer, Wandlungen des Naturbegriffs, in W. Zimmermann (Hrsg.) (1982), 32f.).

<sup>85</sup> DA, 33. „Was dem Maß von Berechenbarkeit und Nützlichkeit sich nicht fügen will, gilt der Aufklärung für verdächtig.“ (M. Horkheimer / Th. W. Adorno, DA, 12).

<sup>86</sup> DA, 48.

<sup>87</sup> „Wissenschaft und Technik, für Marx noch ein unzweideutig emanzipatorisches Potential, verkehren sich für Lukács, Bloch oder Marcuse in ein nur um so wirksameres Medium gesellschaftlicher Repression.“ (J. Habermas (2001), 83).

<sup>88</sup> zit. n. W. Schirmacher, Lemma „Naturbeherrschung“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, 524.

<sup>89</sup> „Für den wissenschaftlich-technischen Fortschritt überhaupt gibt es kein Substitut, das ‚humaner‘ wäre.“ (J. Habermas, Technik und Wissenschaft als Ideologie, zit. n. S. Fohler (2003), 80). Habermas hält das Projekt der Moderne im Unterschied zu vielen postmodernen Denkern nicht für gescheitert, sondern für unvollendet und geht daher davon aus, dass eine neutrale Betrachtung abendländischer Rationalität, was auch ihren wissenschaftlichen und technischen Gebrauch einschließt, ausgeschlossen oder zumindest unfruchtbar ist (cf. z. B. J. Habermas (2001), 74). Bei R. Maurer heißt es hierzu: „An sich brauchten wir nach Habermas nicht, wie etwa Marcuse (auch E. Bloch) gelegentlich meint, eine andere Wissenschaft und Technik. Eine

würde aber doch in Anlehnung an die Positionen von Spaemann, Maurer u. a. die Notwendigkeit einer neuen Bestimmung der Ziele und Prämissen dieses Projektes anmahnen, was vor allem ein ausgeglicheneres Verhältnis des Menschen zur Natur einschließt, wie es schließlich bereits Nietzsche umrissen hat. Dabei kann insbesondere der Kunst eine vermittelnde Rolle zukommen, da sie nach Adorno über das Potential verfügt, durch „*Beherrschung des Beherrschenden (...) zuinnerst die Naturbeherrschung*“ zu revidieren.<sup>90</sup> Der Blick auf das Naturschöne vermag die Naturdinge und mit ihnen auch das Subjekt vom Bann kausaler Bestimmtheit zu befreien und so für beide einen möglichen Bereich der Freiheit zu erschließen.<sup>91</sup> In der Gestaltung von Kunstschönem kann durch die reflexive Verarbeitung gesellschaftlicher Zwänge ein „*Horizont von Versöhnung*“ eröffnet werden, der die Natur nicht abbildet, wie sie ist, sondern im Akt der Vergeistigung sie als Beherrschte zeigt und somit auf einen anderen Zustand verweist.<sup>92</sup> Dabei folgt aus der geforderten Anerkennung des Eigenwerts und der Eigendynamik der Natur keinesfalls ein rigoroser Verzicht auf ihre Nutzung und Beherrschung, da die Emanzipation von Freiheit letztlich auf einen Heraustritt des Menschen aus einem Aufgehen im Naturzusammenhang angewiesen ist. Dies stellt auch Adorno heraus:

*„Erst das starke und entfaltete Subjekt, Produkt aller Naturbeherrschung und ihres Unrechts, hat auch die Kraft, vorm Objekt zurückzutreten und seine Selbstzersetzung zu revozieren.“*<sup>93</sup>

Die ganze ökologische Debatte hat zwar sektoriell schon manchen Sieg errungen, aber zu einem ernsthaften und reflektierten Eindämmen der wissenschaftlich-technischen Naturbeherrschung hat sie bisher nicht geführt. Wolfgang Ullrich führt dies u. a. darauf zurück, dass es in den Natur- und Ingenieurwissenschaften keinen etablierten Diskurs gibt, „*durch den der Beherrschungswille gegenüber der Natur begründet, erläutert oder gar ausdrücklich verteidigt würde*“.<sup>94</sup> Das unausgeglichene Verhältnis zwischen einer Harmonisierung der „schönen und heilen Natur“ und einem mangelnden Selbstbewusstsein des modernen Menschen angesichts seiner Schuld an ökologischen Schäden und einer fortgesetzten Ausbeutung der Natur hängt für ihn auch damit zusammen, dass eine Naturerfahrung im Sinne der ästhetischen Kategorie der Erhabenheit in unserer weitgehend technisierten Welt nur mehr schwer möglich ist.<sup>95</sup> Beides trägt wesentlich zu einer allgemeinen Verflachung in der Auseinandersetzung über das Verhältnis des Menschen zur Natur bei und fördert so eine Verfestigung einer rein instrumentellen Beziehung.<sup>96</sup>

---

*andere kann es gar nicht geben, da die gegenwärtige, auf Naturbeherrschung ausgerichtete Wissenschaft und Technik nicht zu einem historisch relativierbaren Weltentwurf einer bestimmten Geschichtsepoche gehört, sondern mit anthropologisch tiefsitzenden Konstanten zusammenhängt: eben mit dem gesamtgattungsgeschichtlichen Interesse an Überleben und Gutleben.“* (R. Maurer (1981/82), 39f.). Habermas beurteilt das Projekt von Aufklärung und Moderne insofern nicht mehr im grundsätzlich kritisch-dialektischen Sinne – wie Horkheimer und Adorno und radikal vor allem Nietzsche –, sondern in einer Weise, die ihm ein Einschwenken auf die „*Generallinie des technischen Humanismus*“ attestieren kann (ibid., 43; „Humanismus“ versteht der Autor dabei nicht im Sinne der klassischen Konnotationen, sondern im Sinne der Konnotation mit Anthropozentrik, wie sie in Heideggers „*Brief über den ‚Humanismus‘*“ im Vordergrund steht (Wegmarken, 313-364)). Wenn Maurer feststellt, dass „*Nietzsches kritische Theorie (...) kritischer*“ ist „*als die Kritische Theorie*“ (R. Maurer, op. cit., 49), dann will er damit nur zum Ausdruck bringen, dass das Denken Horkheimers und Adornos wie vieler ihrer Schüler, zu denen bekanntlich auch Habermas zählt, zumindest implizit auf die Vorstellung einer emanzipierten „Übergesellschaft“ bezogen ist, deren Möglichkeit nicht nur Nietzsche vehement bestreitet. Ihn deshalb „*den Verächtern der Demokratie*“ zu zuordnen (J. Habermas (2001), 153 (Anm. 26)), halte ich – gelinde gesprochen – für überzogen.

<sup>90</sup> Ästhetische Theorie, 207.

<sup>91</sup> ibid., 410.

<sup>92</sup> ibid., 411.

<sup>93</sup> Ästhetische Theorie, 397.

<sup>94</sup> W. Ullrich (1998), 196. Heidegger bringt dieses durchaus verständliche Manko bekanntermaßen auf die provokative Formulierung: „*Die Wissenschaft denkt nicht.*“ (Was heißt Denken?, 4).

<sup>95</sup> W. Ullrich (1998), 205.

<sup>96</sup> W. Ullrich (1998), 214

## b. Idealisierung der Natur und Distanzierung von der Natur

Im Zentrum neuzeitlicher Selbst- und Weltdeutung steht das Prinzip der Subjektivität, dessen Herausbildung eng mit der christlichen Assoziation zwischen Verinnerlichungstendenz und Abwertung der Außenwelt verbunden ist. Die Selbstgewissheit des Ichs wird zum unerschütterlichen Fundament alles Wissens und aller Wahrheit erklärt, was nur gelingen kann, indem die Welt aller vormaligen Bedeutungen und normativen Kräfte entleert und im radikalen Sinne objektiviert wird.<sup>97</sup> Die Begründung dieses Dualismus wie die Reflexion über seinen problematischen Gehalt bilden das Zentrum neuzeitlichen Philosophierens. In der Moderne erlebt diese so wesentliche Struktur zwar eine Reihe von Brechungen<sup>98</sup>, aber als ins Unterschwellige abgerutschte Basis des allgemeinen Weltverständnisses und Weltverhältnisses bleibt sie erhalten. Sie bestimmt eigentlich alle relevanten Elemente moderner Kultur und Gesellschaft, die objektivierende Wissenschaft als Erklärungsmacht, die immer weiter um sich greifende und immer stärker akzelerierte Technisierung der Lebenswelt als Konstruktion der Wirklichkeit, die am ökonomischen Paradigma orientierte Ausweitung der kapitalistischen Wirtschaftsordnung als vermeintliches Instrument universeller Bedürfnisbefriedigung und die Beliebigkeit des Kulturbetriebs als scheinbare Realisation individuellen Geschmacks. Die Fixierung auf das Selbst und seine Stellung in einer als selbstläufig verstandenen Gesellschaft und die nahezu ungehinderte und unhinterfragte Gestaltung der Welt angesichts des Prinzips einer offensichtlich unverzichtbaren Selbsterfahrung der eigenen Möglichkeiten und Fähigkeiten<sup>99</sup> können, ob ihrer inwendigen Einseitigkeit, aber nicht verbergen und verhindern, dass der Mensch weiterhin von der Frage bewegt und umgetrieben wird, welche Beziehungen zwischen seinem Wahrnehmen, Denken und Handeln und einer als vorgängig vorausgesetzten Welt bestehen. Mittelbar der christliche und unmittelbar der neuzeitliche Hintergrund unseres Verhältnisses zur Natur bedingen jedoch zum einen eine Reduktion von Natur auf einen idealisierten Erholungsraum jenseits einer technisch geprägten Welt und zum anderen eine noch stärkere Distanzierung von im engeren Sinne natürlichen Zusammenhängen auf individueller wie staatlich-gesellschaftlicher Ebene. Das erste Motiv begegnet uns in der Werbung<sup>100</sup> ebenso wie in der Konzeption von „Surrogat-Naturen“,<sup>101</sup> das zweite Motiv zeigt sich in der ungebrochenen Idee eines linearen technischen Fortschritts, der den Menschen immer noch unabhängiger von der Natur machen soll,<sup>102</sup> und der nahezu unkontrollierten Manipulation des menschlichen Körpers im Dienste von Schönheit, Jugend und Lebensverlängerung.<sup>103</sup>

<sup>97</sup> „Nur durch radikale Subjektivität wird die radikale Objektivität verständlich und zugänglich.“ (Ch. Taylor (1999), 317f.).

<sup>98</sup> Zu nennen sind vor allem die katastrophischen Erfahrungen der beiden Weltkriege, die desillusionierende Wirkung der Psychoanalyse und die Folgerungen aus einer radikalen Vernunftkritik im Sinne Nietzsches, wie sie sich u. a. in der avantgardistischen Kunst des 20. Jahrhunderts zeigen. Die „Pluralisierung“ in wissenschaftlichen Weltentwürfen, von der ausgehend W. Welsch die Moderne im engeren Sinne ableitet (W. Welsch (1987), 77ff.), würde ich allenfalls nur bedingt diesem Aspekt zu rechnen.

<sup>99</sup> „Der Mensch will tun, was er kann; aber der tiefere Grund dafür, dass er dieses will, ist doch erst, dass er vorher gar nicht weiß, was er kann, ehe er es nicht getan und ausgestanden hat.“ (H. Blumenberg (1997), 213). Blumenberg gelangt zu diesem „Anthropologem“ im Rahmen einer Auseinandersetzung mit einer erstaunlich aufschlussreichen Aussage von Louis Armstrong über die Motivation für die erste Landung auf dem Mond: „Ich bin der Auffassung, dass wir deswegen zum Mond fliegen, weil es in der menschlichen Natur liegt, sich von schwierigen Aufgaben herausgefordert zu fühlen.“ (zit. n. ibid., 212).

<sup>100</sup> Diesen Aspekt eines einseitigen Naturverständnisses habe ich bereits im zweiten Prolegomenon betrachtet, weshalb ich ihn hier lediglich zum Einstieg in das Problemfeld verwenden möchte.

<sup>101</sup> „Natur wird technisch (re-)konstruiert – anthropogen überformt, ökotechnisch recycelt und schließlich simulierend ersetzt. Fluchtpunkt ist demnach eine Ausprägung der Technik als **Natursurrogat**.“ (K. Erlach (1997), 224f.; Hervorh. i. Orig.). In dieser Hinsicht trifft sich ein idealisierend-verharmlosendes Naturverständnis mit der Tendenz, sich von Natur zu distanzieren.

<sup>102</sup> Da ich der „Aporie einer umfassenden Technisierung der Welt“ ein eigenes Kapitel widme, belasse ich es an dieser Stelle bei einem Hinweis.

<sup>103</sup> Eigentlich alle genannten Aspekte sind konkret-inhaltlich außerordentlich differenziert, weshalb auch hier keine exemplarische Darstellung und Analyse, sondern lediglich eine deskriptiv-kritische Betrachtung in allgemeiner Perspektive vorgenommen werden kann.

Wir leben in Zeiten, in denen die Rede von einer an sich seienden Natur, die wir Menschen erfahren, über die wir kontemplativ-spekulativ nachdenken und in der wir uns zumindest anteilig verorten können, einen naiven und rückwärtsgewandten Ton angenommen hat.<sup>104</sup> Es herrscht die Vorstellung vor, dass es eine solche vorgängige Natur, auf die wir uns beziehen und einlassen könnten, zumindest in den Industrienationen gar nicht mehr gibt, sondern „*nur noch eine vom Menschen veränderte, kulturell überformte Natur*“.<sup>105</sup> Dies bestätigt sich zweifellos insbesondere dann, wenn wir uns Gedanken darüber machen, in welche „Natur“ wir fahren oder gehen, wenn wir uns erholen und von der Hektik und Enge unserer technisierten Lebens- und Arbeitswirklichkeit Distanz gewinnen wollen: Auch die Parks in unseren Stadtlandschaften sind „menschengemacht“, auch der Wald am Stadtrand ist nicht mehr „urwüchsig“ und wild, sondern aufgeforstet und der Wanderweg am Flussufer ist künstlich gezogen und mit Kies bestreut. Es ist dies aber lediglich Ausdruck unseres distanziereten Verhältnisses zur Natur, welches es uns äußerst schwer macht, anzuerkennen, dass Natur mehr ist, als das Material für die Gestaltung der Welt nach unseren Wünschen. Die idealisierende Darstellung und Aufbereitung der Natur in der Werbung und der Touristikindustrie ist letztlich auch nur ein Symptom dieser Distanz, da wir sie dadurch nur in der Perspektive unserer Bedürfnisse sehen,<sup>106</sup> in ihrer ambivalenten Ursprünglichkeit beschneiden und nicht als das gegenüber uns Fremde und Andere anerkennen können. Der Werbewert von „Natur“, „natürlich“ und entsprechenden Präfixen wie „bio“ liegt gerade darin, dass wir sie beinahe notwendig mit „gut“, „gesund“ oder „schön“ assoziieren.<sup>107</sup> Die Einsprengsel von Natur, Semi- oder Pseudonatur in Fußgängerzonen, Einkaufszentren, Freizeitbädern o. ä. Einrichtungen urbaner Landschaften haben vorrangig den Charakter schmückenden Beiwerks, das lediglich „schön“ im landläufigen Sinne sein und die von Beton, Glas und Metall bestimmte Architektur auflockern soll.<sup>108</sup> Das Bedürfnis nach Natur in diesem und im weiter gefassten Sinne ist auch dem modernen Menschen nicht abhanden gekommen, weshalb kleinere oder größere Umweltkatastrophen wie Tankerunglücke, Grundwasserverseuchung oder Waldschäden immer wieder Diskussionen über die Möglichkeit regionaler oder gar globaler Naturzerstörung anstoßen. Viele Aktivitäten im Natur- oder Umweltschutz sind dabei vom Wunsch beseelt, Vergangenes wiederherzustellen, verlorene Lebensräume durch „Renaturierung“ zu retten oder durch technischen Eingriff zu reparieren. So wichtig und nützlich viele dieser Aktivitäten also auch sind, sie sind letztlich Ausdruck eines idealisierenden Naturver-

<sup>104</sup> „Einen Sonnenuntergang zu erwähnen, zu malen oder zu dichten, erfordert fast so etwas wie persönlichen Mut.“ (U. Guzzoni (1995), 37 (Anm. 4); ausführlicher *ibid.*, 57ff.).

<sup>105</sup> *ibid.*, 9.

<sup>106</sup> Cf. G. Böhme, Aporien unserer Beziehung zur Natur, in G. Böhme (1992), 9ff.

<sup>107</sup> Cf. G. Böhme, Die Geste der Natürlichkeit, a. a. O., 145ff.

<sup>108</sup> Es geht hier nicht darum, die Berechtigung solchen schmückenden Beiwerks zu bestreiten, sondern lediglich darum, klar zu machen, wie „Natur“ i. d. R. in unserer Lebenswirklichkeit präsent ist, wobei sich m. E. sowohl der idealisierende als auch der distanzierende Aspekt modernen Naturverhältnisses zeigt. *En detail* gilt es hier zweifellos in vieler Hinsicht zu differenzieren, so dass etwa unter landschaftsökologischen und pädagogischen Gesichtspunkten angelegten Parks und Gärten ein anderer Status zukommt als der Palmenkultur im Einkaufszentrum, dem Plastikblumenstrauß im Schaufenster oder dem großflächigen Panoramaposter von einem Südseestrand im Wartezimmer eines Arztes. J. Wilke bringt die Sonderstellung des Gartens im Spannungsfeld von Natur, Kultur und Zivilisation gut zum Ausdruck, wenn er schreibt: „*Kaum ein Zivilisationsort ist besser geeignet, sich die Vielfalt menschlicher Naturverhältnisse zu vergegenwärtigen, als der Garten: das Spektrum reicht vom rückwärtsgewandten Sehnsuchtsort einer angeblichen, verlorengegangenen Ursprünglichkeit über die kritische oder ängstliche Auseinandersetzung mit je gegenwärtigen Naturerfahrungen bis hin zur Antizipation erhoffter Zukünftigkeit in einem grünen Utopia.*“ (J. Wilke, Wofür steht Natur? Natur als Landschaft und Garten, in Landeshauptstadt Stuttgart Kulturamt (Hrsg.), Bd. 1, 303). J. D. Hunt stuft Gärten in die Kategorie einer „*third nature*“ neben der „*second nature*“ vorwiegend landwirtschaftlich genutzter Kulturlandschaften und einer wilden „*first nature*“ ein (J. D. Hunt, The idea of the garden, and the three natures, a. a. O., 305-325). Eine noch andere Qualität gestalteter Natur muss man wohl Zoologischen Gärten zuerkennen, da sie – wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß – wichtige naturschützerische und naturpädagogische Aufgaben wahrnehmen. Das abschätziges Urteil Adornos über Zoos lässt sich insofern in keiner Weise aufrechterhalten, wenngleich auch hier in allgemeiner Perspektive etwas Wahres an seiner Kritik ist (MM, 74).

hältnisses, das ebenso auf Machbarkeit und Beherrschbarkeit setzt wie die technokratische Naturnutzung:<sup>109</sup>

„Natur wird als derartiges Reservat behütet zu einem Museum und als permanente Interventionsveranstaltung zum Wartungsfall für den Umweltingenieur. Sie wandelt sich zur – gemäß Industriennorm und präskriptivem Naturbild (Paradies) – **recycelten Natur**.“<sup>110</sup>

In dieser Sichtweise entsteht der Eindruck, als ob die Natur insgesamt nur durch einen intensivierten Schutz durch den Menschen vor der Vernichtung im Horizont menschlicher Aktivitäten bewahrt werden kann. Naturschutz in seiner übersteigerten Variante zeigt sich so als ein Ableger einer umfassenden Technisierung der Welt, da er zur Erhaltung natürlicher Ressourcen mittels künstlicher Eingriffe in das Naturgeschehen aufruft. Hier trifft sich eine idealisierende Reduktion von Natur auf schöne Landschaften und kuschelige Tiere mit ihrer distanzierenden Substitution durch technische Artefakte. Es steht fest, dass letzteres nicht nur mit einer Verkürzung menschlicher Bedürfnisse verbunden ist, sondern vor allem zu einer Verkümmerng ästhetischer und ökologischer Sensibilitäten führt, so dass eine technisch ersetzte und manipulierte Natur sich auch besser vermarkten lässt.<sup>111</sup> Die Enttäuschung und das schale Gefühl, die sich bei jedem halbwegs reflektierten Menschen einstellen, wenn er sich darüber im Klaren wird, dass er sich lediglich in einer simulierten Natur bewegt,<sup>112</sup> sind m. E. allerdings ein klarer Beweis dafür, dass ein zukünftiges Mensch-Natur-Verhältnis sich nicht in einer forcierten Konzeption und Konstruktion von Surrogatnaturen erschöpfen kann. Wenn es uns auch angesichts der weltbildprägenden Stellung der Naturwissenschaften weiterhin außerordentlich schwer fällt, der Natur in ontologischer Perspektive Autonomie zu zugestehen, so kann das Erahnen und Erschließen ihrer ästhetischen Dimension nur gelingen, wenn wir sie nicht unter dem Gesichtspunkt instrumenteller Zweck-Mittel-Relationen sehen, sondern ihr zumindest ein wenig Eigenwert zuerkennen.

Dennoch lässt sich etwa am Beispiel des Plastikbaums verdeutlichen, dass der Ersatz von Natur durch Menschengemachtes eine Reihe von Vorteilen birgt, die den Bedürfnissen des modernen Menschen durchaus entgegenkommen.<sup>113</sup> Nach dem Prinzip „*verum factum est*“ sind uns die Surrogate vertrauter als echte Bäume, es fehlt ihnen in gewisser Weise der Charakter des Fremden und Anderen,<sup>114</sup> der Naturobjekte zwar gerade auszeichnet, aber auch zu ambivalenten emotionalen Einstellungen auf der Seite des Menschen führt. Der Vormachtstellung instrumenteller Rationalität kommt es

<sup>109</sup> Zum Vergleich zwischen ökologischem und technokratischem Natur-Paradigma cf. Th. Gil, Handlungsräume und Naturverhältnisse. Zur Kritik des ökologischen und des technokratischen Naturalismus, in G. Bien et al. (Hrsg.) (1994), 79-89. Der Autor macht es sich allerdings zweifellos zu einfach, wenn er beiden Paradigmen vorwirft, auszublenden, dass es eine rein an sich seiende Natur für uns gar nicht gibt, sondern immer nur eine mit Bedeutungen, Sinnsetzungen und Erklärungsmodi aufgeladene Natur. Das im Blick auf geistesgeschichtliche Verläufe gemeinsame Motiv, dass Natur gegenüber uns zugleich fremd und vertraut ist, blendet er damit gänzlich aus. Die antike Ontologie unterscheidet sich von der mittelalterlich-christlichen und neuzeitlichen Ontologie und der Heterogenität des modernen Naturverständnisses u. a. auch gerade dadurch, dass sie die Einsicht in diese Dialektik in eine holistische Perspektive zu bringen wusste.

<sup>110</sup> K. Erlach (1997), 234f.

<sup>111</sup> K. Erlach nennt die Alpendorfkopie „liebes Montafon“ und „*die künstliche Meeresidylle ‚Phoenix Ocean‘ auf einer japanischen Insel*“ (ibid., 237). Bei den aus Holland stammenden „Center Parcs“ handelt es sich wohl um die Variante solcher Surrogatnaturen für die breite Masse. Eine ernst gemeinte Antwort auf die befürchtete allgemeine Umweltkrise, jenseits rein touristischer Interessen ist das Projekt „*Biosphere 2*“, das aber letztlich ebenso wie die genannten touristischen Surrogatnaturen nicht dazu beiträgt, Sensibilitäten für einen anderen Umgang mit der Natur anzuregen. Die emphatische Darstellung bei J. Allen kann ich daher nur sehr bedingt nachvollziehen (J. Allen, *Biosphere 2's Role in Concepts for the Future*, in Landeshauptstadt Stuttgart Kulturamt (Hrsg.) (1994), Bd. 2, 269-279).

<sup>112</sup> Auf diesen anthropologischen Tatbestand hat bekanntermaßen bereits Kant hingewiesen (cf. KdU, B 166ff.).

<sup>113</sup> Cf. K. Erlach (1997), 236ff., der sich wiederum auf einen Aufsatz von L. H. Tribe bezieht.

<sup>114</sup> Hierbei handelt es sich eigentlich um ein Scheinargument, da unsere artifizielle und technisierte Lebenswelt in vieler Hinsicht zu einer „zweiten Natur“ geworden ist, der gegenüber wir uns ebenfalls entfremdet haben (cf. U. Guzzoni (1995), 159ff.).

entgegen, dass sich Natursubstitute im Gegensatz zu präsenter Natur planen und hinsichtlich ihrer Eigenschaften und ihres Nutzens optimieren lassen. Ein ganz konkreter Vorteil von Bäumen mit Gummistamm am Straßenrand ergäbe sich dadurch, dass sie kaum eine Gefahrenquelle bei Autounfällen bilden würden. Der Neigung, Produkte und mit ihnen auch ganze Lebenssituationen möglichst weit von natürlichen Verläufen abzukoppeln, entspricht es, dass Plastikbäume weder wachsen, noch im jahreszeitlichen Rhythmus ihre Blätter verlieren, sondern immergrün und unveränderlich nahezu allem Wandel trotzen. Ein medizinisch-fiktives Pendant hat diese Perpetuierung künstlerischer Natur in der Vorstellung, der Mensch könne sich durch die gentechnische Methode des Klonens wenigstens physisch der Herrschaft der Zeit über sein Dasein entwinden.<sup>115</sup> Alle Versuche des Menschen, sich durch technischen Fortschritt immer weiter von Bindungen an Natürliches zu trennen, verkennen, dass Technik als solche stets vorläufig und unvollkommen bleibt und nie die Selbstläufigkeit natürlicher Systeme erreichen kann. Insofern erscheint es mir als massive Selbstüberschätzung, wenn der astronautische Blick auf den „Blauen Planeten“ nicht vorrangig zu mehr Ehrfurcht und Selbstbescheidung führt, sondern Fragen wie „*What kind of planet do we want?*“ „*How much species diversity should be maintained in the world?*“ herausfordert.<sup>116</sup> Der Satellitenblick bringt die Erde als Ganzes wie ein hochkomplexes, aber prinzipiell steuerbares technisches Artefakt in den Blick und zeigt in übersteigerter Weise sowohl das distanzierte Verhältnis des modernen Menschen zu ihr als auch den Grad der Entwurzelung von seinem Heimatplaneten, die nach Klaus Erlach ihren symbolischen Ausdruck in der unbeholfenen Bewegung des ersten Mondspaziergangs findet.<sup>117</sup>

Ein wichtiger Hintergrund für die seltsame Mischung aus idealisierenden und distanzierenden Naturbezügen, die sich in der Werbewirksamkeit von „Natur“ ebenso zeigt wie in den Fiktionen ihrer technischen Ersetzung bzw. umfassenden technologischen Kontrolle, kann man darin sehen, dass uns „Natur“ in ihrer ambivalenten Fülle aus Schönem, Nützlichem, Bedrohlichem, Fremdem etc. gar nicht mehr begegnet.<sup>118</sup> Die ästhetische Kategorie des Erhabenen, anhand derer Natur in ihrer Eigenmächtigkeit erfahren, aber der Mensch zugleich auch auf den Gebrauch seiner Kräfte verwiesen wird, spielt insofern in unserem vorwiegend innenraumbezogenen Alltagsleben keine Rolle mehr; Natur als Macht erschließt sich uns i. d. R. allenfalls medial vermittelt in Form von Naturkatastrophen, wobei wir geneigt sind, diese nicht als Äußerung einer ursprünglichen Natur zu nehmen, sondern sie in Verbindung mit anthropogenen Eingriffen in das Naturgeschehen zu bringen. Geschichtlich erwächst der Drang des Menschen, sich die Natur zu unterwerfen, der im Abendland ein wichtiges Fundament durch das christliche Menschenbild erhielt, aus der Furcht vor einer übermächtigen und bedrohlichen Natur. Auch Kant, der in seiner *Kritik der Urteilskraft* die Erfahrung einer erhabenen Natur analysiert,<sup>119</sup> sieht in der Widerständigkeit der Natur den Antrieb für eine Entfaltung der menschlichen Fähigkeiten im Horizont des Zivilisationsprozesses. Es scheint – nach Kant – so zu sein, dass die Natur „*es mehr auf seine vernünftige Selbstschätzung, als auf sein Wohlbefinden angelegt*“ habe.<sup>120</sup> Der Widerstand der Natur gegen ihn führt den Menschen dahin, seine physische Schwäche durch Entwicklung technischer Hilfsmittel und den Gebrauch seiner Vernunft zu kompensieren und sich so als

<sup>115</sup> Literarisch realisiert ist diese Vorstellung bereits im Roman „*Nach seinem Ebenbild*“ (*In his Image*) von D. M. Rorvik aus dem Jahre 1978.

<sup>116</sup> Aus dem Sonderheft „*Managing Planet Earth*“ des *Scientific American* vom September 1989, zit. n. K. Erlach (1997), 241.

<sup>117</sup> *ibid.*, 242.

<sup>118</sup> Cf. W. Ullrich (1998), 204ff.

<sup>119</sup> KdU, B 102ff.

<sup>120</sup> Ideen zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht, A 390, 391; Werkausgabe, Bd. VI, 36.

der Natur überlegen zu erweisen.<sup>121</sup> Die Eigenmächtigkeit und Feindlichkeit der Natur beziehen in dieser Sicht ihren Wert gerade daraus, dass der Mensch sich an ihnen abarbeiten kann, was entscheidend für den wissenschaftlich-technischen und den damit verbundenen allgemeingesellschaftlichen Fortschritt ist. Es gibt durchaus einen wichtigen Traditionsstrang im neuzeitlich-modernen Denken, innerhalb dessen die Natur explizit zum „*großen Feind des Menschen*“ stilisiert wird.<sup>122</sup> Das Ausmaß, welches die technische Naturbeherrschung und –kontrolle in unserer Zeit erreicht hat, lässt sich vor dem Hintergrund derartiger Vorstellungen verstehen, wobei die ökopolitische Phrase vom „Frieden mit der Natur“ sich eigentlich nicht mehr auf eine eigenmächtige, sondern allenfalls auf ein weitgehend gezähmte Natur beziehen kann. Wenn es richtig ist, dass der Eigenwert des Menschen als Gattung auch aus einem Bezug zu einer als fremd und anders erfahrenen Natur erwächst, dann lässt sich die „Selbstverkleinerung“ des Menschen, in der Nietzsche ein Kennzeichen der modernen Zeit erkennt,<sup>123</sup> in Verbindung mit dem Fortschritt technischer Naturbeherrschung bringen. Wolfgang Ullrich gelangt zum Schluss:

*„Stärker als die sogenannten (drei) ‚Kränkungen‘ (Kopernikus, Darwin, Freud), die dem Menschen in der Neuzeit widerfahren und die gelegentlich als Ursache für sein geschwundenes Selbstbewusstsein angeführt werden, bedroht dieses also die nicht mehr widrige Natur.“<sup>124</sup>*

Das geschwundene Selbstbewusstsein des Menschen trägt dazu bei, dass ein harmonisierendes Einverständnis mit der Natur gesucht wird, das ihren ambivalenten Charakter abblendet und widrige Ereignisse in der Natur auf eigene Schuld zurückführt. Naturerfahrung wird idealisierend auf „schöne Natur“ reduziert, so dass das Motiv einer „erhabenen Natur“ weder Anlass zu einer Anerkennung ihrer Fremdheit und Eigenmächtigkeit noch zu einer reflektierten Besinnung auf die eigenen Möglichkeiten geben kann. Tatsächlich erlebte Natur zeigt uns gewöhnlich jenes Wunschbild schöner, friedlicher und unversehrter Natur, während ihre fremden, bedrohlichen und erschreckenden Aspekte, die zu einem vollgültigen Bild von ihr gehören, fast ausschließlich in Form medialer Bilder zu uns dringen. Die Schuldgefühle, die den einen oder anderen beschleichen, wenn er mit Flutkatastrophen, Erdbeben oder den Auswirkungen von Tornados konfrontiert wird, beziehen sich insofern auf eine gewissermaßen virtuelle Natur, die allenfalls in einer sehr losen Beziehung zu real erfahrener Natur steht. Sie bleiben daher nicht nur weitgehend folgenlos, sondern tragen in keiner Weise dazu bei, einen ernsthaften Prozess des Nachdenkens über ein anderes Naturverhältnis anzustoßen. In diesem Sinne kann ich Wolfgang Ullrich durchaus zustimmen, wenn er davon spricht, dass ein solches Verhältnis „*nur noch rudimentär und verflacht vorhanden*“ ist.<sup>125</sup> Das idealisierende Naturbild ist nicht viel mehr als ein leeres Klischee, ohne echten Sachbezug, die distanzierende Abstraktion des Menschen aus

<sup>121</sup> Es ist auffällig, dass Kant aufklärungsoptimistisch geistigen und technischen Fortschritt parallelisiert, bei Friedrich Schiller begegnet man einer Ausdifferenzierung der beiden Wege, wobei die Ausbildung einer geistig-moralischen Kultur ihm als einzig gangbarer Weg zur Vermittlung zwischen dem Erhalt menschlicher Würde und dem Gebrauch der Natur erscheint (cf. W. Ullrich (1998), 207ff.).

<sup>122</sup> W. Ullrich (1998), 206. Der Autor nennt Adam Müller, der in seiner Schrift „*Die Elemente der Staatskunst*“ von 1808/09 die Weltgeschichte als Krieg „*des menschlichen Geschlechtes mit der Erde*“ charakterisiert und Bernard de Mandeville, der in seiner „*Bienenfabel*“ die Erde zu einem „*Chaos von Übeln*“ macht, in dem „*alle Elemente (...) unsere Feinde*“ sind (zit. n. *ibid.*). Im Gegensatz hierzu stellt Adorno fest, dass Erhabenheit im Sinne der „*Größe des Menschen als eines Geistigen und Naturbezwingenden*“ nur zur Verfestigung eines herrschaftlichen Verhältnisses des Menschen zur Natur führt, während Erhabenheit im Sinne der Anerkennung der Eigenmächtigkeit der Natur zu einem „*Selbstbewusstsein des Menschen von seiner Naturhaftigkeit*“ führen kann (Ästhetische Theorie, 295).

<sup>123</sup> Cf. Z II Von der Erlösung; KSA, Bd. 4, 177ff., GM I 12; KSA, Bd. 5, 277f.

<sup>124</sup> W. Ullrich (1998), 209.

<sup>125</sup> W. Ullrich (1998), 214.

dem Naturzusammenhang als zerstörerischer Parasit macht es unmöglich, den Menschen selbst auch als Naturwesen zu begreifen und unter diesem Gesichtspunkt zu würdigen.

Eine andere Art moderner Distanzierung von der Natur, die vermutlich von vielen gar nicht als solche erkannt und anerkannt wird, ist die Manipulation des menschlichen Körpers, d. h. unserer „inneren Natur“:

*„Homo faber kehrt seine Kunst auf sich selbst und macht sich dazu fertig, den Erfinder und Verfertiger alles Übrigen neu zu fertigen.“<sup>126</sup>*

Hans Jonas nennt in diesem Zusammenhang die Lebensverlängerung, die Verhaltenskontrolle und die genetische Manipulation, hinzuzufügen ist vor allem die gezielte Veränderung des Körpers zur Verschönerung oder Aufrechterhaltung eines jugendlichen Aussehens. Die mediale Präsenz und Werbewirksamkeit von Schönheitsidolen mit Traumaßen und Wunschfiguren lässt gerade in der jüngeren Generation die Unzufriedenheit mit dem eigenen Körper wachsen und verstärkt die Neigung, mit medizinisch-chirurgischen Maßnahmen verändernd und verschönernd in ihn einzugreifen.<sup>127</sup> Im Arbeitsleben steht der schöne, durchtrainierte Körper für die zwanghaften Ideale einer rücksichtslosen Leistungsgesellschaft.<sup>128</sup> Dabei wird weder das damit verbundene Problem einer zunehmenden Distanzierung von unserem Körper als unserer inneren Natur gesehen, noch die notwendige kulturelle Konnotation vorhandener Schönheitsideale bedacht. Die traditionelle Vorstellung, den eigenen Körper so anzunehmen, wie er eben ist,<sup>129</sup> was sich auch als eine Implikation des Heideggerschen Begriffs von der „Geworfenheit des Daseins“ verstehen lässt,<sup>130</sup> scheint gänzlich aufgeweicht oder gar verabschiedet zu sein.<sup>131</sup> In einer Studie des Instituts für Demoskopie in Allensbach betont zwar die Mehrheit der Befragten, dass sie sich keinesfalls nach aktuellen Schönheitsidealen richten, doch ihr jeweiliger Kenntnisstand über bestehende Ideale belegt implizit, dass ihr Körperbewusstsein und ihre Einstellung zur gezielten Veränderung des Körpers wesentlich durch sie bestimmt sind.<sup>132</sup> Viele kritisieren zwar, dass in vielen öffentlichkeitswirksamen Feldern ein regelrechter Kult um den schönen und leistungsstarken Körper gemacht wird, doch auch dies kann als Hinweis darauf genommen werden, dass man sich in der einen oder anderen Hinsicht durchaus auch mit dem Kritisierten identifizieren kann. Die Gruppe der Unter-Dreißigjährigen steht diesem Kult sogar weitgehend aufgeschlossen gegenüber und hält es für wichtig, für Fitness, beruflichen und privaten Erfolg an ihrem Körper zu arbeiten und ihn evtl. auch durch medizinische Eingriffe zu verändern. Eng assoziiert mit dem Leitbild des schönen Körpers ist das Bemühen, ihn möglichst weitreichend von seiner notwendigen Veränderung in der Zeit abzukoppeln und soweit wie möglich in seiner Jugendlichkeit zu erhalten. Dieser klar aprozessuale Blick auf unsere innere Natur drückt sich deutlich in der gesellschaftlichen Tabuisierung von Krankheit, Alter und Tod aus. Viele aktuelle Formen der Lebensgestaltung und Selbstfindung lassen sich vor diesem Hintergrund als legitime oder illegitime Wege der Flucht vor diesen existentiellen Bedro-

<sup>126</sup> H. Jonas, Das Prinzip Verantwortung, 47.

<sup>127</sup> Cf. ZDF (2003).

<sup>128</sup> Cf. W. Trapp (2003).

<sup>129</sup> Ernsthaft angeborne oder etwa durch Unfall erworbene Missbildungen oder Entstellungen bilden hierbei natürlich eine Ausnahme, da sie zu schwerwiegenden psychischen Problemen bei den Betroffenen führen. Die zunehmende Verbreitung eines dysmorphophoben Körperbewusstseins bei eigentlich keinesfalls irgendwie verunstalteten Menschen kann m. E. dagegen legitim als Folge eines übersteigerten Schönheitswahns und falschen Körperkults verstanden werden.

<sup>130</sup> SZ, §§ 38f.

<sup>131</sup> Cf. E. Piehl (2003).

<sup>132</sup> ibid.

hungen deuten.<sup>133</sup> Die medizinische Erforschung des Alterungsprozesses ist zweifellos auch durch das Bestreben motiviert, Mittel und Wege zu erschließen, um die zeitliche Spanne des Lebens auszuweiten oder gar den Tod als wissenschaftlich-technisch überwindbar zu erweisen. Unsere Vergänglichkeit und Sterblichkeit, die uns in ganz wesentlichem Sinne zu Menschen machen und auch mit der gesamten prozessual-dynamisch verfassten Natur verbinden, sollen ihre Unverfügbarkeit verlieren und dem Phantasma universeller Machbarkeit unterworfen werden. Sollte derlei einst tatsächlich möglich werden, so müsste sich der Mensch letztgültig von seiner Zugehörigkeit zur Physis verabschieden und zugleich mit Tod und Alter auch Geburt, Jugend und Sexualität leugnen.<sup>134</sup> Jede ernsthafte Anthropologie kann nicht verneinen, dass das menschliche Dasein in wesentlicher Hinsicht seinen Sinn aus seiner zeitlichen Verfasstheit bezieht, was sein Gegebensein in der Zeit ebenso einschließt wie seine Veränderung im Verlaufe der Zeit und sein Ende zu einer zukünftigen Zeit.<sup>135</sup> Eine neuartige Konzeption vom Menschsein, die hieran Grundsätzliches zu ändern versucht, muss sich in Widerspruch zu unserem Wesen begeben und alle Anthropologeme, die dieses in unterschiedlicher Weise in eine Beziehung zu Natur und Geschichte bringen, verabschieden.<sup>136</sup> Die Zeit zeigt sich als das, was unserem Leben am ehesten entspricht und uns insofern am ehesten zugehört, aber zugleich als das, worüber wir am wenigsten verfügen können.<sup>137</sup> Die notwendige Divergenz zwischen unserer jeweiligen Lebenszeit und der gegenüber dieser gleichgültigen Weltzeit versuchte man in früheren Zeiten durch den Glaubenssatz von der Unsterblichkeit der Seele zu überwinden; die verschiedenen bereits praktizierten und zukünftig vielleicht möglichen Manipulationen des menschlichen Körpers und seiner Temporalität erscheinen als säkulare Varianten dieses lebensfeindlichen Dogmas. Es geht nicht darum, zu einer weltflüchtigen *memento mori*-Haltung zurückzufinden und unsere Vergänglichkeit zu beklagen oder als missliebiges Element unserer Existenz ausmerzen zu wollen, es geht vielmehr darum, ein ausgeglichen-affirmatives Verhältnis gegenüber unserer Vergänglichkeit und Sterblichkeit zu entwickeln und zu erkennen, dass *„jegliches Leben zugleich ein fortwährendes Sterben ist“*.<sup>138</sup> Der Tod ist keine uns äußerliche Macht, er wohnt uns inne wie eine Frucht, die langsam in uns reift:

*„Denn wir sind nur die Schale und das Blatt.*

*Der große Tod, den jeder in sich hat,*

*das ist die Frucht, um die sich alles dreht.“*<sup>139</sup>

Jedes rein instrumentelle Verfügen und Verfügenwollen über unsere Veränderlichkeit, Vergänglichkeit und Sterblichkeit vermag hieran nichts zu ändern und hilft uns weder bei unserem Selbstverständnis noch bei unserer Lebensführung. Nur ein ernsthaftes Bewusstsein um unser Dasein als „Sein zum Tode“, jenseits von Verdrängen, Trivialisieren, Überspielen durch Jenseitsvorstellungen oder wissen-

<sup>133</sup> Cf. A. Cesana (2003), 7ff. Der Autor nennt u. a. die Verbreitung von Reinkarnationsvorstellungen und die Flucht in Aktivismus.

<sup>134</sup> Cf. H. Jonas, Das Prinzip Verantwortung, 49f.

<sup>135</sup> Cf. SZ § 65.

<sup>136</sup> Anklänge einer solchen Konzeption finden sich auch in Sloterdijks kontrovers diskutiertem Text *„Regeln für den Menschenpark“*: *„Da bloße Weigerungen oder Demissionen an ihrer Sterilität zu scheitern pflegen, wird es in Zukunft wohl darauf ankommen, das Spiel aktiv aufzugreifen und einen Codex der Anthropotechniken zu formulieren.“* (P. Sloterdijk (1999), 45). Nach meiner Auffassung erhält er für diesen problematischen Appell keine Unterstützung von den philosophischen Positionen, auf die er sich in seinem Text bezieht (Plato, Nietzsche, Heidegger).

<sup>137</sup> Cf. H. Blumenberg (2001), 74ff.

<sup>138</sup> F. Nietzsche, NF 1884-1885, 37(4); KSA, Bd. 11, 577. Cf. auch Z I Vom freien Tode; KSA, Bd. 4, 93ff.

<sup>139</sup> R. M. Rilke, Das Stundenbuch, Werke Bd. 1, 103. Im folgenden Gedicht klingt schon die Klage über einen anonymisierten Tod an: *„Denn dieses macht das Sterben fremd und schwer, / dass es nicht unser Tod ist;“* (a. a. O., 104).

schaftlich-technische Machbarkeitsphantasien, birgt das Potential, uns in unserem Selbstsein begreifen und uns frei gegenüber unserem Tod verhalten zu können.<sup>140</sup> Jean Baudrillard macht darauf aufmerksam, dass eine Verdrängung des Todes zugunsten des Lebens dieses ganz auf die Prämissen des ökonomischen Kalküls reduziert.<sup>141</sup> Er entdeckt in der modernen Kultur „eine immense Anstrengung, Leben und Tod voneinander zu trennen und die Ambivalenz des Todes zum Vorteile der Reproduktion des Lebens (...) zu bannen“.<sup>142</sup> Die Vorstellung von einer möglichen Abschaffung des Todes in einer ganz allgemeinen Dimension bestimmt für ihn alle Bereiche unserer Gesellschaft, explizit als religiöse oder säkulare Variante des Unsterblichkeitsphantasmas, implizit als die Idee von Wertsteigerung, Wachstum und Akkumulation in der kapitalistischen Wirtschaftsordnung und in Form einer exponentiellen Ansammlung von Wissen in den Wissenschaften. Unsere westliche Kultur unterscheidet sich gerade von anderen Kulturen dadurch, dass sie einen scharfen Gegensatz zwischen Leben und Tod behauptet, das Leben in seiner Positivität auf einen abrechenbaren Wert reduziert und jede symbolische Vermittlung zwischen beiden ausschließt. Dieser umfassenden Verdrängung des Todes aus unserem Dasein entspricht jedoch in seltsamer Paradoxie in all der Sicherheit und Sterilität der urbanen Landschaften eine implizite Präsenz des Todes in vielen Gegenständen und Gebrauchsgütern unseres alltäglichen Lebens, was Baudrillard vielleicht etwas überzogen, aber m. E. durchaus passend zum Ausdruck bringt:

*„Darin liegt das Geheimnis der Sicherheit, wie das Beefsteak in der Plastikfolie: umgibt euch mit Särgen, um euer Sterben zu verhindern.“<sup>143</sup>*

Reiche Amerikaner und andere Zeitgenossen, die ein unverbrüchliches Vertrauen in den Erkenntnisfortschritt in den Wissenschaften haben, belegen dies gut und konsequent durch ihren testamentarischen Wunsch, nach ihrem Tod kryogenisiert und so für künftige Generationen aufbewahrt zu werden. Tod und Sterben selbst in ihrer existentiellen Bedeutung sind aber immer weniger Gegenstand individuellen oder gesellschaftlichen Bewusstseins: Trotz des in letzter Zeit vermehrten Bemühens, eigene Sterbehospize einzurichten, stirbt die breite Masse in den wesentlichen Industrienationen in der kalten, unpersönlichen Atmosphäre von Krankenhäusern. Der anstehende oder geschehene Tod eines Anverwandten gilt vielen beinahe als peinlich, wie auch Trauer eher versteckt, als ernsthaft gelebt wird.<sup>144</sup> Die Gelegenheiten, das Sterben anderer mizuerleben und dadurch zum Bedenken der eigenen Sterblichkeit hingeführt zu werden, beschränken sich häufig auf das virtuelle und nahezu beliebige Sterben in Fernsehen und Kino. Auch der Sterbende selbst wird vom Gespräch mit anderen isoliert und unter dem Vorwand der besseren Pflege in eine Umgebung medizinisch-technischer Überwachung versetzt. So erscheint auch der Tod als das letzte und schmerzlichste wie notwendigste Band unserer Existenz an die Naturprozessualität in modernen Zeiten in einer Weise, die ihm ohne Achtung und Ehrfurcht begegnet und alle vormaligen Brücken seiner möglichen Affirmation abbricht.

<sup>140</sup> Cf. SZ § 53, 266. Sartre betont im Unterschied zu Heidegger, dass der Tod ein gänzlich kontingentes Faktum ist, zu dem wir uns eigentlich gar nicht verhalten können (SN, 937). In seiner späteren Philosophie distanziert sich auch Heidegger selbst von der engen Assoziation zwischen Sterblichkeit und Selbststiftung. Die bei ihm fehlende Dimension des Anderen wird durch seinen Schüler Eugen Fink und Emmanuel Levinas ergänzt (cf. A. Hügli, Lemma „Tod“ im Historischen Wörterbuch für Philosophie, Bd. 10, 1236ff.).

<sup>141</sup> J. Baudrillard (1982), 205.

<sup>142</sup> *ibid.*, 232.

<sup>143</sup> *ibid.*, 281.

<sup>144</sup> Cf. J. Baudrillard (1982), 289ff.

### c. Von der „Naturalisierung“ der Natur im Zeichen naturwissenschaftlicher Erkenntnis

Der neuzeitliche Materiebegriff erwächst dem christlichen Dualismus zwischen Geist und Materie und steht als wichtiges Element einer objektivierenden Naturbetrachtung in einer engen Beziehung zur Vormachtstellung des Subjektivitätsprinzips in Neuzeit und Moderne. Ausgehend von der Cartesischen Philosophie wird „Natur“ auf das reduziert, was sich an ihr in naturwissenschaftlicher Perspektive erfahren und erkennen lässt. Descartes gelangt in der Konsequenz seines Denkens bereits dahin, diesem Reduktionismus universelle Bedeutung zu zusprechen und ihm ungeschieden unbelebte und belebte Natur bis zum menschlichen Leib zu unterwerfen. D’Holbach und vor allem La Mettrie überbieten diese Konsequenz, indem sie auch menschliches Denken, Fühlen und Handeln auf naturgesetzliche Zusammenhänge zurückführen. Die von Kant in seiner *Kritik der Urteilskraft* angedeutete und im Anschluss an ihn von den Deutschen Idealisten explizierte Kritik an einem rein deterministischen Verständnis der Natur und dabei insbesondere des Lebendigen kann sich nicht gegen die wachsende Geltung einer ausschließlich naturwissenschaftlichen Welterklärung durchsetzen, so dass „Natur“ nur mehr in ihrem Horizont als legitimer Gegenstand der Betrachtung und Erkenntnis anerkannt wird. Während eine umfassende Naturalisierung des menschlichen Geistes und menschlicher Kultur nach wie vor äußerst kontrovers diskutiert wird, scheint über die Reduktion von Natur auf naturwissenschaftlich erkannte Natur weitgehend Konsens zu bestehen. Dass hiermit eine ganz Reihe wichtiger Dimensionen der Erfahrung und Bedeutung von Natur verloren gehen bzw. verloren gegangen sind, habe ich bereits im zweiten Prolegomenon dieser Arbeit darzustellen versucht, worauf ich im Folgenden zusammenfassend und verdeutlichend zurückgreifen möchte. Vorab soll es darum gehen, kurz die geistesgeschichtliche Genese naturalistischer Positionen zu betrachten und die Legitimität aktueller naturalistischer Strömungen zu diskutieren und zu hinterfragen.

In der frühen Neuzeit entwickelt sich naturalistisches Gedankengut im Sinne eines metaphysischen Gegenentwurfs zum Supranaturalismus der christlich-mittelalterlichen Ontologie.<sup>145</sup> Ein solcher metaphysischer Naturalismus bezieht sich in durchaus affirmativer Weise auf antike Vorstellungen von der Physis als umfassendem Horizont alles Seienden, nutzt diese Bezüge aber vor allem dazu, die Welterklärung von theologischen Prämissen abzukoppeln. Das seit dem Mittelalter gebräuchliche Wort „*naturalista*“ in der Bedeutung von „Naturforscher“ wird insofern von christlichen Apologeten insbesondere pejorativ gebraucht. Durch ihre Absage an die Möglichkeit spekulativer Einsichten und ihre Betonung des empirischen Charakters aller menschlichen Erkenntnisse brechen die Naturalisten aber nicht nur mit den christlichen Glaubenssätzen, sondern auch mit zentralen Motiven und Methoden der antiken Philosophie. Der frühneuzeitliche Naturalismus trifft sich insofern in einer Reihe von Hinsichten mit anderen „Ismen“ wie dem Materialismus des 17. und 18. Jahrhunderts und dem Positivismus bzw. Neopositivismus des 19. und 20. Jahrhunderts, er deckt sich aber nicht gänzlich mit ihnen. Der Bedeutungsverlust des religiös motivierten Supranaturalismus<sup>146</sup> führt im 20. Jahrhundert zu einer Verlagerung naturalistischer Positionen in den Bereich der Wissenschaftstheorie, wobei es in unterschiedlichen Anteilen zu einer Identifikation mit der naturwissenschaftlichen Erkenntnisweise und ihrer

<sup>145</sup> Ich beziehe mich im Folgenden auf G. Gawlick, Lemma „Naturalismus“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 6, 517-519. und G. Keil / H. Schnädelbach, Naturalismus, in G. Keil / H. Schnädelbach (Hrsg.) (2000), 7-45.

<sup>146</sup> Insofern erscheint es beinahe anachronistisch, wenn G. Vollmer zu den Bestandteilen seines Naturalismus den Ausschluss von transzendenten Instanzen, Wundern und außersinnlicher Wahrnehmung zählt (G. Vollmer, op. cit., 61ff.).

universellen Privilegierung kommt. In diesem Sinne definiert sich moderner Naturalismus<sup>147</sup> nicht über einen philosophischen Begriff von Natur, der in einem ausgeglichenen Verhältnis zwischen traditionellen Bestimmungen und aktuellem Wissen viele Dimensionen ihrer Erfahrung, Erkenntnis und Bedeutung zu berücksichtigen versucht, sondern über eine einseitige Auszeichnung naturwissenschaftlicher Methoden zur „*only avenue to truth*“.<sup>148</sup> Aktuelle naturalistische Positionen in der Philosophie und den Naturwissenschaften greifen auf die im Horizont der neuzeitlichen Geistesgeschichte entqualifizierte und objektivierte Natur zurück und bestätigen in ihrer programmatischen und begrifflichen Arbeit wie entsprechender Forschungspraxis, dass Natur heute nichts weiter ist und bedeutet, als das, was naturwissenschaftliche Theorien über sie zu sagen haben.

Die schlichte, aber auch interpretationsoffene Chiffre naturalistischer Weltdeutung „Alles ist Natur“ wird also durch die Aussage ersetzt, dass alles, was ist und sein kann, sich auf das reduziert, was mit naturwissenschaftlichen Methoden erkannt und in naturwissenschaftlicher Terminologie gefasst werden kann.<sup>149</sup> Die ältere Aussage begegnet allenfalls in der ontologischen Hinsicht, dass sich alles, was ist, auf die physikalistische Ebene der Elementarteilchen und fundamentalen Wechselwirkungen bringen lässt,<sup>150</sup> und der naturgeschichtlichen Hinsicht, dass alles, was ist und damit auch der menschliche Geist und seine Geschichte als Resultate evolutionärer Entwicklung zu begreifen sind.<sup>151</sup> Der Großteil der Versuche, „Naturalismus“ und „naturalistische Positionen“ zu definieren, bedient sich aber ohnehin der Auszeichnung naturwissenschaftlicher Methoden mit einem als universell gültig angesehenen Erklärungsprivileg. So sieht Sidney Hook das Gemeinsame aller naturalistischen Positionen „*from Democritus to Dewey*“ gerade in „*the wholehearted acceptance of scientific method as the only*

<sup>147</sup> Ich verwende im Folgenden den Singular „Naturalismus“ oder den Plural „naturalistische Positionen“, ohne auf die mittlerweile beinahe unüberschaubare Fülle verschiedener „Naturalismen“ einzugehen (cf. G. Keil / H. Schnädelbach, op. cit., 10 (Anm. 7)). Als wichtig erscheint mir in meinem Kontext lediglich die Unterscheidung zwischen einem übersteigerten philosophischen Naturalismus, wie ihn etwa W. V. O. Quine vertritt (cf. W. V. O. Quine, *Naturalismus – oder: nicht über seine Verhältnisse leben*, in G. Keil / H. Schnädelbach (Hrsg.) (2000), 113-127; zur Kritik cf. S. Stich, *Puritanischer Naturalismus*, a. a. O., 92-112) und einem gemäßigten mit Plausibilitäten operierenden Naturalismus, der Kontakt mit dem konkreten naturwissenschaftlichen Forschungsprozess hält und sich auch als relevant für ihn erweisen lässt (cf. G. Vollmer, *Was ist Naturalismus?*, a. a. O., 46-67; H. Tetens, *Der gemäßigte Naturalismus der Wissenschaften*, a. a. O., 273-288). Die starke Präsenz radikal naturalistischer Positionen insbesondere in der angelsächsischen Philosophie kann m. E. aber durchaus als Ausdruck für die Vormachtstellung des naturwissenschaftlich geprägten Weltbildes genommen werden. In diesem Sinne erscheint mir die vorrangig als akademische Diskussion in der Philosophie geführte Auseinandersetzung mit naturalistischen Positionen keineswegs ohne Berührungspunkte mit der aktuellen naturwissenschaftlichen Forschung und der Weltdeutung von Naturwissenschaftlern zu sein.

<sup>148</sup> „*The closest thing to a common core of meaning is probably the view that the methods of natural science provide the only avenue to truth.*“ (M. Thompson, 1964, zit. n. G. Keil / H. Schnädelbach, op. cit., 12).

<sup>149</sup> H. Tetens bringt diesen die empirische Forschung bestimmenden Naturalismus auf den Punkt: „*Mit allem, was Menschen sind, tun und können, sind sie ein Teil der einen Erfahrungswelt, und diese eine Erfahrungswelt wird arbeitsteilig von den empirischen Einzelwissenschaften erforscht.*“ (H. Tetens, op. cit., 275; im Orig. kurs.). Er belegt damit gut, dass über die rein naturalistische Fassung der Natur im Sinne ihrer Reduktion auf naturwissenschaftlich erkannte und erkennbare Natur Konsens besteht und der eigentliche Affirmations- bzw. Kritikgegenstand naturalistischer bzw. antinaturalistischer Positionen die Eingliederung des Menschen und seiner Aktivitäten in diese „Natur“ ist.

<sup>150</sup> G. Vollmer spricht vom „*Primat der Materie-Energie gegenüber anderen ‚Dingen‘, insbesondere gegenüber Mentalem*“ (G. Vollmer, op. cit., 56; Hervorh. i. Orig.).

<sup>151</sup> Cf. *ibid.*, 57ff. Wie in vielen Bekundungen naturalistischer Positionen geht es auch hierbei meist nicht darum, diese These konkret zu belegen und zu entfalten, es reicht aus, sie im Sinne einer programmatischen Feststellung zu behaupten. V. Hösle betrachtet die evolutionäre Erkenntnistheorie differenziert: Er erkennt an, dass sie „*durchaus zur Klärung einiger der traditionellen erkenntnistheoretischen Fragen*“ beiträgt (so verabschiedet sie endgültig die Locke'sche Vorstellung vom menschlichen Geist als *tabula rasa*; V. Hösle, *Tragweite und Grenzen der evolutionären Erkenntnistheorie*, in V. Hösle (1999), 81), legitime Aussagen über das epistemologische Geltungsproblem spricht er ihr jedoch ab (*ibid.*, 88ff.). Er zitiert hierzu einen äußerst treffenden Satz von H. Putnam: „*What is wrong with evolutionary epistemology is not that the scientific facts are wrong, but that they don't answer any of the philosophical questions.*“ (*ibid.*, 99). G. Keil und H. Schnädelbach sehen das Hauptproblem einer vollständigen Reduktion des Menschseins auf naturgeschichtliche Prozesse darin, dass die Faktizität kulturgeschichtlicher Verläufe damit nicht erklärt werden kann: „*Auch wenn der Mensch von Natur aus auf Kultur angewiesen sein sollte, gehören kulturell ausgebildete Fähigkeiten nicht zur natürlichen, biologischen Ausstattung des Menschen.*“ (G. Keil / H. Schnädelbach, op. cit., 19). Es geht also eigentlich nicht darum, zu behaupten, dass der Mensch gänzlich oder anteilig außerhalb eines ontologisch und naturgeschichtlich verstandenen Zusammenhangs steht, es geht lediglich darum, ein universalistisches Erklärungsprivileg der Naturwissenschaften zu bestreiten. P. F. Strawson versucht dieses grundsätzliche Problem universellen Naturalismus durch die Unterscheidung zwischen „*two faces of naturalism*“ zu lösen: Der nichtreduktive Naturalismus schützt gleichsam die spezifisch menschlichen Eigenschaften vor einer Unterordnung unter den reduktiven Naturalismus (P. F. Strawson (1985), 37ff.).

*reliable way of reaching truths about the world of nature, society, and man*“.<sup>152</sup> Die Methoden der Naturwissenschaften werden also in einem grundsätzlichen Sinne gegenüber allen anderen Methoden und Rationalitätstypen ausgezeichnet, d. h. letztlich für alle Fragestellungen und alle Gegenstandsbe-  
reiche als kompetent und zuverlässig ausgewiesen. Die Logik naturalistischer Welterklärung steht  
daher in einem klaren Missverhältnis zu einer Anerkennung des perspektivischen Charakters all unse-  
rer Welterfahrung und Welterkenntnis, weshalb sie in ihrer Konsequenz weder in ihrem ureigensten  
Gebiet, nämlich der Natur, noch auf von der Natur im engeren Sinne mehr oder weniger stark unter-  
schiedenen Gebieten wie menschlicher Erkenntnis, Ethik und Kultur, andere Perspektiven, Deutungs-  
weisen etc. gelten lassen kann.<sup>153</sup>

Eine klare Eingrenzung dessen, was in naturalistischer Sicht als ausgezeichnete naturwissenschaftli-  
che Methode zu gelten hat, jenseits der üblichen Assoziation von Hypothesenbildung, gezielter quanti-  
fizierender Experimentierpraxis und mathematisch-formaler Abstraktion,<sup>154</sup> sucht man in den pro-  
grammatischen Äußerungen von Naturalisten meist vergebens. Eine durchaus legitime, aber philoso-  
phisch eher unbefriedigende Begründung hierfür wird darin gesehen, dass die Offenheit und Freiheit  
des Forschungsprozesses nicht durch externe Bevormundung gefährdet werden sollen.<sup>155</sup> In der Qui-  
ne'schen Diktion führt dies dann zur simplen Feststellung: „*The world is as natural science says it*  
*is*“,<sup>156</sup> wobei es sich eigentlich um einen allgemeinen Szientismus handelt, der sich weder an etablier-  
ten Methoden noch an bestimmten Leitdisziplinen wie der Physik oder der Biologie orientieren  
muss.<sup>157</sup> Alle Philosophen und nicht von der Verabsolutierbarkeit naturwissenschaftlicher Methoden  
und Erklärungsprinzipien Überzeugte könnten es in dieser Sicht der Dinge nur mit Wittgenstein halten  
und nur diesen entsprechende Sätze äußern oder schweigen; sie wären sich aber in jedem Falle klar  
darüber, dass all das, was sie sagen könnten, nichts oder zumindest nur sehr wenig mit Philosophie  
und den wirklich wichtigen Lebensproblemen zu tun hätte.<sup>158</sup> Stephen Stich prognostiziert in diesem  
Zusammenhang, dass die Versuche, eine universelle naturalistische Ontologie und Epistemologie zu  
begründen, genau so scheitern und im Aporetischen enden werden wie der Empirismus der Neoposi-  
tivisten.<sup>159</sup> Sein Plädoyer für die Fülle und Diversität der Gegenstände, die zu Gegenständen der ver-

<sup>152</sup> S. Hook, 1944, zit. n. G. Keil / H. Schnädelbach, op. cit., 20. Die grobe ahistorische Linearisierung in dieser Definition lasse ich an dieser Stelle unkommentiert, stark simplifizierend ist auch die Rede von **der** wissenschaftlichen Methode im Singular. Hinsichtlich des Universalismus – *nature, society, and man* – ist G. Vollmer zumindest vorsichtiger: Ein Naturalismus, der zum Szientismus gerät, verfällt für ihn ins Dogmatische und wird somit den Prämissen eines kritischen Rationalismus nicht gerecht: „*Die Überlegenheit der erfahrungswissenschaftlichen Methode beruht (...) auf der Schärfe ihrer kritischen Instrumente; doch begründet diese Schärfe keinen Ausschließlichkeitsanspruch.*“ (G. Vollmer, op. cit., 55).

<sup>153</sup> „*Naturalism excludes what is not scientifically investigable, and calls the domain of possible investigation 'nature'.*“ (J. H. Randall / J. Buchler, 1942, zit. n. G. Keil / H. Schnädelbach, op. cit., 24). „*In the dimension of describing and explaining the world, science is the measure of all things.*“ (W. Sellars, 1963, zit. n. ibid., 25; Hervorh. v. V.).

<sup>154</sup> Cf. G. Vollmer, 53ff.

<sup>155</sup> Bei Keil und Schnädelbach heißt es hierzu im Blick auf die Notwendigkeit philosophischer Begriffsanalyse auch für die naturwissenschaftliche Theoriebildung: „*Die Naturwissenschaften aber im Allgemeinen vor Einmischung – sprich: vor Kritik – zu beschützen ist eine Einmischung seitens der Naturalisten, die der Sache der Wissenschaft nicht dient.*“ (op. cit., 36; Hervorh. i. Orig.).

<sup>156</sup> W. V. O. Quine, 1992, zit. n. G. Keil / H. Schnädelbach, op. cit., 22. Quine naturalisiert damit auch die Entscheidungen und Begründungen der Wissenschaftler für die Auswahl bestimmter Methoden und Experimentierpraktiken, also das, was Popper die „Methodenlehre“ nennt, von der er eine Naturalisierung ablehnt, da sie hinsichtlich der Frage nach sinnvollen Aussagen, der Bestimmung von Wissenschaftlichkeit und der Eingrenzung der erfahrungswissenschaftlichen Methode in den Dogmatismus führt (K. R. Popper, *Logik der Forschung*, 23ff.).

<sup>157</sup> Dennoch führt dieser allgemeine Szientismus nicht zu einer Pluralisierung des Wissenschaftsverständnisses, vielmehr bleibt es bei der klassischen Sonderstellung der empirischen Wissenschaften und dabei insbesondere der Physik: „*Physics investigates the essential nature of the world.*“ (Quine, 1981, zit. n. G. Keil / H. Schnädelbach, op. cit., 22).

<sup>158</sup> L. Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, Sätze 6.52 und 6.53.

<sup>159</sup> S. Stich, *Puritanischer Naturalismus*, in G. Keil / H. Schnädelbach, op. cit., 107ff.

schiedenen Wissenschaften und unserer auch nichtwissenschaftlichen Erfahrung werden können,<sup>160</sup> soll den Hintergrund für die summarische Explikation m. E. wichtiger Erfahrungen von Natur bilden, die in einem verabsolutierten naturalistischen Naturverständnis ausgeblendet werden.

Vom Menschen gerade hinsichtlich seiner Leiblichkeit als einem Teil der Natur zu reden, erscheint zunächst banal und selbstverständlich: Wir verdanken unserer Existenz den physischen Vorgängen der Zeugung und Geburt, erhalten uns in ihr durch die Gewährleistung der Funktion physiologischer Prozesse, verändern uns in der Zeit aufgrund solcher, so dass wir reifen, altern und uns schließlich auf ein Ende im Tod zu bewegen.<sup>161</sup> Die naturwissenschaftliche Kenntnis über Körperfunktionen, die Aufklärung der biochemischen Grundlage von Emotionen und die genetische Erklärung von Verhaltensdispositionen etc. führen in vielen Belangen zu Fortschritten in der Medizin und zweifellos auch zu einer immer weiteren Integration des Menschen in eine naturwissenschaftlich aufgeklärte Natur. Doch es kann wohl nicht geleugnet werden, dass viele Menschen dies zumindest auch als einen Bruch mit ihrer lebensweltlichen Erfahrung empfinden.<sup>162</sup> Auch der menschliche Leib *qua* Natur wird vorrangig in der Schiene seiner Reduktion auf naturwissenschaftlich erkannte und erkennbare Natur gefasst und verstanden, was nicht nur eine Verkürzung der uns möglichen Leiberfahrungen bewirkt, die sich in einer Reihe von Fehlentwicklungen niederschlägt,<sup>163</sup> sondern ebenso Wege einer nichtnaturalistischen Naturerfahrung ausgehend von einer leiblich-sinnlichen Selbsterfahrung verbaut. In diesem Sinne ist es gar nicht so selbstverständlich, den Menschen als physisches Wesen zu einem Teil der Natur zu erklären. Die Objektivierung der äußeren Natur wendet sich also auch gegen die innere Natur unseres Leibes, unserer Triebe und Gemütszustände und verweist uns darauf, dass wir selbst jenes „mehr an Natur“ repräsentieren, das im naturwissenschaftlichen Reduktionismus ausgeblendet wird. Dies zeigt sich in dem schiefen Körperbewusstsein vieler Zeitgenossen, die ohne großes Bedenken ihren eigenen Körper der medizinisch-chirurgischen Manipulation überantworten, der Einebnung ambivalenter Nuancierungen des Körperempfindens jenseits platter biologistischer Geilheit und lethargischem Aufgehen in der Exaltiertheit einer entdifferenzierten Masse und in der konkret-physischen Bedrohung, die von einer verschmutzten und mit künstlichen Stoffen erfüllten Umwelt ausgeht.<sup>164</sup> Alle Bereiche ökologischer Probleme, mit denen wir unmittelbar sinnlich-empfindend und leiblich-erfahrend konfrontiert werden, verweisen uns unmittelbar darauf, dass wir physische Wesen sind und die allermeisten

<sup>160</sup> Er argumentiert dabei aber vor allem mit der pluralen Möglichkeit, Wissenschaft erfolgreich zu betreiben und so zum Erkenntnisfortschritt beizutragen. Im Unterschied zu den meisten Naturalisten schließt er es in diesem Zusammenhang aber nicht aus, dass auch auf der Basis intentionaler Kategorien „gute Wissenschaft“ zu machen ist (ibid., 112).

<sup>161</sup> Cf. Ph. Thomas, Leiblichkeit und eigene Natur. Naturphilosophische Aspekte der Leibphilosophie, in G. Böhme / G. Schiemann (Hrsg.) (1997), 291-302.

<sup>162</sup> Es steht fest, dass es sich hierbei nicht nur um ein naives *common sense*-Motiv handelt: Die introspektive Selbsterfahrung des eigenen Körpers, seines Zustandes etc. ist ein unhintergebares Faktum, das sich weder mit naturwissenschaftlichen Mitteln erfassen noch in naturwissenschaftlicher Terminologie ausdrücken lässt: „Man wird mir sagen, dass die Ärzte, die mich operiert haben, die unmittelbare Erfahrung dieses Körpers machen konnten, den ich durch mich selbst nicht kenne. Das bestreite ich nicht, und ich behaupte nicht, ich hätte kein Hirn, kein Herz oder keinen Magen. Aber es ist vor allem wichtig, die **Ordnung** unserer Erkenntnisse zu wählen: von den Erfahrungen ausgehen, die die Ärzte an meinem Körper machen konnten, heißt von meinem **innerweltlichen** Körper und wie er für Andere ist, ausgehen. Mein Körper, wie er **für mich** ist, erscheint mir nicht innerweltlich.“ (J.-P. Sartre, SN, 540; Hervorh. i. Orig.).

<sup>163</sup> Dies betrifft eine vom Machbarkeitswahn bestimmte Apparate- und Labormedizin ebenso wie den Gebrauch des insbesondere nackten Körpers in der Werbung und die beinahe unverzichtbare Aufladung physischer Bedürfnisse mit ökonomischen Konnotationen etc. Jean Baudrillard drückt diese Fehlentwicklungen u. a. dadurch aus, dass er bestimmten gesellschaftlichen Institutionen Idealtypen des Körpers zuordnet, die gerade sein Natur- und Lebendigsein negieren: „Für die Medizin ist die **Leiche** der Referenz-Körper. (...) Für das System der politischen Ökonomie ist der **Roboter** der Idealtypus des Körpers. (...) Für das System der politischen Ökonomie des Zeichens ist das **Mannequin** (in all seinen Varianten) das Referenzmodell des Körpers. (...) Das Merkwürdige ist, dass der Körper nichts anderes ist als jene Modelle, in die die verschiedenen Systeme ihn hineingezwängt haben, aber gleichzeitig doch etwas völlig anderes: ihre radikale Alternative, die irreduzible Differenz, die sie negiert.“ (J. Baudrillard (1982), 180; Hervorh. i. Orig.).

<sup>164</sup> Zum letzteren Punkt cf. G. Böhme, Leib: Die Natur, die wir selbst sind, in G. Böhme (1992), 83ff.

unserer essentiellen Bedürfnisse mit unserem Hund, unserer Katze u. a. Lebewesen teilen: Wir brauchen Luft, um atmen zu können, sauberes Wasser, um nicht zu verdursten, möglichst unbelastete Nahrungsmittel, um unseren Hunger stillen zu können, wir brauchen Schlaf, Bewegung und sexuelle Befriedigung. Die Erfahrung der Verschmutzung oder sonstigen negativen Beeinträchtigung unserer Lebensgrundlagen macht uns betroffen und lässt uns unseren Leib als eigene Natur erleben, die nicht isoliert von der ihn umgebenden Natur begriffen werden kann. Die Erkenntnis, die mit diesem Erleben verbunden ist, ist sinnlicher Art und bedarf des introspektiven Blicks auf uns selbst und unsere Situiertheit in der Welt. Dabei steht fest, dass es sich keinesfalls auf eine negative Naturerfahrung beschränkt, sondern sich ebenso bei einer emphatischen Wahrnehmung einer schönen Landschaft, eines erhabenen Bergmassivs oder schlicht eines sonnenüberfluteten Strandes einstellen kann. Beide Seiten leiblich-sinnlicher Naturerfahrung als Selbsterfahrung sind wesentlich auf die äußere Natur in ihrer stofflichen Präsenz bezogen, doch ihre Gegenstände begegnen uns in ihr nicht primär in ihrer objektivistischen Reduktion, sondern gerade in ihrer ursprünglichen Gegebenheit, so dass wir sie nicht auf Begriffe und Kausalitäten festlegen müssen und in ihrer Nichtidentität belassen können. In diesem Sinne eröffnet die vertiefte Reflexion über unser Leibsein als Natursein und das Zulassen und Anerkennen diesbezüglicher Erfahrungen die Möglichkeit, auch unser Verhältnis zur äußeren Natur zu verändern und sie in perspektivischer Fülle und nicht allein in rationalistischer Reduktion zu fassen. Nach Gernot Böhme muss es in diesem Zusammenhang darum gehen, das einseitig naturwissenschaftlich geprägte Bild von unserem Körper mit jenem Bild zu vermitteln, das uns unsere Selbsterfahrung erschließt, und dabei dem Leib wieder ein gewisses Maß an Eigensinn zurückzugeben und zuzugestehen.<sup>165</sup>

Eng verbunden mit unserer Naturerfahrung *qua* Leib- und Selbsterfahrung ist das ästhetische Erleben der Natur. In ihm wird Natur nicht zum Gegenstand einer methodischen Objektivierung oder einer instrumentell-technischen Zurichtung,<sup>166</sup> vielmehr lässt es ihre „*dynamische Eigenmächtigkeit, (...) sinnliche Wahrnehmbarkeit*“ und „*lebensweltliche Anwesenheit*“ in den Vordergrund treten.<sup>167</sup> Das Anerkennen und Gewährenlassen der Eigenmächtigkeit der Natur im ästhetischen Blick auf sie brechen gerade mit der Tendenz des neuzeitlich-modernen Naturverhältnisses, alles Gegebene zu identifizieren und so klaren Wissens- und Nutzungsrelationen zu- und unterzuordnen. In einer verstärkten Reflexion auf die Ästhetik der Natur steckt insofern auch der Keim, die Vorgängigkeit und Nichtidentität ihrer Prozessstruktur zu bedenken und dadurch zu einer konstruktiveren Einordnung unseres Lebens und unserer Aktivitäten in sie zu gelangen. Dabei steht fest, dass die Eigendynamik der Natur keinesfalls dadurch verschwindet, dass Natur heutzutage in vieler Hinsicht menschlich geprägt, verändert und gesteuert wird:

*„Auch die technisch kontrollierte und beeinflusste Natur bleibt ein Bereich autonomer Prozessualität.“*<sup>168</sup>

Die gesetzmäßige Bestimmung dieser Eigendynamik im Kontext naturwissenschaftlicher Erkenntnis negiert die Spezifik einer ästhetischen Erfahrung von Naturgegenständen und –prozessen, da sie von

<sup>165</sup> *ibid.*, 92.

<sup>166</sup> Ich beziehe mich im Folgenden vorrangig auf M. Seel (1991), 20ff.

<sup>167</sup> *ibid.*, 20f.

<sup>168</sup> M. Seel (1991), 21.

einer allgemeinen Gültigkeit der Naturgesetze für alles Seiende ausgeht, was unterschiedslos Natürliches und Artifiziel-Technisches einschließt. Naturwissenschaftlich erkannte Natur entzieht sich in vielen Feldern dem unmittelbaren sinnlichen Zugriff und zeigt sich vorrangig mathematisch-formal, statisch-strukturell und systematisch-hierarchisch, d. h. in Weisen, in der Prozessuales und damit auch Naturästhetisches notwendig ausgeschlossen werden müssen.<sup>169</sup> Dass wir Natur in ihrer ästhetischen Dimension erfahren können, hängt wesentlich damit zusammen, dass sie uns in unserer Lebenswelt als potentiell Vergängliches und durch uns Zerstörbares begegnet. Die Beziehung, welche wir zu Natur in dieser Dimension einnehmen und unterhalten, erwächst also nicht einer theoretisch-objektivierenden Distanz, sie gründet in unserer lebensweltlich-praktischen Situiertheit in der Welt:

*„Kandidat der ästhetischen Anerkennung ist Natur, soweit sie tatsächliche oder mögliche, zugängliche oder unzugängliche, vertraute oder fremde Umgebung menschlichen Handelns ist.“<sup>170</sup>*

Schon Kant macht in seiner *Kritik der Urteilskraft* deutlich, dass theoretische und ästhetische Naturbetrachtung grundverschieden sind, die eine intendiert objektivierende Erkenntnis, die andere gelangt im Akt der freien, kontemplativen Anschauung zu einem „reinen“ Geschmacksurteil.<sup>171</sup> Da auch die Lebenswelt durch vielfältige Objektivierungen, vorgefasste Interessen und Sinnzuweisungen gegenüber der Natur geprägt ist, unterscheidet Martin Seel zwischen der „kanonischen Natur“, wie sie Gegenstand naturwissenschaftlicher Erkenntnis und technischer Veränderung ist, und der „problematischen Natur“, wie sie uns im ästhetischen Erleben begegnen kann.<sup>172</sup> Er macht klar, dass hierin auch eine Ausdifferenzierung von Formen der Naturphilosophie angelegt ist: Die moderne Naturphilosophie, die sich – polemisch gesprochen – vorwiegend als *ancilla scientiae* zeigt, ist vor allem eine Philosophie der kanonischen Natur, während eine, nach wie vor als Desiderat erscheinende alternative Naturphilosophie keinesfalls naturwissenschaftliches Wissen über die Natur leugnet, aber an das traditionelle Verständnis des Zusammenhangs zwischen Naturphilosophie und Ethik anzuknüpfen versucht.<sup>173</sup> Der Gegenstand einer derartigen alternativen Naturphilosophie ist demnach die problematische Natur und mit dieser auch deren ästhetische Dimension. Dabei kann es nicht um eine Nivellierung der Ambivalenz und Fremdheit der Natur gegenüber uns gehen, so dass gerade ihr problematischer Charakter einem idealisierenden Bemühen um Ausgleich und Versöhnung geopfert wird, wir sind vielmehr genötigt, unser Verhältnis zur Natur in einer stets erneuerten lebendigen Dialektik zwischen Eigenem und Fremdem, zwischen Nähe und Ferne, zwischen Gemachtem und Von-sich-aus-Seiendem zu bedenken und uns dementsprechend zu verhalten.<sup>174</sup>

<sup>169</sup> Es ist in diesem Zusammenhang bemerkenswert, dass in zwei so unterschiedlichen philosophischen Kunsttheorien wie der von Heidegger und Adorno gerade der prozessuale Charakter der Kunstwerke so betont wird. Heidegger sieht die „Wahrheit“ des Seienden als „Unverborgenheit“ (ἀλήθεια) als Geschehnis und kann gerade in Werken der Kunst das Potential der Erschließung dieser prozessualen „Wahrheit“ erkennen: *„Im Dastehn des Tempels geschieht die Wahrheit. (...) Im Werk ist die Wahrheit am Werk (...)“* (M. Heidegger, *Der Ursprung des Kunstwerks*, in *Holzwege*, 42f.). Bei Adorno heißt es: *„Was irgend am Artefakt die Einheit seines Sinnes heißen mag, ist nicht statisch, sondern prozessual, Austrag der Antagonismen, die ein jegliches Werk notwendig in sich hat.“* (Th. W. Adorno, *Ästhetische Theorie*, 262).

<sup>170</sup> M. Seel (1991), 22f.

<sup>171</sup> *„In der Beurteilung einer freien Schönheit (...) ist das Geschmacksurteil rein. Es ist kein Begriff von irgend einem Zwecke, wozu das Mannigfaltige dem gegebenen Objekte dienen, und was dieses also vorstellen solle, vorausgesetzt;“* (I. Kant, *KdU*, B 50, 51). Insbesondere Naturgegenstände und Lebewesen wie ein Blumenstrauß, bunte Vögel, Meeresschnecken etc. besitzen für Kant solche „freie Schönheit“ (*pulchritudo vaga*), insbesondere bei Gebäuden u. a. Gemachten gehen Begriffe der Vollkommenheit und des Zweckes voraus, so dass ihnen „anhängende Schönheit“ (*pulchritudo adhaerens*) zukommt (*KdU*, B 49ff.).

<sup>172</sup> M. Seel (1991), 25.

<sup>173</sup> *ibid.*, 28ff.

<sup>174</sup> M. Seel entfaltet diese enge Verknüpfung zwischen Ästhetik der Natur, Naturphilosophie und Ethik hinsichtlich von konkreten Möglichkeiten und Formen der ästhetischen Naturerfahrung (Natur als „Raum der Kontemplation“, „korrespondierender Ort“,

Der ästhetischen Erfahrung der Natur, die sie als uns gegenüber Heterogenes, aber doch auch Ähnliches bewahren kann, korrespondiert ihre teleologische Deutung. Teleologisches Denken stellt Fragen nach Zwecken, nach Sinn und Bedeutung, wie sie sich im Bereich der sprachlichen Kommunikation unter Menschen kaum vermeiden lassen.<sup>175</sup> Entgegen aktueller neurophysiologischer Thesen, welche die Idee des Menschen als frei wollendes und handelndes Wesen für eine Scheinvorstellung erklären,<sup>176</sup> ist es für den gelingenden Austausch, das Zusammenleben, Zusammenarbeiten etc. von Menschen in den unterschiedlichsten Bereichen unumgängliche Bedingung, den jeweils anderen als Ursprung spontaner Entschlüsse, aktiven Handelns usw. anzusehen. Jede zweckhafte Deutung von Nichtmenschlichem vollziehen wir daher notwendigerweise in Analogie zu unserem Handeln, welches sich stets bestimmte Mittel wählt, um einen gewünschten Zweck zu erreichen. Der Unterschied zu einer streng determinierten Kausalfolge besteht dabei genau darin, dass „*ein gewisser Freiheitsspielraum herrscht*“.<sup>177</sup> Natürliche Prozesse können wir insofern dann teleologisch interpretieren, wenn bei variierenden Ausgangsbedingungen immer wieder oder zumindest meistens die gleiche Zielorientierung zu beobachten ist und sich darauf schließen lässt, dass das jeweilige Phänomen in einer gewissen kommunikativen Beziehung zu seiner Umwelt steht. Je eingeschränkter diese Art der Wahrnehmung ist, umso schwieriger kann es natürlich werden, dass das angestrebte Ziel erreicht wird: So sprechen wir etwa davon, dass ein in einem Netz gefangener Fisch „*zappelt, um sich zu befreien*“, doch nur in Ausnahmefälle verhilft ihm dieses Verhalten tatsächlich wieder zur Freiheit.<sup>178</sup> Es steht fest, dass wir so verfahren, weil wir uns fiktiv in die Lage des Fisches versetzen und dabei vorstellen, wie wir uns an seiner Stelle verhalten würden:

*„Der Zugang zum Problem der Teleologie ist immer die eigene Handlungserfahrung, bzw. die Erfahrung von Begierde und Trieb. Interpretationen nicht-menschlichen Lebens sind immer Interpretationen vom Menschen aus.“*<sup>179</sup>

Je näher wir uns bestimmten Lebewesen fühlen, umso leichter greifen wir auf diese Analogie zurück und umso plausibler erscheint sie uns auch, je ferner sie uns stehen, umso problematischer ist sie für uns. Diese Deutung in Analogie zu unserer Selbsterfahrung dient dem Verstehen der Welt und ist in jedem Fall ursprünglicher als ihre Erklärung anhand von deterministischen Kausalrelationen. Insofern erscheint es fragwürdig, aus einer rein naturalistischen Perspektive, Begründungen für die Legitimität einer teleologischen Naturdeutung zu fordern. Es steht fest, dass auch die neuzeitlich-moderne Entteleologisierung der Natur strikt teleologisch verfasst ist, indem sie die Natur ihrer internen Zweckhaftigkeit entleert, um sie desto besser den Zwecken der Beherrschung und Nutzung durch den Menschen unterordnen zu können. Ebenso offensichtlich ist aber auch, dass sich dies auch auf unsere Lebenswelt und unser Selbstverständnis auswirkt:

*„Wenn wir den Menschen als Natur begreifen, gleichzeitig aber sein Selbstverständnis als das eines handelnden Wesens festhalten wollen, dann können wir nicht umhin, die Natur bereits*

„Schauplatz der Imagination“), der Zeit der Naturwahrnehmung, dem Verhältnis des Naturschönen zum Kunstschönen und der moralisch-ethischen Dimension des Naturschönen.

<sup>175</sup> Ich beziehe mich im Folgenden auf R. Spaemann / R. Löw (1985), 278ff.

<sup>176</sup> Cf. z. B. W. Singer (2001).

<sup>177</sup> R. Spaemann / R. Löw (1985), 279.

<sup>178</sup> *ibid.*, 281, Hervorh. i. Orig.

<sup>179</sup> *ibid.*

*selbst teleologisch zu denken. Der Gedanke einer Befreiung des Menschen durch bloße Naturbeherrschung verkennt, dass der Mensch selbst ein Stück Natur ist und daher Naturbeherrschung immer auch Menschenbeherrschung heißt.*<sup>180</sup>

Die einseitige Bestimmung des Mensch-Natur-Verhältnisses als Herrschaftsverhältnis, welchem seit der Neuzeit auch der Mensch selbst als Naturwesen subordiniert wird, ist eingebunden in jene umfassende Entzauberung der Welt, die sich im Horizont ihrer Objektivierung durch die neuzeitlichen Wissenschaften, die Technik, die kapitalistische Wirtschaftsordnung uvm. ereignet hat. Eine ganze Reihe grundsätzlicher naturwissenschaftlicher Erkenntnisse macht den Menschen in zunehmendem Maße zu einem Unbehausten in seiner eigenen Welt, so dass sich die Frage stellt, ob er auf der Basis eines rein naturalistischen Weltbildes eine neue Art der Integration in eine naturwissenschaftlich reduzierte Natur anstreben,<sup>181</sup> oder zu einem Ausgleich verschiedener Weltperspektiven finden soll,<sup>182</sup> innerhalb derer etwa der Blick auf die Schönheit und immanente Zweckhaftigkeit der Natur keinen dogmatisch geglaubten, aber einen als Wert gesetzten und vielleicht auch als Geschichte erzählten oder zumindest erzählbaren Sinn vermitteln kann.<sup>183</sup> Um eine Antwort hierauf vorwegzunehmen, möchte ich feststellen, dass m. E. eine fruchtbare und intersubjektiv vermittelbare Lösung dieses Problems nicht in einer einseitigen Auszeichnung einer der beiden Möglichkeiten bestehen kann. Zum einen spricht aus naturwissenschaftlich geprägter Perspektive außerordentlich viel für einen reflektierten, aber umfassenden Naturalismus, so dass eine grundsätzliche Leugnung einer möglichen Lebensorientierung anhand naturwissenschaftlicher Einsichten zweifellos antiaufklärerische Züge besitzt. Zum anderen steht aber fest, dass zu einer letztgültigen Entscheidung für diese Möglichkeit mehr als ein nur rudimentäres und spezialistisches naturwissenschaftliches Wissen und eine affirmative Grundeinstellung zum naturwissenschaftlichen Weltverhältnis insgesamt gehören. Der Verallgemeinerbarkeit dieser beiden Aspekte stehen also sowohl intellektuell-kognitive, intentionale als auch emotional-affektive Grenzen entgegen. Die Neubegründung eines sinnhaften Behaustseins in der Welt muss sich den Herausforderungen eines universellen Naturalismus stellen und darf nicht bei einer Restitution traditioneller Orientierungsmodi stehen bleiben. In vielen Feldern der Betrachtung und Deutung der Natur kommt sie daher nicht um eine konstruktive Auseinandersetzung mit der weltbildprägenden Stellung der Naturwissenschaften herum. Wir können die Ontologien früherer Epochen in hermeneutischer Weise in den Blick nehmen, in ihrer internen Eigenwertigkeit verstehen und versuchen, frühere Sichtweisen auf unsere Zeit zu applizieren, aber wir können nicht aus der Aktualität der Gegenwart ausbrechen, so problematisch und orientierungslos sie uns auch erscheinen mag. In diesem Sinne sollten wir dem – melancholisch-gebrochenen – Aufruf Nietzsches folgen:

<sup>180</sup> R. Spaemann / R. Löw (1985), 288.

<sup>181</sup> Cf. B. Kanitscheider (1993), 1ff. und 204ff.; B. Dessau / B. Kanitscheider (2000), 11ff.

<sup>182</sup> Zur Problematik einseitiger Perspektivenwahl cf. H. Blumenberg (1997), 491ff.

<sup>183</sup> Das, was Hans Blumenberg über den Mythos sagt, gilt m. E. auch in nachmetaphysischen Zeiten: „*Alles Weltvertrauen fängt mit den Namen an, zu denen sich Geschichten erzählen lassen.*“ (H. Blumenberg (1996), 41). Auch die moderne Naturwissenschaft erzählt zwar in Form der Kosmologie und Evolutionstheorie „Geschichten“, doch es sind stets solche, in denen der Mensch als geschichtliches Wesen und seine Sinnsuche im Verhältnis zur Welt keine Rolle spielen, so dass sich aus ihnen – zumindest unmittelbar – kein Vertrauen im Spannungsfeld von Integration und Distanz ergeben kann. Dennoch kann zweifellos ein eminentere Lebenssinn daraus erwachsen, unsere kontingente Stellung im Kosmos zu bedenken, ihren Zusammenhang mit seiner Entwicklung zumindest anteilig zu verstehen und im Sinne von Camus' Sisypos zu einem Glück in der Vorläufigkeit und Unabschließbarkeit unserer Einsichten zu finden (cf. B. Kanitscheider (2002), 473f.).

*„Ueberdiess können wir in's Alte nicht zurück, wir haben die Schiffe verbrannt; es bleibt nur übrig, tapfer zu sein, mag nun dabei diess oder jenes herauskommen.“<sup>184</sup>*

#### d. Aporien des Rationalen

Der Siegeszug der neuzeitlichen Naturwissenschaften ist eng mit der universalistischen Tendenz des deterministischen Weltbildes verknüpft, welche insbesondere durch die synthetische Leistung der Newtonschen Physik gegenüber der Galileischen Kinematik und der Kopernikanischen Astronomie gestärkt wurde. Das Motiv einer der Natur immanenten Teleologie, welches wesentlich mit einem Bedenken ihrer Eigendynamik verbunden ist, wird der Idee einer umfassenden Determiniertheit des gesamten Geschehens durch zumindest prinzipiell erkenn- und dadurch beherrschbare Kausalrelationen geopfert. Ins Wanken gerät diese Idee nicht durch die philosophische Kritik an der Einseitigkeit des Determinismus, sondern durch neue Einsichten in den Naturwissenschaften selbst.<sup>185</sup> Bereits das einfache Bewegungsverhalten von Körpern kann durch Nichtlinearitäten und Irregularitäten bestimmt sein, die dessen Voraussage letztlich unmöglich machen. Noch deutlicher zeigt sich dies in der nicht-linearen Thermodynamik, die bei Systemen weit ab vom thermodynamischen Gleichgewicht ein scheinbar völlig akausales Schwanken zwischen Chaos und Ordnungsbildung feststellt. Die Widersprüche zwischen klassischer Mechanik und Quantenmechanik führen schließlich zu einer regelrechten Grundlagenkrise in der Physik, da die quantenmechanischen Theorien nicht nur die traditionellen Begriffe von „Materie“ und „Kausalität“ durchgreifend verändern, sondern einen naturgesetzlichen Zusammenhang zwischen dem Messprozess und dem Verhalten der beobachteten Objekte knüpfen. Es scheint also so zu sein, dass der Erkenntnisfortschritt in den Naturwissenschaften dem neuzeitlich-modernen Projekt einer subjekt- und ratiozentrischen Bemächtigung der Welt langsam die Grundlage entzieht: Der Erkenntnis- und Gewissheitsanspruch der abendländischen Rationalität scheint seine Grenze an der Naturordnung selbst gefunden zu haben, so dass das Erkenntnissubjekt offensichtlich zu einer neuen Bescheidenheit finden muss. Doch es verhält sich keineswegs so: Insbesondere die Grundlagenforschung in den modernen Naturwissenschaften strebt nach wie vor eine universelle Erkenntnis der Welt an, was sich besonders deutlich in der ambitionierten Suche nach einer „Weltformel“, der technisch höchst aufwendigen Elementarteilchenphysik und ihrer Verzahnung mit der Kosmologie, aber auch in der Molekularbiologie und der Neurophysiologie zeigt. In kritischer Perspektive kann man den Eindruck gewinnen, dass das neuzeitliche Projekt einer rationalen Bemächtigung der Welt, das in der Philosophie ebenso gescheitert ist wie in der Politik, im Einheitsgedanken der Wissenschaften und seiner Applikation auf technische Anwendungen und gesellschaftliche Umsetzungen fortbesteht. Es soll hierbei weder der Erkenntniswert fundamentaler naturwissenschaftlicher Theorien, noch ihr praktischer Nutzen in vielen Problemfeldern bestritten werden, es geht vielmehr darum, die Aporetik eines rein instrumentell-rationalen Zugriffs auf die Welt zu erschließen, welche sich eben vor allem in den modernen Naturwissenschaften als universeller Erklärungsmacht, der Technik als umfassender Gestaltungs- und Manipulationsmacht und der Wirksamkeit instrumenteller Rationalität im

<sup>184</sup> MA I 248; KSA, Bd. 2, 206. Wenn sich die Idee des Fortschritts als trügerisch erweisen sollte, empfiehlt Nietzsche ein Wort Friedrich des Großen: *„Ah mon cher Sulzer, vous ne connaissez pas assez cette race maudite, à laquelle nous appartenons.“*

<sup>185</sup> Cf. B. Kanitscheider (1993), 158ff.; M. Sandbothe (1993), 18ff.; I. Prigogine / I. Stengers (1981), 111ff.; K. Mainzer, Komplexität und die Einheit der Wissenschaft, in B.-O. Küppers (Hrsg.) (2000), 149ff.

gesellschaftlich-politischen und ökonomischen Bereich zeigt.<sup>186</sup> Die Betonung dieser Aporetik hat für mich nichts mit einer radikalen Vernunftkritik zu tun, die letztlich zur Absage an die Vernunft führt und allen mehr oder weniger problematischen Formen des Irrationalismus Tür und Tor öffnet.<sup>187</sup> Sie soll lediglich die Legitimität jener Dimension der Wirklichkeit, die sich mit den Chiffren des Heterogenen, des Anderen, des Fremden, des Nichtidentischen und auch des Prozessualen benennen lässt, hervorheben und gegen ihre rationalistische Leugnung verteidigen. Ich möchte diese Apologie in dreierlei Weise betreiben: Im kritischen Blick auf eine Tendenz zur Vereinheitlichung in den modernen Naturwissenschaften, in Anlehnung an Batailles These von der Ausgrenzung des Heterogenen aus der Gesellschaft und im Sinne einer Entfaltung von Adornos Begriff des Nichtidentischen.

Im Unterschied zur postmodernen Inanspruchnahme<sup>188</sup> des Bruchs der fundamentalen physikalischen Theorien des 20. Jahrhunderts – Relativitätstheorie, Quantenmechanik, nichtlineare Thermodynamik, Chaostheorie – mit dem Universalismus des mechanistischen Weltbildes lässt sich dieser als eine Radikalisierung eines rationalistischen Naturentwurfs verstehen.<sup>189</sup> Der Subjektivismus, der sich schon in den Anfängen der neuzeitlichen Physik ausdrückt<sup>190</sup> und Niederschlag in Kants Transzendentalphilosophie findet, verschärft sich zwar in der Weise, dass die Idee einer apriorischen Begründung und Legitimation der einen wahren Theorie über die Natur verabschiedet und der grundlegend hypothetische Status aller vorhandenen und möglichen Theorien betont wird, doch die Neigung zu einer möglichst konsistenten und universalisierbaren Begründung des Faktischen durch einen theoretischen Entwurf zu gelangen, wird dadurch nur noch verstärkt. Noch bei Popper, dem Vater des Fallibilismus heißt es ganz in diesem Sinne:

*„Die Theorie ist das Netz, das wir auswerfen, um ‚die Welt‘ einzufangen, - sie zu rationalisieren, zu erklären und zu beherrschen. Wir arbeiten daran, die Maschen des Netzes immer enger zu machen.“<sup>191</sup>*

Ohne eine theoretische Vorprägung und Leitung wären wir gar nicht in der Lage, die Fülle des Beobachtbaren gezielt zu reduzieren und auf das uns als wesentlich Erscheinende einzugrenzen. Die von uns gewählten Hypothesen oder Theorien bestimmen die Richtung unseres methodischen Zugriffs auf die Natur und konstituieren eigentlich erst die Phänomene und Gegenstände unserer wissenschaftlichen Untersuchung. Die naturwissenschaftliche Deutung der Natur ist aber nicht nur ein konventionalistisches System rein begrifflicher Konstruktionen, sie unterscheidet sich von anderen Weltentwürfen gerade dadurch, dass sie sich anhand von empirischen Basisaussagen prüfen und gegebenenfalls

<sup>186</sup> In Anlehnung an Max Horkheimer macht Karen Gloy auf den Begriffswandel von einer objektivistisch verstandenen Vernunft zur vor allem instrumentell konnotierten Rationalität aufmerksam, der als für die Konstitution modernen Bewusstseins entscheidend angesehen werden kann: In der Antike und im Mittelalter wird der Logos bzw. die Vernunft als „*Inbegriff intelligibler Strukturen der Welt*“ aufgefasst, was im Verlaufe der subjektivistischen Wende in der Neuzeit „*in das Konzept einer subjektiven Vernunft übergeht*“ und schließlich „*in der Instrumentalisierung der Vernunft*“ mündet, „*die in dem Augenblick einsetzt, in dem die Vernunft wie in der modernen Naturwissenschaft und Technik nur noch als strategisches Handeln, als praktisch-technisch instrumentelle Vernunft, angesehen wird*“. Die pejorativ getönte Bedeutungsverschiebung von „Rationalität“ zu „Rationalisierung“ drückt eine Verengung des weiten Bedeutungsfeldes von „Vernunft“ auf „*die intellektuelle, funktionelle Komponente*“ aus, „*wie sie in der technisch instrumentellen Vernunft zum Ausdruck kommt*“. (K. Gloy (2001), 23f.).

<sup>187</sup> Cf. K. Gloy (2001), 10ff.

<sup>188</sup> Cf. W. Welsch (1987), 77ff. In gänzlich anderer Weise spricht Karen Gloy über eine Pluralisierung von Rationalitätskonzepten (K. Gloy (2001), 25ff.).

<sup>189</sup> Cf. L. Schäfer, Wandlungen des Naturbegriffs, in J. Zimmermann (Hrsg.) (1982), 33.

<sup>190</sup> Cf. Galilei: „*Mobile (...) mente concipio omni secluso impedimento*“. (zit. b. M. Heidegger, Die Frage nach dem Ding, 70).

<sup>191</sup> K. R. Popper, Die Logik der Forschung, 31.

widerlegen lässt.<sup>192</sup> Hierin steckt unmittelbar das Programm einer Ausweitung und Vereinheitlichung bereits bewährter Erklärungen, so dass das Ziel der Wissenschaft gerade mit dem „Wachstum des (empirischen) Gehaltes“ und damit der zunehmenden „Wahrheitsähnlichkeit“ ihrer Theorien identifiziert werden kann.<sup>193</sup> Die Rolle der Natur im naturwissenschaftlichen Forschungsprozess wird damit auf die empirische Negation vorhandener Erklärungsansätze reduziert, um deren Geltung immer weiter auszudehnen und auf den Zielpunkt eines möglichst einheitlichen Weltwissens zu zusteuern. In Poppers Erkenntnistheorie ist insofern prinzipiell ein theoretischer Pluralismus angelegt, dessen relativistisches Potential aber dadurch gebrochen wird, dass er die unterschiedlichen Theorien in Analogie zu Darwins Evolutionismus der Selektion anhand des Falsifikationsprinzips unterwirft.

Nach Bernulf Kanitscheider lassen sich verschiedene Ebenen unterscheiden, hinsichtlich derer man eine Einheit der Wissenschaften und damit auch unseres Weltwissens denken bzw. anstreben kann:<sup>194</sup> Das gemeinsame Objekt der „Natur“, das gemeinsame Ziel einer gesetzmäßigen Erklärung der Realität, die gemeinsame Sprache einer formalen Beschreibung, die gemeinsame Methode des Prüfens von Hypothesen und die Einheitlichkeit in der „Fundamentalität einer bestimmten Klasse von Theorien“.<sup>195</sup> Der erste Aspekt bewirkt nicht nur eine Einheitsstiftung „in einem sehr schwachen Sinne“, er ist völlig untauglich für eine ernst gemeinte und gleichberechtigte Kommunikation zwischen verschiedenen Wissenschaftsbereichen und ein Bedenken des grundsätzlich perspektivischen bzw. interpretationistischen Charakters aller Welterkenntnis. In der Ausblendung von Dimensionen der Naturerfahrung, die außerhalb der naturwissenschaftlichen Erkenntnis stehen, und der Reduktion von Kultürlich-Historischem auf Natürliches drückt sich der Absolutheitsanspruch naturwissenschaftlicher Weltdeutung aus. Auch der zweite Aspekt führt in Aporien, da er einseitig das Prinzip naturwissenschaftlicher Erkenntnis, durch Abstraktion und Idealisierung zu generalisierbaren Aussagen über Faktisches zu gelangen, zum Grundprinzip wissenschaftlicher Arbeit überhaupt erhebt, was u. a. dem hermeneutischen Bestreben individuellen Verstehens in keiner Weise gerecht wird, welches im übergreifenden Sinne auch für das lebensweltliche Weltverhältnis und die Prozesse intersubjektiver Kommunikation relevant ist. Die Idee zu einer Vereinheitlichung der Wissenschaften durch die Festlegung auf eine gemeinsame Sprache anhand empirischer Protokollsätze zu gelangen, geht auf die Neopositivisten des Wiener Kreises zurück. Ihr diesbezüglicher Versuch scheiterte vor allem daran, dass mit zunehmender Komplexität des Gegenstandsbereichs eine eindeutige und universalisierbare Bezeichnung eigentlich unmöglich wird. Eine Universalisierung durch die formale Sprache der Mathematik ist notwendigerweise auf einen quantifizierenden und funktionalisierenden Zugriff auf die Wirklichkeit beschränkt, wie er in Reinform nur in der Physik praktiziert wird.

Erfolgversprechender scheint es dagegen zu sein, die Einheit in einer gemeinsamen Methode aller Wissenschaften zu suchen. Dabei sind nicht bereichsspezifische Methoden bzw. Taktiken wie Radioteleskopie, NMR-Spektroskopie, textimmanente Interpretation oder Stilanalyse gemeint, sondern die Abfolge von Hypothesenbildung und Hypothesenprüfung, die in der einen oder anderen Form „gemeinschaftliches Eigentum aller Wissenschaften“ ist.<sup>196</sup> Aber auch hierbei steht m. E. fest, dass alle „Techniken“ und „Methoden“, die auf einer Investition des jeweiligen Subjekts basieren, also insbe-

<sup>192</sup> Die Logik der Forschung, 47ff.

<sup>193</sup> *ibid.*, 96.

<sup>194</sup> B. Kanitscheider, Begriffliche und materielle Einheit der Wissenschaft, in B. Kanitscheider (Hrsg.) (1979), 157ff.

<sup>195</sup> *ibid.*, 162.

<sup>196</sup> B. Kanitscheider, Begriffliche und materielle Einheit der Wissenschaft, in B. Kanitscheider (Hrsg.) (1979), 161.

sondere eine philosophische Hermeneutik im Sinne Gadamers, zugunsten einer Privilegierung einer bestimmten Art von Methode ausgeblendet werden. Das Verstehen von literarischen Texten und Kunstwerken im Prozess der Annäherung von eigenem und historischem Horizont entzieht sich *per se* einer verallgemeinernden Abstraktion und prüft die von ihm erschlossene Wahrheit in prinzipiell anderer Weise als die Gültigkeit eines physikalischen Gesetzes geprüft wird. Der geisteswissenschaftlich-hermeneutische Blick auf die gesellschaftlich-historische und damit verbunden auch auf die natürliche Wirklichkeit<sup>197</sup> „dient nicht einfach zur Bestätigung einer Gesetzmäßigkeit, von der aus in praktischer Umwendung Voraussagen möglich werden.“ Sein „Ideal ist vielmehr, die Erscheinung selber in ihrer einmaligen und geschichtlichen Konkretion zu verstehen“.<sup>198</sup> Die allgemeine Bedeutung dieses Verstehens für unsere lebensweltliche Erfahrung verleiht ihm eine vom naturwissenschaftlichen Erklären auf der Basis instrumenteller Rationalität grundsätzlich verschiedene und in gewisser Hinsicht sogar ausgezeichnete Stellung.<sup>199</sup> Der fünfte und in der Gegenwart favorisierte Aspekt zur Einheit der Wissenschaften trifft sich mit der besonderen Auszeichnung, welche nach wie vor und z. T. auch mit gutem Grund viele Vertreter naturalistischer Positionen den physikalischen Theorien zusprechen. Die bereits zitierte Einschätzung Quines sei in diesem Zusammenhang abermals angeführt:

*“Physics investigates the essential nature of the world.”*<sup>200</sup>

Während sich die Physik also mit den elementaren und zugleich essentiellen Entitäten beschäftigt, sind die anderen Wissenschaften lediglich auf deren Folgeerscheinungen und Ausdrucksformen bezogen, was sie zumindest implizit und über z. T. viele Ebenen der Reduktion in eine Abhängigkeit zu den Grundaussagen der Physik über die Elementarteilchen und fundamentalen Wechselwirkungen bringt. Psychologische Erklärungen auf der Basis von „*Sprach- und Verhaltensdispositionen sind nur als vorläufiger Ersatz für physiologische und physikalische Erklärungen aufzufassen; mentale Entitäten sind hypothetische Setzungen, die noch unbekannte physische Mechanismen vertreten*“.<sup>201</sup> Es steht hierbei durchaus fest, dass die Position eines reflektierten dynamischen Materialismus auf der Höhe des aktuellen physikalischen Kenntnisstandes außerordentlich viel für sich hat. Gerade der Einblick in die „*Entstehung der Hierarchie der Strukturen im Kosmos*“ drängt einem nach Kanitscheider eine derartige Position geradezu auf.<sup>202</sup> Die Kosmogonie vom *Big Bang* bis zu den entwickelten komplexen Strukturen lässt sich insgesamt durch die formprägende Wirkung der wenigen Grundkräfte auf die nach und nach entstehenden Grundbausteine der Materie erklären,<sup>203</sup> so dass es allein aus denkökonomischen Gründen unsinnig erscheint, einen starken Emergentismus anzunehmen, der die Eigenschaften höherer ontologischer Schichten als irreduzibel gegenüber einer Zurückführung auf Gesetzmäßigkeiten niedrigerer Schichten ausweist. Die Tatsache, dass die Genese des Kosmos nicht bei der Ebene der Elementarteilchen stehen geblieben ist, kann leicht damit begründet werden, dass eine Strukturierung einer Ebene ein Kraftresiduum erzeugt, das neuartige Eigenschaften auf der je-

<sup>197</sup> Manfred Riedel spricht – in Anlehnung an Heidegger – dezidiert von einer „Naturhermeneutik“, die wiederum in einer engen Beziehung zur Ethik steht (M. Riedel (1989)).

<sup>198</sup> H.-G. Gadamer, WuM, 10.

<sup>199</sup> „*Verstehen und Auslegen von Texten ist nicht nur ein Anliegen der Wissenschaft, sondern gehört offenbar zur menschlichen Welterfahrung insgesamt.*“ (WuM, 1).

<sup>200</sup> W. V. O. Quine, 1981; zit. n. G. Keil / H. Schnädelbach (2000), 28.

<sup>201</sup> *ibid.*

<sup>202</sup> B. Kanitscheider, Begriffliche und materielle Einheit der Wissenschaft, in B. Kanitscheider (Hrsg.) (1979), 164.

<sup>203</sup> Cf. ausführlich B. Kanitscheider (2002), 305ff. und W. Winnenburg (1990), 465ff.

weils höheren Ebene generiert. So lassen sich die elektromagnetischen Kräfte, welche die Bildung von Atomen aus Nukleonen und Elektronen bedingen, als Restkräfte der starken Wechselwirkung verstehen, die den Zusammenhalt von Nukleonen in einem Atomkern ermöglichen. Ebenso kann die Zusammenlagerung von Atomen zu Molekülen mit Restkräften der elektromagnetischen Wechselwirkung erklärt werden, die schließlich auch den Aufbau höherer Strukturen bedingen. Auf diese Weise kommt es zur Fülle und Heterogenität der verschiedensten natürlichen Systeme, die sich insbesondere hinsichtlich ihrer Größe und Komplexität wesentlich unterscheiden können.

Die Prozesse, die für die Kommunikation zwischen den Zellen eines lebendigen Organismus verantwortlich sind, besitzen zweifellos schon einen sehr hohen Grad an Komplexität, doch im Rahmen der skizzierten Position eines dynamischen Materialismus *„reduziert sich der Austausch auf elektromagnetische Wechselwirkung, und diese ist von derselben Art wie diejenige, die zwischen den Ionen und Elektronen eines Sterns herrscht“*.<sup>204</sup> Interpretiert man diese naturwissenschaftlichen Resultate und Theorien im Kontext eines kritischen Realismus, so belegen sie offensichtlich nicht nur die Einheit der wissenschaftlichen Beschreibung des Universums, sondern zumindest bedingt auch die Einheit des Universums selbst. Auch die belebte Natur kann lückenlos in diese universelle Beschreibung eingeordnet werden, was etwa an Prigogines Verknüpfung von nichtlinearer Thermodynamik und Quantenmechanik in der Theorie dissipativer Systeme deutlich wird. Manfred Eigen, einer der anderen Väter der Theorie von der Selbstorganisation der Materie, betont, dass der Schritt von einzelnen Makromolekülen zu einer lebendigen Zelle weniger dramatisch ist als die evolutionäre Entwicklung höherer Lebewesen einschließlich des Menschen aus einer einzelnen Zelle. Er ist davon überzeugt, dass man für die Erklärung der einzelnen Schritte dieser Entwicklung nur wenig „neue Physik“ braucht, sondern lediglich eine Reihe von Konzepten, die von der Erklärung des ersten Schritts abgeleitet sind.<sup>205</sup>

Das *„Anstreben einer Einheit der Wissenschaft, einerseits im beschränkten Rahmen der Einzeldisziplinen, aber auch als Fernziel für das gesamte Unternehmen Forschung“*<sup>206</sup> mag in der ersten Hinsicht in gewissem Sinne, trotz noch nicht gefundener „Weltformel“,<sup>207</sup> im Theoriegebäude der Physik realisiert sein, in der zweiten Hinsicht erscheint es mir nicht nur als *„ein Wunschtraum“*,<sup>208</sup> sondern aus einer ganzen Reihe von Gründen als eine Selbstüberschätzung instrumenteller Rationalität und eine einseitige Reduktion der Welt *„in ihren offen unendlichen Unbekanntheithorizonten“*,<sup>209</sup> denen wir uns in der Fülle der uns möglichen Perspektiven und nicht nur in der Distanziertheit und Artifizialität naturwissenschaftlicher Erkenntnismethodik gegenüber positionieren können. Fruchtbarer erscheint es mir in diesem Zusammenhang, die Mannigfaltigkeit und Komplexität der Wirklichkeit als ein perspektivisches Motiv zu verwenden, um in einem nichtreduktionistischen Sinne eine naturwissenschaftlich verstandene Einheit der Natur zu begründen, die sich als anschlussfähig an andere wissenschaftliche, philosophische, künstlerische u. a. Perspektiven erweisen könnte, ohne letzteren ihr Eigenrecht und ihre jeweilige Weltdeutungskompetenz beschneiden zu müssen:

*„Man sucht nicht mehr nach einem fundamentalen Feld wie etwa in der Geometrodynamik, das aller Realität zugrunde liegt, und erklärt die Vielfalt der Erscheinungen über die Variation der*

<sup>204</sup> B. Kanitscheider, Begriffliche und materielle Einheit der Wissenschaft, in B. Kanitscheider (Hrsg.) (1979), 165.

<sup>205</sup> Zitat von 1971, *ibid.*, 175.

<sup>206</sup> *ibid.*, 183.

<sup>207</sup> Cf. S. Weinberg (1999).

<sup>208</sup> B. Kanitscheider, Die Idee der Selbstorganisation als Brücke zwischen den Kulturen, in B.-O. Küppers (Hrsg.) (2000), 142.

<sup>209</sup> E. Husserl, *Krisis*, 54.

*Randbedingungen, sondern man akzeptiert die Hierarchie der Strukturen und sucht nach Parallelen in der Bildung, Aufrechterhaltung und Entwicklung dieser Formen.*<sup>210</sup>

Wenn diese Parallelisierung nicht wiederum auf eine Reduktion der verschiedenen ontologischen Ebenen auf das, was sich an ihnen im Bezug auf eine „Basistheorie“ wie die Synergetik oder die Chaostheorie beschreiben und erkennen lässt, hinausläuft, dann steckt hierin ein Keim für mehr Bescheidenheit im Prozess der naturwissenschaftlich-technischen Weltbemächtigung und insofern auch ein Ausweg aus dessen Aporien.

So wie der Erkenntnisfortschritt in den Naturwissenschaften in vieler Hinsicht mit Reduktionismen, Ausblendungen und Problemverlusten verbunden ist,<sup>211</sup> so funktioniert eine nach den Prämissen instrumenteller Rationalität konzipierte und gesteuerte Gesellschaft im Wesentlichen durch Prozesse der Homogenisierung und der Ausgrenzung des Heterogenen. Georges Bataille entwickelt diesen Gedanken in seinem Text *„Die psychologische Struktur des Faschismus“* aus dem Jahre 1933. Die Homogenisierung der Gesellschaft, innerhalb derer menschliche Beziehungen *„auf fixe Regeln“* reduziert werden, findet für ihn ihren deutlichsten Ausdruck in den Gesetzesaussagen der Wissenschaft, welche *„zwischen den verschiedenen Elementen einer produzierten und messbaren Welt Identitätsbeziehungen“* herstellen und den homogenen Produkten der Technik, die das *„Bindeglied zwischen Produktion und Wissenschaft“* bilden.<sup>212</sup> Im Zentrum einer homogenen Gesellschaft stehen insofern die ökonomischen Paradigmen der Produktion und der Nützlichkeit, alles, was sich ihnen nicht unter- oder einordnen lässt, wird ausgeschlossen, ausgegrenzt oder auf die eine oder andere Weise kaserniert.<sup>213</sup> Das Heterogene, das Andere zeigt sich gerade als das Unproduktive, das Unnütze, was von Abfällen und Exkrementen, sexuellen Perversionen und luxuriöser Verschwendung bis zur Verzückung über Transzendenz-Erfahrungen reicht.<sup>214</sup> Es ist die verrechenbare Arbeit, die insbesondere in der kapitalistischen Gesellschaft als homogenisierende Kraft wirkt und den Zusammenhalt der kollektiven Produktion sichert. Bataille erklärt die Begeisterung der Massen für die faschistischen Führer in Deutschland und Italien gerade dadurch, dass sie eine souveräne Heterogenität in eine sinnleere homogene Gesellschaft hineintrugen:

*„Die homogene Gesellschaft ist unfähig, in sich selbst einen Sinn und Zweck des Handelns zu finden. Dadurch gerät sie in Abhängigkeit von den imperativen Kräften, die sie ausschließt.“*<sup>215</sup>

Ein faschistischer Staat scheint in diesem Sinne eine neue Einheit homogener und souveränheterogener Elemente zu ermöglichen, die in früheren Gesellschaften durch eine privilegierte Priesterkaste oder einen militärischen Machthaber gestiftet wurde. Bataille trifft sich in dieser Einschätzung zumindest prinzipiell mit der von Horkheimer und Adorno, die den Erfolg des Faschismus u. a. damit begründen, dass er eine neue Stufe instrumenteller Rationalität repräsentiert, auf der die Natur nicht

<sup>210</sup> B. Kanitscheider, Die Idee der Selbstorganisation als Brücke zwischen den Kulturen, in B.-O. Küppers (Hrsg.) (2000), 142.

<sup>211</sup> Cf. O. Marquardt, Einheitswissenschaft oder Wissenschaftspluralismus, in B.-O. Küppers (Hrsg.) (2000), 61ff.

<sup>212</sup> G. Bataille (1978), 10.

<sup>213</sup> Michel Foucault hat dies in seinen historisch-archäologischen Untersuchungen anhand der wichtigen Beispiele einer institutionellen Kasernierung und Ausgrenzung von Krankheit, Wahnsinn, Verbrechen und Sexualität gezeigt (cf. A. Hügli / P. Lübcke (Hrsg.) (1992), 553ff.; J. Habermas (2001), 279ff.).

<sup>214</sup> In seinem Text über die Verausgabung aus dem Jahre 1933 nennt Bataille summarisch: *„Luxus, Trauerzeremonien, Kriege, Kulte, die Errichtung von Prachtbauten, Spiele, Theater, Künste, die perverse (d. h. von der Genitalität losgelöste) Sexualität“* (G. Bataille (1985), 12; cf. auch J. Habermas (2001), 256ff.).

<sup>215</sup> G. Bataille (1978), 23.

nur unterdrückt wird, sondern „ihrem eigenen System die gegen die Unterdrückung rebellierenden Potentialitäten der Natur einverleibt“ werden.<sup>216</sup> Der historische Prozess der Entzauberung und Verdinglichung der Welt, der sich auch im Ausschluss heterogener Souveränität aus der Gesellschaft niederschlägt, nimmt für ihn seinen Anfang mit der Einführung der Arbeit, durch welche der Mensch die Intimität im Umgang mit der Welt verloren hat:

„Seit der Setzung der Welt der Dinge wurde der Mensch selbst zu einem der Dinge dieser Welt, zumindest für die Zeit, da er arbeitet.“<sup>217</sup>

Die Hoffnung, die Bataille auf die Verwirklichung des kommunistisch-stalinistischen Menschenbildes setzt, um zu einer Rückgewinnung von Souveränität für jeden einzelnen zu gelangen<sup>218</sup> und eine allgemeine Ökonomie „im Rahmen des Universums“<sup>219</sup> zu verwirklichen, können wir heute allerdings nicht mehr teilen. Sein Grundgedanke von den fatalen Auswirkungen der gesellschaftlichen Unterdrückung und Ausgrenzung des Heterogenen besitzt jedoch m. E. wesentliche Bedeutung bei der Beurteilung allgemeiner gesellschaftlicher Entwicklungen und ihrer Verzahnung mit einer problematischen Veränderung der Natur. Nicht nur globale Kriege und imperialistische Eroberungen sind Ausdruck von politischen Vereinheitlichungstendenzen, auch die ökologischen Katastrophen unserer Zeit lassen sich als Folgen eines einseitig auf Bemächtigung bezogenen instrumentellen Umgangs mit der Natur verstehen, der ihr Heterogenes notwendig negieren muss.

Eine allgemeine Kritik des Identitätsdenkens und eine Explikation der Aporie des Rationalen liefert Adorno in seiner „Negativen Dialektik“.<sup>220</sup> Die Vormachtstellung einer auf möglichst universelle Identifizierung ausgerichteten Rationalität blendet für ihn alles, was sich diesem Identifizierungsdrang nicht unterwerfen lässt aus und führt zu Verengungen und bedenklichen Einseitigkeiten in der Gesellschaft und im Verhältnis des Menschen zur Natur. Alles Jeweilige und Konkrete, alles Veränderliche und Vergängliche, alles Mannigfaltige und Verschiedene entzieht sich dem quantifizierenden und generalisierenden Zugriff auf die Realität und bildet das, was Adorno mit dem Terminus des „Nichtidentischen“ bezeichnet. In einer durchaus mit Heidegger<sup>221</sup> zu vergleichenden Weise betont er, dass der Erkenntnisgegenstand *qua* Objekt dem erkennenden Subjekt umso ferner rückt und insofern umso stärker seine Nichtidentität offenbart, je stärker er durch das Subjekt konstituiert wird.<sup>222</sup> Auch das Subjekt selbst zeigt sich dabei als nichtidentisch, da es hinter die von ihm realisierte Objektivität zurücktritt und auf eine Randgröße nivelliert wird, von der es im Erkenntnisprozess zu abstrahieren gilt:

„Identitätsdenken, Deckbild der herrschenden Dichotomie, gebärdet sich im Zeitalter subjektiver Ohnmacht nicht länger als Verabsolutierung des Subjekts. Statt dessen formiert sich ein Typus

<sup>216</sup> M. Horkheimer, 1967; zit. n. J. Habermas (2001), 257f. Wie Habermas klar macht, besteht der wesentliche Unterschied zwischen Bataille und der Kritischen Theorie darin, dass Horkheimer und Adorno ein Glück ohne Macht für möglich halten, während für Bataille „im Heterogenen Glück und Gewalt unauf löslich verbunden sind“ (ibid., 257).

<sup>217</sup> G. Bataille (1985), 88.

<sup>218</sup> ibid., 282.

<sup>219</sup> ibid., 289ff.

<sup>220</sup> Ich beziehe mich im Folgenden auf die Interpretation von U. Guzzoni (1981), 50ff.

<sup>221</sup> Cf. M. Heidegger, Die Zeit des Weltbildes, in Holzwege, 93.

<sup>222</sup> Th. W. Adorno, Zu Subjekt und Objekt, in Stichworte, 163.

*scheinbar antisubjektivistischen, wissenschaftlich objektiven Identitätsdenkens, der Reduktionismus;*<sup>223</sup>

Im Horizont dialektischen Denkens plädiert Adorno im Gegensatz hierzu dafür, zumindest in der Philosophie gerade durch ein „*Mehr an Subjekt*“<sup>224</sup> auch ein „*Mehr an Objekt*“<sup>225</sup> freizusetzen. Es steht nicht nur fest, dass das Subjekt in seinem begrifflichen Zugriff auf die Realität stets und grundlegend auf ein Objekt bezogen ist, da das Wesen der Begriffe in der Vermittlung besteht,<sup>226</sup> auch das Subjekt selbst ist Objekt:

*„Ist Subjekt nicht etwas – und ‚etwas‘ bezeichnet ein irreduzibel objektives Moment –, so ist es gar nichts; noch als actus purus bedarf es des Bezugs auf ein Agierendes.“*<sup>227</sup>

Auch das erkennende und handelnde Subjekt ist ein Seiendes; ohne einen Bezug zu einem empirischen Bewusstsein und einem lebendigen Leib wird alles Denken und Handeln nichtig. So wie die Dinge, die zu Gegenständen der Erkenntnis oder technischen Zurichtung werden, durch ein spezifisches im Raum und in der Zeit Situiertsein, durch bestimmte Eigenschaften und konkrete Individualität gekennzeichnet sind, so ist auch das Subjekt selbst Objekt insofern als es in der Welt besteht und nur in einem Verhältnis zur Welt sein kann. Diese Weltlichkeit, die Subjekt und Objekt gemeinsam ist, birgt das Potential einer Aufhebung ihres strengen Gegensatzes. Die Trennung zwischen beiden Seiten der Erkenntnis zeigt sich damit in der Doppeldeutigkeit von Realität und Schein: Realität besitzt sie, da sie als historisch gewordene und verfestigte schlichtweg existiert und als Ausgangspunkt der Reflexion genommen werden muss, zum Schein wird sie, wenn sie zur unveränderlichen Bedingung des Erkennens hypostasiert und ihre wechselseitige Vermittlung geleugnet wird.<sup>228</sup> Indem das Subjekt das Objekt als das ihm gegenüber Andere und Fremde erkennt und sich von der Idee einer Anerkennung seiner Fremdheit distanzieret, sieht es sich genötigt, sich des Objekts so weit zu bemächtigen, dass es gedanklich und praktisch von ihm konstituiert wird. Wenn nun das Subjekt seine essentielle Beziehung zum Objekt zu erfahren und zu akzeptieren versucht, eröffnet sich die Möglichkeit, die Einseitigkeiten des Objektivierungsprozesses zu überwinden. Ein verfermes und instrumentell reduziertes Objekt vermag kein Gegenstand eines kommunikativen Verhältnisses oder gar von Liebe zu sein, erst wenn wir es in seiner Fremdheit bewahren können und wollen, bietet sich die Gelegenheit einer Aufhebung der Entfremdung gegenüber ihm und unserem objektivierenden Zugriff auf es.<sup>229</sup> Adorno geht es in diesem Zusammenhang nicht darum, den besonderen Charakter des Subjekts als Seiendes zu zerstören, der darin besteht, dass es „*sich in seinem Sein auf anderes Sein bezieht*“,<sup>230</sup> er möchte lediglich die bestehende Hierarchie zwischen Subjekt und Objekt beseitigen.<sup>231</sup> Seine Rede vom „*Vorrang des Objekts*“<sup>232</sup> und vom Nichtidentischen sind also eigentlich nicht im Sinne einer radikalen Absage an ein rationales Weltverhältnis zu verstehen, wie es bestimmend für die Wissenschaften und

<sup>223</sup> Th. W. Adorno, Zu Subjekt und Objekt, in Stichworte, 160. „*Die Übermacht des Objektivierten in den Subjekten, die sie daran hindert, Subjekte zu werden, verhindert ebenso die Erkenntnis des Objektiven;*“ (ND, 173).

<sup>224</sup> ND, 50.

<sup>225</sup> U. Guzzoni (1981), 67.

<sup>226</sup> ND, 173.

<sup>227</sup> Zu Subjekt und Objekt, in Stichworte, 156f.

<sup>228</sup> *ibid.*, 152.

<sup>229</sup> ND, 174.

<sup>230</sup> U. Guzzoni (1981), 99.

<sup>231</sup> ND, 182.

<sup>232</sup> Cf. z. B. Zu Subjekt und Objekt, in Stichworte, 156.

den gesellschaftlichen Diskurs ist, sie soll vielmehr in polemischer Weise auf die Ungleichgewichtigkeit und Einseitigkeit im Gebrauch instrumenteller Rationalität hinweisen. Ein wichtiger Aspekt in seiner – in vielem überzogenen – Kritik an Heideggers Fundamentalontologie besteht gerade darin, dass er in ihr ein bewusstes Preisgeben der Rationalität und der für das Denken unabdingbaren „*Beziehung auf den diskursiven Begriff*“ entdeckt.<sup>233</sup> Adorno strebt weder eine einfache Umkehrung im Herrschaftsverhältnis zwischen Mensch und Natur an, noch will er eine irrationale Zuwendung zu einem Unbedingten, wofür für ihn paradigmatisch Heideggers „Sein“ steht. Die Rede vom „Vorrang des Objekts“ meint daher lediglich, dass das Subjekt keinen Vorrang gegenüber dem Objekt besitzt und das Objekt sich nicht in der Konstitutionsleistung des Subjekts erschöpft. Das Projekt einer negativen Dialektik ist also nicht nur durch eine Negation historisch gewachsener und etablierter Denkformen motiviert, es ist wesentlich von der Überzeugung getragen, dass nur die Selbstreflexion des Denkens auf sich den Vorrang des Objekts zu erschließen vermag.<sup>234</sup> Der kritische Akt des Aufbrechens der Machtverhältnisse zwischen Subjekt und Objekt wirkt insofern befreiend auf die nichtidentische Dimension beider Seiten:

*„Wäre Spekulation über den Stand der Versöhnung erlaubt, so ließe in ihm weder die ununterschiedene Einheit von Subjekt und Objekt noch ihre feindselige Antithetik sich vorstellen; eher die Kommunikation des Unterschiedenen.“*<sup>235</sup>

Auf dem Wege des nichtidentifizierenden Denkens kann der Mensch also ein ernsthaftes kommunikatives Verhältnis zur Welt und den Dingen in ihr realisieren, innerhalb dessen diese nicht auf das rational Fass- und instrumentell-technisch Verwert- und Beherrschbare reduziert werden müssen, sondern vielmehr ihre Eigenständigkeit, ihr Andersein und ihre Fremdheit behalten und bewahren können. Die traditionelle Bestimmung der „Wahrheit“ als *adaequatio rei et intellectus*<sup>236</sup> besitzt ihre Wahrheit dann gerade darin, dass sie einer stets dynamischen und durch die gegenseitigen Vermittlungen bedingten Interaktion zwischen Subjekt und Objekt erwächst und sich daher weder einseitig auf eine subjektivistische Konstitution noch auf einen Objektivismus unbedingten Seins zurückführen lässt.<sup>237</sup> Die beiden Pole der als starr gedachten Dualität zwischen Subjekt und Objekt werden auf diese Weise verflüssigt und in einen Prozess beständiger Veränderung versetzt, in dem die Kommunikation und das Aufeinander-Verwiesensein sie immer bereits mehr und anderes sein lässt als sie aktuell gerade sind.<sup>238</sup> Der dialektisch gebrauchte Begriff bricht das Identitätsgewand kategorialer Setzungen auf und öffnet sie für den Raum des Nichtidentischen, indem er den begegnenden Gegenstand nicht mit ihnen

<sup>233</sup> ND, 77.

<sup>234</sup> ND, 186.

<sup>235</sup> Zu Subjekt und Objekt, in Stichworte, 153.

<sup>236</sup> Cf. Thomas von Aquin, De veritate I 1;

<sup>237</sup> ND, 133. Eine angemessene Bestimmung des „Ortes“ von Heideggers „Sein“ ist aus einer Reihe von Gründen außerordentlich schwierig, fest steht allerdings, dass es in wesentlicher Hinsicht mit dem Denken eines unbedingten und nicht weiter hinterfragbaren Ursprungs verbunden ist: „*Doch das Sein – was ist das Sein? Es ist' Es selbst. Dies zu erfahren und zu sagen, muss das künftige Denken lernen.*“ (M. Heidegger, Brief über den „Humanismus“, in Wegmarken, 331). In seiner Ausweisung als rationalistisch irreduzibel hat es aber durchaus auch Gemeinsamkeiten mit Adornos Nichtidentischem: „*Das Sein als das Element des Denkens ist in der technischen Auslegung des Denkens preisgegeben.*“ (ibid., 315). In „*Sein und Zeit*“ betont Heidegger durch seine Charakterisierung des Daseins als „In-der-Welt-sein“ die unumgängliche Relation zwischen Subjekt *qua* Dasein und Objekt *qua* Welt bzw. Sein, wodurch er jede einseitig realistische oder idealistische Position zurückweist (SZ, 202ff.), weshalb er zumindest prinzipiell gar nicht so weit von Adorno entfernt ist. In ähnlicher Weise weist er eine Reduktion der Zeit auf eine objektivistische Weltzeit oder eine subjektivistische Erlebniszeit zurück (SZ, 419). Über das Existential der vorgängigen Erschlossenheit von Sein steht für ihn das Dasein *per se* in einer Beziehung zum innerweltlich Seienden und zu sich selbst (SZ, 437).

<sup>238</sup> „*Entäußerte wirklich der Gedanke sich an die Sache, gälte er dieser, nicht ihrer Kategorie, so begänne das Objekt unter dem verweilenden Blick des Gedankens selber zu reden.*“ (ND, 38).

zusammenfallen lässt, sondern auch begrifflich Irreduzibles als dem Gegenstand Eigenes anerkennt. Jeder Erkenntnisprozess, der allein eine „*Widerspiegelung des Objekts*“ im Subjekt intendiert, um sich seiner auf die eine oder andere Weise zu bemächtigen, muss in dieser Sichtweise notwendig das Objekt verfehlen, welches nur „*dem subjektiven Überschuss im Gedanken sich aufschließt*“.<sup>239</sup> Dieser Überschuss repräsentiert jene „*Nichtidentität des Denkens mit sich selbst*“,<sup>240</sup> die ihm die Anerkennung der Nichtidentität der Gegenstände der Erfahrung und Erkenntnis eröffnet.

Adorno richtet seine Kritik am identifizierenden Denken unmittelbar gegen die gesamte philosophische Tradition von Parmenides bis Hegel, sie trifft aber im engeren Kontext des Blicks auf die Natur, der Dinge und Geschehnisse in ihr den Absolutheitsanspruch des naturwissenschaftlich-technischen Weltverhältnisses, „Natur“ sei all das und nur das, was sich mit naturwissenschaftlichen Methoden erkennen und mit technischen Mitteln verfertigen und manipulieren lässt. Seine Philosophie der negativen Dialektik interessiert sich gerade dafür, gegenüber dem die idealistischen Gedankengebäude dezidiert ihr Desinteresse bekundet haben und was in der an den Idealen der Reproduzierbarkeit und Universalisierbarkeit orientierten naturwissenschaftlichen Erkenntnismethodik noch viel weniger einen legitimen Platz einnehmen kann, nämlich für das Begrifflose, das Einzelne und Besondere, das Kontingente und Qualitative.<sup>241</sup> Sie verteidigt also jene so reale Welt des Konkreten und Variablen vehement gegen ihre metaphysische Leugnung und Diskreditierung wie gegen ihre instrumentell-rationalistische Ausgrenzung. Der historische *Status quo*, der Art und Weise, wie wir der Welt, den Dingen und anderen Menschen begegnen, repräsentieren nichts Ursprüngliches, das es so zu nehmen gilt, wie es eben ist; in vieler Hinsicht handelt es sich vielmehr um im Kontext wissenschaftlicher Erkenntnis Identifiziertes, um für technische Anwendungszusammenhänge Definiertes oder um nach den Prämissen instrumenteller Rationalität Reglementiertes und nichts sonst. Die philosophische Kritik im Anschluss an Adorno hinterfragt diesen *Status quo* und lässt beim Durchbrechen wissenschaftlicher, technischer, gesellschaftlich-politischer oder ökonomischer Verabsolutierungen das Nichtidentische der Gegenstände zum Vorschein kommen. Gerade die bewusste Erfahrung der prozessualen Dimension der Natur konfrontiert uns mit der unauflöselichen Dialektik, dass sich vieles an ihr in verallgemeinerbaren wissenschaftlichen Begriffen und Funktionsbeziehungen fassen lässt, sie sich diesen Identifikationsakten aber auch wesentlich entzieht. Jedes Ding, jedes Geschehnis und jedes Wesen zeigt sich insbesondere durch seine Temporalität notwendig als nichtidentisch, da diese zu einer beständigen Variation und Differenzierung ihrer qualitativen Charakterisierungen und ihrer Beziehungen zu Anderem führt sowie ihnen eine individuelle Geschichtlichkeit aufprägt. Adorno spricht hierbei zusammenfassend von der „*Konstellation (...), in der die Sache steht*“, die sich uns nur erschließen kann, wenn wir sie in ihrem Gewordensein und Werden bedenken.<sup>242</sup>

„*Was ihm widerfuhr und begegnete, die Verhältnisse in die es eintrat und aus denen es sich löste, die Situationen, die es überstanden, die Stufen, die es durchlaufen hat, haben sich in dem niedergeschlagen, was es jetzt hier darstellt und ist.*“<sup>243</sup>

<sup>239</sup> ND, 205.

<sup>240</sup> U. Guzzoni (1981), 103.

<sup>241</sup> ND, 19f.

<sup>242</sup> ND, 165.

<sup>243</sup> U. Guzzoni (1981), 112.

In der Fortführung vom aktuellen Sein bis zu einem möglichen Sein in der Zukunft gehören in diese Konstellation natürlich auch die jeweiligen Potentialitäten des Dinges, die Hoffnungen, die man in es setzen kann, die Wege der Erfahrung, Erkenntnis oder Anwendung, die es vielleicht eröffnen oder verschließen mag. Der wissenschaftlich-begriffliche Zugriff auf die Realität ist demgegenüber gerade auf Statik und Fixierung bezogen und muss notwendig von der Fülle und Veränderlichkeit des Seienden abstrahieren, weshalb es ihm unmöglich ist, die konkreten Dinge und Wesen in ihrer individuellen Mannigfaltigkeit und Variabilität zu erfassen. Ein Bedenken des Konkreten kommt dagegen nicht daran vorbei, sich von allen ein für allemal gültigen statischen Festschreibungen zu verabschieden und den geschichtlich-prozessualen Charakter des Seienden anzuerkennen.<sup>244</sup>

In abstrakter, aber letztlich leicht zu exemplifizierender Weise zeigt uns Adornos Negative Dialektik die Grenzen des identifizierenden Denkens und macht uns so die Aporetik deutlich, in die der abendländische Ratiozentrismus uns geführt hat. Adorno strebt keine kompromisslose Destruktion der Vernunft an, auch das Bedenken des Nichtidentischen bedarf der reflexiven Kräfte des Subjekts und einer nur durch Bewusstsein möglichen Distanz vom Aufgehen in einer ungeschiedenen Einheit,<sup>245</sup> doch die Vereinseitigung von Vernunft zur instrumentellen Rationalität, „zu einem bloß formalen, methodischen Instrumentarium der Weltbeherrschung“<sup>246</sup> tut nicht nur der Welt Gewalt an, sie marginalisiert den mit Freiheit, Selbstbestimmung und normativem Denken assoziierten Vernunftbegriff der philosophischen Tradition, was auch auf den Menschen selbst zurückschlägt. Auch wenn Adorno seine Kritik vorrangig gegen die großen idealistischen Identitätsphilosophien, allen voran gegen das Hegelsche System richtet, steht m. E. fest, dass ihre eigentlichen Adressaten die nach Vereinheitlichung des Weltwissens strebenden Naturwissenschaften, die universelle Technisierung der Wirklichkeit und jener Trend zur Homogenisierung der Gesellschaft unter ökonomischen Prämissen sind, wie ihn bereits Bataille im Blick auf die Erfolgsgeschichte des Faschismus beschrieben und problematisiert hat. Diese Vormachtstellung des Identitätsdenkens für die gesamte Spanne der abendländischen Geistesgeschichte von der Antike bis zur Gegenwart zu behaupten, erweist sich als grobe und völlig undifferenzierte Linearisierung. Das gesamte antike Weltverhältnis ist im weiten Sinne als holistisch zu charakterisieren, insofern der Mensch in keinem expliziten Gegensatzverhältnis zur Natur verstanden wird und die Beziehungen, die er zu ihr unterhält, nicht vorrangig Machtverhältnisse sind. Der antike Mensch nimmt die Welt in ihrer Vorgängigkeit und versucht ihre prozessuale Dimension durch Zurückführung auf „Seiendes“ nicht im Wesentlichen zu erklären, um sie zu leugnen, abzuwerten oder sich ihrer zu bemächtigen, sondern um sein ebenfalls in seiner Prozessualität begriffenes Leben in sie einzuordnen. Erst das Christentum bricht mit diesem Holismus und bestimmt das Verhältnis des Menschen zur Welt in Analogie zur weltentrückten Omnipotenz des Schöpfergottes als herrschaftlich. Die subjektivistische Wende in der Neuzeit säkularisiert diese Sonderstellung und verschärft sie zugleich, indem sie der Vernunft durch Wissenschaft und Technik ein praktisch höchst erfolgreiches Betätigungsfeld liefert. Ihre Endphase erreicht diese Depotenzierung der Vernunft allerdings erst im Verlaufe der Konstitution modernen Bewusstseins, die in wesentlicher Hinsicht durch eine Kompetenzverlagerung von der philosophisch-normativen Vernunft zur instrumentell-praktischen Rationalität bestimmt ist. In diesem Sinne können der Absolutheitsanspruch naturwissenschaftlicher Erkenntnis und die Herrschaft instrumentell-

<sup>244</sup> ND, 62.

<sup>245</sup> Cf. z. B. ND, 186.

<sup>246</sup> K. Gloy (2001), 24.

rationaler Prämissen in Gesellschaft und Politik als Vollstrecker jenes selbstläufigen Identitätsdenkens gelten, welches Adorno in seiner Negativen Dialektik zu überwinden versucht. Seine Idee eines allgemeinen Zustandes der Versöhnung oder Erlösung, in dem alle gewaltsamen Elemente in den Beziehungen des Menschen zur Welt und den Beziehungen der Menschen untereinander beseitigt wären,<sup>247</sup> muss zwar m. E. als ein nicht preiszugebendes Gegenmotiv gegen eine von Gewalt und Unvernunft bestimmte Welt angesehen werden, aber wir dürfen uns nicht darüber täuschen, dass sie ernst genommen selbst in eine Aporie hineinführen würde. In diesem Sinne kann auch die Unternehmung der Negativen Dialektik, das Nichtidentische der Dinge und Beziehungen in den Blick zu bringen und als wertvoll anzuerkennen, nur als eine kritische Reflexion auf bestehende Einseitigkeiten genommen werden, die zu einem ausgeglicheneren Weltverhältnis anregen könnte.

#### e. Aporien der Machbarkeit von Glück

Die Prämissen instrumenteller Rationalität prägen im umfassenden Sinne das moderne Selbstverständnis und Weltverhältnis, was sich nicht nur in dem beinahe konkurrenzlosen Erklärungsanspruch der naturwissenschaftlichen Theorien, den Allmachtsphantasien universeller Technisierung und einer rein funktionalistisch verstandenen Gesellschaft und Wirtschaftsordnung zeigt, sondern sich ebenso in den individuellen Vorstellungen über die Gestaltung des Lebens und den Ideen eines gesellschaftlichen Fortschritts niederschlägt. Wird im neuzeitlichen Denken der idealistische und mit dem Pathos der Aufklärungsbewegung aufgeladene Freiheitsbegriff noch vielfach in einen engen Konnex mit dem christlichen Glaubenssatz vom wahren glücklichen Leben im himmlischen Reich gebracht, so wächst im Verlaufe des Säkularisierungsprozesses ein neuer Glaube heran, der darauf vertraut, dass Glück und gutes Leben durch wissenschaftliche Erkenntnisse, technische Neuerungen und gesellschaftlich-politische Verbesserungen machbar sind. Die realen Auswirkungen der Dialektik der Aufklärung in Form der beiden Weltkriege, des Holocaust, totalitärer Machtstrukturen und einer zunehmenden Ausbeutung und Zerstörung der natürlichen Ressourcen lassen allerdings die Zweifel an diesem optimistischen Projekt neuzeitlich-modernen Bewusstseins wachsen. Vor diesem Hintergrund wird die Schwierigkeit verständlich, die viele Menschen der modernen Industrienationen mit einer Bestimmung und Gestaltung des eigenen Lebens jenseits indifferenter Wiederholung alltäglicher Gewohnheiten, modischer Beliebigkeiten oder kalkulierender Erlebnismaximierung haben.<sup>248</sup> Insbesondere Nietzsche lie-

<sup>247</sup> „Philosophie, wie sie im Angesicht der Verzweiflung einzig noch zu verantworten ist, wäre der Versuch, alle Dinge so zu betrachten, wie sie vom Standpunkt der Erlösung aus sich darstellten. Erkenntnis hat kein Licht, als das von der Erlösung her auf die Welt scheint: alles andere erschöpft sich in der Nachkonstruktion und bleibt ein Stück Technik.“ (MM, 283).

<sup>248</sup> Die letztere „Orientierung“, die sich in der Neigung zu Extremsportarten ebenso zeigt wie einem promiskuitiven Sexualleben oder der Nachfrage nach risikoreichen Abenteuerurlauben deckt sich prinzipiell mit der in Camus' „Der Mythos von Sisyphos“ propagierten „Ethik des Quantitativen“, unterscheidet sich aber in ihrer Reduktion auf ein abrechenbares und instrumentell verwertbares Stimulationsmaß wesentlich von der Affirmation des freien Erlebens jenseits fester Wertmaßstäbe, wie sie Camus anhand der Figuren des Eroberers, des Don Juan und des Schauspielers beschreibt (A. Camus, Der Mythos von Sisyphos, 54ff.). In dem Folgewerk „Der Mensch in der Revolte“ kritisiert er den Solipsismus bzw. Egoismus, der mit einer „Ethik des Quantitativen“ verbunden ist, anhand der für jede verallgemeinerbare Ethik zentralen Kategorie der Solidarität der Menschen untereinander (A. Camus, Der Mensch in der Revolte, 14ff.). Im kleinsten zwischenmenschlichen Rahmen wird diese Kategorie zweifellos schon für jede Partnerschaft zwischen zwei Menschen relevant, so dass etwa eine radikale Apologie „freier Liebe“ zumindest stark von den beteiligten Individuen abhängig ist. Im größeren Rahmen ist sie eigentlich unumgängliche Bedingung für das Zusammenleben in der gesellschaftlichen bzw. staatlichen Gemeinschaft. Die Verwirklichung einer normativ gänzlich entkoppelten quantitativen Ethik kann insofern immer nur für eine selbst ernannte Elite praktiziert werden, was dem demokratischen Gebot der Verallgemeinerbarkeit ethischer Prämissen widerspricht. Besonders stringent lässt sich dieses Problem am gewalttätigen Hedonismus des Marquis de Sade zeigen (cf. B. Dessau / B. Kanitscheider (2000), 94ff.). Eine dritte Schwierigkeit besteht in der mit einer am Ziel kalkulierender Erlebnismaximierung jenseits normativer und inhaltlicher Bindungen orientierten Lebensgestaltung in der Auflösung einer klar konturierten Persönlichkeit, was in die Beliebigkeit und Leere eines „punktförmigen Selbst“ mündet, wie es Charles Taylor anhand der instrumentellen Rationalität John Lockes beschreibt (Ch. Taylor (1999), 288ff.).

fert u. a. deshalb eine so treffende Beschreibung der Aporetik moderner Zeiten, weil er die Notwendigkeit erkennt, in einer sinnleer gewordenen Welt selbst einen Sinn zu setzen und zugleich die mangelnde Bereitschaft und Unfähigkeit der meisten Zeitgenossen konstatiert, dies ernsthaft zu betreiben.<sup>249</sup> Die Wege, das persönliche Glücksstreben zu befriedigen, sind wesentlich durch ebendiese Aporie bestimmt, was sich vor allem im Synkretismus moderner Lebensentwürfe zeigt, welche häufig ein unreflektiertes Amalgam aus traditionell Gegebenem und individuell Gewähltem bilden, dessen Zusammenhalt durch instrumentell-rationalistische Kontrollmechanismen gesichert wird, die sich dem Funktionieren-Müssen in einer funktionalisierten Gesellschaft anpassen. Alle Unvereinbarkeiten und Widersprüche sollen möglichst ausgeschlossen werden, was der fatalen Wunschvorstellung eines anhaltenden Glücks- oder zumindest Zufriedenheitszustandes entspricht. Die Idee von der Möglichkeit einer universellen Herrschaft der Vernunft, wie sie in den Wissenschaften und der technokratischen Gesellschaft begegnet, überträgt sich also auch auf die Orientierung individueller Lebensentwürfe und gesellschaftlich-politischer Veränderungen. Die rigorose Ausgrenzung, Tabuisierung und Diffamierung aller nichtvernünftigen Elemente, die unser Dasein notwendig bestimmen, kann insofern als maßgeblich für die seltsame Mischung aus Orientierungslosigkeit und einer scheinbar ungebrochenen Tendenz zur Orientierung an einer selbstläufigen Rationalität angesehen werden, die gemäß der ihr inwendigen Dialektik uns mit purer und häufig destruktiver Irrationalität konfrontiert. Es verwundert daher nicht, wenn gerade die Ausweglosigkeit und die Schmerzlichkeit des Scheiterns persönlicher Glücksentwürfe in der Gegenwart zum Thema höchst pessimistischer literarischer Texte werden.<sup>250</sup>

Modernes Bewusstsein und die ihm entsprechende Lebenspraxis sind eingebunden in eine „*Struktur der Widersprüchlichkeit*“,<sup>251</sup> in der noch vorhandene Residuen traditioneller Orientierungen und der ikonoklastische Drang noch dem Neuen und der Freiheit von allem Alten einander gegenüberstehen. Die Vorherrschaft methodisch gelenkter Rationalität reduziert alles, was sich ihr nicht unterwerfen lässt, auf zugunsten des Fortschritts zu überwindendes Irrationales. Doch auch die Befreiungen, die mit der naturwissenschaftlich-technischen Weltbemächtigung und ihren gesellschaftlichen Folgewirkungen verbunden sind, erzeugen neue Zwänge und Widersprüche: Die Freiheit eines liberalistischen Wirtschaftssystems ist gegen die Interessen der Arbeitenden gerichtet, das Freiheitsstreben des Einzelnen stößt an gesellschaftliche Schranken und selbst der Einzelne mag seine Existenz als fragmentarisch erleben. Das Programm der Moderne ist dennoch oder gerade deswegen von der Tendenz bestimmt, „*Widersprüche entweder nicht wahrhaben oder aber sie aufheben zu wollen*“.<sup>252</sup>

<sup>249</sup> „Unsere höchsten Einsichten müssen – und sollen! – wie Thorheiten, unter Umständen wie Verbrechen klingen, wenn sie unerlaubter Weise Denen zu Ohren kommen, welche nicht dafür geartet und vorbestimmt sind.“ (JGB II 30; KSA, Bd. 5, 48).

<sup>250</sup> Paradigmatische Bedeutung in der Gegenwartsliteratur besitzen für mich in diesem Zusammenhang die – zweifellos außerordentlich kontrovers zu bewertenden – Werke Michel Houellebecqs: Die Romane „*Ausweitung der Kampfzone*“ (*Extension du domain de la lutte*) von 1994 (dt. Übers. 1999), „*Elementarteilchen*“ (*Les particules élémentaires*) von 1998 (dt. Übers. 1999) und „*Plattform*“ (*Plateforme*) von 2001 (dt. Übers. 2002) sowie die Gedichtsammlungen „*Suche nach Glück*“ (*La Poursuite du Bonheur*) von 1997 (dt. Übers. 2000), „*Der Sinn des Kampfes*“ (*Les sens du combat*) von 1996 (dt. Übers. 2001) und „*Widergeburt*“ (*Renaissance*) von 1999 (dt. Übers. 2001).

<sup>251</sup> W. Schmid (2001), 106ff. Der Autor bringt diese Widersprüchlichkeit in einen engen Zusammenhang mit dem Gegensatz zwischen einer traditionellen „Kultur des Raumes“ und einer modernen „Kultur der Zeit“, wobei er letztere für die Zerrissenheit und Zersplitterung des modernen Menschen verantwortlich macht: „*Der moderne Mensch ist widerwillig, aber vollständig ein Geschöpf der Zeit, deren Herr er nicht ist; daher seine Eile, seine Gehetztheit, seine Furcht vor Vergänglichkeit.*“ (ibid., 98). Antike Kulturen zeigen sich in einem gänzlich anderen Sinne als „Zeitkulturen“, indem sie das menschliche Leben in seiner Eingebundenheit in unvergängliche zyklische Verläufe der Natur begreifen, die Herrschaft der Zeit über es nicht fatalistisch hinnehmen, sondern in einem mehr oder weniger affirmativen Sinne als gegeben anerkennen und im Akt der künstlerischen Schöpfung oder philosophischen Reflexion zu transzendieren versuchen. Nietzsches Lehren vom „Willen zur Macht“ und der „ewigen Wiederkehr des Gleichen“ können als moderner Versuch einer solchen Transzendierung angesehen werden (cf. Z II Von der Erlösung; KSA, Bd. IV, 177-182; zur Interpretation cf. G. Vattimo (1992), 76ff.).

<sup>252</sup> W. Schmid (2001), 106.

Die Vertreter postmoderner Philosophie betonen zwar im Gegensatz hierzu gerade die „Differenz“,<sup>253</sup> betreiben dabei aber häufig nur deren undifferenzierte Apologie, ohne Wege für einen konstruktiven Umgang mit ihr zu weisen. Bestimmend sind ohnehin, jenseits einer Verabschiedung der Moderne, Modelle einer romantizistischen oder instrumentell-rationalistischen Beseitigung widersprüchlicher Strukturen. Romantizistisch sind die Flucht vor dem Neuen, vor einer kalten funktionalistischen Welt und der Versuch, eine realitätsferne und häufig emotional flache Harmonie zu stiften. Im Hintergrund dessen stehen zweifellos die idealistische und die sozialistische Variante, zu einer gedanklichen Aufhebung der Widersprüche bzw. einer gesellschaftlichen Aufhebung der Klassegegensätze zu gelangen. Wird die rechtshegelianische Idee einer idealen bürgerlichen Gesellschaft noch explizit theologisch begründet, so repräsentiert die Marxsche Utopie einer klassenlosen Gesellschaft eine säkulare Fassung der christlichen Heilsgeschichte. Der Vermutung Wilhelm Schmid, dass der Erfolg des Sozialismus gerade in Russland mit der tiefen Religiosität des russischen Volkes zusammenhängt, kann man insofern nur zustimmen.<sup>254</sup> Mit dem Pragmatismus der Moderne trifft sich der Romantizismus darin, dass es in beiden Orientierungen um eine möglichst schnelle und vollständige Umsetzung der angestrebten Ziele geht, wobei alles Störende und den Fortgang Behindernde ausgeschlossen und – wie in der Realgeschichte ausgiebig zu studieren – gewaltsam manipuliert oder vernichtet wird. Der moderne Machbarkeitswahn und der Dogmatismus dichotomer Weltbilder trägt daher stets Züge des Fundamentalismus, die auf mehr oder weniger drastische Weise zu einem Verrat am ach so hehren Freiheitsideal führen können. Es schwingt insofern auch nach wie vor viel falsche Romantik mit, wenn mit technischen Mittel gleichsam eine „Beschleunigung der Zeit“<sup>255</sup> erreicht werden soll, um die ausstehenden Fortschritte und Verbesserungen um so eher durchsetzen zu können. Die Weigerung die Widersprüchlichkeit der Realität anzuerkennen und die Fiktion von einer widerspruchsfreien Welt sind maßgeblich dafür, dass es vielen Menschen heutzutage so schwer fällt, mit Konflikten, Veränderungen und unauflösbaren Gegensätzen umzugehen und durch eine gelassene Einstellung ein gewisses Maß an Glück und Zufriedenheit in der prozessualen Dimension ihres Lebens zu verwirklichen. Der Mangel an Streit- und Gesprächskultur, mit dem uns Politik und Medien konfrontieren, unterstützt und verstärkt diese allgemeine Unausgeglichenheit nur. Weder die persönliche Lebensführung noch die Gestaltung der Gesellschaft sind durch das Bemühen um einen konstruktiven Umgang mit dem Spannungsverhältnis zwischen dem eigenen Drang nach Freiheit und Erfüllung und den diesbezüglichen Widerständen in der Realität bestimmt. Auf der individuellen Ebene zeigt sich dies u. a. durch die schwierige Vermittlung zwischen dem Bedürfnis nach bindungsloser Freiheit und dem entgegengesetzten Bedürfnis nach echter emotionaler Bindung. Der gänzliche Verzicht auf Bindung verschafft zwar beinahe grenzenlose Freiheit, doch er kann in zerstörerische Sinnlosigkeit hineintreiben:

*„In der Moderne leben die Individuen weiterhin nur für sich selbst und träumen zugleich vom Einssein mit Anderen, mit einem geringeren Anspruch will sich keiner zufrieden geben. Also le-*

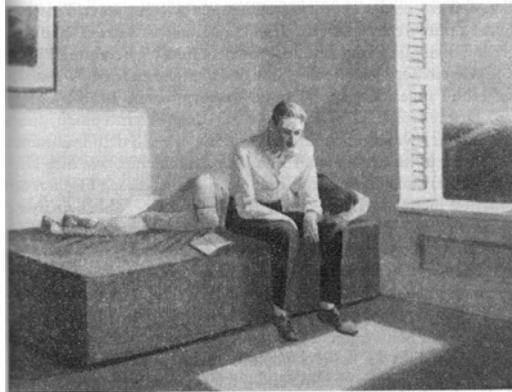
<sup>253</sup> Jacques Derrida parallelisiert die „différance“ im Unterschied zu „différence“ mit Heideggers „Sein“ (J. Derrida, Die différance, in P. Engelmann (Hrsg.) (1999), 76-113).

<sup>254</sup> W. Schmid (2001), 109f.

<sup>255</sup> *ibid.*, 111. Der Autor verweist darauf, dass sich gerade der ästhetische und gesellschaftliche Postmodernismus als eine solche Verschwisterung von Romantik und Technologie verstehen lässt.

*ben die Menschen enttäuscht, allein mit ihrem Glück, das keines ist, unfähig zum Leben mit Anderen, das immer scheitert, da es dem Kriterium des Einseins nicht genügt.*<sup>256</sup>

Wilhelm Schmid weist darauf hin, dass die Aporetik dieses modernen Selbstverständnisses besonders deutlich in den Bildern Edward Hoppers zum Ausdruck kommt, die still gestellte Menschen in einer kalten beziehungslosen Welt zeigen. So ist auf dem Bild „*Excursion into Philosophy*“ von 1959 ein voneinander in Distanz verharrendes Paar dargestellt, wobei der Mann in eine illusionslose Reflexion versunken scheint.



**Abb. 17:** Edward Hopper, *Excursion into Philosophy*, 1959, Öl auf Leinwand, 76,2 x 101,6 cm. Sammlung Richard M. Cohen; aus W. Schmid (2001), 17.

Das Abgleiten in eine sinnlose leere Existenz, der Verlust jeglicher verbindlicher Orientierungen sind allerdings keinesfalls ein Spezialphänomen partnerschaftlicher Beziehungen, sie sind das Ergebnis jener für moderne Zeiten so typischen Relativierung, Infragestellung und Verabschiedung von anerkannten Bindungen, traditionellen Verbindlichkeiten und festen Wertesystemen. Die pure Freiheit, die reine Bindungslosigkeit schlägt um in sinnleere Beliebigkeit, nur durch klare Regeln der Gestaltung des eigenen Lebens, also durch Anerkennung von Notwendigkeiten wird Freiheit als relative Freiheit wirklich lebbar. Das Streben nach Freiheit, nach Befreiung aus starren Formen schießt aber immer über diese Einsicht hinaus und besteht auf der romantischen Idee einer beständigen Maximierung der Möglichkeiten freier Selbstbestimmung, deren Scheitern an notwendigen Elementen der Realität Enttäuschung und Frustration forciert. Durch dieses paradoxe Verhältnis wird die Lebensgestaltung des Einzelnen ebenso beherrscht wie der sogenannte gesellschaftliche Fortschritt. Doch nur ein Sich-Einrichten in diesem grundlegenden Widerspruch, jenseits postmoderner Beliebigkeit und antimodernem Traditionalismus, kann als tauglich für eine Lebensführung zwischen Freiheit und Notwendigkeit angesehen werden. Die moderne Fixierung auf die Verwirklichung möglichst universeller Freiheitsansprüche blockiert eine Konstitution realistischer Formen der Lebensführung, die sich wie der antike Eudämonismus auf ein menschliches Maß besinnen und in diesem Rahmen die Relevanz einer Reflexion auf die Veränderlichkeit und Vergänglichkeit des menschlichen Lebens betonen. Die Verwirklichung eines solchen maßvollen guten und schönen Lebens vermag zu einem bedachten Glück zu verhelfen, das nichts mit einem konsumtiv-zustandsorientierten Glück zu tun hat, wie es sich viele

<sup>256</sup> W. Schmid (2001), 23f.

erträumen, aber nie wirklich erreichen.<sup>257</sup> Die Neigung zu letzterem erschöpft sich nur im Verschleiß von Gütern und Beziehungen und versucht das Lust- gegen das Realitätsprinzip auszuspielen, um einen ausgedehnten Zustand von Zufriedenheit und Glück zu erzeugen, aus dem alles Freudlose, aller Schmerz, alles Andenken an unsere Sterblichkeit, alle Mühe und auch alle Ambivalenzen in unseren Antrieben so weit wie möglich ausgeschlossen werden.

Da vordergründig und kurzfristig zumindest die Notwendigkeit einer mehr oder weniger freudvollen Arbeit nicht zu leugnen ist, kann diese Orientierung nicht glücklich machen, sie führt im Gegenteil abhängig vom Reflexionsgrad des Einzelnen und den sonstigen Umständen zu mehr oder weniger großem Unglück. Selbst jene, die im materiellen Überfluss leben und den vermeintlichen Luxus permanenten Nichtstuns genießen können, sind ob der Ziellosigkeit und scheinbar ungefährdeten Freiheit ihres Lebens keineswegs grundsätzlich zu beneiden. Eine andere Art von Glück verspricht dagegen die antike Idee der Autarkie, die nichts mit der hybriden Vorstellung einer instrumentell-rationalistischen Plan- und Machbarkeit des guten Lebens zu tun hat, sondern vielmehr auf den Eigenwert der intellektuellen und affektiv-emotionalen Kräfte des Individuums setzt und dabei materiellen Besitz, Erfolg und andere Außenwirkungen durchaus nicht als unnötig ausweist, aber in ein rechtes Verhältnis zu einem maßvollen Gebrauch der Lüste und einer Konzentration auf gutes und gerechtes Handeln in der Gemeinschaft und weltbezogenes Erkennen bringt. Dabei wird auch dem tychischen Glück, das gerade die altgriechischen Lyriker achten und preisen, sein Tribut gezollt. Beide Aspekte setzen aber voraus, dass ein Vertrauen in die eigenen Möglichkeiten Hand in Hand mit einem Anerkennen jener Elemente unseres Daseins geht, die in der Diktion der Stoischen Ethik nicht in unserer Verantwortung liegen. Große gesellschaftliche Unterschiede sind in den modernen Industrienationen weitgehend abgebaut, so dass im sozialen Bereich ein weites Feld von Wahlmöglichkeiten offen steht.<sup>258</sup> Doch die voranschreitende Technisierung und instrumentelle Rationalisierung der Lebenswelt erschließt im zunehmenden Maße auch Bereiche, hinsichtlich derer wir bislang eigentlich keine Wahl hatten wie unser Aussehen, unser Geschlecht, unsere oder unserer Kinder genetische Ausstattung samt ihrer medizinischen oder sonstigen Folgewirkungen etc. Auch im Bereich der ökologischen Folgen unseres Handelns sind wir auf der privaten wie auf der gesellschaftlich-politischen Ebene mit einer Wahl konfrontiert, die letztlich nicht nur über die Möglichkeit unseres guten Lebens in der Zukunft, sondern u. U. auch über die Möglichkeit des guten Lebens künftiger Generationen mitbestimmt. Durch die erweiterte Wahlfreiheit entstehen also neue Zwänge, die noch zusätzlich dadurch verschärft werden, dass viele mit der Fülle und von normativen Orientierungen in vieler Hinsicht abgekoppelten Palette dessen, was sich wählen lässt, schlichtweg überfordert sind. Die moderne Gesellschaft und die unterschiedlichen Formen politischer Demokratie basieren zwar wesentlich auf der „Idee der Wahlfreiheit der Individuen in allen Belangen“<sup>259</sup> und jener Mündigkeit der Menschen, die sie gerade befähigen soll, eine freie und selbst bestimmte Wahl zu treffen, doch damit wird noch keine bewusste Kultur des Wählens begründet:

*„Mangels Vorbereitung auf die Situation der Wahl wird das moderne Subjekt geradezu paraly-  
siert von der schier unendlichen Zahl der Möglichkeiten, dem völligen Mangel an verlässlichen Kriterien,*

<sup>257</sup> Cf. W. Schmid (2001), 171f.

<sup>258</sup> Cf. *ibid.*, 188ff.

<sup>259</sup> *ibid.*, 189.

so dass es sich nicht in der Lage sieht, überhaupt zu wählen, oder aber von einer Wahl in die andere fällt, mit der Konsequenz, dass die Wahlakte sich wechselseitig aufheben und jede Kontinuität unterminieren.<sup>260</sup>

Dieser Zusammenhang und die Tatsache, dass eine einmal getroffene Wahl andere Möglichkeiten verschließen kann, führt zu dem Eindruck, dass man eigentlich keine Wahl hat und der scheinbare Fortschritt in der Wahlfreiheit nur eine Quelle zusätzlicher Enttäuschungen ist. Hierin mag man dann auch eine Begründung dafür finden, dass viele Menschen vor der modernen Offenheit der Wahl flüchten, indem sie sich traditionellen oder gar fundamentalistischen Wertesystemen zuwenden, welche ihnen die Last der Wahlfreiheit abnehmen können. Andere wiederum verabschieden auf andere Weise und in unterschiedlichen Anteilen ihre Autonomie dadurch, dass sie ihre privaten Entscheidungen als auch gesellschaftliche Veränderungen im Wesentlichen als heteronom beeinflusst und gesteuert ansehen und Möglichkeiten eigener Einflussnahme stark minimieren. Vor diesem Hintergrund kann es auch als eine Zurückweisung oder zumindest Relativierung der Wahlfreiheit angesehen werden, dass eine maßvolle Lebensführung in Analogie zum antiken Eudämonismus, der das Leben prozessual zu fassen versucht und Autarkie in der Gestaltung mit einer Affirmation gegebener Prozessstrukturen zu verbinden weiß, eher eine Ausnahme ist und die vorherrschende Ansicht über das Glück jene zustandsorientierte ist, deren Aporetik eigentlich offen zu Tage liegt. Dies drückt sich u. a. darin aus, dass alle veränderlichen, ambivalenten, sich einer einseitigen Nutzungs- und Konsumtionsideologie entziehenden und im Widerspruch zu den Wahlsprüchen der Spaßgesellschaft stehenden Aspekte des Lebens ausgegrenzt, tabuisiert und auf leicht Konsumierbares reduziert werden. Hierzu zählt zweifellos ein genussvolles Verhältnis zu unserem Körper und unseren Lüsten, wobei letztere nicht auf instrumentalisierten und nach Leistungskriterien bemessenen Sex zurechtgestutzt und ihrer inwendigen Ambivalenz entleert werden. Hierzu zählt vor allem eine reflektierte Einstellung zu Krankheit, Alter und Tod, zu all den Widersprüchlichkeiten und Enttäuschungen, die sich im Verlaufe unseres Lebens einstellen, und zu Stimmungen, die uns in Verzweiflung und Melancholie stürzen.

Ein reflektiertes Verständnis der menschlichen Existenz, das sich mit den antiken Glückslehren darin trifft, das Leben in seiner Endlichkeit und den in ihm liegenden Möglichkeiten zu bedenken, kommt nicht umhin auf die eine oder andere Weise die Sorge um das eigene Dasein ins Zentrum zu rücken.<sup>261</sup> Die Betonung des menschlichen Maßes, wie sie etwa Aristoteles affirmativ in seiner *Nikomachischen Ethik* zum Ausdruck bringt,<sup>262</sup> verweist u. a. aber auch darauf, dass wir nicht nur in Sorge um uns zu leben vermögen, sondern vielmehr auch Phasen der Entspannung benötigen, in denen wir uns der Sorglosigkeit und dem lustvollen Genuss überlassen können.<sup>263</sup> Dabei gilt es gerade die Mitte zwischen unkontrollierter Zügellosigkeit und moralinsaurem Spießertum zu finden,<sup>264</sup> so dass Selbstmächtigkeit und Aufhebung des Selbst im Akt des sich den Lüsten Überlassens eine ausgeglichene Mélange eingehen können. Der Andere darf innerhalb dieses Aktes nicht auf ein bloßes Mittel zum

<sup>260</sup> W. Schmid (2001), 189.

<sup>261</sup> Cf. M. Heidegger, *SZ*, §§ 39ff.; Dass dies nicht unbedingt immer in ein Bedenken unserer Sterblichkeit führen muss, macht G. Böhme klar (Leib: Die Natur, die wir selbst sind, in ders. (1992), 83ff.).

<sup>262</sup> NE X 7.

<sup>263</sup> Cf. W. Schmid (2001), 333ff.

<sup>264</sup> Cf. NE II 2, 1104a, 22ff. Dieses rechte Maß lässt sich nicht ein für allemal festlegen oder definieren und es kann auch nicht mit einem klar verrechenbaren arithmetischen Mittel zwischen zwei Extremen zusammenfallen. Es ergibt sich vielmehr aus einem dynamischen Wechselspiel zwischen einem „Zuviel“ und einem „Zuwenig“. Montaigne plädiert etwa durchaus für den Exzess, der starr gewordene Gewohnheiten aufbrechen kann, indem kurzzeitig die freigesetzten Lüste das Regiment über unser Leben übernehmen (cf. W. Schmid (2001), 334f.).

Zweck des Lusterlebnisses reduziert werden, er sollte als Selbstzweck betrachtet werden, wie wir es umgekehrt auch von seinem Verhältnis uns gegenüber erwarten. Die Lüste sind in der Relation eines vernünftigen und wertbesetzten Gebrauchs und nicht im Sinne eines konsumorientierten Verbrauchs zu verwenden. Was die Lüste für uns sind, wird erst im Akt ihres Gebrauchs konstituiert, lediglich der moderne instrumentalisierende Blick auf sie nimmt sie als ein An-sich-Seiendes und kann sie so wie ein Objekt zur Verfügung stellen:

*„Charakteristisch für das Sex-Subjekt ist der Konsum in Form von achtloser Verausgabung und Verschwendung der Lust, die noch dazu auf die Lust des Geschlechts, eben auf ‚Sex‘ reduziert wird, in dem mit fragloser Selbstgewissheit die Lust schlechthin vermutet wird; der Körper, der des Selbst wie der des Anderen, erscheint dabei nur als ein Gegenstand, aus dem der höllische Funke der Lust herauszuschlagen ist.“<sup>265</sup>*

Alle Versuche, den Körper und die ihm innewohnenden Triebe und Lüste in das Korsett einer Theorie zu zwängen oder in den Käfig instrumenteller Rationalität zu sperren, müssen notwendig an seiner ursprünglichen Ambivalenz gegenüber der Selbstgewissheit des Subjekts scheitern.<sup>266</sup> Seine unbedachte oder auch theoretisch konnotierte Emanzipation, wie sie sich etwa in der Hippie- und Studentenbewegung oder der Psychoanalyse zeigen, steht insofern immer in der Gefahr, sein subversives Potential zu nivellieren. Der insbesondere im Zeichen des Christentums massiv verdrängte triebhafte Körper ist zwar in den Medien und der Werbung beinahe omnipräsent,<sup>267</sup> aber eigentlich nicht mehr in seiner ursprünglichen Ambivalenz, sondern als *„der semiurgisierte, strukturalisierte, in der Nacktheit theatralisierte und durch die berechenbare Sexualität funktionalisierte Körper“*.<sup>268</sup> Die Formen, in denen Lust, Sexualität und Erotik in den Kontext von Nutzung, Verwertung und der instrumentalistischen Idee der Machbarkeit von Glück gesetzt werden, machen deutlich, dass deren Unverfügbarkeit, deren Fremdheit, Selbstläufigkeit und Bedrohlichkeit für die Kohärenz unseres Selbst und Selbstverständnisses geleugnet werden, um sie in eine möglichst umfassend kontrollierte Gestaltung des Lebens einzuordnen.

Wird die Lust in ihrer Ambivalenz beschnitten, um allein das an ihr oberflächlich Positive handhaben und verwerten zu können, so werden all jene vordergründig rein negativen Aspekte unseres Daseins wie Krankheit, Alter, Tod und Melancholie aus dem Horizont des positiven Denkens ausgeschlossen, welches durch die Vorstellung vom plan- und machbaren Glück motiviert ist. Es ist zweifellos eine aussagkräftige Chiffre für das Selbst- und Weltverständnis der Menschen in den Industrienationen des ausgehenden 20. und des angebrochenen 21. Jahrhunderts von einem *„manischen ‚Positivdenken(s)‘*.<sup>269</sup> zu reden, welches die unleugbare Präsenz des Negativen im Leben jedes Einzelnen wie das gewachsene Ausmaß der Negativa in der gesellschaftlich-politischen Realität gleichsam zu bannen versucht. Mittlerweile könnte man wohl schon ganze Bibliotheken mit Publikationen füllen, die ein methodisch aufbereitetes und psychologisch unterfüttertes positives Denken als den optimalen und für

<sup>265</sup> W. Schmid (2001), 336.

<sup>266</sup> Cf. J. Baudrillard (1982), 184ff.

<sup>267</sup> Cf. J. Evola (1983), 18ff.

<sup>268</sup> J. Baudrillard (1982), 185; Hervorh. i. Orig.

<sup>269</sup> W. Schmid (2001), 381.

jedermann gangbaren Weg eines glücklichen Lebens empfehlen.<sup>270</sup> Sie sind von der Fiktion bestimmt, dass alle negativen Empfindungen wie Trauer und Wut letztlich durch höherwertige positive Gedanken zu überwinden sind und alle Missgestimmtheit nur aus einer falschen Lebenseinstellung erwächst. Der große Erfolg dieses positiven Denkens erklärt sich wohl vor allem damit, dass es den Eindruck erweckt, die grundlegenden Widersprüchlichkeiten unseres Daseins ließen sich aufheben, um so eine durch und durch angenehme und erfreuliche Welt zu begründen. Es unterliegt dabei allerdings einer radikalen Selbstüberschätzung und unterwirft das menschliche Leben dem Zwang, alles real Negative des Alltags in einer künstlich affirmativen Perspektive zu betrachten und sich in der Eindimensionalität eines oberflächlichen Glücksgefühls einzurichten. Diese Methodik des „schönen Scheins“ und der rosaroten Lebenseinstellung hat nichts mit der antiken Technik der Selbstaufklärung über die konstitutive Macht unserer Vorstellungen zu tun,<sup>271</sup> die stets mit einer „*praemeditatio malorum*“ verknüpft ist und so das Bewusstsein für die negativen Seiten der menschlichen Existenz schärft.<sup>272</sup> Das Positivdenken steht gänzlich fern einer solchen philosophischen Tradition und scheint besser zu totalitären Systemen zu passen, die Glück in institutionalisierter Form staatlich verordnen. Adorno bringt diesen Zusammenhang zwischen verordnetem Glück und der Zustimmung zu herrschaftlichen Strukturen kompromisslos auf den Punkt:

*„Es gehört zum Mechanismus der Herrschaft, die Erkenntnis des Leidens, das sie produziert, zu verbieten, und ein gerader Weg führt vom Evangelium der Lebensfreude zur Errichtung von Menschenschlachthäusern so weit hinten in Polen, dass jeder der eigenen Volksgenossen sich einreden kann, er höre die Schmerzensschreie nicht.“<sup>273</sup>*

Der simple Optimismus, der die heile Welt herbeizudenken und -zureden versucht, erweist sich insofern oftmals als ganz und gar reaktionär und erwirtschaftet sich glückliche Umstände nur auf Kosten anderer, was gut an Führungspersönlichkeiten zu studieren ist, die das positive Denken nur zur Pflicht erheben, um es als Machtmittel zu gebrauchen und sich Kritik vom Leibe halten zu können. Das gegen ihn gerichtete negative Denken bewahrt sich seine Unabhängigkeit und verfällt keineswegs einem resignativen Pessimismus, sondern positioniert sich in einer ironischen Skepsis gegenüber allen alten und neuen Heilsgewissheiten. Dabei hilft ihm die Einsicht, dass das Leben an sich nicht auf eine Aneinanderreihung von Freude- und Lustzuständen angelegt ist und notwendig Freudloses, Schmerzhaftes und Enttäuschendes einschließt. Die Tabuisierung von Krankheit, Alter und Tod, die für moderne Gesellschaften so typisch ist, belegt jedoch die allgemeine Unbeliebtheit dieser Einsicht. Es scheint so zu sein, dass das neuzeitlich-moderne Projekt der Weltbemächtigung die christliche Heilsgeschichte nicht nur hinsichtlich ihres Anthropozentrismus beerbt hat, sondern ebenso hinsichtlich der realitätsfernen Idee, alles Böse und allen Schmerz aus der Welt zu schaffen.<sup>274</sup>

Auch wenn viele das nicht akzeptieren können, so steht fest, dass der eigene Schmerz das jeweils Eigenste ist, was ein Menschen erleben kann, jenes, über das wir im Unterschied zu allen anderen

<sup>270</sup> W. Schmid verweist auf folgende Texte: N. Horn, *Positives Denken*, 1993; J. Murphy, *Die unendliche Quelle ihrer Kraft. Ein Schlüsselbuch des positiven Denkens*, 1981; E. F. Freitag / C. Zacharias, *Die Macht ihrer Gedanken*, 1986; E. de Bono, *Die positive Revolution*, 1992; D. Carnegie & Associates, *Der Erfolg ist in dir!*, 1995; A. Trixner, *Umarme dein Glück*, 1995 (ibid., 494 (Anm. 61)). Allein die Titel sagen viel über die Machbarkeits-Ethik des Inhalts!

<sup>271</sup> Cf. z. B. Epiktet, *HM*, 6 und 16.

<sup>272</sup> Cf. W. Schmid (2001), 383f.

<sup>273</sup> Th. W. Adorno, *MM*, 70.

<sup>274</sup> Cf. W. Schmid (2001), 340.

Empfindungen und Erlebnissen nicht in ein wirklich verstehendes Einvernehmen mit anderen gelangen können. Dies negieren zu wollen, kommt einer „*Selbstamputation gleich, da sie das Selbst seines Vermögens beraubt, sich selbst zu spüren, sein Innerstes zu empfinden*“.<sup>275</sup> Krankheit und Schmerzen verweisen uns auch eindringlich auf die Endlichkeit unseres Lebens und können uns insofern dazu ermuntern, dieses bewusster und vernünftiger zu gestalten und zu leben. Die „große Gesundheit“, von der Nietzsche spricht, hat daher nichts mit einer Abschaffung oder Ausgrenzung physischer oder psychischer Gefährdungen unseres Lebens zu tun, im Gegenteil sie spielt auf eine hasardistische Existenzweise an, „*auf den Versuch hin (zu) leben*“, „*welche der Krankheit selbst nicht entrathen mag, als eines Mittels und Angelhakens der Erkenntnis, bis zu jener reifen Freiheit des Geistes, welche ebenso Selbstbeherrschung und Zucht des Herzens ist und die Wege zu vielen und entgegengesetzten Denkweisen erlaubt*“.<sup>276</sup> Krankheit und Schmerz gehören in dieser Hinsicht zu einem gesunden Leben in seiner vollen Dimension, was jeden übertriebenen Gebrauch diätetischer und medizinischer Mittel zu Verteidigung einer wissenschaftlich reglementierten Gesundheit in seiner Ängstlichkeit und Banalität entlarvt. Auch das Beklagen und Leiden an unserer Sterblichkeit, die Angst davor, eines Tages nicht mehr zu sein, gehören notwendig zu unserem Dasein und bilden den unhintergehbaren Horizont, vor dessen Hintergrund wir versuchen sollten, ein möglichst lustvolles, erlebnis- und erkenntnisreiches Leben zu führen.

Doch die Tendenz zur gedanklichen und praktischen Ausbürgerung von Krankheit, Alter und Tod aus der modernen Gesellschaft und Lebenswirklichkeit steht der Kultivierung einer derartigen reflektierten Lebenskunst nach wie vor entgegen, obwohl etwa durch die Verzahnung von Sexualität und Krankheit im Zeichen von AIDS ein Hereinragen des Todes in die Lebenspraxis vieler gerade junger Menschen zu konstatieren ist. Diese Tendenz zeigt sich deutlich in der allgemeinen Unschicklichkeit ernsthafter Trauer über einen Verstorbenen, in der Verlagerung des Sterbens in sterile Krankenhäusern, in denen das Bewusstsein der Sterbenden medizinisch betäubt wird, der Reduktion des Sterbens auf einen unpersönlichen Verwaltungsakt uvm.<sup>277</sup> Dabei steht fest, dass der Schmerz der Hinterbliebenen keinesfalls grundsätzlich seine Authentizität verloren hat, das Verdrängen und Verbergen der persönlichen Trauer folgen vielmehr einem gesellschaftlichen Diktat. Jeder, der wie in früheren Zeiten seinem Kummer freien Lauf lässt und mit der Unbarmherzigkeit Gottes, des Schicksals, des Zufalls oder anderen Mächte hadert, wird „*unbarmherzig aus der Gesellschaft ausgeschlossen wie ein Verrückter*“.<sup>278</sup> Unkontrollierte und länger andauernde Trauer wird in die Nähe einer krankhaften Neigung gerückt oder als eine ungebührliche Charakterschwäche ausgelegt. Bei schwer Kranken besteht das nahezu verbindliche Procedere darin, sie aus ihrer gewohnten Lebenswirklichkeit abzusondern, ins Krankenhaus einzuweisen und in ein inniges Verhältnis mit den Segnungen der Apparatedizin zu bringen. Doch auch die, bei denen aus Alters- oder Krankheitsgründen der baldige Tod sich ankündigt, sterben i. d. R. nicht mehr im häuslichen Umfeld, sondern im Krankenhaus, was natürlich angesichts der veränderten Wohn- und Arbeitsbedingungen der meisten Menschen auch kaum mehr anders zu bewältigen ist. In der Betonung, dass die für die Pflege der Sterbenden erforderliche Hygiene zuhause gar nicht zu verwirklichen sei, schwingen allerdings auch Abscheu vor den physischen Erscheinungsfor-

<sup>275</sup> *ibid.*, 342.

<sup>276</sup> F. Nietzsche, MA I Vorrede 4; KSA, Bd. 2, 17f.

<sup>277</sup> Cf. Ph. Ariès (1980), 715ff.

<sup>278</sup> *ibid.*, 740.

men der Krankheit und das Bedürfnis mit, sie vor sich und vor anderen zu verbergen. Das Bewusstsein, dass unser aller Tod ein natürliches und notwendiges Phänomen ist, scheint verschwunden zu sein, was durch die auf das Ziel von Heilung und Besserung fixierte Apparatedizin nur unterstützt wird, indem sie den Tod eines Patienten als Misserfolg interpretiert:

*„Wenn der Tod eintritt, wird er als Zwischenfall aufgefasst, als Zeichen ärztlicher Unfähigkeit oder Ungeschicklichkeit, das es schleunigst zu vergessen gilt.“<sup>279</sup>*

Das Krankenhauspersonal versucht einen „*acceptable style of death*“ zu prägen, bei dem dem Sterbenden bis zuletzt das Bewusstsein seines baldigen Todes verschleiert wird. Als schöner und guter Tod gilt ihm daher und im gesellschaftlichen Konsens auch den Hinterbliebenen der unvorhergesehene, plötzliche Tod im Schlaf. Der anstehende Tod eines der um sein Sterben weiß, gilt dagegen als widrig und unangenehm, da er sowohl im Akt der aggressiven Auflehnung als auch in der resignativen Kommunikationsverweigerung auf seine Unverfügbarkeit verweist, die sich weder medizinisch noch religiös überwinden lässt. Die Interviews mit Sterbenden, wie sie etwa von Vorreitern wie Elisabeth Kübler-Ross gegen den Widerstand der Ärzteschaft durchgesetzt und etabliert werden, und Initiativen von Psychologen und Psychiatern geben dem Tod zwar ein wenig von seiner Würde zurück, doch die neue Aufmerksamkeit, die ihm in den Medien gewidmet wird, trägt vor allem zu einer Desensibilisierung und Dämpfung der emotionalen Anteilnahme bei. Das fortdauernde Skandalon des Todes, das aller Hartnäckigkeit medizinischer Machbarkeitsphantasien und den Geboten des positiven Denkens trotz, wird entweder geleugnet und soweit wie möglich aus dem Alltag verbannt oder in der medialen Aufbereitung so präsentiert, dass wir ihn „*als technische Gegebenheit (...) akzeptieren, ihn aber auf eine beliebige, ebenso bedeutungslose wie unumgängliche Sache (...) reduzieren*“ können.<sup>280</sup> Die neu angestoßene Auseinandersetzung mit dem Tod beschränkt sich nach Philippe Ariès ohnehin eher auf Intellektuellenkreise, wofür etwa Jean Baudrillards Buch „*Der symbolische Tausch und der Tod*“ (*L'échange symbolique et la mort*) aus dem Jahre 1976 ein gutes Beispiel ist, an der gesellschaftlichen Tendenz zur Ausbürgerung und Verdrängung ändert sie letztlich wenig.<sup>281</sup> Selbst die in verschiedenen Ländern geführte Diskussion über die Legalisierung von Sterbehilfe hat den Status eines Sonderdiskurses, der sich an aktuellen Beispielen entzündet,<sup>282</sup> aber i. d. R. auch wieder rasch erlischt.

Jene Stimmungen, in denen manchen Zeitgenossen die Ausweglosigkeit und Sinnleere ihrer Existenz zu Bewusstsein kommen, müssen im Unterschied zu Krankheit, Alter und Tod nicht offensiv geleugnet und verharmlost werden, da sie zum Rückzug von der Welt aufrufen und mit aller vermeintlichen Positivität des Daseins nichts zu tun haben möchten. Gerade der hybride Machbarkeitswahn, der viele gesellschaftliche Felder nach wie vor beherrscht, treibt die zarteren, die nachdenklicheren Gemüter in Melancholie und die neue Zivilisationskrankheit der Depression. Die Aporien, in die modernes Bewusstsein und Selbstverständnis verfangen sind, können auch für den Einzelnen nicht gänzlich folgenlos bleiben: Der pure, ziellose Aktivismus kann in resignative Passivität umschlagen, die Penet-

<sup>279</sup> Ph. Ariès (1980), 751.

<sup>280</sup> *ibid.*, 758.

<sup>281</sup> Michel Houellebecq plädiert in einem ZEIT-Interview dezidiert für eine Abschaffung des Todes und körperliche Unsterblichkeit durch gentechnische Methoden (S. Steines (2000)).

<sup>282</sup> Cf. A. Simon, Sterbehilfe, in M. Düwell / K. Steigleder (Hrsg.) (2003), 306-313; M. Bobbert, Sterbehilfe als medizinisch assistierte Tötung auf Verlangen: Argumente gegen eine rechtliche Zulassung, a. a. O., 314-322.

ranz des positiven Denkens zur Flucht in bodenlosen Pessimismus verlocken und die Leugnung der reinen Negativität in Form des Todes bewusste Morbidität befördern.<sup>283</sup> Die Melancholie repräsentiert gewissermaßen das andere Extrem gegenüber der modernen Neigung, Widersprüche nicht auszuhalten, sondern als überwindbar anzusehen, da sie die widersprüchliche Signatur unseres Daseins in voller Schärfe erfasst, aber keinen konstruktiven Weg des Umgangs mit ihr finden kann. Die Realität melancholischer Gestimmtheit und die erschreckende Verbreitung der unterschiedlichsten Formen des Krankheitsbildes der Depression sollen einerseits ebenso wenig geleugnet werden wie unsere Vergänglichkeit, sie dürfen aber auch nicht zum Anlass genommen werden, die Idee eines in Maßen selbst gestalteten Lebens aufzugeben. Ihre Erfahrung an sich selbst oder im Zusammenleben und Gespräch mit anderen zeigt deutlich die Aporetik aller Vorstellungen, Praktiken und gesellschaftlichen Utopien auf, ein ungefährdetes Glück sei machbar und auf einem festen Grund des Glaubens, Wissens oder Könnens zu errichten. Eine philosophische Lebenskunst, wie sie etwa Wilhelm Schmid zu begründen versucht, sieht es als problematisch an, in aller melancholischen und depressiven Gestimmtheit nicht mehr als eine zu therapierende Krankheit zu erkennen, und lehnt jedes letzte Heil des Leidens an der Welt ab – sei's mit Psychopharmaka oder frommen Sprüchen; sie gibt jedoch Empfehlungen, um mit der Melancholie leben zu können.<sup>284</sup> Dazu zählt insbesondere die Anwendung einer Kunst der Erotik, die schon in der Antike als das einzige gilt, was zumindest temporär über den Welt-schmerz hinwegzutrusten vermag. Michel Houellebecq bringt diesen Zusammenhang in seinen Texten in radikaler Weise zum Ausdruck, wenn er die Desillusioniertheit und Tristesse seiner Protagonisten mit dem vergänglichen Glück obsessiv erlebter Liebesakte konfrontiert.

Die Distanz zu aller Machbarkeitsethik verbunden mit einer selbstbewussten Bejahung der eigenen Fähigkeiten und Bedürfnisse liefert die Grundlage für die Konstitution einer ernsthaften Gelassenheit, die ein besseres Fundament für ein glückliches Leben bildet als alle Errungenschaften instrumenteller Rationalität. Bei Heidegger erlangt die Gelassenheit den Status eines Korrektivs der Ausweglosigkeit moderner Selbstüberschätzung, nicht im Sinne einer rückwärtsgewandten Absage an unsere technisierte Lebenswelt, sondern im Sinne eines ausgeglichenen Verhältnisses zu ihr:

*„Unser Verhältnis zur technischen Welt wird auf wundersame Weise einfach und ruhig. Wir lassen die technischen Gegenstände in unsere tägliche Welt herein und lassen sie zugleich draußen, d. h. auf sich beruhen als Dinge, die nichts Absolutes sind.“*<sup>285</sup>

Exkurs:

Das tragische Scheitern von Glücksutopien am Beispiel von Michel Houellebecqs Roman „Plattform“

Die Aporetik der modernen Neigung, Glück unter den Prämissen instrumenteller Rationalität zu generieren und dabei alles Unverfügbare wie die Ambivalenz unseres Empfindens, Krankheit, Alter und Tod so weit wie möglich auszugrenzen, liegt offen zu Tage. Es steht fest, dass es zu diesem *Status quo* zweifellos eine ganze Reihe gegenläufiger Entwicklungen und kritischer Positionen gibt, u. a. die Beliebigkeit der Orientierungen in der Gegenwart bedingt jedoch, dass sie keine ernsthafte Wirkung zeigen. In einem kleinen Exkurs möchte ich am Beispiel von Michel Houellebecqs Roman „Plattform“

<sup>283</sup> Cf. W. Schmid (2001), 386ff.

<sup>284</sup> Cf. *ibid.*, 391ff.

<sup>285</sup> M. Heidegger, *Gelassenheit*, zit. n. *ibid.*, 397.

das Aufeinandertreffen einer neoromantischen Glücksutopie mit der widersprüchlichen Struktur der Realität verdeutlichen, das sich in anderer Form durchaus auch in aktuellen weltpolitischen Zusammenhängen wieder finden lässt.

Im Zentrum des Romans steht der desillusionierte und melancholische Erzähler Michel, dessen trostloser Alltag als Beamter im Kultusministerium allein durch Peepshow-Besuche und die Geistlosigkeit des abendlichen Fernsehprogramms etwas aufgehellt wird. Durch den Tod seines Vaters zu Geld gekommen tritt er eine Reise nach Thailand an, wo er zwar die Liebeskunst der Asiatinnen genießt, aber nicht wirklich Ruhe und Befriedigung findet. Die Mitreisende Valérie, die als erfolgreiche Managerin in der Tourismusindustrie arbeitet, lernt er erst nach seiner Rückkehr ins trostlose kalte Paris kennen und lieben. Mit ihr erlebt er das Glück obsessiver Sexualität und wirklichen partnerschaftlichen Verstehens. Er gelangt zur Auffassung, dass selbstvergessener Sex auf der Basis gegenseitigen Einvernehmens und ohne falsche moralische Hürden der einzige Weg ist, um den überarbeiteten, abgestumpften und enttäuschten Westeuropäern noch ein wenig Zufriedenheit und Ausgeglichenheit zurückzugeben.<sup>286</sup> Die Tendenz zu sadomasochistischen Sexualpraktiken interpretiert er als eine Verschärfung des modernen Egozentrismus, die ein Klima emotionaler Kälte und Beziehungslosigkeit erzeugt:

*„Es gibt die Sexualität der Menschen, die sich lieben, und die Sexualität der Menschen, die sich nicht lieben. Wenn es keine Möglichkeit mehr gibt, sich mit dem anderen zu identifizieren, dann bleibt als einzige Modalität das Leiden und die Grausamkeit übrig.“<sup>287</sup>*

Zusammen mit Valérie und ihrem Chef Jean-Yves besucht Michel einen Ferien-Club auf Kuba und erlebt die Langeweile und Leere der Animationsprogramme, die an den Interessen der gutbetuchten Klientel völlig vorbeilaufen und nichts mit wirklicher Erholung zu tun haben. Vor diesem Hintergrund entwickelt er seine Idee einer Glücksutopie durch breit angelegten kommerzialisierten Sextourismus: Die Menschen der westlichen Industrienationen scheinen die Fähigkeiten, einander zu lieben und sich ihren Lüsten unbefangen hinzugeben, verloren zu haben, so dass sie *„in einem Zustand ständigen Mangels“* leben.<sup>288</sup> Auch der Trend zu Swinger-Clubs, die auf dem Konzept des Partnertauschs basieren, zeigt sich als Sackgasse, da den modernen Menschen die Lust zu tauschen abhanden gekommen zu sein scheint. Den sexuell frustrierten Menschen der westlichen Welt, die zwar im materiellen Wohlstand leben, aber nicht wirklich glücklich sein können, stehen nun die vielen Menschen der Entwicklungsländer gegenüber, die arm sind und unter schlechten Bedingungen leben müssen, aber noch ein intaktes Körperbewusstsein besitzen und Lust am Sex haben:

*„Das ist einfach, wirklich einfach zu begreifen: Das ist die ideale Tauschsituation.“<sup>289</sup>*

An der Ausnahme Valéries wird Michel klar, dass die Menschen der westlichen Welt weitgehend den Sinn dafür verloren haben, anderen ihren Körper zum Geschenk zu machen und ihnen in ganz natürli-

<sup>286</sup> In einem ZEIT-Interview mit Michel Houellebecq heißt es: *„Glückliche Sexualität löst einen großen Teil der seelischen Leiden. (...) Erotische Zufriedenheit hat ähnliche Wirkung wie Morphium. Aber an Morphium gewöhnt man sich, an Sex nicht. (...) Sex wird man irgendwann einfach aufgeben müssen. Dann bleibt nur noch Morphium. So ist das. Leben ist Leiden.“* (S. Steines (2000), 5).

<sup>287</sup> M. Houellebecq, Plattform, 182f.

<sup>288</sup> *ibid.*, 229.

<sup>289</sup> M. Houellebecq, Plattform, 230.

cher Weise Lust zu bereiten. Der Schönheits-, Leistungs- und Jugendwahn, wie sie gerade auch durch die Standards von Pornofilmen bedient werden,<sup>290</sup> verleidet ihnen den eigenen Körper in seiner Hinfälligkeit und Vergänglichkeit und macht es ihnen auch schwer, gegenüber dem Körper anderer wirkliches Begehren zu empfinden. Selbstverwirklichung in Liebesdingen bedeutet für ihn notwendig, dass man partiell und temporär zur Selbstaufgabe bereit ist, sich lösen kann aus den Fesseln kalter Rationalität und dem Beharren auf selbst bestimmter Individualität. Der Zulauf, den SM-Praktiken und Domina-Studios haben, kann in diesem Sinn auch als Ausdruck des fortbestehenden Ratiozentrismus und der allgemeinen Egomane verstanden werden, die wirkliche Nähe zwischen Menschen nicht mehr zulassen. Unter dem Motto „*Eldorado Aphrodite: weil wir das Recht haben, uns zu vergnügen*“<sup>291</sup> wird also eine neue Generation von Ferien-Clubs ins Leben gerufen, die dazu betragen soll, die verlorenen Lust- und Liebesfähigkeiten der Menschen in den westlichen Ländern wieder zu beleben. Die unter Aussparung der islamischen Länder in vielen Ferienhochburgen gegründeten Clubs erweisen sich bald als großer Erfolg, doch auch das Scheitern der Utopie vom Glück durch freie Liebe kündigt sich an, als ein Tourist zusammen mit einer Prostituierten von religiösen Eiferern ermordet wird. Bei der Eröffnung eines neuen Clubs im thailändischen Krabi eskaliert die Situation schließlich: Islamisten verüben einen Bombenanschlag auf die Ferienanlage, bei dem Valérie und viele andere Gäste getötet werden. Der völlig traumatisierte Michel kehrt kurzfristig nach Paris zurück, wo er in einer psychiatrischen Klinik dahinvegetiert und nach einiger Zeit als ungefährdet für Suizid entlassen wird. Vom Hass auf den Islam<sup>292</sup> erfüllt reist er nach Bangkok und wartet dort auf seinen Tod.

Michels Utopie entspringt einem zutiefst melancholischen Empfinden der von Gewalt und Gleichgültigkeit erfüllten Realität, der Versuch ihrer Umsetzung, der keinesfalls einer Solidaritätsbekundung gegenüber seinen Mitmenschen, sondern dem Egoismus des eigenen Glücks und Glücksverlangens entspricht, folgt aber einer naiven Machbarkeitsphantasie und schreckt nicht davor zurück, sich der Mechanismen der kapitalistischen Marktwirtschaft zu bedienen. Entgegen eigener Bekundungen von der wesenhaften Grausamkeit des Menschen ist er von der Fiktion bestimmt, deren Potentiale ließen sich durch eine ökonomisch gestärkte Stellung des Lustprinzips sublimieren oder gar überwinden. Die Welt kann nicht zu einem Hort von Glück und Zufriedenheit werden, auch wenn man ihre wärmeren Teile zu einem großen Bordell jenseits der kriminellen Einbettung der Prostitution zu machen versucht,<sup>293</sup> nicht zuletzt deshalb, weil ein größerer vor allem religiös motivierter Teil der Weltbevölkerung nicht daran glauben kann und will, dass das einzig menschenmögliche Glück ein selbstbestimmtes lustvolles Dasein im *hic et nunc* ist. Die Utopie einer Welt mit mehr Liebe und Lust für die, die es sich leisten können, muss notwendig an der widersprüchlichen Struktur der Wirklichkeit scheitern, was auch die individuelle Utopie Michels von einem persönlichen Glück mit Valérie gewaltsam und blutig zerstört. Die aggressiven Ausschreitungen von Jugendlichen in den Straßen von Paris, die im Roman als Chiffre für die Gewalttätigkeit und Gleichgültigkeit in den modernen Großstädten verwendet wer-

<sup>290</sup> Houellebecq bringt dies etwa in seinen Gedichten „*Où est mon corps subtil?*“ und „*L'Amour, L'Amour*“ zum Ausdruck (Suche nach Glück, 26/27 und 34ff.).

<sup>291</sup> M. Houellebecq, Plattform, 243.

<sup>292</sup> Die durchweg abschätzige Darstellung des Islam im gesamten Roman hat Houellebecq eine Beleidigungsklage von Muslimen eingebracht. Wie durch sein Frauenbild und seinen Kulturpessimismus tritt er hiermit ganz bewusst als Provokateur auf, was *en detail* zweifellos zu hinterfragen ist.

<sup>293</sup> Es steht fest, dass Michel bzw. sein Alterego Houellebecq sein Modell eines etablierten und enttabuisierten Sextourismus im Horizont seiner männlichen Nutzerperspektive euphemisiert und dabei von allen möglichen sozialen Problemen vollständig abstrahiert. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass sich der Hass der Feministinnen auf ihn durch seinen Roman „*Plattform*“ noch wesentlich verschärft hat.

den, können die beiden hinter sich lassen, doch die omnipräsente Gewalt gerade im Zeichen fundamentalistischer Orientierungen holt sie auch im sonnigen Thailand ein. Gerade in einer globalisierten Welt kann es nicht geleugnet werden, dass wir mit pluralen Welten unterschiedlichster Lebensorientierung konfrontiert sind, die sich z. T. kaum oder gar nicht tolerieren wollen. Gemäß dieser Einsicht sollten wir uns in individueller, gesellschaftlicher und weltpolitischer Perspektive verhalten. Die schrecklichen Attentate vom 11. September 2001 sind zweifellos im höchsten Maße zu verurteilen, aber sie sind auch Ausdruck einer imperialistischen Pose Amerikas, die völlig unverträglich mit der Anerkennung anderer Lebensentwürfe jenseits des „*american way of life*“ ist.

#### f. Aporien einer umfassenden Technisierung der Welt

Die ideelle Technisierung der Wirklichkeit steht im Zeichen der neuzeitlichen Interpretation der Welt als *machina mundi* und gelangt zu einer reellen Umsetzung im Rahmen der Industriellen Revolution. Die Moderne konfrontiert uns mit umfassender Technisierung nicht mehr nur durch die unübersehbare Präsenz von technischen Artefakten und Maschinen in unserer Lebens- und Arbeitswelt, sondern mit einer technisch-medialen Vervielfältigung und Neukonstruktion der Wirklichkeit, sowie der Notwendigkeit, viele Abläufe am Paradigma technisch-instrumenteller Rationalität zu orientieren. Heideggers oft belächeltes „*Ge-Stell*“<sup>294</sup> scheint in der Gegenwart beinahe greif- und spürbare Gestalt angenommen zu haben. Die Natur wird durch artifizielle Produkte und Prozesse substituiert und in ihrem vorgängigen Charakter so manipuliert, dass sie sich besser kontrollieren und verwerten lässt. Die Eigendynamik, die technische Systeme erlangt haben und sie zu einer „zweiten Natur“ macht,<sup>295</sup> erfordert immer mehr an übergeordneten technischen Steuerungs- und Regelungsmechanismen, die Natur nur mehr als landwirtschaftliche Produktionsstätte, Erholungslandschaft oder in anderer instrumentell reduzierter Form einschließen und umfassen können. Bei der Manipulation der natürlichen Welt bilden auch Lebewesen keine Ausnahme mehr, was an den verschiedensten Anwendungen deutlich wird, die die Gentechnik bereits gefunden hat. In den Diskussionen über die medizinischen Möglichkeiten der Präimplantationsdiagnostik, der Stammzellentherapie und der Klonierungstechnik wird auch der Mensch in die Verfügungsgewalt technischer Manipulation und Verwertung gestellt. Peter Sloterdijks offensiver Aufruf zur Formulierung eines „*Codex der Anthropotechniken*“ verleiht diesem Trend sogar philosophische Weihen.<sup>296</sup> Neben die Veränderung immerhin noch gegebener natürlicher Erbanlagen treten die Erforschung von „*artificial intelligence*“ und das kybernetische Bemühen zur Simulation natürlicher Vorgänge und organismischer Leistungen.<sup>297</sup>

In der Gesellschaftstheorie von Marx und Engels ist Technik noch weitgehend positiv konnotiert, ihre Entwicklung wird als „*geschichtsmächtige Produktivkraft*“ interpretiert, die wesentlichen Einfluss auf den gesellschaftlichen Fortschritt nimmt.<sup>298</sup> Sie setzen Technik in einen engen Konnex zu den ökonomischen Verhältnissen und begreifen sie daher vorrangig als Technik der Produktion und des Transports von Gütern. Den Zusammenhang zur Wissenschaft stiften sie dadurch, dass die Möglichkeiten der Technik dem jeweiligen wissenschaftlichen Kenntnisstand folgen, den Zusammenhang zur Ge-

<sup>294</sup> M. Heidegger, Bremer und Freiburger Vorträge, 32.

<sup>295</sup> Cf. U. Guzzoni (1995), 24ff., 81ff. 159ff.; P. Sloterdijk (1989), 21ff.

<sup>296</sup> P. Sloterdijk (1999), 45.

<sup>297</sup> Cf. K. Gloy (1995), 228ff.

<sup>298</sup> Bei der folgenden Übersicht orientiere ich mich am Lemma „Technik“ im Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 10, 942-952; Zit. 944 und an S. Fohler (2003), 27ff.

sellschaft durch die jeweils vorhandenen Bedürfnisse ihrer Mitglieder. Der Industrialisierungsprozess bedingt allerdings eine Herauslösung der Wissenschaft aus dem Produktionszusammenhang und unterstützt insofern die scharfe gesellschaftliche Trennung zwischen Kopf- und Handarbeit. Die Etablierung von Maschinensystemen setzt in der Produktion einen Automatismus in Kraft, der den Arbeiter von seiner Tätigkeit entfremdet und in gewisser Weise zur Teilmaschine degradiert. Der technische Fortschritt zeigt sich also – zumindest in der kapitalistischen Wirtschaftsordnung – gebunden an die Akkumulation des Kapitals in den Händen der Fabrikanten, welche neue technische Mittel zum Aufbau einer Großindustrie verwenden, deren Erträge in erster Linie nur diesen selbst und nicht der gesamten Gesellschaft zugute kommen. Insofern treibt der technische Fortschritt in seiner scheinbar notwendigen Assoziation mit einem an Gewinnmaximierung orientierten Wirtschaftssystem die Arbeiterklasse ins soziale Elend, weshalb etwa Franz Xaver von Baader bereits für eine Technik-Bewertung plädiert, die die Abschätzung sozialer Folgen ermöglichen und politische Maßnahmen des Ausgleichs vorbereiten soll. Die trotz der sozialen Probleme anhaltende Technik-Euphorie drückt sich im 19. Jahrhundert u. a. darin aus, dass von einem „bewaffneten“, durch Werkzeug- und Maschineneinsatz gewährleisteten „Frieden mit der Natur“ gesprochen wird<sup>299</sup> oder die „Unterwerfung der Natur“ durch Technik als Freundschaftspakt des Menschen mit ihr ausgelegt wird.<sup>300</sup> Friedrich Nietzsche erkennt dagegen die Ambivalenz der in seiner Zeit zum Ausbruch kommenden umfassenden Technisierung der Welt:

*„Hybris ist heute unsere ganze Stellung zur Natur, unsere Natur-Vergewaltigung mit Hülfe der Maschinen und der so unbedenklichen Techniker- und Ingenieur-Erfindsamkeit.“*<sup>301</sup>

Auch in den Anfängen einer expliziten Technik-Philosophie steht jedoch die Tendenz im Vordergrund, Technik als ein probates Mittel zu fassen, dessen sich der Mensch in seiner Sonderstellung in der Welt frei bedienen und zu von ihm gesetzten Zwecken verwenden kann. So deutet Ernst Kapp (1808-1896)<sup>302</sup> die Produktion von Werkzeugen, Apparaten, Maschinen, Systemen und auch die Einrichtung eines geordneten Staates als eine „Entäußerung des Menschen, der darin seine Kultur und sich selbst als Krone der Schöpfung erfährt.“<sup>303</sup> Er bringt damit den allgemeinen Fortschrittsoptimismus zum Ausdruck, der etwa ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts das öffentliche Bewusstsein bestimmt.<sup>304</sup> Der flächendeckende Einsatz der Dampfmaschine in England, Frankreich und Deutschland, die Einrichtung des Eisenbahnnetzes und andere technische und technologische Neuerungen fordern zwar auch Kritik heraus, doch diese bezieht sich zumeist auf konkrete Probleme im Zusammenhang mit veränderten Arbeitsbedingungen und versteigt sich nicht zu einer grundsätzlichen Infragestellung oder Ablehnung der Technik. Bei Friedrich Dessauer wird die voranschreitende Technisierung sogar in einen theologischen Kontext gebracht, indem er sie als eine Fortführung der göttlichen Schöpfung durch menschliche Erfindungen interpretiert.<sup>305</sup> Max Scheler, Helmuth Plessner, Arnold Gehlen und andere philosophische Anthropologen setzen die Technik in eine Beziehung zu einer Bestimmung des

<sup>299</sup> Der Nationalökonom A. Müller nach dem Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 10, 945.

<sup>300</sup> Der Philosoph A. Koelle nach ibid.

<sup>301</sup> F. Nietzsche, GM III 9; KSA, Bd. 5, 357.

<sup>302</sup> Nach S. Fohler (2003), 27.

<sup>303</sup> Historisches Wörterbuch der Philosophie, Bd. 10, 946.

<sup>304</sup> Cf. S. Fohler (2003), 28ff.

<sup>305</sup> Unabhängig von der neuzeitlich-modernen Technikbegeisterung findet sich dieser Gedanke bekanntermaßen bereits bei Nikolaus von Kues (cf. IM II; DC II 14), Dessauer führt sein Enthusiasmus zur m. E. völlig überzogenen Auffassung, dass „die Teilhabe an der Schöpfung in der Technik das größte irdische Erlebnis der Sterblichen darstelle“ (V. Höhle, Warum ist die Technik ein philosophisches Schlüsselproblem geworden?, in V. Höhle (1995), 92).

Menschen, in der biologische und kulturelle Aspekte verbunden werden sollen. Dabei nimmt die Kennzeichnung des Menschen als „Mängelwesen“, das folglich auf künstliche Mittel zur Existenzsicherung angewiesen ist, breiten Raum ein. Die Weltoffenheit und Exzentrizität des Menschen bilden dabei die Grundlage dafür, dass sich der Mensch überhaupt in ein objektivierendes Verhältnis zur Natur zu setzen und insofern Technik zu generieren und anzuwenden vermag. Gehlen registriert zwar das moderne Unbehagen an der Technik und versucht es damit zu erklären, dass die Entwicklung der modernen Industriekultur nur mit dem Übergang von der Jäger- und Sammlerkultur zur Sesshaftigkeit im Neolithikum zu vergleichen ist, doch er vertraut darauf, dass der künftige technische Fortschritt in ethisch vertretbaren normativen Bahnen verlaufen wird.<sup>306</sup> Im grundsätzlichen Sinne steuert für ihn die „Superstruktur“ aus Naturwissenschaft, Technik und industrieller Fertigung allerdings einen stationären Zustand an, in dem kein allgemeiner Fortschritt mehr möglich und nötig sein wird, so dass die geschichtliche Phase der „*Posthistoire*“ erreicht wird und alle gesellschaftlichen, kulturellen und politischen Bereiche auf dem erreichten Niveau stagnieren und „kristallisieren“ werden. Diese Beschreibung bringt den Kulturpessimismus Gehlens zum Ausdruck, der sich aber vorrangig nicht gegen die unkontrollierte Technisierung, sondern gegen die allgemeine Zunahme an Komplexität auf allen Gebieten wendet.

Bei anderen Denkern nimmt die Technik-Kritik breiteren Raum ein: So spricht J. Goldstein Horkheimers und Adornos Rede von der „Dialektik der Aufklärung“ vorwegnehmend davon, dass jeder Fortschritt in der Technik auch neue Irrationalitäten mit sich führt und es keineswegs eine notwendige Parallelität zwischen geistig-moralischem und technischem Fortschritt gibt. Karl Jaspers bestimmt die Moderne – wie später auch Heidegger<sup>307</sup> – als „*Zeitalter der Technik*“<sup>308</sup> und verweist auf die Probleme einer vom funktionalistischen Sachlichkeitsdenken beherrschten Welt. Der Bruder von Ernst Jünger, Friedrich Georg Jünger (1898-1977),<sup>309</sup> thematisiert als einer der ersten die zerstörerischen Auswirkungen, welche der technische Fortschritt auf die Natur hat und den Einfluss, den er auf eigentlich alle Lebensbereiche ausübt. Schon Husserl stellt in seiner *Krisis*-Schrift fest, dass die Methodik der neuzeitlichen Naturwissenschaft von einer Tendenz zur allgemeinen Technisierung bestimmt ist, die sie von ihrem lebensweltlichen Fundament trennt und auf diese Weise in eine Sinnentleerung hineintreibt,<sup>310</sup> welche als Hintergrund für das technisch-objektivierende Naturverhältnis der Moderne angesehen werden kann. Bei Heidegger rückt die Technik in den Status eines seinsgeschichtlichen Ereignisses, das als Fortsetzung der abendländischen Metaphysik verstanden wird. Sie wird dabei aus der Spezifik ihrer anthropologischen Bestimmung als Produkt menschlicher Schaffenskraft ebenso gelöst wie aus ihrer vordergründigen Deutung als technisches Werk im Unterschied zum natürlich Gegebenen.<sup>311</sup> Den über alles Technische im engeren Sinne hinausgehenden Rang des Wesens der Technik versucht Heidegger durch den bildhaften Terminus des „Ge-Stells“ zum Ausdruck zu bringen.<sup>312</sup> Walter Benjamin betrachtet die Technik im Gegensatz hierzu im Rahmen ihrer realgeschichtlichen Entwicklung und konstatiert, dass die moderne Technik als „*emanzipierte Technik*“ der Gesellschaft „wie

<sup>306</sup> Cf. S. Fohler (2003), 67ff.

<sup>307</sup> M. Heidegger, Bremer und Freiburger Vorträge, 44 (dort ist vom „*Weltalter der Technik*“ die Rede).

<sup>308</sup> Historisches Wörterbuch der Philosophie, Bd. 10, 947.

<sup>309</sup> Nach S. Fohler (2003), 114; Hauptwerk „*Die Perfektion der Technik*“ von 1946.

<sup>310</sup> E. Husserl, *Krisis*, 49ff.

<sup>311</sup> Cf. z. B. M. Heidegger, Was heißt Denken?, 53ff.

<sup>312</sup> Bremer und Freiburger Vorträge, 24ff.

eine zweite Natur“ gegenübersteht.<sup>313</sup> Horkheimer und Adorno betonen den Herrschaftsanspruch, der sich in der Vormachtstellung technischer Rationalität äußert und machen ihn verantwortlich für den Zwangscharakter der Gesellschaft. Herbert Marcuse dekliniert diesen Gedanken durch und gelangt zum Schluss, dass nicht erst eine bestimmte Verwendung von Technik herrschaftliche Strukturen konstituiert, sondern in der technisch-instrumentellen Vernunft als solcher eine Ideologie der Herrschaft angelegt ist, die sich auf die Natur ebenso bezieht wie auf den Menschen selbst. In diesem Sinne kann er feststellen:

*„Die befreiende Kraft der Technologie – die Instrumentalisierung der Dinge – verkehrt sich in eine Fessel der Befreiung, sie wird zur Instrumentalisierung des Menschen.“*<sup>314</sup>

Jürgen Habermas weist eine daraus erwachsende Idee einer „befreiten Technik“, wie sie sich bei Marcuse, Adorno und Ernst Bloch findet, zurück, da er ein anderes Modell des wissenschaftlich-technischen Fortschritts ohne Naturbeherrschung nicht nur für unmöglich, sondern auch für keinesfalls wünschenswert hält, und setzt auf die Kraft des gut begründeten und begründbaren Konsenses in der Gesellschaft.<sup>315</sup> Jacques Ellul (1912-1994)<sup>316</sup> interpretiert die Technik dagegen als umfassende Totalität, die alle gesellschaftlichen Bereiche der Orientierung an methodischen Prinzipien der Effizienz unterordnet. Sie ist für ihn daher nicht auf Maschinen- und Apparatechnik eingeschränkt und findet Ausdruck in mechanischen, ökonomischen, sozialen, psychologischen u. a. Techniken.

Der ungebrochene Erfolg der Technisierung der Welt lässt allerdings bis heute die kritischen Mahner eher im Abseits stehen und gibt jenen recht, die jede technische Neuerung, jeden neuen Geschwindigkeitsrekord und jede neue Möglichkeit der Manipulation des Gegebenen enthusiastisch feiern. Der gesellschaftliche Diskurs über Technik und Technologien unterliegt zwar in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg größeren Wandlungen und der Standpunkt vieler Menschen mag heute wohl vor allem zwischen allgemeinem Desinteresse und Technikfeindlichkeit schwanken, doch das Ausmaß, mit dem Technik heutzutage unsere Lebenswirklichkeit bestimmt, hat sich nur weiter vergrößert. Für die eher kritische Bewertung der Technik in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts sind zweifellos die großen technischen Katastrophen entscheidend: Der Untergang der *Titanic* als Wunderwerk der Technik, die Materialschlachten des Ersten Weltkriegs, der Gebrauch moderner Techniken in der bürokratisierten Vernichtungsmaschinerie der Nationalsozialisten, die Verschwisterung von Industrialisierung und staatlichem Terror in der Sowjetunion, die Atombombenabwürfe über Hiroshima und Nagasaki und die ersten Anzeichen einer breit angelegten Umweltzerstörung.<sup>317</sup> Der Stimmungsumschwung von einer unreflektierten Fortschrittsbegeisterung zu einer ebenfalls wenig bedachten Abwehr gegenüber dem technischen Fortschritt ist wesentlich mit der Ölkrise Anfang der 70er Jahre und den amerikanischen Studien über die „Grenzen des Wachstums“ verknüpft. Ausführliche öffentliche Debatten gibt es in Deutschland insbesondere über die Risiken von Atomkraftwerken, die zumindest z. T. durch den Eindruck der atomaren Zerstörung im Zweiten Weltkrieg und der Angst vor Apokalypse und Atomtod mo-

<sup>313</sup> W. Benjamin, Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit, zit. n. dem Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 10, 948.

<sup>314</sup> Zit. nach dem Historischen Wörterbuch der Philosophie, Bd. 10, 949.

<sup>315</sup> Cf. S. Fohler (2003), 79ff.

<sup>316</sup> Nach *ibid.*, 128; Hauptwerk „*La Technique ou l'enjeu du siècle*“ von 1954.

<sup>317</sup> Cf. *ibid.*, 108ff.

tiviert sind. Günter Anders (1902-1992)<sup>318</sup> stellt angesichts dieser Bedrohungen seine Betrachtungen über die „Antiquiertheit des Menschen“ an.

Das Ende des Kalten Krieges und der Zusammenbruch der Ostblockstaaten sowie die Etablierung neuer Leittechnologien wie der Informations-, der Bio- und Gentechnologie sind wohl maßgeblich dafür, dass uns „die Angst vor dem drohenden Atomkrieg abhanden gekommen“ ist.<sup>319</sup> Hiermit verbunden sind auch höchst optimistische Zukunftsvisionen über den Fortgang der Technisierung, die in unterschiedlichen Anteilen auch eine Preisgabe des menschlichen Wesens beinhalten und jegliches kritische Motiv ausblenden.<sup>320</sup> Die Entwicklung der mikroelektronischen Informationsverarbeitung führt etwa seit den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts zu einer groß angelegten Umwälzung der Arbeits- und Alltagswelt in den Industrienationen, die zu einer Verlagerung vom Atompilz als negativer Technikmetapher zum Computer als weitgehend positiv bewerteter Technikmetapher beiträgt. Zusammen mit der Bio- und Gentechnologie steht die Informationstechnologie unter Einschluss der Robotik und AI-Forschung allerdings auch für das Projekt des manipulativen Um- und des konstruktiven Nachbaus von Lebewesen einschließlich des Menschen. Die problematischen und aporetischen Aspekte dieser neuen Leittechnologien werden aber weitgehend zugunsten eines neuen Fortschrittsoptimismus relativiert oder als irrational diffamiert. Dies findet seit den 80er und 90er Jahren des 20. Jahrhunderts seinen Niederschlag in einem wiedergewonnenen Selbstbewusstsein der beteiligten Forscher, die die gesellschaftliche Bedeutung ihrer Untersuchungen zu betonen versuchen wie in einem neuen Technik-Enthusiasmus unter vielen Intellektuellen. Letzteres zeigt sich etwa in der Aufwertung einer affirmativen Medientheorie, welche sich von den kritischen Betrachtungen der Massenmedien und Massenkultur im Anschluss an Horkheimer und Adorno scharf distanziiert:

*„Eine positive Sicht auf die Technik als Medium, das Realität konstruiert, beginnt die Kritik an den Massenmedien abzulösen.“<sup>321</sup>*

U. a. im Anschluss an den Literaturwissenschaftler Marshall McLuhan (1911-1980)<sup>322</sup> kommt es zu einer ganzen Reihe von höchst euphorischen Zukunftsszenarien, die mit dem konsequenten Einsatz von Informationstechnologien und Neuen Medien die Konstitution einer postindustriellen Gesellschaft assoziieren, in der der Mensch durch Medialisierung und Technisierung gleichsam über sich hinauswachsen kann. John Burdon Sanderson Haldane (1892-1964)<sup>323</sup> greift auf die Erkenntnisfortschritte der Bio- und Gentechnologie zurück und setzt – wie zumindest implizit und verhalten auch Sloterdijk – auf die Züchtung neuer Lebewesen, die an eine technisch veränderte Umwelt besser angepasst sind. Es steht in diesem Zusammenhang fest, dass es sich bei diesen Überlegungen nicht nur um SF-Spekulationen einiger weniger Intellektueller handelt, sondern vielmehr um radikale Vorstellungen, wie Technik in Zukunft nicht nur unser Selbst- und Weltverständnis, sondern unser Wesen als Menschen verändern könnte. Das konkrete Ausmaß, hinsichtlich dessen zu den genannten Leittechnologien wissenschaftliche Forschung betrieben wird, erweitert jedenfalls beständig das Potential dessen, was

<sup>318</sup> Nach S. Fohler (2003), 150; Hauptwerk „Die Antiquiertheit des Menschen“, Bd. 1 von 1956, Bd. 2 von 1980.

<sup>319</sup> *ibid.*, 112.

<sup>320</sup> Cf. *ibid.*, 173ff.

<sup>321</sup> *ibid.*, 175.

<sup>322</sup> Angabe aus dem Internet; Hauptwerk „Understanding Media. The extensions of man“ von 1964 (dt. „Die magischen Kanäle“, 1992).

<sup>323</sup> Angabe aus dem Internet.

künftig möglich sein wird. Die bestehende Orientierung an ökonomischen Prämissen drängt dabei letztlich alle kritischen Stimmen in den Hintergrund, so dass manches, was augenblicklich noch als *Science Fiction* erscheint, bald zum Normalfall werden könnte. Die unkontrollierte Selbstläufigkeit einer umfassenden Technisierung führt demnach in eine ganze Reihe von Aporien hinein, was sich im Raubbau an der Natur, nicht absehbaren Folgen eines veränderten und aufs Effizienzdenken reduzierten Selbstverständnisses, virtualisierten intersubjektiven Beziehungen, einem zu befürchtenden Verlust menschlicher Identität in biologischer, kultureller und historischer Hinsicht sowie einer weiterhin bestehenden Bedrohung der Existenz der menschlichen Gattung oder gar des gesamten irdischen Lebens durch Umweltkatastrophen oder Nuklearwaffen zeigt. Einige dieser aporetischen Entwicklungen möchte ich im Folgenden etwas ausführlicher anhand ausgewählter kritischer und affirmativer Positionen betrachten. Abschließend möchte ich u. a. im Anschluss an Heidegger die Frage nach dem Sinn von Technik diskutieren und Möglichkeiten herausstellen, wie wir uns in konstruktiver Weise in unserer technisierten Lebenswelt einrichten könnten.

Den Raubbau an Bodenschätzen, Energiequellen u. a. natürlichen Ressourcen, der mit einer umfassenden Technisierung verbunden ist, die heutzutage in die Phase der Globalisierung eingetreten ist, beschreibt schon Friedrich Georg Jünger in seinem erstmals 1946 veröffentlichten Buch *„Die Perfektion der Technik“*, wobei er sich auf die Forderung Henry Fords bezieht, jeder Erwachsene müsse ein Kraftfahrzeug besitzen.<sup>324</sup> Wenn wir uns ausmalen, dass diese Forderung heute im globalen Maßstab, also unter Einschluss der überbevölkerten Entwicklungsländer, verwirklicht werden sollte, dann würde dies nicht nur in kurzer Zeit zur Ausplünderung vieler Lagerstätten, sondern zu einem erhöhten Maß an Luftverschmutzung mit nicht absehbaren Folgen für das Weltklima führen. Schon Jünger macht klar, dass die Erde im technischen Denken auf ihr Potential an Rohstoffen und Kräften reduziert wird, was als praktische Realisation der programmatischen Vorgaben von Bacon und Descartes verstanden werden kann. Den Erfolg der technisch-instrumentellen Rationalität deutet er durch dessen Einseitigkeit, welche zum Ausschluss aller anderen Aspekte führt und alle Bereiche nach rein funktionalistischen Kriterien bemisst.

Jacques Ellul distanziert sich in durchaus ähnlicher Weise von einer Zurückführung der sozialen Probleme des industriellen Kapitalismus auf die Verteilung der Produktionsmittel, wie sie bei Marx und den Vertretern der Kritischen Theorie im Vordergrund steht, und sieht deren Kern in der Vorherrschaft der maschinellen Technik, die alles, was sie sich nicht assimilieren kann, zu eliminieren versucht.<sup>325</sup> Während jedoch die einzelne Maschine im Produktions- oder Transportwesen für den Menschen letztlich noch ein Objekt bleibt, das er angemessen gebrauchen kann, bricht die verallgemeinerte Technik in alle Lebensbereiche ein und macht den Menschen und seine Beziehung zur Welt und zu anderen im Ganzen maschinenmäßiger. Ellul betont zwar, dass es **die** Technik (*„la Technique avec un grand T“*) eigentlich gar nicht gibt, das „technische Phänomen“ (*„le phénomène technique“*) sich aber doch vor allem durch das Streben nach größtmöglicher Effizienz, Autonomie und Universalität charakterisieren lässt.<sup>326</sup> Die Effizienz oder Perfektion technischer Verfahren und Methoden sichert ihnen den Erfolg und unterstützt so ihre möglichst universelle Ausweitung, welche ihnen immer mehr Autonomie gegenüber technikexternen Kontrollinstanzen einräumt:

<sup>324</sup> Cf. S. Fohler (2003), 119ff.

<sup>325</sup> *„Die Technik versuche ‘à éliminer tout ce qu’elle ne peut pas assimiler’“*. (ibid., 130).

<sup>326</sup> Zitate nach S. Fohler (2003), 131.

„Die Technik ist autonom geworden und formt eine gefräßige Welt, die ihren eigenen Gesetzen gehorcht, alle Traditionen verleugnend.“<sup>327</sup>

Ellul beurteilt diese Tendenz außerordentlich pessimistisch und hält es für ausgeschlossen, dass sich bei wachsender Autonomie der Technik menschliche Freiheit erhalten lässt. Er plädiert daher dafür, eine Grenze zu setzen, wie weit man sich in das autonome System der technisierten Welt integriert. Mögliche Gegenformen zur Einseitigkeit des technischen Effizienzdenkens entdeckt er dabei in der modernen Kunst, welche ihm allerdings ebenfalls als bereits technisch unterwandert und geprägt erscheint.

Auch Günter Anders sieht die Technik als Chiffre unserer Zeit an, wobei ihn insbesondere ihre destruktiven Aspekte und dabei vor allem die Bedrohung durch die Möglichkeit einer nuklearen Katastrophe zu einer technikkritischen Position führen. Angesichts des drohenden Atomtods erscheinen ihm Diskussionen über Präferenzen hinsichtlich des politischen Systems oder der Wirtschaftsordnung als absurd, weshalb für ihn das Problem moderner Technik im Fokus der Atomtechnologie ein epochales Ausmaß annimmt.<sup>328</sup> Durch die bloße Existenz von Atombomben werden alle philosophischen Kategorien bedeutungslos, was sich etwa daran zeigt, dass sie sich nicht mehr im Rahmen einer Zweck-Mittel-Relation beschreiben lassen, da ihr Endzweck die totale Vernichtung der Welt ist.<sup>329</sup> Die Endzeit, in der wir nach Anders unter der Bedrohung des atomaren *overkill* leben, versetzt den Menschen in den Zustand der „Antiquiertheit“, an dem auch Abrüstungsmaßnahmen nichts mehr ändern können, weil sich nur bereits vorhandene Waffen, aber nicht das Wissen um die Herstellung und Verwendung von Atombomben abrüsten lassen:

„Wir sind unfähig, das einmal Gekonnte nicht mehr zu können. **Nicht an Können fehlt es uns also, sondern an Nichtkönnen.**“<sup>330</sup>

Die Rede von der Antiquiertheit des Menschen lässt sich in drei Hinsichten verstehen.<sup>331</sup> Zum einen im Sinne der ganz konkreten Möglichkeit eines globalen atomaren Selbstmords der Menschheit, zum anderen im Sinne des Gefalles zwischen unserer Fähigkeit, Waffen mit *overkill*-Potential herzustellen, und unserem Vermögen, uns die endgültige Vernichtung tatsächlich vorzustellen. Die Möglichkeit, dass ein einzelner Mensch mit einem einzigen Knopfdruck Millionen Menschen auslöschen kann, übersteigt vollständig jegliches menschliche Maß.<sup>332</sup> Die dritte Hinsicht versucht Anders mit dem Begriff von der „prometheischen Scham“ zu fassen, die den Menschen beim Vergleich seines Körpers und seiner praktischen Fähigkeiten mit der Perfektion und Effizienz technischer Artefakte ereilt.<sup>333</sup> Die gegenteiligen Einstellungen des prometheischen Trotzes und Stolzes, die Abhängigkeiten von anderen zurückweisen und alles auf die eigene Leistung gründen, lassen sich zwar noch im Lebensmodell des

<sup>327</sup> „La technique est devenue autonome, et forme un monde dévorant qui obéit à ses lois propres, reniant toute tradition.“ (zit. n. *ibid.*, 134 ; Übers. v. V.).

<sup>328</sup> G. Anders (1956/1980), 18f.

<sup>329</sup> *ibid.*, 244ff. Bei Sloterdijk heißt es in Anlehnung an Anders: „Mit ihr verlassen wir das Reich der praktischen Vernunft, wo man Zwecke mit angemessenen Mitteln verfolgt. Die Bombe ist längst kein Mittel zu einem Zweck mehr, denn sie ist das maßlose Mittel, das jeden möglichen Zweck übersteigt.“ (P. Sloterdijk (1983), 258).

<sup>330</sup> *ibid.*, 693; Hervorh. i. Orig.

<sup>331</sup> Cf. S. Fohler (2003), 154ff.

<sup>332</sup> Besonders deutlich wird dies etwa an dem kontrovers diskutierten Verhalten des Piloten Claude Robert Eatherly, der das Zeichen zum Abwurf der Bombe über Hiroshima gab; Anders unterhielt mit ihm ab 1959 einen Briefwechsel (cf. *ibid.*, 155f. (Anm. 136)).

<sup>333</sup> G. Anders (1956/1980), 33ff.

*selfmade man* wieder finden, doch sie können nicht mehr als charakteristisch für unser Zeitalter gelten. Der stolze Prometheus von einst erlebt vielmehr die Minderwertigkeit gegenüber seinen Produkten und zeigt sich nur mehr als „Hofzweig seines eigenen Maschinenparks“. <sup>334</sup> Das Streben des modernen Menschen geht dahin, selbst zu einem Produkt zu werden und seinen Status als gewordenes, als geborenes Wesen abzulegen oder zumindest zu negieren. Anders konstatiert also – ähnlich wie Elull – den Verlust menschlicher Freiheit in einer umfassend technisierten Welt; „Technik“ in der weitesten Bedeutung entspricht dem Weltzustand in Gänze und repräsentiert das neue Subjekt der Geschichte. <sup>335</sup> Es steht fest, dass er damit keine reine Deskription betreibt, sondern einer appellativen und prognostischen Intention folgend übertreibt, um auf die Probleme und Aporien diesbezüglicher Entwicklungen hinzuweisen.

Im Blick auf die mediale Vervielfältigung und Neukonstruktion der Wirklichkeit setzt sich Anders von den klassischen Medientheorien ab, die etwa das Fernsehen als neutralen Kanal fassen, der abhängig von den Botschaften und den sendenden Subjekten durchaus in aufklärerischer Weise genutzt werden kann. Er rückt vielmehr die neuartige Form der Medien ins Zentrum und nimmt damit in kritischer Perspektive die spätere Feststellung von Marshall McLuhan „*the medium is the message*“ vorweg. <sup>336</sup> Man muss sich insgesamt von der optimistischen Auffassung distanzieren, dass es gleichsam reine Mittel gebe, über die wir völlig frei verfügen könnten, und zur Einsicht gelangen, dass alle von uns getroffenen technischen Einrichtungen und Umformungen der Welt stets einen prägenden Einfluss auf unser Selbst- und Weltverständnis haben. Gerade die neuen Medien, die zu einer virtuellen Verkürzung unserer Erfahrungs- und Erlebnisfähigkeiten auf die Konsumtion von Bildern und Tönen beitragen, sind mehr als bloße Objekte beliebiger Verwendung, „*durch ihre festliegende Struktur und Funktion*“ legen sie ihre möglichen Verwendungsweisen fest und prägen „*damit auch den Stil unserer Beschäftigung und unseres Lebens, kurz: uns*“. <sup>337</sup> Ganz ähnlich betont auch Jean Baudrillard, dass die neuen Medien keinesfalls offen für alle nur denkbaren Botschaften sind, sondern nur mediengerechte Botschaften einspeisen und ausstrahlen können. <sup>338</sup> Die medial repräsentierte Wirklichkeit macht den Menschen zu jenem Wesen, das mit Welt beliefert wird, und trägt damit zu einer grundsätzlichen Veränderung seines Begriffs von der Welt bei. <sup>339</sup> Der Mensch entwickelt sich dabei von einem In-der-Welt-Seienden zu einem, der Welt nur mehr medial aufbereitet konsumiert und insofern nicht mehr als Realität, sondern als Virtualität phantomhafter Bilder erfährt. Da wir durch den Modus des An- und Abschaltens der entsprechenden Apparate über diese Art der „Welt“ frei verfügen können, sehen wir uns gleichsam in den Stand gottgleicher Macht gesetzt. Das asymmetrische Verhältnis, welches jedoch zwischen dem Senden von Welt-Bildern durch die Apparate und unserem rein rezeptiven Konsum besteht, macht uns mundtot und unfrei. Wenn unser Welterleben schließlich durch medial reproduzierte Bilder von der Welt dominiert wird, so verliert sich die Bedeutung von Welt als dessen, worin wir sind und existieren und wird ersetzt durch ein idealistisch-virtuelles Weltverhältnis. „Idealistisch“ versteht Anders hierbei „*im breitesten Sinne*“ als „*jede Attitüde, die die Welt in Meines, in Unseres, in etwas Verfügbares, kurz in ein Possesivum verwandelt*“. <sup>340</sup> Während die übliche Deu-

<sup>334</sup> *ibid.*, 34.

<sup>335</sup> *ibid.*, 317.

<sup>336</sup> S. Fohler (2003), 159.

<sup>337</sup> G. Anders (1956/1980), 104.

<sup>338</sup> Cf. S. Fohler (2003), 160.

<sup>339</sup> G. Anders (1956/1980), 113ff.

<sup>340</sup> G. Anders (1956/1980), 115; Hervorh. i. Orig.

tung von „idealistisch“ dieses Verfügen spekulativ versteht, wird in der medialen Aufbereitung die Welt tatsächlich mit technischen Mitteln zu etwas gemacht, worüber wir verfügen können. Eine von ökonomischen Kriterien und Effizienzprämissen bestimmte „Ontologie“ kann nicht mehr den einzelnen Menschen oder die Natur als wirklich seiend anerkennen, „sondern nur die Summe der in Reproduktionsreihen existierenden fertigen Produkte“.<sup>341</sup>

Das Wesen der Produkte wird dabei auf jene Qualitäten reduziert, die sie leicht konsumierbar und effektiv verwendbar macht, was allerdings nur bis auf das „*infinitesimale(s) Minimum*“ ihrer Materialität gelingen kann.<sup>342</sup> Dieses Ziel der Idealisierung und Entnatürlichung betrifft physisch-materielle Produkte ebenso wie den „Stoff“, aus dem Fernsehsendungen gemacht werden. Auch dieser „Stoff“ besteht von Natur aus in Form der abzubildenden Ereignisse und auch er muss den Prozessen der Reinigung von allen Kontingenzen unterworfen und an den Kriterien der Brauchbarkeit und Reproduzierbarkeit gemessen werden, so dass er im Akt der Konsumtion sogleich verschwinden kann. Um all dies möglichst effektiv zu gestalten, wird auch der Rohstoff selbst bereits so zurechtgemacht, dass er sich optimal der Reproduktion einverleiben lässt. Die Wirklichkeit wird dadurch am Maßstab ihrer potentiellen Abbildungen gemessen und gemäß ihrer konsumtionsfreundlichen Neukonstruktion angepasst. Die Medialisierung der Wirklichkeit prägt also sowohl die realen Ereignisse, die nur mehr als reproduzierte soziale Bedeutung erlangen können, als auch das Selbst- und Weltverständnis der Konsumenten.<sup>343</sup>

Die Welt wird dadurch passend für den Menschen gemacht und der Mensch einer medial reduzierten Welt angepasst. Alles Widerständige der Außenwelt soll negiert und unterdrückt werden, was eine ganzheitlich verstandene Welt in ihrer zumindest partiellen Fremdheit und Nichtidentität zum Verschwinden bringt.

Dieses Verschwinden der Welt und die Herausbildung eines medial befriedigten Menschentyps macht Anders verantwortlich für den Verlust der Verantwortung, der ihm als maßgeblich für die Ermöglichung einer globalen atomaren Bedrohung gilt. Der Verfall der Verantwortlichkeit ist eng mit dem Niedergang selbstbestimmten Handelns und der verantwortungsentleerten Praxis des Bedienens im modernen Produktionsprozess verbunden, was sich in der Parallelisierung zwischen dem Knopfdruck beim Stanzen eines Eisenbleches und dem Knopfdruck bei der atomaren Vernichtung einer Stadt zeigt.<sup>344</sup>

Die fabrikmäßige Zerlegung der Herstellung eines Produkts in einzelne Teilschritte macht die Arbeit des Einzelnen „*telos-los*“,<sup>345</sup> die Reduktion der Arbeit auf Überwachungstätigkeiten macht sie „*anstrengungslos*“,<sup>346</sup> der Arbeitstag wird beendet, wenn die entsprechende Arbeitszeit abgelaufen, nicht wenn ein bestimmtes Produkt vollendet ist. Es ist für Anders dieser Tätigkeitstyp, der das Empfinden von Verantwortung verdrängt und es im Falle des Abwurfs einer Atombombe eigentlich unmöglich macht, klare Schuldzuweisungen zu treffen.<sup>347</sup> Dem Verlust der Verantwortung korrespondiert in einer seltsamen Dialektik „*der Zuwachs an Entscheidungsgewalt und Handlungsmächtigkeit auf Seiten der Apparate*“,<sup>348</sup> so dass diese in einer verdinglichten Menschenwelt den Status von „*Pseudo-Personen*“

<sup>341</sup> *ibid.*, 187.

<sup>342</sup> *ibid.*

<sup>343</sup> *ibid.*, 192ff.

<sup>344</sup> *ibid.*, 375ff.

<sup>345</sup> *ibid.*, 379

<sup>346</sup> *ibid.*, 381.

<sup>347</sup> G. Anders (1956/1980), 238ff.

<sup>348</sup> S. Fohler (2003), 164.

erlangen.<sup>349</sup> Etablierte Arbeitsweisen, technische Produkte und Prozesse beinhalten allein durch ihre reale Präsenz die Aufforderung zu bestimmten Handlungs- und Existenzweisen und üben so einen konstitutiven Einfluss auf unsere Welt aus, den es für Anders allerdings weitgehend einzudämmen gilt. Die Toten in Hiroshima und Nagasaki und die Möglichkeit des atomaren *overkill* zeigen in überdeutlicher Weise, dass das Paradigma technisch-instrumentalistischer Rationalität seine Grenzen erreicht hat und den Nihilismus seines einseitigen Betreibens offenbart. Die Totalisierung der Technik im Zeichen der Atombombe widerspricht der neuzeitlich-modernen Idee einer vernünftigen Beherrschung der Naturkräfte und schlägt um in abgründigen Irrationalismus. Anders sieht Chancen eines konstruktiven Umgangs mit der umfassenden Technisierung nicht in einer anderen Art von Technik - wie Marcuse -, er setzt auf die Wiedergewinnung einer praktischen Vernunft, die zu einem Gleichgewicht zwischen der Apparatewelt und der Menschenwelt beizutragen vermag.<sup>350</sup> Anhand des Beispiels des Mondflugs der Amerikaner und des astronautischen Blicks vom All auf die Erde macht er klar, dass Technik durchaus auch dazu dienen kann, für die Bedrohungen zu sensibilisieren, die durch Technik in die Welt kamen. Auf diese Weise kann das angesprochene Gefälle zwischen Herstellungs- und Vorstellungsfähigkeiten zumindest anschaulich überbrückt werden.

Die Abkehr von einer kulturpessimistischen Deutung der Technisierung vor dem Hintergrund des vorschreitenden Raubbaus an der Natur, des Verlust menschlicher Freiheit und Verantwortung, des Heraufzugs eines virtualisierten Weltverhältnisses und der Gefährdung der menschlichen Existenz oder gar des gesamten Lebens führt allerdings in Folge vor allem zu höchst optimistischen Zukunftsszenarien auf der Basis forcierter Technikentwicklung. Dabei übernehmen – wie erwähnt – Informations-, Bio- und Gentechnologie die Rolle von Leittechnologien.<sup>351</sup> Der kanadische Literaturwissenschaftler Marshall McLuhan sieht als einer der ersten Intellektuellen in den modernen Informations- und Kommunikationstechniken die Chance zur Lösung vieler Probleme der Menschheit und übt dadurch großen Einfluss auf die Diskussion über die Neuen Medien in den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts aus. Er interpretiert alle Techniken als Erweiterungen unserer physischen und intellektuellen Möglichkeiten und spricht den Medien selbst den Status von Botschaften zu („*The medium is the message*“). Im Unterschied zu den früheren durch mündliche Tradition und schriftliche Überlieferung geprägten Kulturen eröffnet für ihn das elektronische Zeitalter die Möglichkeit eines „*global village*“, in dem die Menschen nicht durch die sprachliche Kommunikationsgemeinschaft, sondern durch „*ein allgemeines kosmisches Bewusstsein*“<sup>352</sup> miteinander verbunden sind. Die Medien repräsentieren für McLuhan nichts gegenüber dem Menschen Verschiedenes, er versteht sie – wie etwa auch Arnold Gehlen – als Fortsetzung und Ergänzung unserer Organe und physischen Fähigkeiten. Im Unterschied zur anthropologischen Technikphilosophie spricht er ihnen jedoch auch eine Art von Eigenleben zu, welches an die Menschen bestimmte Anforderungen stellt und so zu gesellschaftlichen Umordnungen führt:

---

<sup>349</sup> G. Anders, zit. n. *ibid.*

<sup>350</sup> Cf. S. Fohler (2003), 168ff.

<sup>351</sup> Cf. *ibid.*, 173ff.

<sup>352</sup> *ibid.*, 176.

*„Indem wir fortlaufend neue Techniken übernehmen, machen wir uns zu ihren Servomechanismen. Deshalb müssen wir, um sie überhaupt verwenden zu können, diesen Objekten, diesen Ausweitungen unserer selbst, wie Göttern kleinerer Religionen dienen.“<sup>353</sup>*

Die mediale Extension unserer Physis macht die technischen Apparate also zu eigendynamischen Objekten, die uns „implizite Umgangsformen, Sinnespräferenzen, kollektive und tiefenpsychologische Umgangsformen“ aufprägen, wodurch der Mensch gleichsam zum Anhängsel der Technik wird, das allein für deren Reproduktion und ungestörte Funktion zu sorgen hat.<sup>354</sup> McLuhan interpretiert diese Entwicklung allerdings nicht im Sinne eines Gegensatzverhältnisses zwischen autonomer Technik und menschlicher Freiheit, er fasst sie als notwendig für den menschheitlichen Fortschritt, der nur anhand einer nahezu selbstläufigen technischen Evolution zustande kommen kann.

Der Philosoph Norbert Bolz (geb. 1953)<sup>355</sup> schließt unmittelbar an diese Überlegungen an und tritt für die Konstitution einer „posthumanen Kultur“ ein.<sup>356</sup> Die technische Simulation kognitiver Fähigkeiten im Rahmen der Robotik und AI-Forschung versteht er als „vierte Kränkung“ neben den bekannten drei der Freudschen Diktion, da sie dem Menschen auch seine Auszeichnung als geistiges Wesen streitig zu machen versucht. Ähnlich wie Anders und Baudrillard, aber in affirmativer Manier betont er, dass unser Wirklichkeitssinn und damit auch unser Verständnis intersubjektiver Beziehungen weitgehend durch die Wirklichkeitsabbildung im System elektronischer Kommunikations- und Informationsmedien bestimmt werden. Er bringt diese Auffassung auf den programmatischen Satz *„Es gibt kein Jenseits der Medien“*.<sup>357</sup> Wie McLuhan löst Bolz den Menschen in seinen Beziehungen zur medial-technisch geprägten Welt auf, die Idee einer posthumanen Kultur drückt insofern nicht ein Wechselverhältnis zwischen Technik-Entwicklung und gesellschaftlicher Veränderung, sondern einen Prozess der Anpassung des Menschen an die technisch modifizierte Welt aus. Er schränkt seinen Begriff der „Posthumanität“ zwar insoweit ein, dass er nicht ein vollständiges Verschwinden des Menschen als biologisches Wesen, sondern lediglich eine Verabschiedung des humanistischen Menschenbildes implizieren soll, lässt dem Menschen aber nur die Wahl, sich in den Aufbau einer Synergie zwischen Mensch und Maschine zu integrieren. Dies bedeutet u. a., dass „Denken“ und „Vernunft“ in einem radikalen Sinne aus ihrer Einbettung in geschichtliche und kulturelle Zusammenhänge gelöst werden müssen, was kritisch nur als ein bilderstürmerisches Verrennen in die Aporetik einer sich selbst überbietenden Modernisierungssucht, jenseits normativer Setzungen zu bewerten ist. Bolz trifft sich hierin mit der Destruktivität, die in der konservativen Kulturkritik von Ernst Jünger und Oswald Spengler wie in den gewalttätigen Aufrufen des Futurismus zum Ausdruck kommt.

Als ein weiterer Technikenthusiast der Moderne zeigt sich uns Vilém Flusser (1920-1991),<sup>358</sup> der ähnlich wie McLuhan einen Wechsel von der Schriftkultur zu einer Kultur der technischen Bilder prognostiziert.<sup>359</sup> Bei der Entwicklung eines Universums technischer Bilder lassen sich seiner Auffassung nach zwei Möglichkeiten vorstellen: Entweder kommt es zu einem totalitären System der Apparate, in dem die breite Masse der Menschen mit vorgefertigten Informationen abgefüttert wird, oder zu einem dia-

<sup>353</sup> M. McLuhan, Die magischen Kanäle, zit. n. *ibid.*, 176f.

<sup>354</sup> *ibid.*, 177.

<sup>355</sup> Angabe aus dem Internet.

<sup>356</sup> Cf. S. Fohler (2003), 178ff.

<sup>357</sup> Zit. *ibid.*, 178.

<sup>358</sup> Angabe aus dem Internet.

<sup>359</sup> Cf. S. Fohler (2003), 180ff.

logischen System, in dem die Menschen ihre Zeit vorrangig mit dem Austausch virtueller Bilder verbringen. Die Leiblichkeit des Menschen deutet Flusser als eine Störung dieser selbstläufigen medialen Welt, doch er geht davon aus, dass sie zunehmend schwinden und schrumpfen wird, um in einer „Zerebralisierung“ der Gesellschaft zu münden, in der unser biologisches Erbe zwar nicht gänzlich aufgehoben, aber auf ein Minimum reduziert ist. Wenn der voranschreitende Alterungsprozess des Körpers das mediale Spiel mit virtuellen Bildern nicht mehr zulässt, plädiert er dafür, „den Körper ‚möglichst reibungslos abzuschalten‘“. <sup>360</sup>

Die Zukunftsvisionen von John Burdon Sanderson Haldane und Hans Moravec (geb. 1948) <sup>361</sup> folgen in radikaler Weise der Einseitigkeit technischer Machbarkeitsphantasien. <sup>362</sup> Moravec, der zu den Vorreitern der AI-Forschung zählt, entwirft das Szenarium einer durch und durch technisierten Welt, in der alle Arbeit von Robotern ausgeführt wird, welche Lösungen „für alle körperlichen, geistigen und kosmetischen Probleme“ bereitstellen“. <sup>363</sup> Die Bindung menschlichen Lebens an biologisches Material soll zunehmend überwunden und durch elektronische Hardware ersetzt werden. Auch er geht von einer Selbstläufigkeit der technischen Entwicklung aus, der wir uns nicht entziehen, sondern lediglich unter- und einordnen können. Haldane skizziert die Konzeption einer umfassend kontrollierten Gesellschaft durch „bewusste Evolutionssteuerung“. <sup>364</sup> Einer naiven Technikgläubigkeit folgend setzt er auf die Möglichkeiten negativer und positiver Eugenik, die zu einem Ausschluss von Erbkrankheiten und einer gezielten Zucht von Menschen mit höheren Fähigkeiten genutzt werden können. Völlig unbedarft sinnt er über den für alle nur denkbaren Erfordernisse planbaren Menschen nach, so dass er den durch künstliche Mutation beinlosen Menschen für die Besiedelung fremder Planeten ebenso als begrüßenswerten Fortschritt ansieht wie einen mit einem Greifschwanz ausgestatteten Menschen für das Leben auf Bäumen etc. Moravecs Technikphantasie ist eigentlich noch radikaler als die von Haldane, da sie eine Substitution alles Biologischen durch Technisches und damit eine Ausmerzung aller menschlichen Unzulänglichkeiten anstrebt, wodurch der Mensch gleichsam „zum Haustier der überlegenen Maschinen“ degradiert wird. <sup>365</sup> Er koppelt dadurch die technische Entwicklung vollständig von menschlichen Bedürfnissen und der Einbettung in einen sozialen Zusammenhang ab und lässt sie allein einer ihr inwendigen Logik der Perfektionierung folgen. Moravec liefert keine wirkliche Begründung dafür, warum es erforderlich ist, denkfähige Maschinen zu bauen, er vertritt das pragmatistische Motiv, dass wir herausfinden sollten, ob wir es können, <sup>366</sup> welches den Motor der AI-Forschung bildet. Nicht ein bestimmter, gesellschaftlich legitimierbarer Zweck bildet den Ausgangspunkt technologischer Forschung, das Mittel selbst steht im Zentrum; erst nachträglich soll darüber befunden werden, welchen Zwecken es u. U. dienen könnte.

Sowohl von der Seite kritischer als auch von der Seite mehr oder weniger affirmativer Techniktheorien nähert man sich deutlich den Aporien einer sich selbst überlassenen umfassenden Technisierung der Welt. Auch wenn manche kulturpessimistische Übertreibung und manche technikgläubige SF-Phantasie im näheren Blick auf den gegenwärtigen Status von Technik relativiert und differenziert werden müssen, steht m. E. fest, dass die von Jünger, Ellul, Anders u. a. prognostizierte Entwicklung

<sup>360</sup> *ibid.*, 182.

<sup>361</sup> Angabe aus dem Internet.

<sup>362</sup> Cf. S. Fohler (2003), 183ff.

<sup>363</sup> *ibid.*, 183.

<sup>364</sup> Zit. n. S. Fohler (2003), 184.

<sup>365</sup> *ibid.*, 185.

<sup>366</sup> Cf. H. Blumenberg (1997), 212ff.

autonomer und das menschliche Selbst- und Weltverständnis unterwandernder Technisierung ebenso etwas mit dem aktuellen *Status quo* zu tun hat wie die Verabschiedung des Menschen als biologisches, historisches und kulturelles Wesen in den Szenarien von McLuhan, Bolz, Flusser, Haldane, Moravec u. a. Der Raubbau an den natürlichen Ressourcen der Erde mag in den westlichen Industrieländern mit einem gewissen ökologischen Bewusstsein und einer entwickelten Umweltgesetzgebung mittlerweile einer Kontrolle unterliegen, im globalen Maßstab und orientiert am nach wie vor favorisierten ökonomischen Wachstumsparadigma schreitet er voran. Eine totalisierte Technik, die auf alle Lebensbereiche übergreift und so in grundlegender Weise menschliche Freiheit gefährdet, unterliegt zwar letztlich immer noch gesellschaftlichen Kontrollmechanismen, doch die Vorrangigkeit des Effizienzprinzips, die nach Ellul alle anderen Orientierungen unterdrückt und so in den Fundamentalismus rein instrumentellen Denkens hineintreibt, bestimmt tatsächlich viele Felder der Gesellschaft.

Die Medientheorie von Günter Anders erscheint uns heute stark überzeichnet zugunsten eines allgemeinen Kulturpessimismus, weil sie vor allem die stets stattfindende Interaktion zwischen Medium und Mensch auf den Akt nahezu bewusstloser Rezeption minimiert. Seine grundlegenden Gedanken über das im Horizont des Fernsehkonsums veränderte Weltverhältnis des modernen Menschen sind aber durchaus von beachtenswerter Aktualität, insbesondere wenn wir die neue Phase der Virtualisierung der Welt im Zeichen des Internets ins Auge fassen. Mehr als nur beachtenswert und nur durch allgemeine Mechanismen der Verdrängung wie bestimmte weltpolitische Veränderungen aus dem Blick geraten ist die von Anders so sehr betonte völlig neuartige Situation, die durch die Möglichkeit der Vernichtung der gesamten Menschheit im atomaren *overkill* realisiert wurde. An ihr erschließt sich am augenfälligsten und endgültigsten die Aporetik modernen Technikfetischismus. Die Informations-, Bio- und Gentechnologie, welche die Atomtechnologie als Leittechnologie ablösen, erfordern durch die Fülle ihrer Einsatz- und Anwendungsgebiete eine außerordentlich differenzierte Beurteilung, die jenseits maschinenstürmerischer Verwerfung in Bausch und Bogen anzusiedeln ist. Wie u. a. auch die Zukunftsszenarien der Technikenthusiasten zeigen, führt aber auch ihre ungesteuerte Verwendung in aporetische Verhältnisse hinein. Der Erwerb des Wissens um den Bau der Atombombe, ihr tatsächlicher Bau und Einsatz haben die Welt durchgreifend und schlagartig verändert, der Mensch befindet sich fortan im Besitz von Mitteln, die seine ganze Gattung und vielleicht alles Leben auf der Erde vernichten können. Mit diesem furchtbarsten Produkt einer irreversiblen technischen Entwicklung müssen wir leben und möglichst konstruktiv umgehen. Sich abzeichnende Möglichkeiten eines Um- oder Nachbaus des Menschen auf der Basis von computer- oder gentechnologischen Methoden müssen wir dagegen nicht als ein Schicksal nehmen, das sich so oder so ohnehin erfüllen wird und dem gegenüber wir uns nur passiv oder aktiv verhalten können;<sup>367</sup> im gesellschaftlich-politischen Diskurs sollten vielmehr Lösungen des verantwortungsbewussten Umgangs mit den neuen Technologien, jenseits posthumanistischer Parolen, gefunden werden.

Der höchst optimistischen und fortschrittsgläubigen Rede des Theologen Friedrich Dessauer von der Technik als dem „Urhumanum“, das dem Menschen die Unterwerfung und Nutzung der Natur gestattet und damit frei für die Selbstverwirklichung macht,<sup>368</sup> können wir heutzutage jedenfalls nicht mehr zustimmen. Technik ist nicht zum völlig Anderen geworden, das uns zu überwältigen und abzuschaffen droht, denn sie ist letztlich immer noch etwas Menschengemachtes, das in soziale, politische und

<sup>367</sup> P. Sloterdijk vermittelt in seinen „*Regeln für den Menschenpark*“ genau diesen Eindruck (P. Sloterdijk (1999), 44ff.).

<sup>368</sup> Cf. K. Gloy (1995), 237f.

ökonomische Zusammenhänge eingebunden und eingebettet ist. Aber sie hat dennoch ein Maß an Eigendynamik erlangt, das uns nicht nur von der durch Technik unterworfenen und ausgebeuteten Natur entfremdet, sondern in vielen Bereichen auch manipulativen Einfluss auf uns und unser Verhältnis zu Anderen ausübt. Wie an anderer Stelle angedeutet ist die zumindest partielle Wahrnehmung der Natur als fremd, feindlich oder gar erhaben nicht nur entscheidend für ein ausgeglichenes Verhältnis zu ihr, sie wirkt auch prägend auf unser Selbstverständnis und unsere Art und Weise, uns in der Welt zu verhalten. Eine umfassendem technischem Reglement unterworfenen Natur ist daher nicht nur eine amputierte Natur, sie fördert auch die Einstellung, eine Bewahrung ihrer Selbstläufigkeit den Mitteln technisch-instrumenteller Rationalität zu überlassen. Der Widerstand gegen die Technisierung der Welt vor dem Hintergrund der Überwältigung und Substitution von Natur verebbt dann angesichts der Ausstattung des menschlichen Leibes mit technischen Artefakten und der Schwierigkeit, eine klare Grenze zwischen Natürlichem und Technischem zu ziehen.<sup>369</sup>

Alle technischen Geräte und Apparate funktionieren zwar auf der Basis als allgemeingültig angesehener Naturgesetze, doch die Spezifik lebender Organismen kann auch mit den elaboriertesten Systemen der Computertechnologie allenfalls in Teilaspekten simuliert, aber nicht wirklich hervorgebracht werden.<sup>370</sup> Die Prinzipien der Automatisierung und der Verwissenschaftlichung der modernen Technik, die das Verhältnis des Menschen zu ihr auf Modi des Bedienens und Überwachens reduzieren und von aller konkreten und tradierbaren Erfahrung im Umgang mit den Dingen abkoppeln,<sup>371</sup> vergrößern die Distanz zum natürlich Gegebenen und tragen wesentlich zur Entfremdung des Menschen von seiner technisch geprägten Arbeits- und Lebenswelt bei. Die Abhängigkeit der Techniken vom naturwissenschaftlichen Kenntnisstand einerseits und die Anwendung und Prüfung andererseits, die naturwissenschaftliches Wissen in der Funktion technischer Apparate finden kann, verwickeln auch die Wissenschaften selbst in einen Prozess der zunehmenden Technisierung, der ihre Beziehungen zur kontemplativen Naturbetrachtung und spekulativen Erkenntnis radikal kappt.

Vordergründig betrachtet zeigt sich diese Technisierung der Wissenschaften nur im Gebrauch technischer Gerätschaften und Apparate, computerunterstützter Datenerfassung und –auswertung, doch gerade in der Informatik und Automatentheorie wird die Entwicklung von technischen Substituten der Natur häufig zum Selbstzweck der Forschung, was in der Aussage Moravecs deutlich wird, dass intelligente Roboter nur gebaut werden, um herauszufinden, ob wir sie zu bauen vermögen. Der kritische Informationstheoretiker Joseph Weizenbaum hält es durchaus für möglich, dass Roboter, die in der

<sup>369</sup> Susanne Fohler nennt diese beiden Aspekte, um die Verabschiedung der Gegensätze zwischen Mensch und Technik einerseits, Natur und Technik/Kultur andererseits zu untermauern (S. Fohler (2003), 193ff.). Beide Sachverhalte treffen zwar zu, aber es handelt sich bei ihnen m. E. um zu schwache Argumente, um so weitreichende Folgerungen zu ziehen. Wenn der menschliche Körper mit Sonden, Herzschrittmachern, Prothesen und evtl. demnächst neuronalen Mikrochips ausgestattet wird, so bleibt er im Wesentlichen ein biologischer Organismus und wird nicht zur Maschine oder Semimaschine. Bei „Hybridobjekten“ wie dem anthropogen produzierten Ozonloch, einem *in vitro* gezeugten Embryo, den Krankheiten AIDS und BSE handelt es sich zweifellos um Gegenstände, die jeweils von mehreren Wissenschaften thematisiert werden (so Bruno Latours These; cf. *ibid.*, 251ff.), bei denen es u. U. *en detail* auch schwierig sein mag, sie einseitig dem Bereich der Natur oder dem Bereich der Kultur/Technik zu zuordnen, doch im Rahmen differenzierter naturphilosophischer Prämissen auf der Höhe des aktuellen naturwissenschaftlichen Kenntnisstandes lässt sich daraus keine Auflösung der unterschiedlichen Sphären ableiten.

<sup>370</sup> Diesbezügliche Forschungen sind vor allem auf medizinisch interessante Interaktionen zwischen Gehirnaktivität und computergesteuerter Informationsverarbeitung und -weiterleitung fokussiert (cf. die Ergebnisse von M. Nicoletis, Spiegel-Online Wissenschaft 2003 und die bei gehörlosen Patienten eingesetzten „Cochlea-Implantate“, Das Cochlea-Implantat-System, 2003).

<sup>371</sup> Es steht fest, dass es sich hier um eine grobe Verallgemeinerung handelt, die leicht dadurch widerlegt werden kann, dass es immer noch weite Bereiche der technischen Praxis gibt, in denen konkrete Erfahrung eine große Rolle spielt (z. B. im Transport- und Bauwesen sowie in der Metallurgie und Metallverarbeitung). Dennoch kann die Tendenz zur Abkopplung von einem nicht verwissenschaftlichten Erfahrungswissen verglichen mit früheren Zeiten als maßgeblich für die moderne Technik angesehen werden. Außerdem unterstützt das Auseinanderklaffen zwischen theoretischem Wissen und praktischem Können selbst in den Hochtechnologien den Erkenntnisfortschritt: „Die Diskrepanz zwischen Theorie und Praxis stellt nicht selten einen Impuls für den wissenschaftlichen Forschungsprozess dar.“ (K. Gloy (1995), 239).

Lage sind, ihre Umgebung wahrzunehmen und gleichzeitig zu beeinflussen, sich in einem gewissen Sinne sozialisieren ließen und so eine Art von Selbstbewusstsein entwickeln könnten.<sup>372</sup> Dies lässt sich zweifellos positiv wenden, indem solche Roboter dem Menschen viele schwierige, langwierige und anstrengende Arbeiten abnehmen könnten, was im begrenzten Ausmaß in der modernen Fabrikationstechnik etwa von Autos bereits geschieht. Wenn letztlich alle menschlichen Fähigkeiten und Tätigkeiten durch solche artifiziellen Denkwesen ersetzt würden, dann hat die umfassende Technisierung der Welt jenes Ziel einer autonomen Technik erreicht, das Technikkritiker wie Technikenthusiasten ausmalen. In einer solchen postbiologischen Welt ist nicht nur jede Parzelle einer selbstläufigen Natur auf ihr Rohstoff- und Energiepotential reduziert, auch der Mensch als Natur- wie Kulturwesen ist tatsächlich zum „Hofzweig seines eigenen Maschinenparks“<sup>373</sup> bzw. „zum Haustier der überlegenen Maschinen“<sup>374</sup> geworden.

Die Realisierung der SF-Phantasie einer von hyperintelligenten, autopoietischen Maschinenwesen beherrschten Welt würde Heideggers „Ge-Stell“ als Interpretament moderner Technisierung in den Zustand endgültigen Seins überführen. Die Gewalt des Bestellens der Natur wäre dann ganz konkret „kein bloß menschliches Tun“<sup>375</sup> mehr und ließe sich wirklich nicht mehr allein durch menschlichen Zugriff meistern. Versteht man Heideggers beinahe religiös konnotiertes „Sein“ ähnlich wie das Parmenideische „Sein“ (τὸ ἕόν) als die Welt im umfassenden und die Erde als unsere Welt im spezifischen Sinne,<sup>376</sup> dann steht fest, dass in modernen Zeiten Technik und Maschinenwesen zu einem ihrer Bestandstücke geworden sind und dabei ein gewisses Maß an Eigendynamik entwickelt haben, das sie uns als „zweite Natur“ erscheinen lässt. Der Mensch vermag über sie zu verfügen, aber in gewisser Weise entziehen sie sich ihm auch.<sup>377</sup> Die Selbstläufigkeit des „Ge-Stells“ als „Seinsgeschick“ kann somit als ein Prozess zunehmender Entfaltung genommen werden, der seinen Zielpunkt in der Konstitution einer von Maschinenwesen bevölkerten und beherrschten Welt fände. Die Ausschließlichkeit und Vehemenz, mit der Heidegger Welt und Mensch den Machenschaften des Ge-Stells unterwirft, lassen sich insofern als abstrakte Deskription des *Status quo* anhand einer klaren Pointierung jenes wirkmächtigen Entwicklungsstranges von Modernität auffassen, der in den kritischen Technikphilosophien unter den Chiffren Perfektionierung, Effizienzmaximierung und Antiquierung des Menschen begegnet. Die Universalisierung der Technik im Zeichen der technisierten naturwissenschaftlichen Erkenntnis lässt die Natur als einen Gegenstand, der der Technik gegenübersteht, verschwinden und selbst zu einem Bestand des Ge-Stells werden.<sup>378</sup> Heidegger kritisiert damit implizit den Reduktionismus des naturwissenschaftlichen Naturverhältnisses, der die Naturkräfte nur in ihrer physikalischen Bedeutung zu nehmen weiß und damit auf berechenbare Wirkung beschränkt und die Stoffe nur hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, also ihrer „Kraft“ vorstellt. Wenn die Technik nicht nur durch die Sphäre von Maschinen und Apparaten repräsentiert wird, sondern ein Spezifikum des modernen Weltverhältnisses bildet, dann sind letztlich alle sein Aspekte und Perspektiven, also auch die moder-

<sup>372</sup> Zit. bei K. Gloy (1995), 241.

<sup>373</sup> G. Anders (1956/1980), 34.

<sup>374</sup> H. Moravec nach S. Fohler (2003), 185.

<sup>375</sup> M. Heidegger, Bremer und Freiburger Vorträge, 30.

<sup>376</sup> Anknüpfungspunkte für diese, Heideggerianern vermutlich als unorthodox erscheinende, Interpretation bietet Heideggers Rede über das „Geviert“ aus Erde und Himmel, Göttlichen und Sterblichen (ibid., 18ff.) und die spätere Assoziation des Seyns mit der Φύσις (ibid., 64ff.).

<sup>377</sup> Cf. P. Sloterdijk (1989), 24.

<sup>378</sup> Bremer und Freiburger Vorträge, 41f.

ne Naturwissenschaft „Anwendung(en) des Wesens der Technik“.<sup>379</sup> Ein ursprüngliches Weltverhältnis der Nähe zu den Dingen tritt in einer so umfassend bestellten Welt notwendig in den Hintergrund, Heidegger spricht bildhaft von der „Verwahrlosung des Dinges als Ding“<sup>380</sup> und der „Verweigerung von Welt“.<sup>381</sup> Die Eigendynamik, welche die Technisierung erreicht hat, macht Technik in ihrer universellen Bedeutung in gewisser Weise zu einer unverfügbaren Größe der modernen Welt, was er damit andeutet, dass der Mensch, der nicht Herr des Seins, also gottgleicher Herr der Welt ist, sie nicht überwinden, aber zu ihrer Verwindung beitragen kann.<sup>382</sup> Als entscheidend hierfür gilt es, ein Wesensverhältnis zwischen Mensch und Technik zu stiften, was auch als Aufruf zur Absage an den Absolutheitsanspruch technisch-instrumenteller Rationalität und zur Wiedergewinnung anderer Weltperspektiven, die die Wahrheit des Seins *qua* Welt bergen können, verstanden werden kann.

Hilfreich dazu kann es u. a. sein, „Technik“ hinsichtlich ihres griechischen Wortursprungs (τέχνη) in ihrer Nähe zur „Kunst“ (ποίησις) zu bedenken, die stets eine andere Art von Wahrheit erschließt als die, die uns Wissenschaft und Technik zu bieten haben.<sup>383</sup> Heideggers Verständnis der universellen Technisierung der Welt lässt sich insofern nicht auf jenen fatalistisch-pessimistischen Zug reduzieren, der zweifellos in vielen Texten im Vordergrund steht, er sieht durchaus auch Spielraum für ernsthafte Veränderungen und ein konstruktives Verhältnis zur Technik, was u. a. in seinem Aufsatz über die Gelassenheit zum Ausdruck kommt.<sup>384</sup> Die technischen Möglichkeiten des Menschen, die ihn in umfassender Weise in den Stand setzen, die Natur zu beherrschen, und sogar befähigen, alles Seiende zu vernichten, nähren ein Gefühl der Macht, das ihn gottgleich erscheinen lässt, doch auch jenseits religiös motivierter Blasphemie-Vorwürfe birgt dieses Gefühl im Kern maßlose Selbstüberschätzung, die angesichts der großen technischen Katastrophen und des Missbrauchs von Technik in den totalitären Regimes des 20. Jahrhunderts nicht unbedingt das zentrale Moment modernen Selbstverständnisses bilden sollte. Die Verherrlichung des Lebens, die Karen Gloy als Idee hinzustellen versucht, welche die Herausbildung einer technisch-posthumanen Kultur behindert,<sup>385</sup> steht nicht für einen beliebigen Gedanken, der sich einfach preisgeben ließe, sie steht für unser Bewusstsein als biologische Wesen, das uns gerade nicht als Herr der Welt ausweist, sondern als Teil der Natur zeigt, der durch seine Geistigkeit und das destruktive Potential seiner technischen Schöpfungen völlig unabhängig von einem göttlichen Schöpfungsauftrag besondere Verantwortung für alles Seiende trägt:

*„Die Zukunft der Menschheit ist die erste Pflicht menschlichen Kollektivverhaltens im Zeitalter der modo negativo ‚allmächtig‘ gewordenen technischen Zivilisation. Hierin ist die Zukunft der Natur als sine-qua-non offenkundig mitenthaltend, ist aber auch unabhängig davon eine meta-*

<sup>379</sup> *ibid.*, 43.

<sup>380</sup> *ibid.*, 47; i. Orig. hervorg.

<sup>381</sup> *ibid.*, 51.

<sup>382</sup> *ibid.*, 69ff.

<sup>383</sup> Cf. Der Ursprung des Kunstwerks, in Holzwege, 47f.; Nietzsche, Bd. 1, 96f. In diesem Sinne ist auch Heideggers Interpretation des Hölderlin-Verses „Wo aber Gefahr ist, wächst / Das Rettende auch“ zu verstehen (Bremer und Freiburger Vorträge, 72ff.). Über das spätere Diktum Heideggers „Nur noch ein Gott kann uns retten“ (M. Heidegger (1976), 209) lässt sich zweifellos trefflich spekulieren, für mich steht jedenfalls fest, dass damit nicht der *deus absconditus* der christlichen Tradition gemeint sein kann, sondern viel eher ein heidnischer Gott, der aus der Immanenz erscheint, was implizit zumindest der unbestimmte Artikel zum Ausdruck bringt.

<sup>384</sup> Cf. W. Schmid (2001), 397f.

<sup>385</sup> K. Gloy (1995), 243.

*physische Verantwortung an und für sich, nachdem der Mensch nicht nur sich selbst, sondern der gesamten Biosphäre gefährlich geworden ist.*<sup>386</sup>

Die von Gloy angeführten Thesen des Informatikers Douglas Hofstadter und des Philosophen Dan Dennett, das ethische Gebot der Ehrfurcht vor dem Leben zu verabschieden, die menschliche Gattung in ihrer Vorläufigkeit zu erkennen und so die Erforschung und Konstruktion künstlicher Intelligenz voranzutreiben, können vor diesem Hintergrund nur als technokratischer Zynismus gelten. Die Betonung des Erhalts des Menschen entgegen computer- oder gentechnologischer Nach- oder Umbauprojekte hat weder etwas mit einer Restituierung oder Bewahrung des christlich-neuzeitlichen Anthropozentrismus noch mit maschinenstürmerischer Fortschrittsverweigerung zu tun, sie tritt für das ein, was Menschen seit ihrer evolutiven Genese als biologische, kulturelle und historische Wesen auszeichnet und für alle künftigen Generationen des Menschengeschlechts als erhaltens- und lebenswert angesehen wird. Die Vision einer Übernahme der Weltherrschaft durch superintelligente Roboter, die alle durch Technik verursachten Probleme rein technisch zu lösen vermögen, ist kein weiterer Schritt zu einem bescheideneren Menschenbild,<sup>387</sup> sie bedeutet in letzter Instanz die Verabschiedung des Menschen, seiner Kultur und Geschichte.

#### g. Moderne Zeitverständnisse und Zeitverhältnisse

In der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft wird der Gegensatz zwischen objektivistischer Naturzeit und subjektivistischer Erlebniszeit konstituiert, wofür paradigmatisch die Zeittheorien von Newton und Kant stehen. In der Moderne lässt sich eine Verschärfung dieses Gegensatzes konstatieren. Die Objektivierung der Zeit koppelt sie von allen konkreten Erlebnisinhalten ab und versucht sie in den anschaulichen Kategorien des Raumes zu fassen, was zu ihrer Verräumlichung führt. Die Relativitätstheorie Einsteins stützt diese Tendenz, indem sie die Zeit in der vierdimensionalen Raumzeit mit dem Raum verbindet.<sup>388</sup> Die subjektivistischen Zeittheorien sind dagegen auf Zeit als Bewusstseinsform, Erlebnis- oder Existenzzeit fokussiert und werten die physikalische Naturzeit als alltäglich oder vulgär ab.<sup>389</sup> Eine mögliche Synthese unterschiedlicher Ansätze zur Klärung der Zeitfrage wird durch dieses unvermittelte Verhältnis bis heute ausgeschlossen, was durch die aktuelle Publikationsflut zur Zeit eher verschärft als gemildert wird.<sup>390</sup> Nahezu unabhängig von diesem Desiderat ist das moderne Zeitbewusstsein insbesondere durch die gesellschaftlich und technisch gesteuerte Tendenz zur allgemeinen Beschleunigung geprägt, die jede verbindliche Orientierung einer andauernden Umordnung unterwirft, ständig neue Trends und Verhaltensdispositionen hervorbringt und einen destruktiven Kult des immer wieder Neuen etabliert.<sup>391</sup> Die Vergottung technisch generierter und potenziertes Geschwindigkeit, wie sie Marinetti in seinem 1909 erstmals veröffentlichten futuristischen Manifest betreibt,<sup>392</sup> kann insofern als paradigmatisch für das moderne Zeitverhältnis angesehen werden. Der Philosoph und Medientheoretiker Paul Virilio (geb. 1932)<sup>393</sup> zeigt diese zentrale Bedeutung einer be-

<sup>386</sup> H. Jonas, *Das Prinzip Verantwortung*, 245.

<sup>387</sup> Cf. B. Kanitscheider (1993), 207.

<sup>388</sup> Cf. G. J. Whitrow (1980), 224ff.; K. Mainzer (1999), 44ff.; W. Theimer (1977).

<sup>389</sup> Cf. M. Heidegger, *SZ* §§ 78ff.; *Der Begriff der Zeit*, 7; E. Husserl, 202ff.; E. Bergson, *Essai sur les données immédiates de la conscience*, in *Œuvres*, 5-156; dt. als *Zeit und Freiheit*; *La Pensée et le Mouvant*, in *Œuvres*, 1253-1481.

<sup>390</sup> Cf. W. Mesch (2003), 13ff.

<sup>391</sup> Cf. R. Wendorff (1980), 550ff.

<sup>392</sup> Cf. Ch. Taylor (1999), 813.

<sup>393</sup> Angabe aus dem Internet.

schleunigten Zeit an zahlreichen Beispielen des technischen Fortschritts, der medialen Wirklichkeitskonstruktion und der hochtechnisierten modernen Kriegsführung auf.<sup>394</sup> Die durch ökonomische Prämissen diktierte Beschleunigungstendenz wirkt aber keinesfalls anregend auf eine Reflexion über ein Leben im permanenten Wandel, welche vielleicht gegenläufige Prozesse der „Entschleunigung“ anstoßen könnte. Insbesondere Jugendliche scheinen diese Entwicklung als Vorgang von gewissermaßen naturgesetzlicher Determiniertheit zu verstehen und treiben ihn somit nur weiter voran. Die Neigung zum Kult um die Jugendlichkeit verleiht dieser unreflektiert-fatalistischen Sicht des Gangs der Dinge den Nimbus allgemeinverbindlicher Dignität. In diesem Zusammenhang ist es kein Zufall, dass das moderne Subjekt in besonderer Weise unter der Herrschaft der Zeit leidet und es in physische und psychische Krisen hineintreibt.<sup>395</sup>

Es gibt zweifellos noch eine Fülle weiterer Sichtweisen und wissenschaftlicher Betrachtungen der Zeit,<sup>396</sup> doch ich möchte im Folgenden diese vier Aspekte in den Vordergrund rücken. Dabei kann es bei der Darstellung des Zeitbegriffs der modernen Physik im Blick auf Einsteins Relativitätstheorie nicht um die „Geschlossenheit“ des theoretischen Entwurfs gehen, sondern vielmehr darum, philosophische Implikationen herauszustellen, die in einen Konnex zu einem allgemeinen Verständnis der Zeit zu bringen sind. Eine Schwierigkeit besteht dabei zweifellos darin, dass die fundamentalen physikalischen Theorien der Gegenwart das Weltverständnis der meisten Menschen in wesentlich geringfügigerem Maße tangieren als Weltentwürfe und Theorien früherer Zeiten. Dies drückt sich u. a. auch darin aus, dass der Zeitbegriff der Relativitätstheorie allenfalls implizit das moderne Zeitverständnis bestimmt.<sup>397</sup> Das Zeitverständnis in der Philosophie des 20. Jahrhunderts ist dagegen so vielfältig und heterogen, dass es entweder in akademische Spezialdiskussionen hineinführt, welche die Relevanz lebensweltlicher Zeitverhältnisse völlig unberücksichtigt lassen, oder deskriptiv-kritisch deren Defizien-

<sup>394</sup> Cf. P. Virilio (1998); ders. (1997); ders. (1996); ders. (1993).

<sup>395</sup> Cf. W. Schmid (2001), 95ff.; M. Theunissen, Können wir in der Zeit glücklich sein?, in M. Theunissen (1997), 37-86 ; H. Blumenberg (2001), 71ff.

<sup>396</sup> Cf. W. Mesch (2003), 14ff. In der Physik sind die Zeit in der Quantenmechanik (cf. K. Mainzer (1999), 57ff.; H. Primas / W. Gans, Quantenmechanik, Biologie und Theorienreduktion, in B. Kanitscheider (Hrsg.) 1979), 20ff.), die Zeit als Zeitpfeil in der Thermodynamik (cf. B. Kanitscheider (1981), 81ff.; I. Prigogine / I. Stengers (1981), 245ff.) und die Rolle der Zeit in der physikalischen Kosmologie zu nennen (cf. B. Kanitscheider (1981), 92ff.; B. Kanitscheider (2002), 292ff.; B. Kanitscheider, (1991)). Die konstruktive Bedeutung des thermodynamischen Zeitpfeils werde ich im systematischen Teil diskutieren. In der Biologie bildet Zeit natürlich den zentralen Parameter der Evolution, sie steht aber auch in der Spezialdisziplin der Chronobiologie im Vordergrund, welche den „Zeitsinn“ unterschiedlicher Lebewesen untersucht (cf. A. Meier-Koll (1995)). Auf den Zusammenhang zwischen Zeit, Prozessualität und organischer Aktivität im Kontext der neueren Evolutionsbiologie werde ich ebenfalls im systematischen Abschnitt eingehen. Die Kognitionspsychologie und Neurophysiologie untersuchen den Zusammenhang zwischen „Zeitsinn“ und Gehirntätigkeit, die Entwicklungspsychologie die Genese des Zeiterlebens, die Psychopathologie seine krankhafte Veränderung (zur philosophischen Sicht cf. M. Theunissen, Verdunkelte Zukunft – Zur Pathologie des Daseins in der Zeit, 197-28, in M. Theunissen (1997)). Soziologische Theorien deuten Zeit „als Organisationsstruktur komplexer moderner Gesellschaften“ (W. Mesch (2003), 14 im Blick auf N. Elias), was auch Anwendung in der Ethnologie sowie der Religionssoziologie findet. Die Geschichtswissenschaft ist durch die Natur ihres Gegenstandes – historische Ereignisse, Verläufe und Entwicklungen – notwendig mit der Frage nach der Zeit konfrontiert (cf. G. Dux (1989)). Schließlich gibt es auch in der künstlerischen, literarischen und musikalischen Verarbeitung der Wirklichkeit vielfältige Formen der Thematisierung von Zeit, die zur Grundlage entsprechender wissenschaftlicher Reflexionen werden. Die Philosophie tut sich – wie gesagt – bis heute schwer damit, diese verschiedenen einzelwissenschaftlichen Sichtweisen und Standpunkte zu einer Synthese zu führen, weshalb manche Wissenschaftler die mangelnde Gesprächsbereitschaft der Philosophen beklagen (Mesch nennt als Beispiel S. Hawking), während andere versuchen, sie in ihrem holistischen Erklärungsanspruch zu beerben (Mesch nennt exemplarisch Dux und Elias). Im Blick auf Zeitphilosophien des 20. Jahrhunderts findet man „weniger Vermittlungen als Reduktionen“ (W. Mesch, op. cit., 17): So wird in der analytischen Philosophie Russells und McTaggarts die gemessene Zeit gegen die Erlebniszeit ausgespielt (McTaggart spricht von der B- und A-Reihe der Zeit und erweist insbesondere für die A-Reihe „the unreality of time“; cf. The Unreality of Time, in R. Le Poidevin / M. Macbeath (Ed.) (1993), 23-34; dt. Übers. in W. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.) (1993), 67-86). In der Lebensphilosophie, Phänomenologie und Existenzphilosophie wird dagegen – wie ausgeführt – die Erlebniszeit präferiert.

<sup>397</sup> Im Blick auf das mythische Zeitverständnis, die philosophischen Zeittheorien der Antike, das theologisch fundierte Zeitverständnis der christlich-mittelalterlichen Ontologie und zumindest bedingt auch für die philosophischen und wissenschaftlichen Zeitentwürfe der Neuzeit kann dagegen mit jeweils mehr oder weniger großer Berechtigung und unter Berücksichtigung stattfindender Entwicklungen von einer gewissen Allgemeinverbindlichkeit ausgegangen werden. Im Prozess der Kompetenzverlagerung von der Philosophie zu den Naturwissenschaften und ihrer Tendenz zur Spezialisierung verliert sie sich.

zen aufzeigt und damit auf andere Weise Desinteresse an ernsthaften Vermittlungsbemühungen zeigt. Im Folgenden soll also das deskriptiv-kritische Potential der Zeitentwürfe Bergsons und Heideggers durchaus fruchtbar gemacht werden, aber auch ihre inwendigen Einseitigkeiten gilt es herauszustellen. Spezifika des modernen Zeitverständnisses und –verhältnisses sind an der Tendenz allgemeiner Beschleunigung und dem Leiden unter der Herrschaft der Zeit zu diskutieren.

Die Grundaussage der speziellen Relativitätstheorie besteht darin, dass es keine absolute Zeit und Zeitmessung gibt und jeder Beobachter eine „Eigenzeit“ besitzt, die nicht als subjektive Erlebniszeit verstanden wird, sondern aus der metrisch-topologischen Definition der Zeit erwächst.<sup>398</sup> Schon Ernst Mach führt ein Relativitätsprinzip der Bewegung ein, welches zum Ausdruck bringt, dass sich eine Bewegung im absoluten Raum nicht feststellen lässt und sich folglich die physikalische Beschreibung immer nur auf relative Bewegungen beziehen kann. Einstein leitet aus diesem Machschen Prinzip die Gleichwertigkeit aller bewegten Systeme ab. Wir können uns dies an der lebensweltlichen Beobachtung verdeutlichen, dass ein Fahrgast in einem fahrenden Zug die festzustellende Bewegung sowohl der vorüberziehenden Landschaft als auch dem Zug zusprechen kann. Diese Gleichwertigkeit der Bezugssysteme bedingt, dass in allen gleichförmig geradlinig zueinander bewegten Inertialsystemen die gleichen physikalischen Gesetze gelten. Unter Inertialsystemen versteht man dabei alle Systeme, in denen sich alle auftretenden Kräfte auf direkte Wechselwirkung oder die Wirkung elektromagnetischer Felder zurückführen lassen, durch Beschleunigung oder Rotation auftretende Trägheitskräfte also ausgeschlossen sind.<sup>399</sup> Neben diesem Relativitätspostulat geht die spezielle Relativitätstheorie Einsteins weiterhin vom Postulat der Konstanz der Lichtgeschwindigkeit aus, wofür durch das berühmte Experiment von Michelson und Morley ein experimenteller Beleg vorliegt. Die Struktur der Raum-Zeit, die aus diesen Prämissen folgt, ergibt sich durch eine geeignete Transformationsgruppe für Inertialsysteme, welche jedem kräftefreien Punktteilchen eine geradlinig gleichförmige Bewegung zusprechen und berücksichtigen, dass in allen Inertialsystemen die Vakuum-Lichtgeschwindigkeit den konstanten Wert  $c = 3 \cdot 10^8 \text{ m s}^{-1}$  aufweist. Systeme dieser Art werden als Lorentz-Systeme bezeichnet, die nicht mehr mit den in der klassischen Mechanik verbindlichen Galilei-Transformationen verknüpft werden können, sondern die verallgemeinerten Lorentz-Transformationen erfordern, welche auch die Gesetze der Elektrodynamik invariant lassen.

<sup>398</sup> Zum Folgenden cf. K. Mainzer (1999), 44ff.; W. Theimer (1977), 30ff.; Ch. Gerthsen / H. Vogel (1995), 835ff.; G. J. Whitrow (1980), 244ff.

<sup>399</sup> Cf. Ch. Gerthsen / H. Vogel (1995), 55.

**Tab. 18: Gegenüberstellung der Galilei- und Lorentz-Transformationen<sup>400</sup>**

Galilei-Transformationen:

$$x' = x - vt$$

$$y' = y$$

$$z' = z$$

$$t' = t$$

Lorentz-Transformationen:

$$x' = \frac{x - vt}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

$$y' = y$$

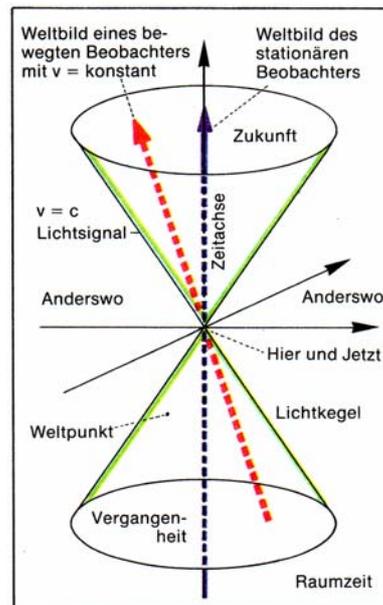
$$z' = z$$

$$t' = \frac{t - \frac{v}{c^2}x}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}}$$

Die Lorentz-Transformation für die Zeit verknüpft also nicht mehr unmittelbar die verschiedenen Zeitkoordinaten untereinander, sie drückt die neue Zeitkoordinate als Funktion der alten Zeit- **und** Raumkoordinate aus ( $t' = f(x, t)$ ). Dies hat zur Folge, dass es weder eine universelle Zeit noch eine universelle Gleichzeitigkeit gibt, weshalb nicht mehr in sinnvoller Weise vom Raum und der Zeit als getrennten Größen, sondern nur mehr von einer vierdimensionalen Raum-Zeit gesprochen werden kann, welche nach dem Mathematiker H. Minkowski (1864-1909)<sup>401</sup> auch als „Minkowski-Welt“ bezeichnet wird. Die Einführung eines bestimmten Lorentz-Systems durch einen jeweiligen Beobachter führt zu einer Aufspaltung der Raum-Zeit in die jeweils gemessene Zeit und den jeweils gemessenen Raum. Ein anderer Beobachter, der in einem anderen Lorentz-System ruht, führt die Zerlegung der Raum-Zeit in anderer Weise durch und gelangt daher auch zu anderen Ergebnissen bei Längen- und Zeitmessungen, welche allerdings durch die Lorentz-Transformationen ineinander umgerechnet werden können. Die lebensweltliche Gliederung aller Ereignisse in vergangene und zukünftige, die durch den dünnen Streifen der aktuellen Gegenwart miteinander verbunden werden, verliert in diesem Zusammenhang ihre absolute Bedeutung, da jeder Beobachter diesen Streifen anders ansetzt. In der Konsequenz der Relativitätstheorie gilt dies auch für Beobachter, die sich in der gleichen Raum-Zeit-Stelle (Hier und Jetzt) befinden. Die Gegenwart bildet dann das breite Gebiet, das zwischen den zwei Lichtkegeln liegt, welche Vergangenheit und Zukunft repräsentieren.

<sup>400</sup> Nach W. Theimer (1977), 39.

<sup>401</sup> Nach K. Mainzer (1999), 46.



**Abb. 18:** Raum-Zeit-Kontinuum oder „Minkowski-Welt“ (aus P. Kunzmann et al. (1992), 184).

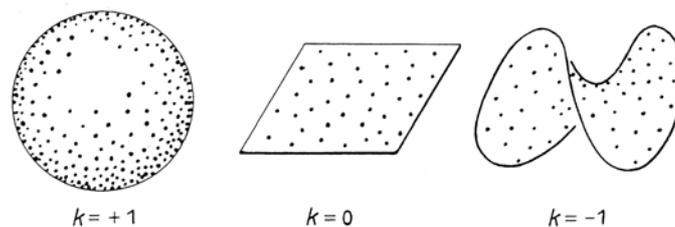
Für jedes Ereignis in der „potentiellen Gegenwart“ ist ein Beobachter denkbar, der das jeweilige Ereignis mit seinem Jetzt identifiziert, während alle anderen Beobachter dieses Ereignis einem „Anderswo“ zuordnen. Da die Vakuum-Lichtgeschwindigkeit weder von einem materiellen Objekt noch von einem informationstragenden Signal überschritten werden kann, ist es ausgeschlossen, vom aktuellen Hier und Jetzt ein Ereignis im Anderswo zu beeinflussen, weshalb Kausalbeziehungen auf den Bereich innerhalb der Lichtkegel einschließlich ihrer Oberfläche beschränkt sind. Die Bewegung eines Körpers im Raum-Zeit-Kontinuum resultiert aus einer Folge von „Weltpunkten“, die seine „Weltlinie“ bilden, wobei ein gleichförmig bewegter Körper eine gerade, ein beschleunigt bewegter Körper eine gekrümmte Weltlinie hat. Räumliche und zeitliche Abstände eines Weltpunktes können abhängig vom Beobachter variieren, der „Viererabstand“  $s = x^2 + y^2 + z^2 - c^2 \cdot t^2$  bleibt jedoch konstant. Die Newtonsche Vorstellung vom absoluten Raum und der absoluten Zeit findet zwar in der Relativitätstheorie zu einer Aufhebung, doch anhand der absolut gesetzten Lichtgeschwindigkeit erlebt sie ihre Resurrektion als absolute Raum-Zeit. Die geometrische Darstellung ihrer Prämissen in der „Minkowski-Welt“ interpretiert die Welt statisch, indem sie gleichsam in ihrer gesamten zeitlichen Dimension als „Weltlandschaft“ vor uns ausgebreitet wird.<sup>402</sup>

Sie bezieht sich eigentlich nur auf die Raum- und Zeit-Koordinaten, nicht auf die Objekte selbst, und betreibt in gewisser Weise eine Ontologisierung metrischer Veränderungen. Eine der Folgerungen aus dieser Ontologisierung ist die Wegabhängigkeit der Zeitmessung durch eine Uhr, was Einstein in seinen Uhren- und Zwillingsparadoxa zum Ausdruck bringt. Das Zwillingsparadoxon geht von zwei gleichaltrigen Zwillingen aus, von denen der eine eine Reise in den Weltraum unternimmt, während

<sup>402</sup> W. Theimer (1977), 66.

der andere auf der Erde bleibt. Nach der Relativitätstheorie soll der Weltraum-Reisende langsamer altern und folglich nach seiner Rückkehr auf die Erde jünger sein als sein Bruder. Dies wird u. a. damit erklärt, dass die schnelle Bewegung der Rakete zu einer Verlangsamung der Zeit und somit auch der Prozesse des Alterns beiträgt. Die Allgemeine Relativitätstheorie liefert sogar die gegenteilige Aussage, indem sie aus der Verminderung der Gravitation im Weltraum eine Beschleunigung des Uhganges und damit auch des Alterns ableitet.<sup>403</sup> Abgesehen von dieser Widersprüchlichkeit steht natürlich fest, dass diese relativistische Interpretation einem äußerst naiven Verständnis der biologischen Vorgänge beim Altern folgt und verkennt, dass eine Verlangsamung der physiologischen Prozesse gerade ein Merkmal des Alterns ist.<sup>404</sup>

Die Allgemeine Relativitätstheorie bezieht auch die Gravitationswirkung von Massen in das Weltbild vom Raum-Zeit-Kontinuum ein und stellt ihre Auswirkung geometrisch als Krümmung von Bewegungsbahnen bzw. Weltlinien dar. So wie sich die gekrümmten Geodäten auf der Erdoberfläche in infinitesimal kleine Linien zerlegen lassen, die mit der Euklidischen Geometrie darstellbar sind, geht die Allgemeine Relativitätstheorie davon aus, dass in lokalen kleinen Bereichen der gekrümmten Raum-Zeit flache Geometrie vorliegt, so dass die Lorentz-Invarianz der physikalischen Gesetze in ihnen gewahrt bleibt. Diese Invarianz ist entscheidend für die Zeit- und Kausalitätsverhältnisse in einem relativistisch beschriebenen Gravitationsfeld. Unter Voraussetzung des kosmologischen Prinzips, das im Großen von Homogenität und Isotropie des Weltraums ausgeht, ergeben sich aus der Allgemeinen Relativitätstheorie die drei Friedmannschen Standardmodelle der kosmischen Evolution, die ihren Anfang in einer Raum-Zeit-Singularität mit unendlicher Krümmung nehmen, was kosmologisch als „Urknall“ gedeutet wird. Je nach Krümmungsparameter ergibt sich ein offenes oder ein geschlossenes Universum. An der Raum-Zeit-Singularität findet die Allgemeine Relativitätstheorie ihre Erklärungsgrenze, da in ihr die Gültigkeit der physikalischen Gesetze aufgehoben ist.



**Abb. 19:** Zweidimensionale Analoga zu den dreidimensionalen gekrümmten Räumen der relativistischen Kosmologie (aus F. Gondolatsch et al. (1994), 258).

<sup>403</sup> Cf. W. Büchel, Die Realität von Raum und Zeit – Realität und Konstruktion, in B. Kanitscheider (Hrsg.) (1984), 178ff.

<sup>404</sup> Cf. W. Theimer (1977), 162ff.

**Tab. 19: Kennzeichen der dreidimensionalen Räume der relativistischen Kosmologie<sup>405</sup>**

Raumkrümmung	Krümmungsparameter k	Geometrie des Raumes	Volumen
positiv	+1	elliptisch oder sphärisch	geschlossener Raum, endliches Volumen
null	0	flach (euklidisch)	offener Raum, kein endliches Volumen
negativ	-1	hyperbolisch	

Charakteristisch für Einsteins Relativitätstheorie ist das vorrangig mathematisch motivierte Streben nach Invarianz aller Naturgesetze, wodurch jeder unmittelbare Bezug der physikalischen Beschreibungen zur phänomenalen Realität und zur anschaulichen Vorstellung von Raum und Zeit verloren geht.<sup>406</sup> Der unleugbare qualitative Unterschied zwischen Raum und Zeit wird in der Verschmelzung von beiden zur Raum-Zeit schlichtweg übersprungen,<sup>407</sup> so dass es mehr als vermessen erscheint anzunehmen, mit der Relativitätstheorie sei deren Wesen endgültig und rein physikalisch-mathematisch geklärt. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass die Relativitätstheorie in physikexternen Kreisen nach wie vor den Klang des Esoterischen mit sich führt und von einer allgemeinen weltbildprägenden Bedeutung des Einstein-Minkowskischen Raum-Zeit-Kontinuums eigentlich nicht gesprochen werden kann. Für Walter Theimer ist sie sogar nur *„ein Sektenglaube einer Anzahl theoretischer Physiker geblieben“*.<sup>408</sup> Lediglich hinsichtlich ihrer Bedeutung für die physikalische Kosmologie kann ihr ein breiterer Einfluss nicht abgestritten werden.<sup>409</sup>

Die wichtigen zeitphilosophischen Entwürfe des 20. Jahrhunderts positionieren sich zum großen Teil kritisch gegenüber dem Anspruch der Relativitätstheorie, eine abschließende Antwort auf die Frage nach der Zeit geben zu können. Henri Bergson sieht in der abendländischen Geistesgeschichte eine sich in der Gegenwart verschärfende Verleugnung qualitativer Unterschiede am Werk, die sich in einer Tendenz zur Verräumlichung der Zeit ebenso niederschlägt wie in einer Verwischung der Differenzen zwischen den Momenten er- oder gelebter Zeit.<sup>410</sup> Den bisherigen philosophischen Entwürfen und wissenschaftlichen Systemen wirft er mangelnde Präzision vor; ihre Art, die Welt zu beschreiben, gleicht für ihn einem weitmaschigen Netz, mit dem ein Großteil der Realität gar nicht gefasst werden

<sup>405</sup> Nach F. Gondolatsch et al. (1994), 259.

<sup>406</sup> Cf. W. Theimer (1977), 168ff.

<sup>407</sup> Zur Kritik an dieser Auffassung cf. B. Kanitscheider (1981), 71ff. Der Autor macht klar, dass Raum und Zeit ihre innere wesentliche Verschiedenheit behalten und lediglich symmetrisch aufeinander bezogen werden. Die Verschiedenheit wird u. a. an dem negativen Vorzeichen des Zeiterms im Ausdruck des „Viererabstandes“ deutlich. Es haben sich nur die nomologischen Beziehungen zwischen den beiden Größen geändert, nicht aber deren Natur, insbesondere die Anisotropie der Zeit bleibt in der Relativitätstheorie erhalten. Letzteres resultiert allerdings weder aus der Speziellen noch aus der allgemeinen Relativitätstheorie, da deren Gesetze wie die der klassischen Mechanik zeitinvariant bzw. zeitsymmetrisch sind (cf. K. Mainzer (1999), 48 und 51). Ähnlich wie der klassischen Mechanik kann man insofern auch der Relativitätstheorie eine Leugnung der Gerichtetheit der Zeit vorwerfen! Erst durch die Quantenmechanik und insbesondere durch die Diskussion des Zeitpfeils in der nichtlinearen Thermodynamik fern ab vom Gleichgewichtszustand kommt es zu einer physikinternen Aufhebung des Konzepts von der reversiblen Zeit (cf. Einleitung zu W. Ch. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.) (1993), 9ff.).

<sup>408</sup> W. Theimer (1977), 187.

<sup>409</sup> Cf. hierzu ausführlich B. Kanitscheider (2002), 135ff. Mit dieser knappen Skizze zum Zeitbegriff in Einsteins Relativitätstheorie soll in keiner Weise ihre fundamentale Bedeutung für die moderne Physik in Frage gestellt werden, es geht vielmehr darum, die Einseitigkeit eines objektivistischen Zeitverständnisses im Horizont verabsolutierter naturwissenschaftlicher Weltdeutung aufzuzeigen. Es gibt mittlerweile auch einfach zu viele verifizierende experimentelle Resultate, um die Grundaussagen der Relativitätstheorie prinzipiell in Zweifel zu ziehen.

<sup>410</sup> Cf. A. Hügli / P. Lübcke (1992), 415f.

kann.<sup>411</sup> Besonders auffällig erscheint dabei das Verfehlen der Zeit in ihrem Charakter des beständigen Vorüberfließens, innerhalb dessen kein Teil mit einem anderen zur Deckung gebracht werden kann, weshalb es unmöglich, unvorstellbar und undenkbar ist, sie zu messen.<sup>412</sup> Die Anwendung des Begriffs der Deckungsgleichheit (*l'idée de superposition*) auf die Zeit kommt insofern einer Absurdität gleich. Die physikalisch-mathematische Vorstellung der Zeit als einer Linie vergleicht ihren werdenden Fluss mit einem statischen Element und muss ihr Wesen notwendig verfehlen. Sie schränkt die Dauer (*la durée*) auf eine bestimmte Anzahl von Augenblicken (*les moments*) bzw. Endpunkten von Zeitintervallen ein und reduziert sie dadurch auf virtuelle ruhende Einheiten. Wenn wir also sagen, dass ein bestimmtes Ereignis nach einer gewissen Zeit stattfinden wird, bedeutet dies nichts anderes als vom gegenwärtigen Augenblick eine jeweilige Anzahl  $t$  von Gleichzeitigkeiten (*un nombre  $t$  de simultanités*) zu zählen, zwischen denen sich Beliebiges abspielen kann. Damit wird von jedem Bezug des Verlaufs der Zeit zu einem verarbeitenden und wartenden Bewusstsein abstrahiert. Bergson entdeckt in der wissenschaftlichen Betrachtung der Zeit also die Tendenz, gegenwärtig oder zukünftig verstreichende Zeit auf bereits vergangene Zeit zurückzuführen. Diese Unterdrückung des Wesens der Zeit als Dauer und unablässiges Werden dient der Einrichtung einer Welt der Bequemlichkeit der Handlung, der Reproduzierbarkeit und Berechenbarkeit. Die Verleugnung und Verräumlichung der Zeit, wie sie für Bergson kennzeichnend für die Wissenschaft und die Metaphysik sind, finden ihren Hintergrund in der sprachlichen Erfassung von Zeitlichem, welche Dauer stets als Ausdehnung ausdrückt und sich somit räumlicher Kategorien bedient.<sup>413</sup> Deutlich wird dies auch daran, wie unser Verstand eine Bewegung oder Veränderung verarbeitet: Er hält nämlich einige ihrer Phasen bzw. Entwicklungszustände fest und betreibt auf diese Weise eine Einordnung der Prozesse in das gedachte Bild einer statischen Zeitlinie. Dem Hinweis darauf, dass zwischen den Phasen bzw. Zuständen etwas geschieht, versucht er lediglich dadurch zu begegnen, dass er *ad infinitum* immer wieder Zwischenphasen und Zwischenzustände setzt. In der mathematischen Zerlegung von Bewegungsbahnen in infinitesimal kleine Abschnitte erlangt dieses Vorgehen praktisch-methodische Konsequenz. Nur durch die Fixierung des Geschehens auf feste Punkte gelangen wir in den Stand, die Wirkung der Dinge vorherzusehen und handzuhaben, weshalb die rationale Einrichtung in der Welt statische Verhältnisse anstrebt. Die Distanzierung vom intellektuellen Zugriff auf die Bewegung zeigt sie uns dagegen als unteilbare Ganzheit, die wir auch als Grundlage unseres Bewusstseinsstromes erfassen können. Die Darstellung eines Bewegungsverlaufs im Sinne einer Aneinanderreihung von Zeitpunkten erweist sich dann als eine Konstruktion anhand von Momentaufnahmen, welche der Verstand aus dem Kontinuum von Bewegung und Dauer ausschneidet. So erhält man ein praktisches Surrogat für die Zeit (*un succédané pratique du temps*), das sich ihrem sprachlichen Ausdruck ebenso fügt wie ihrer wissenschaftlichen Berechnung; Zeit und Bewegung selbst entziehen sich allerdings dieser Rekonstruktion. Bergson bemerkt nicht jene Doppeldeutigkeit in der Erfassung der Zeit, die bereits Aristoteles damit auf den Punkt bringt, dass das Jetzt sowohl immer dasselbe ist als Mitte zwischen Vorher und Nachher als auch immer ein Anderes ist hinsichtlich des jeweiligen Abschnitts im kontinuierlichen Zeitver-

<sup>411</sup> H. Bergson, Denken und schöpferisches Werden, in W. Ch. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.) (1993), 223 (La Pensée et le Mouvant, in Œuvre, 1251-1481; bei der Übersetzung handelt es sich um den ersten Teil der Einleitung, 1251-1270).

<sup>412</sup> „Son essence étant de passer, aucune de ses parties n'est encore là quand une autre se présente. La superposition de partie à partie en vue de la mesure est donc impossible, inimaginable, inconcevable.“ (La Pensée et le Mouvant, a. a. O., 1254).

<sup>413</sup> „La durée s'exprime toujours en étendue. Les termes qui désignent le temps sont empruntés à la langue de l'espace.“ (ibid., 1256).

lauf. Insofern kann er nur dichotomisch die Unwirklichkeit und Künstlichkeit des fixierten Zeitsurrogats gegen den substantiellen Vorrang des Zeitflusses ausspielen:

„Es gibt hier nur eine ununterbrochene Dynamik der Veränderung – einer Veränderung, die niemals ihren Zusammenhang in einer Dauer verliert, die sich endlos aus sich selber weiter gebiert.“<sup>414</sup>

Abgesehen von der Einseitigkeit seiner Argumentation, die u. a. die Differenziertheit der antiken Zeitphilosophie unberücksichtigt lässt,<sup>415</sup> belegt Bergson dennoch jene Tendenz zur aprozessualen Welt- und Naturdeutung, deren Herausarbeitung Hauptgegenstand der vorliegenden Arbeit ist. Es kann kein Zweifel darüber bestehen, dass die abendländische Geistesgeschichte von dem Unternehmen bestimmt ist, „die Wirklichkeit der Dinge jenseits der Zeit zu suchen“ (*chercher la réalité des choses au-dessus du temps*);<sup>416</sup> doch ihre Entwicklung geht nicht nur mit einer Verfeinerung der intellektuellen Arbeit einher, sie entfaltet ganz zentrale Dualitäten, welche in bestimmten historischen Etappen jenes Weltverhältnis konstituieren, welches Bergson summarisch als philosophisch-wissenschaftliches kritisiert. Trotz der oberflächlichen Neigung, den Anfang der Zeitvergessenheit der Metaphysik bei Parmenides und Platon zu suchen und sie von da ab nur im Sinne einer Suptilisierung zu deuten, sind die entscheidenden Stationen dieser Entfaltung eher mit dem Einbruch des Christentums in die antike Welt und der späteren Stilisierung des neuzeitlichen Subjekts zum neuen Gott zu assoziieren, wobei letztere wesentliche Explikationen im Konstruktivismus neuzeitlich-moderner Naturwissenschaft und Technik findet. So kommt dem Begriffsgebäude der modernen Physik, in dem gerade Einsteins Relativitätstheorie einen prominenten Platz besetzt, weit eher der Status der Distanz zum sinnlichen Erfassen und unmittelbaren Erleben der prozessualen Dimension der Wirklichkeit zu als der Aristotelischen Naturphilosophie oder der holistischen Ontologie in Platons *Timaios*. Gerade den von den antiken Philosophen von Parmenides bis Plotin erkannten und betonten Zusammenhang zwischen Werden und Sein kann Bergson in seiner Sicht der Dinge nicht akzeptieren; er kann Zeit und Veränderung nur in ihrer fixierenden Reduktion **oder** ihrer eigentlichen Kreativität sehen.<sup>417</sup> Eng hiermit verbunden ist wohl seine Vorstellung vom unvorhersehbaren Strom unseres Bewusstseins, der im Verlaufe der Zeit beständig erweitert und verändert wird und jeweils gleichzeitig mit den Zuständen der materiellen Welt besteht, die Gegenstände der Naturwissenschaften sind.<sup>418</sup> Da es durch die Akte der Introspektion fest steht, dass unser Bewusstsein an der wahren schöpferischen Dauer teilhat, müssen also auch diese Zustände in einem Verhältnis zu ihr stehen. Bergson versucht diesen Zusammenhang damit zu erläutern, dass die Abspielgeschwindigkeit eines Films nicht beliebig ist, sondern einer gewissen Dauer unseres inneren Lebens entspricht (*une certaine durée de notre vie intérieure*). Ganz ähnlich haben natürliche Vorgänge ihr bestimmtes zeitliches Maß, auf das sich der Mensch einstellen muss, wenn er

<sup>414</sup> „Il n'y a ici qu'une poussée ininterrompue de changement – d'un changement toujours adhérent à lui-même dans une durée qui s'allonge sans fin.“ (La Pensée et le Mouvant, a. a. O., 1258; Übers. aus W. Ch. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.) (1993), 228).

<sup>415</sup> Sein pauschaler Vorwurf, dass keiner der Philosophen bisher nach positiven Eigenschaften der Zeit gesucht hat („Aucun d'eux n'a cherché au temps des attributs positifs.“ *ibid.*, 1260), lässt beinahe auf völlige Unkenntnis der Geschichte der Zeitphilosophie schließen, auch wenn er als ein Akzent natürlich auch etwas für sich hat (Wir erinnern uns an die Aristotelische Feststellung, dass Zeit eher für Negatives wie Altern und Vergessen als für Positives wie Reifen und Lernen verantwortlich gemacht wird (Phys. IV 12, 221b, 1ff. und 13, 222b, 16ff.)).

<sup>416</sup> *ibid.*, 1259; Übers. op. cit., 228.

<sup>417</sup> *ibid.*, 1259f.

<sup>418</sup> *ibid.*, 1262.

wenn er sie nutzen will.<sup>419</sup> Wenn es möglich wäre, ein ganzheitliches Bild von der Welt zu gewinnen, so würden wir in all ihren Formen jenen schöpferischen Drang entdecken, den wir in unserem Bewusstsein wieder finden können.<sup>420</sup>

Bergson spricht durch dieses fiktive Bild implizit die m. E. wichtigsten Aspekte prozessualistischer Weltdeutung an, in dem er mit ihm das unerschöpfliche und unauslotbare Potential der Hervorbringung von Neuem und Emergentem, die Nichtidentität und Unverfügbarkeit der Naturprozesse ausdrückt; er erweist sich aber auch als ein Erbe der Subjektivitätsphilosophie, indem er diese Aspekte nur dadurch herausstellen und affirmieren kann, dass sie Pendant zu Eigenschaften des Bewusstseinsstromes bilden. Er bestätigt diesen Vorwurf sogar indirekt, wenn er eingesteht, dass seine Verteidigung der wahren Dauer gegen ihre wissenschaftliche und philosophische Vereinnahmung ihren Ausgangspunkt im Kontext des Problems der Freiheit nimmt.<sup>421</sup> Im Blick auf die Schwierigkeiten, den Sinn für die qualitative Zeit in ihrer schöpferischen, aber auch unverfügbaren Dimension zu schärfen, ist sich Bergson durchaus im Klaren darüber, dass diese Unternehmung nur mit dem quantifizierenden Zeitbegriff der Naturwissenschaften konkurrieren könnte, wenn sie ihre Mittel der Darstellung begrifflicher Präzisierung unterwerfen und so in einen performativen Selbstwiderspruch geraten würde.<sup>422</sup> Neben dieser Selbstkritik gegenüber der Tragfähigkeit des eigenen Ansatzes ist sein Denken in Vielem aber doch von einem irrationalistischen Mystizismus durchtränkt, die Zeitvorstellung gänzlich von der Prägung durch räumliche Kategorien zu reinigen. Von einer Bemühung, den Zeitbegriff der Naturwissenschaften gerade angesichts seiner Transformation durch Einsteins Relativitätstheorie<sup>423</sup> ernst zu nehmen und vielleicht Überlegungen zu seiner Vermittlung mit einem qualitativen Begriff der Erlebniszeit anzustellen, kann insofern in Bergsons Zeitphilosophie keine Rede sein.

Heidegger setzt sich in seinen Beiträgen zur Frage nach der Zeit zwar ebenfalls deutlich von wissenschaftlichen Versuchen ihrer Klärung ab, doch sein grundlegender Ansatz durch eine Analyse der Zeitlichkeit des Daseins zur Temporalität des Seins vorzudringen und so zu einer Ontologie zu gelangen, welche die Enge des Subjektivitätsprinzips ebenso überspringt wie eine objektivistische Reduktion der Welt, zeigt sich trotz seines unvollendeten Charakters als außerordentlich fruchtbar in einer Reihe von Hinsichten. Hierzu zählt vor allem die Betonung der zeitlichen Verfasstheit des menschlichen Daseins durch seine Kennzeichnung als „Sein zum Tode“, wodurch u. a. eine Eingliederung in die prozessuale Struktur der Welt und eine Zurückweisung jeglicher Fluchtbewegungen in Hinterwelten impliziert werden. Heidegger macht klar, dass die Zeitlichkeit nicht nur ein akzidentelles Bestimmungstück menschlichen Lebens, sondern vielmehr der ontologische Sinn jenes Seienden ist, dem es in seinem Sein um sein Sein geht.<sup>424</sup> Die Existenzweise des Menschen ist ekstatisch, indem sie gleichsam in ihre zeitliche Verfasstheit „heraussteht“ und eine Einigung ihres Anfangs in Form der Geburt mit ihrem Ende in Form des Todes fordert, um sich zu einer eigentlichen Existenz fügen zu

<sup>419</sup> Bergson führt das Beispiel der Herstellung eines Glases Zuckerwasser an, bei der der Bereitende stets die Zeit abwarten muss, bis der Zucker gelöst ist.

<sup>420</sup> In naturalistischer Perspektive bieten die modernen Naturwissenschaften im Horizont einer verallgemeinerten Kosmologie vom Urknall bis zur Evolutionstheorie ein derartiges Gesamtbild, wobei insbesondere durch die nichtlineare Thermodynamik und Chaostheorie die Kategorie einer universellen Kreativität große Bedeutung gewonnen hat. Es wäre interessant zu wissen, wie Bergson diese Entwicklung beurteilt hätte.

<sup>421</sup> *La Pensée et le Mouvant*, a. a. O., 1268. Deutlich wird dieser Zusammenhang auch daran, dass Bergson für die deutschen und englischen Übersetzungen seiner Zeitstudie *“Sur les données immédiates de la conscience”* (“Über die unmittelbaren Größen des Bewusstseins”) von 1889 die Titel *“Zeit und Freiheit”* (1911) und *“Time and Free Will”* (1911) vorsieht (cf. M. Sandbothe (1998), 87 (Anm. 4)).

<sup>422</sup> Cf. M. Sandbothe (1998), 91f.

<sup>423</sup> Zur Kritik an der Relativitätstheorie findet sich eine längere Anmerkung in *La Pensée et le Mouvant*, a. a. O., 1280ff.

<sup>424</sup> SZ § 65.

können. Die Hinordnung des Daseins auf den Tod repräsentiert nicht nur eines seiner wichtigeren Momente, sie bildet seine ultimative Möglichkeit<sup>425</sup> und gehört ihm insofern in einer höchst individuellen und unmittelbaren Weise an, wie es Rilke mit seiner Bitte, „jedem seinen eignen Tod“ zu geben, ausdrückt.<sup>426</sup> Die Vergänglichkeit des Menschen tritt damit aus ihrer christlichen Stigmatisierung zur Folge der Erbsünde heraus<sup>427</sup> und zeigt sich nicht mehr als bedauerliches Los der Sterblichen, welches nur durch den Glauben an die Unsterblichkeit der Seele überwunden werden kann. Gerade im erschlossenen und reflektierten Ergreifen seiner endlichen Verfassung kann und soll der Mensch seinen Sinn finden. Heideggers Zurückweisung einer theologischen Bestimmung der Zeit anhand ihres Verhältnisses zur Ewigkeit wird bereits in einem Vortrag deutlich, den er im Jahre 1924 vor der Marburger Theologenschaft hielt.<sup>428</sup> Eine solche Bestimmung könnte seiner Auffassung nach auch nur dann gelingen, wenn es ein hinreichendes Verständnis der Ewigkeit und ihrer möglichen Beziehung zu Gott gäbe. Jede gegenteilige Meinung sieht sich in den Bereich des Glaubens verwiesen, so dass sich ein Gebrauch der Philosophie vom Ewigen für die Erschließung der Zeit als ausgeschlossen erweist:

*„Der Philosoph glaubt nicht. Fragt der Philosoph nach der Zeit, dann ist er entschlossen, **die Zeit aus der Zeit zu verstehen** bzw. aus dem  $\alpha\epsilon\acute{\iota}$ , was so aussieht wie Ewigkeit, was sich aber herausstellt als ein bloßes Derivat des Zeitlichseins.“<sup>429</sup>*

Als alltäglich begegnende Zeit charakterisiert Heidegger die „*Natur- und Weltzeit*“, wobei er explizit auf Einsteins Relativitätstheorie Bezug nimmt.<sup>430</sup> Er ermahnt dazu bei all ihrer Destruktivität, welche die Ideen des absoluten Raumes und der absoluten Zeit ebenso verabschiedet wie die Vorstellung der Gleichzeitigkeit von Vorgängen, nicht zu übersehen, dass sie ein starkes affirmatives Moment in Form des Strebens nach universellen Invarianzen innerhalb der physikalischen Naturbeschreibung und -erklärung birgt.<sup>431</sup> Der physikalische Zugriff auf die Zeit vollzieht sich im Akt ihrer metrischen Erfassung, z. B. mit einer Uhr, welche durch die zyklische Wiederholung eines bestimmten internen Mechanismus eine Messung zeitlicher Dauer ermöglicht; als grundlegend für die Messbarkeit der Zeit wird Homogenität vorausgesetzt. Als einfachste Uhr jenseits aller technischen Artefakte dient dem Menschen seit jeher der natürliche Wechsel von Tag und Nacht. Das Bindeglied zwischen natürlichen oder technisch generierten Vorgängen, deren Zyklizität sie für die Bestimmung der Zeit prädestiniert, und der Zeitmessung selbst ist der Mensch. Dieses Wechselverhältnis zwischen präsenter Prozessualität und ihrem Gebrauch durch den Menschen zur Ermittlung von zeitlicher Dauer ist der Hauptgegenstand der philosophischen Debatte über das Wesen der Zeit, die ihren Ausgang von einer knappen Andeutung in der Aristotelischen Zeitabhandlung nimmt und insbesondere in der mittelalterlichen Philosophie im Spannungsfeld zwischen der Aristotelischen Bindung der Zeit an Bewegung und Veränderung und der Augustinischen Verlagerung der Zeit in die Seele diskutiert wird. Die Augustinische Zeitlehre nimmt Heidegger zum Anlass, die Zeit in ihrer Verwiesenheit auf das Dasein zu bedenken

<sup>425</sup> SZ § 53.

<sup>426</sup> R. M. Rilke, aus „Das Stundenbuch“, Werke, Bd. 1, 103.

<sup>427</sup> Cf. z. B. Römer 5ff.; Augustinus, Conf. IV 10, 15.

<sup>428</sup> Der Begriff der Zeit, 5-28.

<sup>429</sup> *ibid.*, 6; Hervorh. i. Orig.

<sup>430</sup> *ibid.*, 7f.; cf. auch SZ § 3, 9f.

<sup>431</sup> Heidegger ist an dieser Stelle allerdings ungenau, da er von Invarianzen bei beliebigen Transformationen spricht.

und die Bestimmungen seines Seins zu erschließen. Als entscheidend zeigt sich ihm hierbei, dass das Dasein In-der-Welt-sein ist, indem es sich ursprünglich und wesenhaft in einem Verhältnis des Besorgens zur Welt befindet.<sup>432</sup> Eingeschlossen in diese vorgängige Struktur ist auch das Mit-einander-sein, also das Sein mit Anderen,<sup>433</sup> mit denen wir die Welt und den Zugang zur Welt durch Sprache teilen.<sup>434</sup> Gleichursprünglich mit dem In-der-Welt-sein zeigt sich das Dasein als durch Jemeinigkeit und Jeweiligkeit bestimmt, was sich sprachlich in der Rede „Ich bin“ niederschlägt.<sup>435</sup> Die Prägung des Daseins durch das Sein mit Anderen bedingt jedoch, dass es sich in der Alltäglichkeit i. d. R. im Seinsmodus des Man befindet.<sup>436</sup> Als alltägliches wie jeweiliges Sein kommt es dem Dasein dennoch stets auf sein Sein an, so dass es in Sorge um sich lebt.<sup>437</sup>

Die Eigentlichkeit des Daseins besteht für Heidegger darin, dass es sich anschickt, „**seine äußerste Seinsmöglichkeit**“ zu ergreifen, um so alle seine Charakteristika in den ihnen wesentlichen Status zu erheben.<sup>438</sup> Jedes jeweilige Dasein vermag diese äußerste Seinsmöglichkeit nur im Bedenken seines jeweiligen Todes zu erfassen, der als jedem bevorstehend gewiss, hinsichtlich seines Wann und Wie aber völlig unbestimmt ist.<sup>439</sup> An diesem Punkt kommt Heidegger zur Frage nach der Zeit und der Frage nach der Seinsweise des Daseins in der Zeit zurück: Das Dasein in seiner Jeweiligkeit und Jemeinigkeit kann sich dem Wissen um seinen Tod nicht entziehen, selbst dann nicht, wenn es ihn zu verdrängen oder über ihn zu verfügen versucht. Es zeigt sich als bestimmt durch ein Vorlaufen zu einem gewissen, aber gänzlich unbestimmten Ende im ihm eigenen Tod, verwiesen auf die beständige, sich jedem instrumentellen Zugriff entziehende Möglichkeit des einstigen Vorbei- und Nichtmehr-Seins. Das Wissen um den je eigenen Tod zeigt sich in der Alltäglichkeit des Man allerdings „*in der Art des zurückweichenden Wissens*“, die es dem Dasein erlaubt, der Gewissheit des Todes und damit auch der Möglichkeit eines eigentlichen Seins auszuweichen.<sup>440</sup> Die Reflexion über die Aufhebung unserer Existenz, welche den Endpunkt des Vorlaufens zum Tode bildet, kann dagegen gerade seine Zugehörigkeit zu unserem jeweiligen Wesenskern erhellen. Die bewusste Erkenntnis, dass unser Dasein in einer unbestimmten Zukunft endgültig und unwiderruflich vorbei sein wird, lässt uns ein völlig anderes Verhältnis zum *hic et nunc*, zur Oberflächlichkeit des alltäglichen Lebens gewinnen, ohne vor dessen Gegebenheiten in eine transzendente Hinterwelt flüchten zu müssen. Das Vorbei unseres Daseins lässt sich nicht mehr als eine mehr oder weniger bedeutsame Begebenheit in ihm auffassen, da es dessen Aufgehen im Nichts bedeutet. Indem sich auf diese Weise das Vorlaufen des Daseins zum Tode als letzter Horizont all seiner Lebensvollzüge eröffnet, bestimmt es seine Zeitlichkeit durch den Modus der Zukunft:

<sup>432</sup> Der Begriff der Zeit, 12ff. „*Weil zu Dasein wesenhaft das In-der-Welt-sein gehört, ist sein Sein zur Welt wesenhaft Besorgen.*“ (SZ § 12, 57).

<sup>433</sup> Cf. SZ § 26.

<sup>434</sup> „*Der Mensch zeigt sich als das Seiende, das redet.*“ (SZ § 34, 165). Dies ist bekanntlich Heideggers Auslegung der griechischen Bestimmung des Menschen als ζῷον λόγον ἔχον entgegen ihrer Übersetzung und Deutung mit *animal rationale*.

<sup>435</sup> Cf. SZ § 9, 42f.

<sup>436</sup> Cf. SZ § 27.

<sup>437</sup> Cf. SZ §§ 39ff.

<sup>438</sup> Der Begriff der Zeit, 15; Hervorh. i. Orig.; cf. SZ §§ 53ff.

<sup>439</sup> Cf. SZ §§ 47ff.

<sup>440</sup> Der Begriff der Zeit, 17.

*„Zukünftigsein gibt Zeit, bildet die Gegenwart aus und lässt die Vergangenheit im Wie ihres Gelebts wiederholen.“<sup>441</sup>*

Der ursprüngliche Umgang mit der Zeit kann vor diesem Hintergrund nicht darin bestehen, sie zu messen und als vermessene zu gebrauchen, er offenbart sich als jenes Verhältnis des Einzelnen zur Zeit, das er im Kontext seines Wissen um sein Vorlaufen in den Tod besitzt. Jedes verrechnende Bemühen, die noch bevorstehende Spanne des Lebens auszumessen oder die Stelle des Todes auf dem linearen Strahl der Zeit zu markieren, lässt uns dieses Wissen und das damit assoziierte ursprüngliche Zeitverhältnis notwendig verfehlen, da es sich nicht an der Brisanz des Vorbei, sondern an der Vorläufigkeit des Noch-nicht-Vorbei orientiert.

Aus existenzphilosophischer Perspektive zeigt sich also das Zukünftigsein des Daseins als dessen jeweilige Möglichkeit als die Zeit selbst, die ihm Zeit gibt; dem gegenüber steht der lebensweltliche Umgang, der messende und rechnende Gebrauch der Zeit. Heidegger sieht gerade im Verlust der Eigentlichkeit des Daseins durch das Verfehlen des ursprünglichen Zeitverhältnisses den Hintergrund für die so typische moderne Klage, dass man keine Zeit mehr hat und die zur Verfügung stehende Zeit immer schneller verfliegt. Wenn das Dasein selbst die Zeit ist, dann drückt sich in dieser Redeweise gleichsam eine Selbstdistanzierung vom eigenen Wesen aus, die sich an die Gegenstände des gegenwärtigen Besorgens hängt und dabei alles einschließlich seiner selbst und der Zeit auf die Fragilität des Gegenwärtigen reduziert. Dieses Aufgehen im Präsentischen kann die Zeitlichkeit des Daseins aber nicht aufheben, so dass es auch seine Zukünftigkeit nicht loswird. Sie begegnet aber nur mehr im Sinne einer künftigen Gegenwart, die das endgültige Vorbei als Nihilierung aller Gegenwart negieren muss. Durch diese Tendenz ist die Leugnung des endgültigen Vorbei im christlichen Unsterblichkeitsglauben ebenso beherrscht wie der Fortschrittsoptimismus politisch-gesellschaftlicher wie wissenschaftlich-technischer Provenienz. Diese Seinsweise des Daseins konstituiert eine eigene Weise der Zeit, die Heidegger als „*Man'-Zeit*“ bezeichnet<sup>442</sup> und im Wesentlichen identisch mit der Natur- und Weltzeit ist.

Die Naturzeit ist nämlich jene Zeit, die mit der Uhr bemessen wird, alles am gegenwärtigen Jetzt orientiert und so Vergangenheit und Zukunft dem Diktat der Gegenwart unterwirft. Die alltägliche Rede davon, dass die Geschehnisse in der Zeit sind, spricht ihnen für Heidegger keine Eigenzeit zu, sie ordnet sie ein in einen linearen Verlauf der Gegenwartszeit, die unerbittlich in eine Richtung läuft und alles Zeitliche auf die Homogenität von Jetztpunkten reduziert. In der Charakterisierung der Naturzeit als nichtumkehrbar lebt für ihn noch ein Rest von jener eigentlichen Zeit, die sich in der Zukünftigkeit des Daseins zeigt. Die Blickrichtung ist in ihr allerdings vertauscht, da sie sich nicht der Zukunft zuwendet, sondern von ihr abgewendet auf die Gegenwart fixiert ist und deren beständiges Verfliegen in die Vergangenheit verfolgt. In der Homogenisierung der Zeit erkennt Heidegger – ähnlich wie bereits Bergson – eine Verräumlichung der Zeit, die sie gänzlich in etwas Gegenwärtig-Zuständliches verwandeln soll. Der physikalisch-mathematische Gebrauch dieser homogenisierten Zeit lässt zwar im Blick auf den Verlauf des Zahlenstrahls die Nichtumkehrbarkeit bestehen, entleert sie aber völlig ihrer zeitlichen Konnotation. Dies wird u. a. auch daran deutlich, dass sowohl in der klassischen als auch in

<sup>441</sup> Der Begriff der Zeit, 19; cf. SZ § 65.

<sup>442</sup> Der Begriff der Zeit, 22.

der relativistischen Mechanik die Anisotropie der Zeit gänzlich im Gefüge zeitsymmetrischer Gesetzmäßigkeiten verschwindet.

In „*Sein und Zeit*“ betrachtet Heidegger den Akt der Zeitmessung durchaus differenzierter, wenn er in ihm den Weg der Veröffentlichung der Zeit erkennt, die gleichsam jedem Ding und jedem Geschehen die ihnen eigene Zeit gibt.<sup>443</sup> Die Zeit, in der uns die Dinge begegnen, bestimmt er auch hier als Weltzeit, doch er sieht sie in ihrer Beziehung zur Zeitlichkeit des Daseins als ebenso transzendent an wie die Welt, der das Dasein zugehört. Der besorgende Umgang des Daseins mit innerweltlich Seiendem erschließt insofern nicht nur Welt, er vermittelt ein Verständnis seines In-der-Zeit-seins. Heidegger hebt an dieser Stelle die Zeit *qua* Weltzeit aus dem Bereich ihrer einseitigen Reduktion auf objektives An-sich-Sein oder eine subjektive Bewusstseinsform heraus und versetzt sie damit zumindest implizit in jenen universellen ontologischen Stand, den sie in den Zeittheorien der Antike besitzt. Erst das vulgäre Zeitverständnis destruiert diese Sichtweise der Weltzeit und rückt die Jetzt-Zeit in den Vordergrund.<sup>444</sup> Deren einzelne Gegenwartsmomente werden „*im Horizont der Idee von Vorhandenheit ‚gesehen‘*“ und gleichsam wie Dinge behandelt, die vergehen und so Vergangenheit konstituieren bzw. herankommen und so Zukunft umfassen.<sup>445</sup> Als Hauptthese der vulgären Zeitinterpretation gilt Heidegger die Charakterisierung der Zeit als unendlich, da sie jeden Bezug zu der durch die Zeitlichkeit des Daseins erschlossenen Weltzeit negiert. Das Bild von der Zeit als einer homogenen Linie, auf der beständig und unablässig ein Jetzt auf ein anderes folgt, lässt sich nicht verendlichen, es suggeriert, dass ein Zuende-Denken der Zeit Zeit nicht wirklich aufheben kann und vermittelt somit den Eindruck ihrer Unendlichkeit. Diese Nivellierung des ursprünglicheren Zeitverhältnisses entspringt der Flucht des Daseins vor seinem Vorlaufen in den Tod, Zeit ist allein jene lineare Jetzt-Zeit, die von der Geburt eines einzelnen Menschen ebenso wenig betroffen und beeinflusst wird wie von seinem Tod:

*„Die Zeit geht weiter, wie sie doch auch schon ‚war‘, als ein Mensch ‚ins Leben trat‘. Man kennt nur die öffentliche Zeit, die, nivelliert, jedermann und das heißt niemandem gehört.“*<sup>446</sup>

Die beklagte Flüchtigkeit der Zeit, von der es in der allgemeinen Hektik und Betriebsamkeit des Alltags stets zu wenig gibt, entspricht dann einem nur flüchtigen Wissen um unsere Sterblichkeit. In der Rede vom Vergehen der Zeit spricht sich uneigentlich, aber dennoch das unhintergehbare Faktum der Verwiesenheit jedes Daseins auf die Endlichkeit und ein künftiges Vorbei aus. Heidegger will dem vulgären Zeitverständnis durchaus nicht sein Recht bestreiten, er betrachtet es kritisch lediglich hinsichtlich seiner Neigung, den wahren Begriff der Zeit zu repräsentieren. Er beharrt darauf, dass allein anhand der Zeitlichkeit des Daseins die eigentliche Bedeutung der Weltzeit und der Zeit überhaupt zu erfassen ist.

Nach der sogenannten „Kehre“ in seinem Denken verlagert Heidegger die Zeitlichkeit von der Existenz des um sich besorgten Daseins auf das Sein selbst, dessen Wahrheit er in einen geschichts-

<sup>443</sup> SZ § 80, 419f. Im Unterschied zur unvermittelten Dichotomie zwischen Man-Zeit und eigentlicher Zeit im frühen Vortrag „*Der Begriff der Zeit*“ entwickelt Heidegger das Zeitverständnis in „*Sein und Zeit*“ anhand der Trias von ekstatisch-horizontaler Zeitlichkeit bzw. eigentlicher Zeit, besorgter Zeit bzw. uneigentlicher Zeit, die durch Datierbarkeit und Bedeutsamkeit charakterisiert ist, und vulgärer Zeit, in der alles auf ein homogenisiertes Jetzt reduziert wird.

<sup>444</sup> SZ § 81.

<sup>445</sup> SZ § 81, 423.

<sup>446</sup> SZ § 81, 425.

trächtigen Prozess der Entbergung und Verbergung verwickelt sieht. So heißt es etwa in seinen „*Beiträgen zur Philosophie*“:

„Die ‚Zeit‘ sollte erfahrbar werden als der ‚ekstatische‘ Spielraum der Wahrheit des Seyns.“<sup>447</sup>

Auch der Tod, der in „*Sein und Zeit*“ als ureigenste Möglichkeit des Daseins und letzter Horizont seiner Zeitlichkeit gedeutet wird, wird nun als ein „*Verhältnis zum Sein als Sein*“ verstanden, dem sich die Sterblichen nicht entziehen können.<sup>448</sup> Da die Zeit den Ermöglichungsbereich der Wahrheit des Seins bildet, muss das Vorlaufen des Daseins in den Tod als eine ausgezeichnete Weise aufgefasst werden, diese Wahrheit zur Geltung zu bringen, so dass sich der Tod als „*das höchste und äußerste Zeugnis des Seyns*“ erweist.<sup>449</sup>

Heidegger sieht den Begriff der Zeit als fundamentale ontologische Größe an, die zureichend nur im Rahmen philosophischen Denkens erschlossen werden kann. Insofern ist es nicht verwunderlich, dass er jedes einzelwissenschaftliche Vorhaben einer Klärung der Zeitfrage zurückweist. Im Blick auf die Probleme der Zeitmessung in der Relativitätstheorie macht er klar, dass sie sich nur im Kontext eines zureichenden ontologischen Verständnisses der Weltzeit und einer Bestimmung der Zeitlichkeit des innerweltlich Seienden aus der Zeitlichkeit des Daseins betrachten ließen.<sup>450</sup> Jede Axiomatik des Messens in der Physik ruht auf philosophisch-begrifflichen Fundamenten, weshalb es ausgeschlossen ist, physikintern das Wesen der Zeit zu thematisieren. Homogenität und Irreversibilität als Elemente des lebensweltlichen Zeitverständnisses, die auch Bestandstücke des physikalischen Zeitbegriffs sind, bestimmen für ihn die uneigentliche „Man-Zeit“, welche den Belangen der alltäglichen Geschäftigkeit genügt und durch ihr Bemessen mit der Uhr zum allgemein verbindlichen Maßstab des Lebens in der Gemeinschaft mit Anderen wird. Einen Übergang von dieser Uhrzeit zur ursprünglichen Zeit der Zeitlichkeit des Daseins hält Heidegger für unmöglich:

„Ist einmal die Zeit als Uhrzeit definiert, so ist es hoffnungslos, je zu ihrem ursprünglichen Sinn zu gelangen.“<sup>451</sup>

In „*Sein und Zeit*“ wird diese Dichotomie zwar dadurch vermittelt, dass zwischen das eigentliche und das vulgäre Zeitverständnis die veröffentlichte Zeit des besorgten Alltags tritt,<sup>452</sup> die normative Kluft zwischen beiden bleibt jedoch bestehen, was den Eindruck einer elitären Verweigerungshaltung Heideggers unterstützt.<sup>453</sup> Es soll damit nicht grundsätzlich auf der Basis eines plumpen Egalitarismus die Berechtigung einer solchen Haltung geleugnet werden – die Qualität einer Kritik lebt auch aus ihren Härten! –, doch im Rahmen eines gewissen systematischen Interesses an einer Klärung der Zeitfrage, innerhalb derer unterschiedliche Perspektiven einander angenähert werden, erscheint mir Heideggers

<sup>447</sup> Beiträge zur Philosophie, 242.

<sup>448</sup> Bremer und Freiburger Vorträge, 18.

<sup>449</sup> Beiträge zur Philosophie, 284.

<sup>450</sup> SZ § 80, 417f. (Anm. 1).

<sup>451</sup> Der Begriff der Zeit, 24.

<sup>452</sup> SZ § 80.

<sup>453</sup> Heidegger hat den Vorwurf immer wieder zurückgewiesen, seine Philosophie als kulturpessimistische Zeitkritik zu verstehen, es steht aber fest, dass er hiermit eine Zeitrücktheit seines Denkens behauptet, die sich legitim nicht verteidigen lässt (cf. P. Sloterdijk (1983), 369ff.). Eine Abmilderung erfährt die Kluft zwischen eigentlicher und vulgärer Zeit allerdings dadurch, dass Heidegger in der Reflexion über die Zeitlichkeit des Daseins auch die Chance erkennt, „*dem vulgären Zeitbegriff sein eigenständiges Recht*“ zurückzugeben, indem er auf die Zeitlichkeit zurückgeführt wird. In Bergsons These von der Verräumlichung der Dauer im traditionellen Zeitverständnis kann er diese Chance nicht erkennen (SZ § 5, 17f.).

einseitige Betrachtung der Naturzeit und der Zeitverhältnisse des Alltags eher unfruchtbar. Dennoch ist seine Zeittheorie so reich und begrifflich differenziert, dass sie explizit wie implizit Möglichkeiten birgt, diese Einseitigkeiten aufzubrechen. „*Sein und Zeit*“ liegt das letztlich unvollendete Projekt zugrunde durch die phänomenologische Analyse der Zeitlichkeit des Daseins ein ursprünglicheres Zeitverständnis zurückzugewinnen, das zur Grundlage einer fundamentalontologischen Bestimmung der Temporalität des Seins gemacht werden kann:

*„In der Exposition der Problematik der Temporalität ist allererst die konkrete Antwort auf die Frage nach dem Sinn des Seins gegeben.“<sup>454</sup>*

Wenn – wie an anderer Stelle bereits angedeutet wurde – das Sein als Welt im holistischen Sinne verstanden wird, dann steht, jenseits naturalistischer Vereinfachungen, fest, dass ihr Wesen sich zum einen ganz konkret prozesshaft-zeitlich zeigt und zum anderen als „*transcendens schlechthin*“<sup>455</sup> alle partikularen Prozess- und Zeitverläufe übersteigt. Die Welt in dieser Dimension ist die Welt, in der und bei der Dasein ursprünglich und beständig ist und zum Bewusstsein seiner endlichen Zeitlichkeit gelangen kann. Die Geistbegabtheit des Menschen setzt ihn in den Stand, dies zu bedenken, Zeit im bewussten Existieren zu zeitigen und auf diese Weise in das Sein *qua* prozesshafter Welt zu integrieren. In seiner späteren Philosophie nimmt Heidegger den Anspruch zurück, dass die Selbstläufigkeit des Denkens die Wahrheit des Seins entbergen könne und schränkt seine Bestimmung darauf ein, auf das Geschehen der Wahrheit des Seins zu achten:

*„Es ist an der Zeit, dass man sich dessen entwöhnt, die Philosophie zu überschätzen und sie deshalb zu überfordern. Nötig ist in der jetzigen Weltnot: weniger Philosophie, aber mehr Achtsamkeit des Denkens;“<sup>456</sup>*

Hierdurch wird die Vorherrschaft des Subjektivitätsprinzips destruiert und die Vermessenheit selbstläufiger Rationalität an der Unverfügbarkeit des Seins gebrochen. Heidegger trifft sich damit implizit mit Adornos Plädoyer für den Vorrang des Objekts und die Bewahrung des Nichtidentischen, welches – wie aufgezeigt – in einem engen Konnex zur Prozessdimension des Wirklichen steht. Das Sein *qua* Welt ist die Zeit und zugleich die Transzendenz alles Zeitlichen, die allem menschlichen Denken und Handeln vorausgehen und sich letztlich als unverfügbar entziehen.<sup>457</sup> Der Mensch ist darauf verwiesen, dieses ontologische *prius* zu erfahren und sich gerade in seiner endlichen Zeitlichkeit in seine Ereignisstruktur zu integrieren. Dies wird auch daran deutlich, dass der Tod nichts mehr ist, worüber der Mensch als seine ureigenste Möglichkeit verfügen könnte, sondern als Ereignisweise des Seins genommen wird. Jenseits einer mystizistischen Anbetung des Seins können wir uns diese Bedeutungsverschiebung durchaus so verständlich machen, dass der Mensch als Individuum in eine umfassende prozessuale Ordnung hineingestellt, hineingeworfen ist, die seinem Leben eine eigene endliche

<sup>454</sup> SZ § 5, 19. Heidegger spricht bewusst von der „Temporalität“ des Seins, um zum Ausdruck zu bringen, dass seine Zeitlichkeit auch Un- und Überzeitliches einschließt. In „*Der Begriff der Zeit*“ deutet er dies bereits an, wenn er die Ewigkeit als Derivat des Zeitlichseins bezeichnet. Nach der Kehre wird diese Temporalität explizit dadurch realisiert, dass das Sein nur in einer verzeitlichenden Ereignisstruktur erscheint.

<sup>455</sup> Heidegger charakterisiert das Sein auf diese Weise (SZ § 7, 38).

<sup>456</sup> Brief über den „Humanismus“, in Wegmarken, 364.

<sup>457</sup> R. Brandner lässt die drei Ekstasen der Zeit – Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft – ihre Einheit in der vierten Zeitdimension des Anwesens finden und unterstützt damit implizit die These, dass die Physis im umfassendem Sinne Repräsentant des Seins ist (R. Brandner (1993), 288ff.).

Ordnung zuweist, die er allerdings im Unterschied zu allen anderen Lebewesen bewusst erleben und verarbeiten kann, was ihn in ein besonderes Verhältnis zur Ereignisstruktur des Seins bringt. Der Tod des Einzelnen zeigt sich dann als ausgezeichnete Weise der Erscheinung des Seins. Diese wiederum etwas unorthodoxe Heidegger-Interpretation stellt zweifellos einen wichtigen Akzent einer prozessualen Welt- und Naturdeutung dar, der sich prinzipiell auch in der antiken Philosophie wieder finden lässt, als problematisch erscheint mir allerdings Heideggers Preisgabe einer selbstbestimmten diskursiven Vernunft zugunsten eines Absolutismus des Seins. Der Solipsismus des individuellen Daseins, der in „*Sein und Zeit*“ vorherrscht und die Beziehungen zu anderen vorrangig in ihren negativen Implikationen zeigt, schlägt um in einen Monismus des Seins, demgegenüber sich der Mensch eigentlich nur mehr rezeptiv verhalten kann. Im Rahmen dieses solipsistischen Verständnisses der Existenz und des späteren monistischen Verständnisses des Seins setzt sich Heidegger weder offen mit anderen zeittheoretischen Entwürfen in den Wissenschaften und der Philosophie auseinander, noch stellt er sich Problemen im Umfeld der Zeitfrage, die in den Kontext gesellschaftlicher Entwicklungen hineingehören. Zwei dieser Probleme, die mir als besonders typisch für die Moderne erscheinen, möchte ich im Folgenden diskutieren, nämlich die allgemeine Tendenz zur Beschleunigung und das spezifisch moderne Leiden unter der Herrschaft der Zeit.

„Moderne“ und „Modernität“ im weiten Sinne lassen sich durch eine Fluchtbewegung aus gegebenen Verhältnissen deuten, motiviert durch das Streben nach unbehinderter Freiheit des Subjekts:

*„Moderne, das ist die Apotheose des unentwegt Neuen, das die Zeit vorantreibt, die unerhörte Idee, dass die Menschen und die Dinge nicht so bleiben müssen, wie sie sind, sondern einer fortschreitenden Veränderung und Verbesserung bis hin zur Vollendung unterzogen werden können.“<sup>458</sup>*

Die Moderne lässt sich in diesem Sinne dezidiert als eine „Kultur der Zeit“ charakterisieren, welche ihre Entwicklung immer weiter dynamisiert und vollständig am Paradigma der beständig verfliegenden linearen Jetzt-Zeit orientiert. Die Bindung vieler Prozesse der Arbeits- und Lebenswelt an eine immer genauer metrisierbare Zeit und die durch den technischen Fortschritt in vielen Bereichen ermöglichte allgemeine Beschleunigung drängt den Einzelnen notwendig in die Rolle des kalkulierenden Subjekts, das einer seltsamen Paradoxie folgend letztlich immer weniger Zeit für Mußestunden hat. Insbesondere im Zeichen der Geschwindigkeitssteigerung von Fortbewegungsmitteln wird die diffuse Vokabel „Tempo“ zur Chiffre moderner Fortschrittsgläubigkeit. Der Volkswirtschaftler Werner Sombart beschreibt 1920 die allgemeine Begeisterung für Geschwindigkeit wie folgt:

*„Die Schnelligkeit irgendeines Geschehnisses (...) interessiert den modernen Menschen fast ebenso wie die Massenhaftigkeit. Im Automobil mit ‚100 km Geschwindigkeit‘ fahren: das schwebt recht eigentlich unserer Zeit als ein höchstes Ideal vor Augen.“<sup>459</sup>*

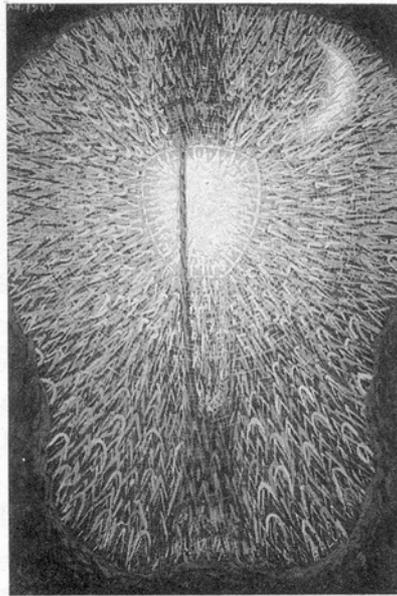
Die Anhänger der italienischen Bewegung des Futurismus um den Schriftsteller Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944)<sup>460</sup> erheben den Beschleunigungsrausch zu einem regelrechten Kult, der sich in

<sup>458</sup> W. Schmid (2001), 98.

<sup>459</sup> Zit. n. R. Wendorff (1980), 552.

<sup>460</sup> Nach D. Krywalski (1992), 364.

gewalttätiger Weise nicht nur gegen Traditionen und klassische Ideale, sondern auch gegen die Natur wendet. Letzteres kommt explizit in dem Titel des zweiten futuristischen Manifestes „*Tod dem Mondschein*“ zum Ausdruck, welcher auf ein Bild des Malers Giacomo Balla anspielt.<sup>461</sup> Bedenkt man, dass gerade die Natur ihre bestimmten Zeitmaße in der Zyklizität ihrer Prozesse wie dem Wechsel von Tag und Nacht und dem Wechsel der Mondphasen oder einer bestimmten zeitlichen Dauer, die einer bestimmten Geschwindigkeit entspricht, wie dem Zeitraum für eine Schwangerschaft von der Zeugung bis zur Geburt, besitzt, dann lässt sich dieses futuristische Motto als euphorische Zustimmung zur technischen Substitution der Naturprozessualität verstehen.



**Abb. 20:** G. Balla: Straßenbeleuchtung, 1909, Öl auf Leinwand, 174 x 114 cm; aus J. Zimmermann, op. cit., 301.

Dem literarischen Lob gedanklicher Tiefe, ekstatischer Verausgabung und besinnlicher Ruhe halten die Futuristen „*die angriffslustige Bewegung, die fiebrige Schlaflosigkeit, den Laufschrift, den Salto mortale, die Ohrfeige und den Faustschlag*“ entgegen.<sup>462</sup> Die Schönheit eines Rennwagens gilt ihnen mehr als die Schönheit der Nike von Samothrake,<sup>463</sup> als Held der modernen Welt erscheint ihnen der Mann, der am Steuer eines Automobils die Erde durchrast, jede Bindung an Zeit und Raum zerstiebt angesichts der allgegenwärtigen Macht der Geschwindigkeit und anbetungswürdig sind nur mehr gefräßige Bahnhöfe, in immer schnellerem Takt produzierende Fabriken, Dampfer, die die Weltmeere durchziehen, massive Lokomotiven und pfeilschnelle Flugzeuge.<sup>464</sup> Selbst ein Technikkritiker wie Friedrich Georg Jünger vermag die technisch forcierte Beschleunigungstendenz zu affirmieren, wenn

<sup>461</sup> Cf. J. Zimmermann, Konstellationen von bildender Kunst und Natur im Wandel der ästhetischen Moderne, in G. Bien et al. (Hrsg.) (1994), 300f.

<sup>462</sup> These 3 aus dem ersten futuristischen Manifest von 1909; zit. n. R. Wendorff (1980), 556.

<sup>463</sup> Dabei handelt es sich um eine berühmte hellenistische Plastik (Louvre, Paris), welche die griechische Siegesgöttin in triumphaler Pose zeigt (cf. J. Irmscher / R. Johne (1986), 384).

<sup>464</sup> Paraphrase der Thesen 4, 5, 8 und 11 des ersten futuristischen Manifestes; nach R. Wendorff (1980), 556f.

er in ihr die Chance des Einzelnen entdeckt, aus der Monotonie und Gleichmäßigkeit der technisierten Arbeits- und Lebenswelt zu entfliehen.<sup>465</sup>

Verglichen mit früheren Zeiten kommt es zu einer echten Revolution der Geschwindigkeit erst im Verlaufe der industriellen Revolution, die den Menschen in den Stand setzt, technische Fortbewegungsmittel zum Transport von Gütern und Menschen zu bauen.<sup>466</sup> Eine zweite Revolution vollzieht sich im 20. Jahrhundert im Zeichen der technischen Neuerungen im Bereich der Informations- und Kommunikationsmedien, die als „Echtzeit-Technologien“ auch eine völlig neue Kriegsführung ermöglichen, wie man sie erstmalig 1992 angesichts des „*Desert Storm*“ der Amerikaner gegen den Irak auf den Fernsehbildschirmen verfolgen konnte. Gerade hierbei zeigt sich das enge Verhältnis der allgemeinen Beschleunigungsbewegung zum modernen Drang nach Weltbemächtigung,<sup>467</sup> der sich weltpolitisch etwa im US-amerikanischen Imperialismus auslebt, der sich in der Globalisierung des Kapitalismus ebenso zeigt wie im amerikanischen Gestus des Weltpolizistentums. Doch auch der Trend zu immer höheren Geschwindigkeiten des Datentransfers läuft geradewegs in eine Aporie hinein, da es letztlich immer noch Menschen sind, die mit den jeweiligen Informationen umgehen und sie anwenden müssen. Weder die Informationsströme in den Börsenzentren und Mediennetzen noch die Datenübertragungen im politischen und militärischen Bereich bleiben in der scheinbar autarken Welt informationsgenerierender und –transportierender Maschinensysteme, es sind biologische Wesen, die Börsenkurse ermitteln und Trends angeben, einzuspeisende Informationen auswählen, bewerten und eingespeiste rezipieren sowie politische und militärische Entscheidungen fällen. Paul Virilio liefert ein gutes Beispiel für das Auseinanderklaffen zwischen der elektronischen Übertragungsgeschwindigkeit und dem Zeitmaß des Menschen, wenn er den Börsencrash im Oktober 1987 auf „*die Verzögerung zwischen zentraler Kursnotierung und dezentraler Anzeige*“ zurückführt.<sup>468</sup> Der um sich greifenden Beschleunigung von Transportmitteln und Datenübertragungen korrespondiert eine zunehmende Stillstellung des Menschen, in der es zu einem Verlust eines differenzierten Körper- und Raumbewusstseins<sup>469</sup> und einer Virtualisierung der Welt kommt, wie sie bereits Günter Anders prognostiziert.<sup>470</sup> Natürliche Bewegungen, die im Hochleistungssport auf rekordverdächtige Geschwindigkeiten getrimmt werden, mögen dann nur mehr als Kompensation einer allgemeinen Tendenz zur Trägheit verstanden werden:

*„Wenn wir die Welt unter Kontrolle haben können, indem wir bleiben, wo wir sind (...), dann wird der Stillstand endgültig (...).“<sup>471</sup>*

Wie andere Technikkritiker sieht Virilio in der von ihm unterstellten „Dromokratie“<sup>472</sup> die Gefahr einer Überwältigung der demokratischen durch eine technokratische Gesellschaft, da mit den Echtzeit-

<sup>465</sup> Cf. R. Wendorff (1980), 559.

<sup>466</sup> Ich beziehe mich im Folgenden vorrangig auf P. Virilio (1993).

<sup>467</sup> Standbilder von Herrschern oder Heerführern früherer Zeiten zeigen sie daher meist zu Pferde, Virilio nennt das Reiterstandbild des Condotiere Colleoni von Andrea del Verrocchio in Venedig (1488; cf. P. Virilio (1993), 19 und 21f.), es ließen sich viele weitere Darstellungen hinzufügen so etwa das imposante Reiterstandbild des Marc Aurel auf dem Kapitolsplatz in Rom.

<sup>468</sup> P. Virilio (1993), 11.

<sup>469</sup> Cf. P. Virilio (1998), 69ff.

<sup>470</sup> G. Anders (1956/1980), 187ff.

<sup>471</sup> P. Virilio (1993), 41. Das Fern-Sehen und Fern-Hören ist bereits seit langem durch die entsprechenden Medien realisiert, über das Internet und die Konstitution virtueller Realitäten kommen eine ganze Reihe von Praktiken des Fern-Handelns hinzu, deren stillstellenste Variante wohl durch die Möglichkeit von „Cybersex“ repräsentiert wird (cf. P. Virilio (1996), 143ff.). Das Fern-Töten zeigt sich in der seit dem ersten Golfkrieg medialisierten und virtualisierten Form der Kriegsführung.

<sup>472</sup> Aus griech. δρόμος – Lauf, Rennbahn etc. und κρατεῖν – herrschen.

Technologien eine grundlegende Veränderung des Zeithorizonts menschlicher Handlungen stattfindet, die eine reflexive Kontrolle der Entwicklung nahezu unmöglich macht.<sup>473</sup> Eine paradigmatisch-tragische Figur im paradoxen Wechselspiel zwischen dromokratischer Weltbemächtigung und absoluter Trägheit bildet für ihn der Industrielle, Filmproduzent und Flieger Howard Hughes (1905-1976)<sup>474</sup>, der 1938 mit Rekordzeit die Welt umrundete, 1946 beim Test eines neuen Aufklärungsflugzeugs verunglückte und fortan an den Rollstuhl gefesselt war; er verstarb in einem Sanitätsflugzeug, das ihn zum Krankenhaus bringen sollte.<sup>475</sup> Die Schnelligkeit der modernen Transport- und Fortbewegungsmittel verzerrt die Wahrnehmung raum-zeitlicher Ausdehnungen ebenso wie die Echtzeit-Übertragung das Verhältnis zur raum-zeitlichen Einbettung der Erscheinungen beeinflusst. Die prägende Bedeutung der Informations- und Kommunikationstechnologien, welche an die physikalische Grenze von Schnelligkeit in Form der Lichtgeschwindigkeit stoßen, führt nicht nur zur Einbindung der technischen Objekte, Maschinen und Maschinensysteme in einen Bereich kybernetischen Reglements, sie bestimmt auch den gegebenen geophysischen Raum mitsamt der ihn umgebenden Atmosphäre. Nähe und Ferne von Orten werden auf diese Weise zu irrelevanten Größen, da letztlich alles in ein und demselben Augenblick präsent gemacht, überwacht und kontrolliert werden kann. Virilio spricht in diesem Zusammenhang von einer neuen Art der Verschmutzung, nämlich der „dromosphärischen“ *„Verschmutzung der räumlichen Weite“*.<sup>476</sup> Raum und Zeit unterliegen einer fortschreitenden Nihilierung, unsere Lebenswelt verliert ihre räumliche Tiefe, so dass es zu einer durchgreifenden Veränderung unserer diesbezüglichen Erfahrungsweisen kommt:

*„Das bedeutet Untergang der Welt, zumindest Untergang der Außenwelt; die ganze Welt wird schlagartig **Endowelt**. (...) Es bleibt allein der gegenwärtige Augenblick, die Echtzeit unverzüglicher Telekommunikation.“*<sup>477</sup>

Die beschleunigte Medialisierung der Gesellschaft findet unmittelbaren Ausdruck auch in der aktuellen Verabschiedung einer an echter Mitbestimmung des Volkes orientierten Politik, wie sie ganz explizit mit der Regierungsübernahme Silvio Berlusconi in Italien in Verbindung gebracht werden kann.<sup>478</sup> All diese Aspekte, die Regionalisierung der Welt durch die Schnelligkeit von Fortbewegungsmitteln und Datentransfers, der Verlust eines differenzierten Empfindens von Raum und Zeit, die Gefährdung der Demokratie durch monopolisierte Medienmacht, die saubere, zum Medienschauspiel pervertierte Kriegsführung und das Schwinden zwischenmenschlicher Nähe im Zeichen einer Virtualisierung der Wirklichkeit, können nicht spurlos am biologischen, kulturellen und historischen Wesen des Menschen vorbeigehen. Die Neigung, sich von der modernen Apotheose des Tempos zu distanzieren, wächst, auch wenn sie damit einer weiterhin vorherrschenden Tendenz widerspricht; doch sie bestätigt häufig auch nur, dass der Gegenpol zur allgemeinen Beschleunigung die private behagliche Trägheit ist.<sup>479</sup> Unabhängig davon, wie wir diese breite Palette von Folgen der Dromokratie zu beurteilen versuchen, steht jedenfalls fest, dass sie zumindest mitverantwortlich für jenes für moderne Zeiten so typische

<sup>473</sup> „Geschwindigkeit wird in dem Moment etwas Fatales, wie es uns nicht freisteht, eine Maschine zur Verlangsamung zu erfinden.“ (P. Virilio (1993), 42).

<sup>474</sup> Angabe aus dem Internet.

<sup>475</sup> Cf. P. Virilio (1993), 39.

<sup>476</sup> *ibid.*, 60.

<sup>477</sup> *ibid.*, 64; Hervorh. i. Orig.

<sup>478</sup> Cf. P. Virilio (1998), 25ff.

<sup>479</sup> Cf. *ibid.*, 112ff.

Leiden an der Zeit ist, das weder Auswege und Beruhigungen in einem Wissen um die immanente Ordnung der Welt oder dem Glauben an ein transzendentes Heil findet noch durch säkulare Erlösungshoffnungen oder die Kraft zu individueller Sinnsetzung überwunden wird. Die Gehetztheit, Hektik und allgemeine Zeitnot, durch die die moderne Arbeits- und Lebenswelt bestimmt sind, führt immer mehr Menschen in physische und psychische Erkrankungen hinein.<sup>480</sup> Um an dieser Stelle den Eindruck oberflächlicher Gesellschaftsanalyse zu zerstreuen, gilt es natürlich zu beachten, dass auch der künstlich geschaffene Gegenpol des Tempos in Form des Verlangens nach Ruhe negative Entwicklungen zeitigt, was sich in der Unfähigkeit zu konstruktiv-aktiver Freizeitgestaltung, ins Krankhafte tendierender Langeweile u. a. Phänomenen zeigt. Gerade psychische Erkrankungen sind hierbei jenseits medizinischer Reduktionen auf „Fälle“ und lebensweltlich-alltäglicher Reduktionen auf „Abnormes“ zu betrachten und gleichsam als sensible Sensoren für Bedenkliches in einem allgemeineren Horizont zu werten.<sup>481</sup> Ohne psychologische oder psychiatrische Kausalforschung betreiben und psychische Erkrankungen eindimensional auf ein gestörtes Zeitbewusstsein zurückführen zu wollen, möchte ich zumindest einen konditionalen Zusammenhang zwischen der aktuellen Häufung psychotischer und depressiver Krankheitsmuster und einer deformierten Zeitwahrnehmung unter modernen Lebens- und Arbeitsverhältnissen behaupten.<sup>482</sup> Von Bergsons Lebensphilosophie beeinflusste Psychopathologen führen dauerhafte melancholische Gemütszustände dezidiert auf eine Schwächung der Vitalkräfte des Patienten zurück.<sup>483</sup> Die Erfahrung einer Übermacht der Zeit lässt die aktive Gegenwehr zum Erliegen kommen, so dass sich die eigene Situation vor allem als Stillstand und Ohnmacht darstellt:

*„Das Krankmachende ist die Zeit selbst. Sie ist es in dem Sinne, dass ihre Herrschaft durch den Abbau der Gegenmacht des Subjekts ungehindert zur Geltung kommt.“<sup>484</sup>*

Hieran zeigt sich, dass Psychosen nichts sind, was grundsätzlich jenseits des sogenannten normalen Seelenlebens steht, da wir alle die Herrschaft der Zeit über uns erfahren können; der Psychotiker erlebt sie lediglich so stark, dass er sich ihr völlig ausgeliefert fühlt. So kann das Vergehen der Zeit in den Vordergrund der Aufmerksamkeit treten und so den eigenen Stillstand umso deutlicher spürbar machen. Schizophrene Patienten neigen dagegen dazu, die Zeit selbst zum Stillstand zu bringen, indem sie sie als eine monotone Ausdehnung des ewig Gleichen, als „gefrorene Ewigkeit“ erfassen.<sup>485</sup> Dies drückt sich u. a. auch darin aus, dass die Zeitmodi der Gegenwart und der Zukunft einer übermächtigen Vergangenheit untergeordnet werden. Wenn die Grenzen zwischen Normalität und Anomalität nicht so streng zu ziehen sind – wie vermutet –, dann stehen wir letztlich und prinzipiell alle in der Gefahr, eine Deformation unseres Zeitempfindens zu erleben und in jenen Zustand des Stillstands zu geraten, den Paul Virilio in allgemeinerer Perspektive als paradoxes Resultat voranschreitender Beschleunigung beschreibt. Wir sind alle der Herrschaft der Zeit ausgesetzt und die allgemeine

<sup>480</sup> Cf. R. Wendorff (1980), 559ff.

<sup>481</sup> H. Padrutt liefert in diesem Sinne eine Interpretation der „Winterreise“ von Franz Schubert und Wilhelm Müller, die in diesem vordergründig als depressiv einzuschätzenden Liederzyklus eine künstlerische Reflexion über die Heimatlosigkeit des neuzeitlich-modernen Menschen entdeckt (H. Padrutt (1997), 213ff.).

<sup>482</sup> Ich beziehe mich im Folgenden auf M. Theunissen, Können wir in der Zeit glücklich sein?, in M. Theunissen (1997), 37-86.

<sup>483</sup> Cf. *ibid.*, 48f. und 71f. (Anm. 29). Theunissen selbst nennt auch Beispiele für die Monotonie des Zeitverlaufs in der Moderne: Fließbandarbeit, die Gleichförmigkeit des Wissenschaftsbetriebs und „die leere Geschäftigkeit einer Politik, die in Wirklichkeit nichts bewegt“ (*ibid.*, 61).

<sup>484</sup> *ibid.*, 49.

<sup>485</sup> *ibid.*, 51.

Orientierungslosigkeit des modernen Menschen wie das forcierte Tempo gesellschaftlicher und sonstiger Veränderungen lassen sie uns m. E. besonders intensiv spüren. Hiermit eng verbunden ist – wie ausgeführt – die große Schwierigkeit, die viele Menschen in der Gegenwart mit der Stiftung gelingenden Lebens, jenseits oberflächlichen Konsum- und Besitzstrebens haben. Der Herrschaft der Zeit über uns lässt sich nach Michael Theunissen nur durch eine Umkehrung des Herrschaftsverhältnisses, durch Freiheit von der Zeit oder durch eine Versöhnung mit ihr begegnen.<sup>486</sup> Herrschaft über die Zeit üben wir alltäglich durch ihren instrumentellen Gebrauch aus, der aber letztlich immer durch deren Unverfügbarkeit begrenzt wird.<sup>487</sup> Freiheit von der Zeit kann sich uns in der theoretischen Kontemplation ebenso erschließen wie in der ästhetischen Anschauung und sinnlichen Betrachtung, die zwar stets flüchtig und vergänglich sind, uns aber ein freies Verweilen bei Dingen, Begebenheiten und anderen Menschen in der Zeit gestatten. Ausdruck findet dieses Streben nach Freiheit von der Zeit, das sich stets seines endlichen In-der-Zeit-seins bewusst bleibt, etwa in Goethes „*Werd ich zum Augenblicke sagen: Verweile doch! du bist so schön!*“<sup>488</sup> oder in Nietzsches „*Doch alle Lust will Ewigkeit (...) will tiefe, tiefe Ewigkeit!*“.<sup>489</sup> Das hierin bereits angelegte Verhältnis führt zur Versöhnung mit der Zeit bzw. zur Mimesis an sie, indem das Subjekt in die Tiefendimension der Zeit vordringt und zu ihrem ewigen Kern vorstößt. Wir können dieses Verhältnis beispielsweise in den Oden Pindars wieder finden, in denen der einmalige Sieg eines Wettkämpfers dadurch überzeitlichen Wert erhält, dass er in den Kontext eines ewigen Mythos gesetzt wird.

Die beiden letzten Verhältnisse zur Zeit emanzipieren vom rein instrumentellen Umgang mit ihr und eröffnen insofern Wege dafür, ihre Herrschaft über uns in ihrer Unverfügbarkeit anzuerkennen, ohne sich in der fatalen Dialektik zwischen Beschleunigung und Stillstand verlieren zu müssen.

## 7. Abschließende Zusammenfassung

Die geistesgeschichtliche Untersuchung zur Entwicklung eines aprozessualen Welt- und Naturverständnisses in der abendländischen Geistesgeschichte, die den Hauptteil vorliegender Arbeit bildet, findet langsam zu ihrem Ende. Sie führte uns eine weite Strecke von der mythischen Ontologie der Griechen bis zu den Aporien der Moderne. Abschließend soll es nun darum gehen, zusammenfassend die behauptete Entwicklungslogik herauszustellen, die in zunehmendem Maße die Natur der ihr eigenen unverfügbaren und nichtidentischen prozessualen Dimension beraubt. Dabei gilt es zu bedenken, dass nun die für mich entscheidende wirkungsgeschichtliche Betrachtungsweise in den Vordergrund treten muss und alle in der ausführlichen Untersuchung diskutierten Differenzierungen, Gegenbewegungen und geistesgeschichtlichen Nebenlinien weitgehend ausgeblendet werden müssen. Die folgende Zusammenfassung bedient sich daher in noch stärkerem Maße als die Einzelzusammenfassungen vorher notwendigerweise scharfer Pointierungen, Vereinfachungen und Zuspitzungen, um die m. E. wichtigen Etappen der Genese einer aprozessualen Naturdeutung herauszustellen und von der tatsächlichen geistesgeschichtlichen Entwicklung in all ihrer Komplexität und Kontingenz abzuheben. Um Missverständnisse zu vermeiden, gilt es allerdings zu beachten, dass sie weder als erschöpfende Reduktion dieser umfänglich explizierten Entwicklung verstanden werden darf noch die intensi-

<sup>486</sup> M. Theunissen, Können wir in der Zeit glücklich sein?, in M. Theunissen (1997), 56ff.

<sup>487</sup> Jeder übertriebene Versuch, sein Leben einem strengen Zeitmanagement zu unterwerfen, verkennt diese Einsicht und erweist sich als Ausdruck einer Aporie instrumenteller Rationalität.

<sup>488</sup> J. W. Goethe, Faust I; Werke, Bd. 6, 66.

<sup>489</sup> F. Nietzsche, Z III, Das andere Tanzlied; KSA, Bd. 4, 286.

ve Auseinandersetzung mit ihr ersetzen kann. Ich werde mich in der Darstellung an den für alle Abschnitte gemeinsamen Aspekten orientieren, möglichst knapp deren Genese bis zum gegenwärtigen *Status quo* beschreiben, herausstellen, wo Weichen für Aprozessualität gestellt werden und sofern möglich und sinnvoll konkrete Hinweise für andere Akzentuierungen geben.

### **1. Vom Mythos zur Philosophie:**

Dem antiken Weltverhältnis lässt sich im umfassenden Sinne vom Mythos bis in die Zeit des Hellenismus ein besonderes Maß an Sensibilität für die prozessuale Dimension der Wirklichkeit attestieren. Alle sich später herausbildenden Dualismen, die den Menschen in ein Gegensatzverhältnis zur Natur bringen und die Natur ihrer Eigendynamik entleeren, sind entweder in holistischer Weise aufgehoben oder in relationistischer Weise miteinander vermittelt, wodurch in der Gesamtperspektive wiederum ein ganzheitliches Bild von der Welt geformt wird, in dem das menschliche Leben in das natürliche Geschehen integriert wird. Die Welt als Ganze wird als großer zweckhaft geordneter Geschehnissammenhang verstanden, der im Mythos mit dem Wirken numinoser Mächte, in der Philosophie mit begrifflichen Prinzipien erklärt wird. Die Betonung der Geistigkeit des Menschen in der Bewegung „vom Mythos zum Logos“ führt zwar zu einer partiellen Trennung des Menschen von der Natur, sie hebt ihn aber nicht in einen Sonderstatus, sondern wird als Mittel zur kontemplativen Erkenntnis ihrer Strukturen verwendet, anhand derer er sich als einen Teil von ihr begreifen kann. Dies wird auch daran deutlich, dass die von Platon und Aristoteles konzipierten Materietheorien nicht zu einer grundsätzlichen Abwertung des sinnlich-materiellen Kosmos führen und das Stoffliche in seiner Beziehung zum Intelligiblen belassen, an welchem der Mensch lediglich in besonderer Weise Anteil hat. Ähnliches gilt für die Aufhebung des mythischen Polaritätsdenkens in eine relationistische Ontologie, wie sie insbesondere Aristoteles entfaltet. Die Anerkennung der grundlegenden Unverfügbarkeit des Weltgeschehens zeigt sich vor allem auch in dem prozessualistischen Verständnis gelingenden Lebens, wie es in dem tyrischen Begriff vom Glück im Mythos und der archaischen Dichtung ebenso zum Ausdruck kommt wie in den unterschiedlichen philosophischen Ausprägungen eudämonologischer Glückslehren. Der für alle philosophischen Entwürfe zentralen Bemühung um eine Vermittlung zwischen Sein und Werden korrespondiert die von der mythischen Ontologie inspirierte Vermittlung zwischen Zeit und Ewigkeit, die ein Auseinandertreten grundverschiedener Sphären verhindert und so weder das Platonische Ideenreich noch Plotins Eines in ein Gegensatzverhältnis zum sinnlich-materiellen Kosmos treten lässt.

### **2. Der Einbruch des Christentums:**

Der Einbruch des Christentums in die antike Welt und die Konstitution der christlich-mittelalterlichen Ontologie bringen einige einschneidende Veränderungen mit sich, die als maßgeblich für die Herausbildung eines aprozessualen Welt- und Naturverständnisses anzusehen sind. Der Glaubenssatz von der Gottesebenbildlichkeit des Menschen und der in der Bibel erteilte Herrschaftsauftrag sprechen dem Menschen einen Sonderstatus zu, der in der heidnischen Zeit völlig undenkbar gewesen wäre. Verbunden mit diesem Sonderstatus kommt es zu einem Rückzug in die Innerlichkeit der Seele und einer Abwertung alles Weltlichen gerade hinsichtlich seiner Wandelbarkeit und Vergänglichkeit. Die Idee einer den Naturprozessen immanenten Teleologie wird zugunsten einer Universalteleologie ver-

worfen, innerhalb derer der Mensch zum höchsten irdischen, Gott zum höchsten Zweck überhaupt erhoben wird. Der Glaube an die Erschaffenheit der Welt aus dem Nichts entleert sie vollständig ihres Eigenwertes und ihrer Eigendynamik und macht sie zum defizienten Produkt eines der Welt vollständig entrückten Gottes. Die im antiken Denken vorherrschende Vorstellung vom ewigen Kosmos, der seinen Wert und die Quellen seiner Prozessualität in sich birgt, fällt dem irrationalen Glaubenssatz von der *creatio ex nihilo* zum Opfer. Als von Gott erschaffene gilt auch die Schöpfung als schön und gut, doch eben nicht als sie selbst, sondern nur als abkünftiges Werk des omnipotenten Schöpfers, der allein es wert ist, gelobt zu werden. Gerade in diesen Zusammenhang hinein gehört die Abwertung der Welt als wandelbarer und mit ihr alles Zeitlichen, so dass das Heil allein im Vertrauen auf das Leben im unwandelbaren Himmelreich gesehen werden kann. Auch das menschliche Streben nach Glück wird also aus der werdenden Welt verlagert und in eine jenseitige Hinterwelt projiziert, in die sich nur glaubend und auf Gnade hoffend, nicht tätig oder durch Erkenntnis gelangen lässt.

### 3. Das Subjekt als „neuer Gott“:

Der christliche Sonderstatus des Menschen mündet in der Rationalisierungs- und Säkularisierungsbewegung der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft in einen klaren Anthropozentrismus, der sich Ausdruck in dem allgemeinen Projekt gedanklicher und praktischer Weltbemächtigung verschafft. Die subjektivistische Wende setzt das Erkenntnissubjekt zum neuen Schöpfer seiner Welt ein und unterstützt die Tendenz zur Herausbildung eines auf Konstitutions- und Macht-Relationen reduzierten Verständnisses der Welt, welches sich von allen vormaligen normativen Bezügen distanzieret. Der Descartes'sche Dualismus zwischen *res cogitans* und *res extensa* belegt diese Distanzierung ebenso wie die Abkopplung der naturwissenschaftlichen Forschung von ihren naturphilosophisch-metaphysischen Wurzeln, die sich z. B. in der Reduktion des Stofflich-Sinnlichen auf „tote Materie“ zeigt. Da einer toten Materie weder eine Eigendynamik noch eine interne Zweckhaftigkeit innewohnen kann, engt die neuzeitliche Naturwissenschaft das Aristotelische Ursachenschema auf die instrumentell fass- und verwertbare Wirkkausalität ein und bestimmt das Naturgeschehen durch mechanistisch-deterministische Gesetze, wodurch dessen Vorgängigkeit, Unverfügbarkeit und Nichtidentität weitgehend ausgeblendet werden. Ganz ähnlich werden auch die Konzeptionen vom glücklichen Leben häufig am Paradigma instrumentell-rationaler Kontrolle orientiert, um die Wandelbarkeit, Variabilität und Vergänglichkeit, durch die menschliches Dasein *per se* bestimmt ist, so weit wie möglich zu beherrschen. Die christliche Verlagerung des wahren Glücks in ein jenseitiges Leben ist zwar noch vielfach präsent, doch auch der gottesfürchtige Lebenswandel mitsamt seinen erwünschten Folgen geraten in die Einflussphäre instrumenteller Rationalität. Die Säkularisierung im Horizont der großen Erfolge der neuzeitlichen Wissenschaften und Techniken eröffnet den Machbarkeitsphantasien den Spielraum des Irdischen. Als das universelle Projekt neuzeitlicher Subjektivität zeigt sich also eine umfassende Objektivierung der Welt, die alle Bereiche, einschließlich des Menschen und seiner Lebensplanung erfasst. Die Welt wird als komplexe Maschine gedeutet, die sich vollständig beherrschen lassen wird, wenn nur alle deterministischen Funktionsgesetze erkannt sein werden. Es steht fest, dass eine Anerkennung und Wertschätzung der prozessualen Eigenmächtigkeit der Natur in diesem Weltbild keinen Platz haben können. Realisiert wird die Metapher von der *machina mundi* u. a. im naturwissenschaftlichen Forschungsprogramm, in dem erst das als erkennbar und erkannt gilt, was technisch generiert,

konstruiert oder zumindest manipuliert und insofern nacherschaffen wurde. All das, was die Zeit in ihrem notwendig offenen Horizont so mit sich bringt, das Unabänderliche ihres Vergehens und die Irreversibilität ihres Verlaufs stören dieses Programm einer Naturerkenntnis auf der Basis von Determination und Konstruktion und müssen folglich geleugnet und ausgeblendet werden, was bis in die moderne naturwissenschaftliche Theoriebildung nachwirkt.

#### **4. Charakteristik der Aporetik modernen Selbst- und Weltverständnisses:**

„Moderne“ ist in geistes- und ideengeschichtlicher Perspektive einerseits durch die Fortsetzung und Ausweitung spezifisch neuzeitlicher Motive und andererseits durch einige zentrale realgeschichtliche Veränderungen zu bestimmen. Spätestens ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts vollendet sich jene durchgreifende Kompetenzverlagerung von der Philosophie zu den empirisch-experimentell arbeitenden Naturwissenschaften, die ihre zaghaften Anfänge im späten Mittelalter und der frühen Neuzeit nimmt. Die Naturwissenschaften lösen sich von ihrer Bindung an spekulative philosophische Begriffssysteme und gehen neue Bindungen mit einer anwendungsorientierten Technik und einer wachstumsorientierten Wirtschaftsordnung ein. Das neuzeitliche Projekt der rationalen Weltbemächtigung tritt damit aus dem Rahmen argumentativer Rechtfertigung und Begründung heraus und folgt vorrangig den Kriterien des Erfolgs und der Effizienz. Die Konfrontation mit einer neuen, technisch-instrumentellen Prämissen folgenden Kriegsführung im Kontext des Ersten Weltkriegs kann als maßgeblich für die radikale In-Frage-Stellung traditioneller Wertschätzungen angesehen werden, durch die sich modernes Bewusstsein charakterisieren lässt. Die hiervon ausgehende Pluralisierungstendenz führt nicht nur zu neuen Freiheiten, sie führt ebenso zu neuen Fundamentalismen und einem Hang zur Beliebigkeit; auch der Boom postmoderner Bekenntnisse seit den 80er Jahren des 20. Jahrhunderts lässt sich m. E. in diesem Rahmen verstehen. Der Zweite Weltkrieg, die Vernichtungsmaschinerie der Nationalsozialisten, der Stalinistische Terror u. a. weltpolitische Ereignisse bestärken und verfestigen den Eindruck, dass die Ideale der Aufklärung gescheitert sind. Die prägende Bedeutung von Naturwissenschaft und Technik und ein allgemeiner Trend zur Orientierungslosigkeit kennzeichnen insofern jenen eher diffusen Abschnitt abendländischer Geschichte, den man vereinfachend als „Moderne“ bezeichnet und in dem wir uns unabhängig von allem Gerede über die „Postmoderne“ immer noch befinden. Im Spannungsfeld zwischen diesen beiden Polen möchte ich im Folgenden die ausführlicheren Charakterisierungen von Moderne zusammenfassen.

- Die neuzeitliche Abkopplung der Naturwissenschaften von der kontemplativen Betrachtung und Erkenntnis der Natur stiftet ein enges Verhältnis zwischen Naturerkenntnis und Naturbemächtigung, welches in der Moderne durch ihre Verschwisterung mit Technik und Ökonomie prägende Bedeutung erlangt. Der große Erfolg, den die praktische Verwirklichung dieses Verhältnisses hat, nährt ganz konkret jenen Fortschrittsoptimismus, der bei Bacon und Descartes noch reines Programm ist, und wirkt somit immunisierend gegen Zweifel und Kritik. Das erkennende und handelnde Subjekt wird damit zum neuen Herrn der Welt, was zwar vielfach hinterfragt wird, aber letztlich immer noch das mehr oder weniger bewusste Fundament unseres Welt- und Selbstverständnisses bildet. Natur begegnet vorrangig als wissenschaftlich objektivierte oder technisch zugerichtete, so dass jeder ernsthafte Versuch,

die Nichtidentität und Eigendynamik ihrer prozessualen Dimension zu bedenken, weitgehend ausgeblendet wird. Das Jeweiligsein und die Variabilität der einzelnen Naturdinge und –prozesse können im Streben nach universeller Naturerkenntnis, dem der Wunsch nach universeller Naturbemächtigung korrespondiert, keinen Stellenwert besitzen. Es steht fest, dass dies auch auf den Menschen selbst als Naturwesen zurückschlägt, was nach wie vor beispielhaft in den Ausführungen Horkheimers und Adornos zur „Dialektik der Aufklärung“ gezeigt wird. Eine Flucht in eine Restitution mythischen Weltverhältnisses führt aus dieser aporetischen Entwicklung aber ebenso wenig heraus wie der Glaube an die Konstitution einer grundlegend anderen Wissenschaft und Technik. Das „unvollendete Projekt der Moderne“<sup>490</sup> muss insofern nicht aufgegeben werden, es muss lediglich neu über seine Ziele reflektiert werden, um zu einem ausgeglicheneren Verhältnis des Menschen zur Natur zu gelangen. Relevant kann dabei einer jener Aspekte sein, der sich notwendigerweise einer Reduktion von Natur auf naturwissenschaftlich erkannte Natur entzieht, nämlich die Schönheit von natürlichen Gegenständen und Vorgängen.

- **Die** Chiffre für neuzeitliche Ontologie ist die Vormachtstellung des Subjektivitätsprinzips, die in der Moderne zwar einige Relativierungen erlebt, aber als unterschwellige Grundlage erhalten bleibt. Sie beherrscht die objektivierende Wissenschaft ebenso wie den Trend zur umfassenden Technisierung der Welt, die Globalisierung der kapitalistischen Wirtschaftsordnung und die Beliebigkeit des Kulturbetriebs. Egoistische Selbstverwirklichung und öffentliche Selbstbespiegelung scheinen die wesentlichen Elemente aktuellen Selbstverständnisses zu sein. Die Frage nach dem Verhältnis dieses gebrochenen und parzellierten Selbst zur Welt *qua* Natur treibt jedoch auch das moderne Subjekt noch um. Die geistesgeschichtlich gewachsene Distanz zur Welt führt es jedoch vorrangig zu Antworten, in denen die Natur entweder in idealisierender Weise auf einen Erholungsraum reduziert wird oder die Distanz zur äußeren wie inneren Natur nur noch vergrößert wird. Die erste Antwort ist ein zentraler Topos in der Werbung und der Konstitution touristisch konsumierbarer Natur. Sie findet aber auch Ausdruck in der Vorstellung einer ökologisch verwalteten und gesteuerten Natur, die sie vollständig ihrer Eigenmächtigkeit beraubt und sich – so betrachtet – als andere Variante ihrer technokratischen Bemächtigung erweist. Die zweite Antwort zeigt sich im gesellschaftlich-politischen Bereich in einer Ausweitung der technischen Manipulation und Substitution der Natur, im individuell-lebensweltlichen Bereich im Eingriff in die menschliche Physis unter den Gesichtspunkten der Verschönerung, Lebensverlängerung, genetischen Veränderung etc. Das Unverfügbare der Natur, das gerade in ihrer prozessualen Dimension gründet, soll ausgegrenzt und dem Machtanspruch der eigenen Idealvorstellungen unterworfen werden. Dies findet seinen Niederschlag u. a. auch in der gesellschaftlichen Tabuisierung von Krankheit, Alter und Tod. Fruchtbare Umakzentuierungen sind hierbei m. E. nicht in einer Rückkehr zu religiösen Transzendenzhoffnungen, sondern in der Wiedergewinnung einer affirmativen Einstellung zur prozessualen Verfasstheit unseres Daseins zu suchen, wie wir sie exemplarisch in der antiken Philosophie finden können. Ähnliches gilt für die grundsätzliche Anerkennung der vorgängigen Unverfügbarkeit des Welt- und Naturge-

---

<sup>490</sup> Cf. J. Habermas (2001).

schehens, deren Ambivalenz sich weder im Sinne einer einseitigen Idealisierung leugnen, noch durch instrumentell-technischen Zugriff negieren lässt.

- Im Selbstverständnis von Naturwissenschaftlern wie in einer maßgeblichen Strömung der Wissenschaftstheorie gilt als „Natur“ nur das, was mit naturwissenschaftlichen Methoden erkannt werden kann. Der hohe Stellenwert des naturwissenschaftlichen Wahrheitsanspruchs für das moderne Weltverhältnis bedingt einen unausgesprochenen Konsens gegenüber dieser „Naturalisierung“ der Natur, der durch verkürzende und pseudoaufklärerische Darstellungen in den Medien und der populärwissenschaftlichen Literatur nur verstärkt wird. Die konkrete naturwissenschaftliche Forschungspraxis wie ihre öffentlichkeitswirksame Präsentation und ihre wissenschaftstheoretische Interpretation beziehen sich insofern allesamt nur mehr auf eine objektivierete, ihrer Unverfügbarkeit entkleidete Natur und grenzen damit eine ganze Reihe ursprünglicherer Weisen der Naturerfahrung aus. Wie im Materialismus und anderen monistischen Erklärungsversuchen der Neuzeit wird auch das Naturalisierungsprogramm der modernen Naturwissenschaft über den engeren Rahmen von Natur ausgeweitet und in reduktionistischer Weise auch auf spezifisch Menschliches wie Kultur, Erkenntnis und Moral bezogen: *„Naturalism excludes what is not scientifically investigable, and calls the domain of possible investigation ‚nature‘.*<sup>491</sup> Wichtige ausgegrenzte Naturerfahrungen sind das introspektive Verhältnis zum eigenen Körper, den eigenen Trieben und Gemütszuständen, das ästhetische Erleben der Natur, in dem sie sich gerade in ihrer Eigendynamik und Eigenmächtigkeit zeigen kann und die Deutung des Geschehens in ihr und des Verhaltens von anderen Lebewesen in Analogie zu unserer Selbsterfahrung, die sich als Beginn teleologischen Denkens erweist. Die Einsicht in die Perspektivität all unserer Weisen der Welterfahrung und Welterkenntnis bildet letztlich den Schlüssel für eine Vermittlung zwischen dem objektivierten Naturwissen der Naturwissenschaften und jenen Aspekten, die sich ihrem Zugriff entziehen. Die Rückgewinnung eines Behaustseins in der Welt muss sich dabei sowohl auf die hohe Plausibilität universellen Naturalismus einlassen wie dessen begründete und begründbare Kritik berücksichtigen, wie sie sich u. a. im Blick auf frühere Weltverhältnisse erschließen kann.
- Das klassisch-deterministische Weltbild verliert seine universelle welterklärende Bedeutung durch den Erkenntnisfortschritt in den Naturwissenschaften selbst, der Ausdruck in so fundamentalen Theoriebildungen wie der Quantenmechanik, der nichtlinearen Thermodynamik und der Chaostheorie findet. Der sich in der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft entwickelnde Anspruch auf methodisch gesicherte Erkenntnisgewissheit passt sich diesen neuen Grundlagen des modernen Naturverständnisses allerdings gut an und erleidet keine grundlegende Relativierung. Dies zeigt sich explizit daran, dass gerade die naturwissenschaftliche Grundlagenforschung nach wie vor das Projekt einer universellen Erkenntnis der Welt verfolgt, wofür paradigmatisch die physikalische Suche nach der „Weltformel“ steht. Reflektierte Kritik an diesen Bestrebungen verfolgt nicht das Ziel, in prinzipieller Weise den Erkenntniswert naturwissenschaftlicher Erklärungen in Frage zu stellen, sie verweist viel-

<sup>491</sup> J. H. Randall / J. Buchler, 1942, zit. n. G. Keil / H. Schnädelbach, Naturalismus, in G. Keil / H. Schnädelbach (Hrsg.) (2000), 24.

mehr auf die Aporetik einer Verabsolutierung instrumenteller Rationalität, wie sie auch in der umfassenden Technisierung der Welt und in der alleinigen Orientierung der gesellschaftlich-politischen Entwicklung an Effizienz-Kriterien zum Ausdruck kommt. Die Idee, eine Einheit der Wissenschaften und damit zumindest implizit auch eine Einheit der Wirklichkeit zu begründen, kann sich am Weltentwurf und den Erklärungsprinzipien einer ausgezeichneten Disziplin wie insbesondere der Physik orientieren und mehr oder weniger reduktiv alles Andere auf sie zurückführen. Diese Unternehmung, die immer noch mit Vehemenz betrieben wird, will die Komplexität und Heterogenität der Welt auf die Abstraktheit und Artifizialität weniger mathematischer Funktionszusammenhänge reduzieren und kann ihr daher in keiner Weise gerecht werden. Hilfreicher mag es in diesem Zusammenhang dagegen erscheinen, naturwissenschaftliche Theoreme zur Bildung komplexer Strukturen als „Basistheorie“ für eine Verzahnung unterschiedlich komplexer Ebenen zu verwenden,<sup>492</sup> die letztlich so offen bleibt, das sie den Erklärungsanspruch anderer Welperspektiven nicht notwendig unterdrücken und diskreditieren muss. In ähnlicher Weise kann eine perspektivistische Sicht der Gesellschaft dazu führen, deren heterogene, fremde und ambivalente Elemente zu integrieren statt sie auszugrenzen, wodurch destruktive Abspaltungsbewegungen, wie sie sich historisch im Faschismus zeigten, verhindert oder zumindest relativiert werden können. Adornos Plädoyer für das Nichtidentische hat aber weder zu durchgreifenden Veränderungen des Verhältnisses des modernen Menschen zur Natur noch zu einer ernsthaft pluralisierten Gesellschaft geführt.

- Auch die modernen Vorstellungen über die individuelle Lebensgestaltung und die Verwirklichung von gesellschaftlichem Fortschritt sind in vieler Hinsicht durch die Priorität instrumenteller Rationalität bestimmt. Die Erfolge von Naturwissenschaft und Technik und ihre Verknüpfung mit gesellschaftlichen Entwicklungen stärken die Überzeugung, dass Glück und gutes Leben frei verfügbare Größen bilden. Gedämpft wird dieser Optimismus vor allem durch die katastrophalen Auswirkungen der beiden Weltkriege und die ersten Anzeichen einer groß angelegten Umweltzerstörung. Der Konflikt zwischen allgemeinen Machbarkeitsphantasien und ihrem Scheitern an den Härten der Realität macht es vielen Menschen schwer, ihr Leben mit einer reflektierten Sinnstiftung, jenseits Alltagstrott, modischen Trends und Aufgehen in der Spaß-Gesellschaft zu versehen. Die grundlegende Widersprüchlichkeit unseres Daseins wird zum Erzfeind einer Lebensplanung, die permanente Lust-Maximierung oder zumindest einen beständigen Zufriedenheitszustand anstrebt. Die Tendenz zu einer solchen Lebensplanung bildet den Hintergrund für die Schwierigkeit, die viele moderne Menschen im Umgang mit Konflikten, Veränderungen der Lebensumstände und unverfügbaren Gegensätzlichkeiten in ihrer Lebens- und Arbeitswelt haben. Die Erfahrung der Sinnlosigkeit und Leere des eigenen Lebens, die viele in der einen oder anderen Hinsicht machen, steht zweifellos in engem Zusammenhang mit dem radikalen Freiheitsstreben, dass ein Kennzeichen moderner Zeiten ist und zum Bruch mit allen traditionellen Orientierungen führt. Diese grundlegende Situiertheit modernen Bewusstseins steht der Ver-

<sup>492</sup> Cf. B. Kanitscheider, Die Idee der Selbstorganisation als Brücke zwischen den Kulturen, in B.-O. Küppers (Hrsg.) (2000), 131-148.

wirklichung alternativer Formen der Lebensplanung und –gestaltung entgegen, die wie der antike Eudämonismus das menschliche Maß betonen und das Leben affirmativ in seiner Vergänglichkeit und Endlichkeit bedenken. Der zustandsorientierte und aprozessuale Charakter der diesbezüglichen Vorstellungen vom Glück und vom guten Leben offenbart sich deutlich an der Ausgrenzung und Tabuisierung, der alle unverfügbaren Aspekte des Daseins wie Krankheit, Alter, Tod, Verzweiflung und Melancholie unterliegen. Auch das lustvolle Erleben der Beziehung zu anderen erfährt häufig eine verkürzende Reduktion auf das, was instrumentell zugänglich und beherrschbar ist. Lust und Sexualität werden der ihnen inwendigen Ambivalenz beraubt und zu möglichst leicht konsumierbaren Gütern herabgesetzt, bezüglich derer keine weitergehende emotionale Investition nötig ist. Alle explizit negativ besetzten Aspekte und Gemütszustände werden angesichts der Vormachtstellung vordergründig positiven Denken ausgeblendet. Die Aoretik dieser Selbstüberschätzung mag mitverantwortlich dafür sein, dass depressive Stimmungen, in denen Menschen sich der Negativität ihres Daseins ausgeliefert fühlen, zur neuen Zivilisationskrankheit avanciert sind. Vermutlich ist ein tieferes Verständnis von Gelassenheit **der** Schlüssel, um mit all diesen aporetischen Entwicklungen im gesellschaftlichen und individuell-lebensweltlichen Kontext besser und konstruktiver umgehen zu können.

- Das wissenschaftliche und philosophische Verständnis der Zeit in der Moderne ist durch eine Verschärfung des Gegensatzes zwischen objektivistischer Naturzeit und subjektivistischer Erlebnis- oder Existentialzeit bestimmt. In Einsteins Relativitätstheorie erlebt die Zeit *qua* Erlebniszeit eine Aufhebung, indem sie mit dem Raum zu einer abstrakten mathematischen Struktur verschmolzen wird. Die Idee einer universellen Zeit und damit auch die Vorstellung der Gleichzeitigkeit von Vorgängen werden in diesem Horizont verabschiedet. Im Denken Einsteins steht das Streben nach einer möglichst universellen Invarianz der Naturgesetze im Vordergrund, wobei er notwendigerweise sowohl von den konkreten physikalischen Phänomenen als auch von jeder anschaulichen Vorstellung von Raum und Zeit abstrahieren muss. Vielleicht abgesehen von der Anwendung der Relativitätstheorie in der Kosmologie, deren Modelle auch die Frage nach einem physikalisch begründbaren Anfang der Zeit aufwerfen, kann ihr u. a. deshalb bis heute kein breiterer Einfluss auf ein allgemeineres Zeitverständnis zugesprochen werden. Die wichtigen zeitphilosophischen Entwürfe des 20. Jahrhunderts nehmen i. d. R. eine kritische Position gegenüber einem rein objektivistischen Zeitbegriff ein, wie er in der modernen Physik vertreten wird. Henri Bergson kritisiert insbesondere die Tendenz zur Verräumlichung der Zeit, die ihrem Charakter des permanenten Flusses nicht gerecht werden kann. Er betont, dass die Bemühung, Zeit und Werden durch eine Zerlegung in statische Abschnitte zu fassen, dem Wunsch nach einer rationalen Bemächtigung der Welt entspringt, innerhalb derer sich die Dinge leicht handhaben und sich ihr jeweiliges Verhalten gut vorhersagen lässt. Bergson macht es sich aber zu einfach, wenn er eine unvermittelte Dichotomie zwischen qualitativer Erlebniszeit und quantifizierbarer Naturzeit konstruiert und für eine Wiedergewinnung des wahren Wesens der Zeit plädiert. Andererseits belegt er gerade durch die Einseitigkeit seines Denkens die Tendenz zu einer aprozessualen Welt- und Naturdeutung in der abendländischen Geistesgeschichte.

Heideggers Zeitphilosophie verfolgt zwar ebenfalls einen spezifisch subjektivistischen Ansatz, doch durch ihre begriffliche und materiale Differenziertheit erweist sie sich nach wie vor als außerordentlich fruchtbar für den Versuch, Ansätze eines ausgeglicheneren Zeitverständnisses zu generieren. In diesen Zusammenhang hinein gehört insbesondere seine ganz affirmativ gemeinte Charakterisierung des menschlichen Daseins als „Sein zum Tode“ und sein Plädoyer für eine eigentliche Existenz angesichts unserer Vergänglichkeit. Das Motiv einer Aufhebung rein subjektivistischer Anthropologie durch das Existential des In-der-Welt-seins verweist zumindest implizit auf ein Zeitverständnis, in dem subjektivistische wie objektivistische Reduktionen vermieden werden können. In Heideggers späterer Philosophie kommt dies darin zum Ausdruck, dass Zeit zu einem Element des vorgängigen Seins wird, das sich als Welt im umfassenden Sinne verstehen lässt. Eine Vermittlung zwischen dem eigentlichen existenzphilosophischen oder seinsgeschichtlichen Verständnis der Zeit mit dem vulgär-objektivistischen schließt er jedoch in ähnlich rigoroser Weise aus wie Bergson die zwischen qualitativer und quantitativer Zeit. Der Solipsismus der Existenz und der spätere Monismus des Seins können als entscheidend dafür angesehen werden, dass Heidegger die grundlegenden Veränderungen des Zeitverständnisses und Zeitverhältnisses, die mit den modernen Lebens- und Arbeitsbedingungen verbunden sind, weder explizit bemerkt noch bedenkt. Hierzu zählen m. E. der allgemeine Trend zur Beschleunigung in nahezu allen gesellschaftlichen Bereichen und ein damit verbundenes spezifisches Leiden an der Herrschaft der Zeit. Ersteres zeigt sich sehr konkret im Bereich der Fortbewegungs- und Transportmittel, aber auch in den Echtzeit-Technologien der modernen Informations- und Kommunikationsmedien und einer daran partizipierenden neuen Art der Kriegsführung. Paul Virilio, der diesen Trend als „Dromokratie“ auslegt, sieht mit ihm den paradoxen Gegenpol einer allgemeinen Stillstellung des Menschen verbunden.<sup>493</sup> Beide Aspekte können als maßgeblich für die spezifisch moderne Art des Leidens an der Herrschaft der Zeit angesehen werden, wie sie sich besonders deutlich in psychischen Deformationen der Zeitwahrnehmung ausdrückt, die keinesfalls das völlig Andere und Abnorme gegenüber einer sogenannten Normalität, sondern vielmehr nur Verschärfungen von Formen der Zeitwahrnehmung beinhalten, wie sie uns letztlich allen mehr oder weniger vertraut sind. Ein sinnvoller Umgang mit diesen Aspekten kann durch ein partielles Freisein von der Herrschaft der Zeit etwa im Akt der ästhetischen Anschauung und ein Streben nach Versöhnung mit der Zeit gesucht werden,<sup>494</sup> wie wir sie durch die Einsicht in die prozessuale Verfasstheit und Endlichkeit unseres Lebens erreichen können.

---

<sup>493</sup> Cf. P. Virilio (1993), 41.

<sup>494</sup> Cf. M. Theunissen, Können wir in der Zeit glücklich sein?, in M. Theunissen (1997), 57ff.

## VI. Cogitationes - Systematische Perspektiven für eine stärkere Akzentuierung von Prozessualität

*In the inescapable flux, there is something that abides; in the overwhelming permanence, there is an element that escapes into flux: Permanence can be snatched only out of flux; and the passing moment can find its adequate intensity only by its submission to permanence. Those who would disjoin the two elements can find no interpretation of patent facts.<sup>1</sup>*

In chemiedidaktischer Perspektive<sup>2</sup> lässt sich das gerade für den Chemieunterricht typische Missverhältnis zwischen sinnlicher Erfahrung und theoretisch-begrifflicher Erklärung in einen engen Zusammenhang mit der „Ausblendung des Prozessualen“ bringen. Im Blick auf die Formelschreibweise heißt es bei Peter Buck:

*„Von einem Gesichtspunkt, der das Prozessuale im Gesichtsfeld belässt, ist die Art der Chemiker, einen chemischen Prozess (...) zu notieren, außerordentlich merkwürdig. Das Augenscheinliche, die dramatische Verwandlung, das Untergehen und Auftauchen von Stoffen, wird behandelt, als ob es sich ‚nur‘ um Umgruppierung von Atomen handelt, sich im Wesentlichen also kaum etwas ändert.“<sup>3</sup>*

Gesichtspunkte, die im Sinne Bucks das Prozessuale im Gesichtsfeld belassen, lassen sich in der Interpretation fundamentaler naturwissenschaftlicher Theorien wie der nichtlinearen Thermodynamik und Evolutionsbiologie, einem Blick auf den Gegenstandsbereich der Chemie selbst wie seiner wissenschaftstheoretischen Analyse und in allgemeinen Perspektiven der philosophischen Weltdeutung entdecken. Das Potential einiger dieser Gesichtspunkte, eine stärkere Akzentuierung von Prozessualität im engeren naturwissenschaftlichen und naturwissenschaftsdidaktischen wie im weiteren philosophischen Horizont plausibel zu machen, soll im folgenden systematischen Kapitel skizzenhaft umrissen werden.

Insbesondere die nichtlineare Thermodynamik und die Chaostheorie brechen mit Grundüberzeugungen der klassischen Physik und eröffnen in der Deutung von Ilya Prigogine u. a. die Möglichkeit eines neuartigen Verständnisses der Natur, innerhalb dessen insbesondere ihr dynamisch-schöpferischer Aspekt betont wird. Chemische Systeme, die strukturbildend oder oszillierend verlaufen, repräsentieren von ihrem sinnlichen Eindruck und zumindest bedingt auch von ihrer theoretischen Beschreibung her die Unverfügbarkeit und Nichtidentität der Naturprozessualität und können durch ihre Nähe zu entsprechenden belebten Systemen ein holistisches Bild von der Natur vermitteln, das anschlussfähig an eine perspektivistische Epistemologie sein kann. Auch über die Interpretation der Evolutionsbiologie kann man sich einem solchen Verständnis annähern, wie etwa W. F. Gutmann und K. Edlinger eindringlich in ihrem Aufsatz „Organismus und Evolution: Naturphilosophische Grundlagen des Prozessverständnisses“ aufzeigen.<sup>4</sup> In der Chemie selbst herrscht nach wie vor die historisch gewachse-

<sup>1</sup> A. N. Whitehead, PR 338.

<sup>2</sup> Cf. P. Buck (1985); V. Scharf (1996); ders. (1983).

<sup>3</sup> P. Buck (1985), 35.

<sup>4</sup> W. F. Gutmann / K. Edlinger, Organismus und Evolution: Naturphilosophische Grundlagen des Prozessverständnisses, in G. Bien et al. (Hrsg.) (1994), 109-140.

ne Vorstellung vor, dass es vor allem um eine eindeutige Repräsentation chemischer Stoffe durch Strukturen und chemischer Abläufe durch Mechanismen geht.<sup>5</sup> Eine nichtspezialistische Betrachtung der Chemie und ihrer Gegenstände kann aber durchaus zur zentralen Bedeutung führen, die der Umwandlung und Veränderung von Stoffen in dieser Wissenschaft zukommen.<sup>6</sup> Die wissenschaftstheoretische Reflexion der Chemie kann dahin gelangen, ihre methodischen und inhaltlichen Besonderheiten herauszustellen und damit zumindest implizit auch den Status des Prozessualen in ihr zu betonen.<sup>7</sup> Die Betrachtung der historischen Entwicklung der Chemie und dabei auch ihrer Beziehung zur allgemeinen Geistesgeschichte zeigt uns deutlich den Wandel auf, dem die Sichtweisen und Deutungsmuster bezüglich des Gegenstandsbereichs der Chemie unterliegen, und kann uns Positionen erschließen, die prozessualen Elementen mehr Bedeutung zuerkennen. Hierdurch lässt sich eine Brücke zu allgemeinen philosophisch-metaphysischen Ansätzen schlagen, welche von der Priorität des Prozessualen gegenüber allem Substantiellen ausgehen<sup>8</sup> und insofern auch eine stärkere Akzentuierung des Prozessualen in der Chemie und im Chemieunterricht stützen.

## 1. Prozessualität im Blick naturwissenschaftlicher Theorien

### a. Zeit und Ordnung in der nichtlinearen Thermodynamik<sup>9</sup>

Die klassischen Paradigmen naturwissenschaftlicher Methodik und Erklärung, die auch für die durch Relativitätstheorie und Quantenmechanik bestimmte moderne Physik nach wie vor zentrale Bedeutung besitzen, werden angesichts der Erkenntnisse in der nichtlinearen Thermodynamik und der Chaosforschung problematisch. Sie stützen ein Verständnis der Dynamik von Naturprozessen, das zumindest teilweise im Widerspruch zu den Erkenntnisidealen der Reproduzierbarkeit, Mathematisierbarkeit und Prognostizierbarkeit steht.

Der Ausgangspunkt dieser Theorien ist das Bestreben zu einer verallgemeinerten Thermodynamik zu gelangen, die sich von den Idealisierungen der klassischen Thermodynamik absetzen und zu einer Erklärung des Geschehens auf einer quantenmechanisch gestützten Ebene vorstoßen kann. Ilya Prigogine, der für seine Theorie der dissipativen Strukturen 1977 den Nobelpreis für Chemie erhielt, verweist dezidiert auf den Widerspruch, der zwischen der unleugbaren Tatsache irreversibler Prozesse wie chemischer Reaktionen und Vorgängen der Wärmeleitung und der geringen Bedeutung der Zeit in den physikalischen Theorien besteht.<sup>10</sup> Die Begründung des Entropiebegriffs und die Formulierung des Zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik durch Rudolf Clausius (1822-1888)<sup>11</sup> u. a. verweisen deutlich auf diesen Widerspruch, schaffen aber keine wirkliche Problemlösung, da sie insbesondere

<sup>5</sup> Dieser *Status quo* soll anhand des Aufsatzes von S. J. Weininger, *Butlerov's Vision. The Timeless, the Transient, and the Representation of chemical Structure*, in N. Bhushan / S. Rosenfeld (Eds.) (2000), 143-161 erschlossen werden.

<sup>6</sup> Beispielhaft hierfür stehen die Aufsätze von A. Müller / H. Hörz (1996); ders. (1998); ders., *Naturgesetzlichkeit – Chemie lediglich ein Bereich zwischen Physik und biologischem Geschehen*, in P. Mittelstaedt / G. Vollmer (Hrsg.) (2000), 351-365.

<sup>7</sup> Entscheidend in diesem Zusammenhang sind die Arbeiten von J. Schummer (1995a); ders. (1995b); ders. (1996); ders., *Philosophie der Stoffe, Bestandsaufnahme und Ausblicke: Von der philosophischen Entstofflichung der Welt zur ökologischen Relevanz einer Philosophie der Stoffe*, in N. Psarros / K. Ruthenberg / J. Schummer (Hrsg.) (1996), 143-164.

<sup>8</sup> Das maßgebliche Werk einer solchen „Prozessmetaphysik“ ist nach wie vor das philosophische Hauptwerk von A. N. Whitehead „*Process and Reality*“, das erstmals 1929 erschien. Ich verwende die „*corrected Edition*“ von D. R. Griffin und D. W. Sherburne aus dem Jahre 1978 (Neuausgabe von 1985) und die Übersetzung von H. G. Holl in der Neuauflage von 2001. Weiterhin werde ich die pragmatistische Prozessphilosophie N. Reschers betrachten (N. Rescher (1996)).

<sup>9</sup> Ich orientiere mich im Folgenden vorrangig an I. Prigogine / I. Stengers (1981); I. Prigogine, *Zeit, Entropie und der Evolutionsbegriff in der Physik*, in W. Ch. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.) (1993), 182-211; ders. (1998); M. Sandbothe (1993) und J. C. Schmidt (2001).

<sup>10</sup> I. Prigogine, *Zeit, Entropie und der Evolutionsbegriff in der Physik*, in W. Ch. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.) (1993), 185.

<sup>11</sup> Nach Ch. Gerthsen / H. Vogel (1995), 1236.

im Kontext der Theorie vom Wärmetod des Universums die Irreversibilität der Prozesse im Horizont ihrer negativen Konnotation belassen. Gemäß dem Zweiten Hauptsatz sind irreversible Prozesse immer durch eine positive Entropieproduktion bestimmt, welche die Grundlage für die Anisotropie der Zeit bildet. Die Schwierigkeit einer näheren Charakterisierung der Entropieerzeugung führte in der klassischen Thermodynamik zu einer Beschränkung auf Systeme, die einen Gleichgewichtszustand anstreben. Der erste Schritt zu einer Überwindung dieser Beschränkung besteht in der Betrachtung irreversibler Vorgänge in der Nähe des Gleichgewichts, bei denen davon ausgegangen werden kann, dass lineare Beziehungen zwischen den Flüssen der irreversiblen Prozesse und den ihnen entsprechenden Kräften bestehen.

**Tab. 20: Korrespondierende Kräfte in der linearen Nichtgleichgewichts-Thermodynamik<sup>12</sup>**

	Wärmeleitung	Expansion	Diffusion	chemische Reaktion	elektrischer Strom
<b>Kräfte</b>	$\Delta(1/T)$	$\Delta(p/T)$	$-\Delta(\mu_k/T)$ $\mu_k$ : chemisches Potential	$A_r/T$ $A_r$ : Affinität der Reaktion	$U/T$
<b>Flüsse</b>	$\dot{Q}$ (Wärmefluss)	$\dot{V}$ (Volumenfluss)	$\dot{n}_k$ (Stoffmengenfluss)	$\dot{\xi} = v$ (Reaktionsgeschwindigkeit)	$I = \dot{q}_{el}$ (Ladungsfluss)

Lineare Nichtgleichgewichts-Systeme lassen sich durch geeignete Wahl der Randbedingungen daran hindern, dass sie den Gleichgewichtszustand erreichen, doch sie streben einen gleichgewichtsnahen Zustand minimaler Entropieproduktion an. Prigogine spricht davon, dass das diesbezügliche Theorem eine „Trägheits-Eigenschaft des Nichtgleichgewichtssystems“ zum Ausdruck bringt.<sup>13</sup> Die Entwicklung irreversibler Prozesse in der Nähe des Gleichgewichts lässt sich somit ebenso gut vorhersagen wie die von Gleichgewichts-Systemen:

*„Wir sehen also, dass die irreversiblen Prozesse im linearen Bereich grundsätzlich dieselbe Rolle spielen wie im Gleichgewicht. Die Entropieerzeugung verschwindet zwar nicht, ist aber kein Hindernis, das die irreversible Veränderung einer Entwicklung zu einem Zustand darstellt, der sich gänzlich aus allgemeinen Gesetzen ableiten lässt.“<sup>14</sup>*

Umgekehrt lässt sich aber auch der Gleichgewichtszustand als Spezialfall eines stationären gleichgewichtsnahen Zustandes interpretieren, so dass bereits den linearen Nichtgleichgewichts-Systemen eine Eigenaktivität zugesprochen werden kann, die im Austausch mit der Umgebung fortwährend Entropie erzeugt. Bei Gleichgewichts-Systemen werden derartige Austauschvorgänge entweder verhindert (isoliertes System) oder sie führen zu keiner Änderung der Entropie (abgeschlossenes System). In einer erweiterten Theorie der stationären Zustände kann aber jede stattfindende Ordnungsbildung immer noch auf die gewählten Randbedingungen zurückgeführt und insofern klar prognostiziert wer-

<sup>12</sup> Nach P. W. Atkins (1988), 840.

<sup>13</sup> I. Prigogine, Zeit, Entropie und der Evolutionsbegriff in der Physik, in W. Ch. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.) (1993), 188.

<sup>14</sup> I. Prigogine / I. Stengers (1981), 148.

den. Im Übergang zur nichtlinearen Nichtgleichgewichts-Thermodynamik zeigt sich, dass sich die Systeme von einem derartigen Determinismus emanzipieren und Phänomene der Selbstorganisation hervorbringen können. Während die Entwicklungsgesetze für Systeme in Gleichgewichtsnähe universalisierbar sind, entwickeln Systeme weit ab vom Gleichgewichtszustand ganz spezifische Gesetzmäßigkeiten, die abhängig von der jeweiligen Nichtlinearität sind.<sup>15</sup> Die Determiniertheit der stationären Zustände durch die Randbedingungen und die Linearität der Funktionszusammenhänge macht sie in gewisser Weise zeitlos, da sie keinerlei „Gedächtnis“ für ihre Entwicklung besitzen. Dissipativen Systemen lässt sich dagegen eine Eigenzeit und insofern auch eine eigene Geschichte zusprechen, wodurch die Einseitigkeit eines linearen Konzepts irreversibler Zeit aufgebrochen wird. Beispiele für derartige Systeme sind lange bekannt, galten aber bis zu Prigogines Theorien zur nichtlinearen Nichtgleichgewichts-Thermodynamik weitgehend als Kuriositäten und führten nicht zur Infragestellung des wissenschaftlichen Weltbildes.<sup>16</sup> Die nach ihren Entdeckern Boris Pawlowitsch Belousov (1893-1970) und Anatol Markovich Zhabotinsky (geb. 1938) benannte Reaktion, die je nach Bedingungen zeitliche oder räumlich-zeitliche Oszillationen zeigt, ist das erste gründlicher untersuchte dissipative System, dessen Anerkennung in der *scientific community* auch zu einer Relativierung der etablierten Assoziation zwischen Zeitverlauf, Entropiewachstum und Degradation führt.



**Abb. 21, 22 und 23:** Belousov-Zhabotinsky-Reaktion mit dem periodischen Wechsel der Farben grün, blau und rot (System aus Kaliumbromat, Malonsäure, Kaliumbromid, Cer(IV)-ammoniumnitrat, Schwefelsäure und Ferroin). Die Lösung wird kontinuierlich durchmischt. Aus E. K. Kretzer (2002), 42.



**Abb. 24, 25 und 26:** Räumlich-zeitliche Oszillationen bei der Belousov-Zhabotinsky-Reaktion. Die Komponenten werden vermischt, nach einiger Zeit bilden sich die wellenförmigen Strukturen. Aus E. K. Kretzer (2002), 43.

<sup>15</sup> I. Prigogine / I. Stengers (1981), 180.

<sup>16</sup> Ein Beispiel aus der Hydrodynamik stellt die „Bénard-Konvektion“ dar, in der Chemie gibt es viele Beispiele oszillierender und strukturbildender Reaktionen, deren bekannteste wohl die berühmte Belousov-Zhabotinsky-Reaktion ist. Auch in der Mechanik gibt es eine ganze Reihe von Beispielen wie nichtlineare Schwingungen bei Pendeln mit großer Amplitude, erzwungenen Schwingungen mit nichtlinearer Rückstellkraft und selbst erregten Schwingungen (cf. Ch. Gerthsen / H. Vogel (1995), 971ff.).

Die große Schwierigkeit Belousovs, seine Ergebnisse zu publizieren und sich gegen Vorurteile und Verdächtigungen von Kollegen durchzusetzen,<sup>17</sup> belegt deutlich den beinahe ideologischen Charakter des wissenschaftlichen *mainstream*. Trotz einer ganzen Reihe gegenteiliger Beispiele werden gerade chemische Reaktionen bis weit in die 60er Jahre hinein im Horizont des Gleichgewichtsparadigmas gedeutet, innerhalb dessen eine periodische Dynamik ausgeschlossen und alles Prozessgeschehen auf einen homogenen und zeitunabhängigen Endzustand ausgerichtet wird. Alles, was sich diesem Horizont nicht ein- und unterordnen lässt, wird lange Zeit auf bewusste Fälschung oder den berühmt-berühmten „Dreckeffekt“ zurückgeführt. Die Belousov-Zhabotinsky-Reaktion und viele andere chemischen Systeme treten aus der Linearität des Zeitverlaufs heraus, in dem alles auf einen Gleichgewichtszustand und eine Nivellierung von Unterschieden zuläuft, und verwirklichen einen eigenen zeitlichen Rhythmus, weshalb man sie häufig auch als „chemische Uhren“ bezeichnet. Die Systeme generieren Ordnung, indem sie in der Zeit beständig die ihnen eigene Instabilität reproduzieren und in einem Zyklus zwischen verschiedenen Zuständen hin- und herwechseln. Chemische Kinetik und die „Raum-Zeit-Struktur“ gehen – wie Prigogine sagt – eine unerwartete Beziehung ein, die den Systemen eine ganzheitliche Kohärenz verleiht. Sowohl die Charakterisierung der Zeit als homogen, die die physikalisch-chemische Naturbeschreibung unabhängig von zeitlichen Veränderungen macht, als auch die Charakterisierung des Raumes als homogen und isotrop verlieren angesichts dieser Kohärenz ihrer Gültigkeit:

*„Sobald eine dissipative Struktur entstanden ist, wird möglicherweise die Homogenität von Raum und Zeit zerstört. Wir kommen damit der ‚biologischen‘ Auffassung von Raum und Zeit, die von Aristoteles vertreten (...) wurde, sehr viel näher.“<sup>18</sup>*

Die Ausbildung zeitlicher Periodik oder räumlich-zeitlicher Strukturen wirken wie ein Bruch der zeitlichen und räumlichen Symmetrie, die Äquivalenz von zwei Momenten einer homogenen Zeit geht ebenso verloren wie die Vorstellung eines isotropen Raumes hinfällig wird, wenn es in den Systemen zur Auszeichnung einer bestimmten Richtung kommt. Dissipative Systeme schlagen insofern eine Brücke von der toten, deterministischen Gesetzen unterworfenen Materie zur belebten Natur.<sup>19</sup> Entscheidend für ihr Zustandekommen ist neben der Gleichgewichtsferne die Beteiligung autokatalytischer Schritte, die Rückkopplungsprozesse ermöglichen und ein zentrales Element im Zusammenspiel von Stoffwechselfvorgängen im lebenden Organismus bilden. Beispielhaft zeigt dies der sogenannte „Brüsselator“, ein Modell, das in den 60er Jahren von Prigogine und Lefever entwickelt wurde. Es geht von zwei Edukten A und B aus, die über mehrere Zwischenstufen, an denen die Stoffe X und Y beteiligt sind, die Produkte D und E bilden:

**1.**  $A \rightarrow X$  **2.**  $X + B \rightarrow Y \rightarrow D$  **3.**  $2 X + Y \rightarrow 3 X$  (autokatalytischer Schritt) **4.**  $X \rightarrow E$

Gleichgewichtsferne wird gewahrt, indem A und B kontinuierlich zu-, D und E kontinuierlich abgeführt werden; außerdem wird der Ansatz permanent durchmischt.

<sup>17</sup> Belousovs erster Publikationsversuch im Jahre 1951 scheiterte, 1959 konnten einige Ergebnisse veröffentlicht werden, doch erst 1968 fand die Reaktion internationale Anerkennung, was durch die Arbeiten Zhabotinskys unterstützt wurde (cf. M. Sandbothe (1993), 64).

<sup>18</sup> I. Prigogine, 1988; zit. n. M. Sandbothe (1988), 66.

<sup>19</sup> I. Prigogine / I. Stengers (1981), 171ff.

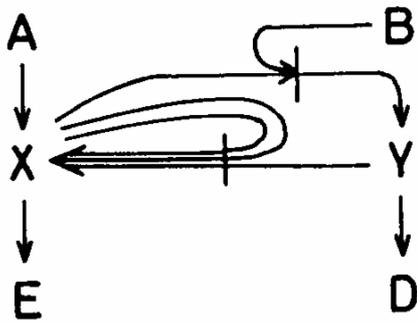


Abb. 27: Reaktionsschema des Brüsselators.

Aus I. Prigogine / I. Stengers (1981), 143.

Bei niedrigen Konzentrationen von A und B befindet sich das System in Gleichgewichtsnähe, beim Überschreiten einer kritischen Schwelle resultiert jedoch ein periodischer Grenzzyklus, wie ihn auch die Belousov-Zhabotinsky-Reaktion zeigt. Dieser Grenzzyklus repräsentiert einen neuen stabilen Zustand, was daran deutlich wird, dass alle im Rahmen der gewählten Randbedingungen möglichen Anfangszustände zu einem periodischen Verhalten des Systems führen.

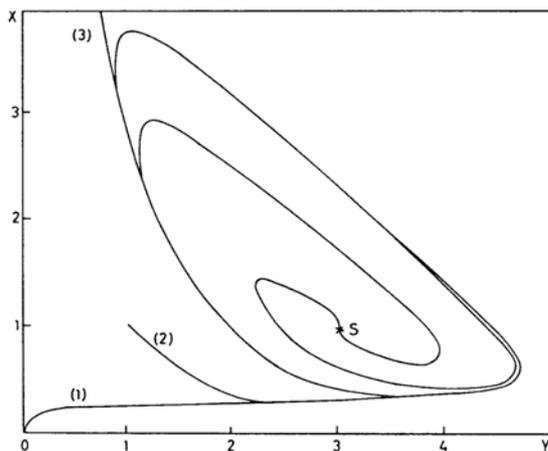
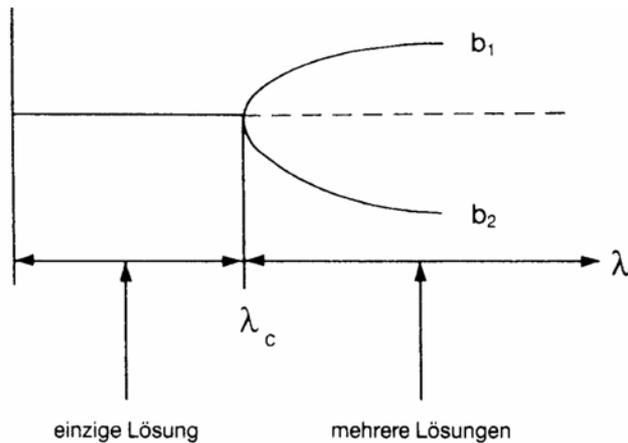


Abb. 28: Grenzzyklus im Brüsselator mit dem stationären Zustand S als Mittelpunkt, aufgetragen sind die Konzentrationen der Zwischenstufen X und Y. Alle dargestellten Trajektorien führen unabhängig vom Anfangszustand zum Zyklus.

Aus I. Prigogine / I. Stengers (1981), 157.

Der Unterschied eines solchen Grenzzyklus zu einem Gleichgewichtssystem besteht im Wesentlichen darin, dass es sich bei ihm nicht um einen punkt-, sondern um einen linienförmigen Attraktor handelt, der sich in einem Bifurkations-Diagramm darstellen lässt. Instabil ist das System eigentlich nur in dem Verzweigungspunkt selbst, von dort geht es in einen neuen stabilen, nämlich den periodischen Zustand des Grenzzyklus über. An der ersten Verzweigungsstelle erhält das System gewissermaßen seine Eigenzeit in Form der Periodendauer des Grenzzyklus oder auch eine charakteristische Länge, die etwa Ausdruck in den Dimensionen entstehender Strukturen finden kann. Bei komplexeren chemischen und biologischen Systemen muss man sich eine Fortsetzung des ursprünglichen Bifurkations-Diagramms vorstellen.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Ein Beispiel hierfür findet sich in I. Prigogine / I. Stengers (1981), 169.



**Abb. 29:** Beispiel für ein Bifurkations-Diagramm,  $\lambda$  ist der Verzweigungsparameter. Für  $\lambda < \lambda_c$  ergibt sich jeweils nur eine stationäre Lösung, bei  $\lambda_c$  setzt Bifurkation ein; das System kann sich „entscheiden“.

Aus I. Prigogine (1998), 25.

In einem Kaskaden-Modell, der sogenannten Turing-Bifurkation, lässt sich die zeitliche Verknüpfung vieler verschiedener stabiler und instabiler Zustände darstellen. Eine solche komplexere Fortführung einer ursprünglichen Verzweigung ergibt sich im Brüsselator, wenn Diffusionsprozesse in die chemische Kinetik involviert werden, was sich experimentell etwa bei der Belousov-Zhabotinsky-Reaktion dadurch realisieren lässt, dass man auf die permanente Durchmischung verzichtet. Ab einer kritischen Grenze resultieren dann raum-zeitliche wellenförmige Strukturen, deren Entwicklung sich einer einfachen Vorhersage ihres Verlaufs noch wesentlich weiter entzieht als die rein zeitlichen Oszillationen im durchmischten System:

*„An den Diffusions-Reaktions-Gleichungen des Brüsselators wird deutlich, dass dieses System über eine erstaunliche Vielfalt von Verhaltensweisen verfügt. Denn während das System im Gleichgewicht und in Gleichgewichtsnähe räumlich homogen bleibt, entsteht durch die Diffusion der Chemikalien über das System fern vom Gleichgewicht die Möglichkeit neuer Instabilität, die Möglichkeit einer Verstärkung von Schwankungen, welche die ursprüngliche räumliche Symmetrie brechen.“<sup>21</sup>*

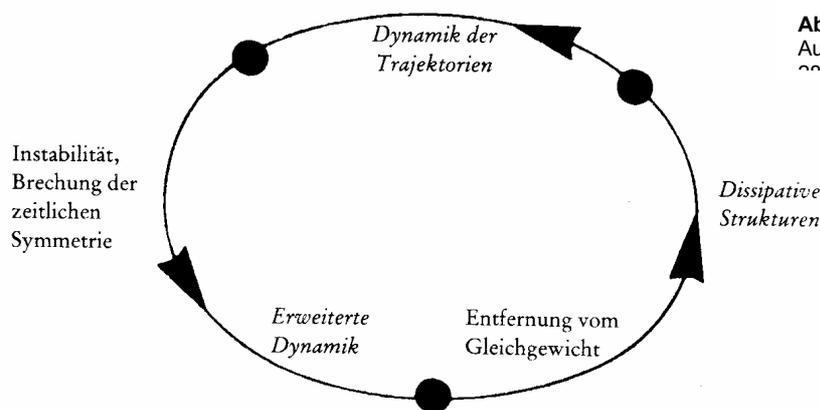
Die jeweiligen Systeme entwickeln eine eigenständige historische Dimension mit ganz spezifischen Ereignissen zu einer bestimmten Zeit, der einmal „gewählte“ Verlauf beeinflusst als Vergangenheit die darauf folgenden Geschehnisse in Form von Strukturbildungen, zeitlichen Oszillationen oder dem Aufbau von Konzentrations-Gradienten. Je weiter sich die Verzweigungsstruktur des Bifurkations-Baumes entfaltet umso ausgeprägter wird die Eigengeschichte der Systeme, die in unterschiedlichem Ausmaß durch die Anfangsbedingungen und Kontrollparameter und die „Entscheidungen“ des Systems für bestimmte Verzweigungsstellen geformt wird. Ein Vorherrschen der externen Kontrollparameter prägt stabile Bereiche, deren Entwicklung deterministischen Gesetzen gehorcht; die autonome „Wahl“ des Systems für eine bestimmte Zukunft zu einer bestimmten Zeit führt zu instabilen Bereichen, die sich einer einfachen deterministischen Beschreibung entziehen:

<sup>21</sup> I. Prigogine / I. Stengers (1981), 159.

„Was die Geschichte des Systems bestimmt, ist diese Mischung aus Notwendigkeit und Zufall.“<sup>22</sup>

Die Konstitution einer solchen Eigengeschichte gelingt jedoch nur, wenn das System sich in einem Bereich zwischen Gleichgewichtsnähe und allzu großer Entfernung vom Gleichgewichtszustand befindet. Erst ein gewisses Abrücken vom Gleichgewicht macht Selbstorganisations-Phänomene möglich, wird die Verzweigungsstruktur jedoch zu komplex, so wird die Ordnungsbildung abgebrochen und es resultiert rein chaotisches Verhalten. Struktur, Ordnung und Kohärenz in der Natur lassen sich in diesem Sinne als Grenzschicht „zwischen dem thermischen Chaos des Gleichgewichts und dem turbulenten Chaos des Nichtgleichgewichts“ verstehen.<sup>23</sup>

Das Ideal der klassischen Dynamik von einer universellen Determination des Naturgeschehens, die zumindest prinzipiell seiner absoluten Prognostizierbarkeit korrespondiert und letztlich auch bestimmend in der Relativitätstheorie und der Quantenmechanik bleibt, muss angesichts der Einsichten der Nichtgleichgewichts-Thermodynamik relativiert bzw. als unrealisierbar erkannt werden.<sup>24</sup> Noch Einstein tritt vehement für das klassische Axiom von der Reversibilität der Zeit ein und kann den Modi der irreversiblen Zeit „nur die Bedeutung einer wenn auch hartnäckigen Illusion“ zuerkennen.<sup>25</sup> Prigogine und Stengers betonen dagegen die Ursprünglichkeit des Zeitbegriffs, die sich nicht in scheinbar letzten wissenschaftlichen Aussagen erschöpfen kann. Die klassische Beschreibung von Bewegungsverläufen mit reversiblen Trajektorien ist ein durchaus legitimes Instrument und es kann auch legitim dazu genutzt werden, eine Dynamik der Irreversibilität zu begründen.<sup>26</sup> Diese neue Dynamik führt zum Begriff der Entropie und in gleichgewichtsfernen Systemen schließlich zu dissipativen Strukturen, die eine eigene zeitliche Orientierung besitzen.



**Abb. 30:**  
Aus I. Prigogine / I. Stengers (1981),  
222

Die Herauslösung der Trajektorien aus einer strengen Determination erschließt eine kreative Natur und damit auch eine neue Art der Wissenschaft von ihr, „welche die Geburt, die Ausbreitung und den Tod der natürlichen Wesen beschreibt“.<sup>27</sup> Der universalistische Anspruch naturwissenschaftlicher Naturdeutung mit seiner engen Verknüpfung zwischen Naturerkenntnis und Naturbeherrschung, die alle

<sup>22</sup> I. Prigogine / I. Stengers (1981), 170.

<sup>23</sup> *ibid.*

<sup>24</sup> *ibid.*, 283ff.

<sup>25</sup> *zit. n. ibid.*, 286.

<sup>26</sup> *Cf. ibid.*, 251ff.

<sup>27</sup> *ibid.*, 292.

Störeffekte und Zufälligkeiten zu eliminieren versucht, wird überwunden und durch „*die Wissenschaft von den Turbulenzen und den sich verzweigenden Entwicklungen*“ ersetzt.<sup>28</sup> Die Natur erhält in dieser Sicht der Dinge ihre Eigendynamik zurück und der Mensch wird in die Lage versetzt, in einen Dialog mit ihr einzutreten.

Sowohl der Phänomenbereich, den die nichtlineare Thermodynamik erschließt, als auch ihr erweitertes Erklärungsinstrumentarium liefern einen wissenschaftlichen Rahmen für eine Wiedergewinnung der prozessualen Dimension der Natur, in dem zumindest bedingt auch deren zentrale Charakteristika der Vorgängigkeit, Unverfügbarkeit und Nichtidentität Berücksichtigung finden können. Dennoch bleibt das Ziel der entsprechenden physikalischen Theorien, Natur und Naturprozesse soweit wie möglich auf das an ihnen mit naturwissenschaftlichen Methoden Erfass- und Erkennbare zu reduzieren. Die Chance zu einem neuen partnerschaftlich-dialogischen Naturverhältnis, die Prigogine und Stengers in ihnen entdecken, verdankt sich einer bereits philosophischen Auslegung ihrer Resultate, die einem universalistischen Naturalisierungsprogramm folgt und insofern weder die Prämissen einer perspektivistischen Epistemologie noch den von Adorno herausgestellten „Vorrang des Objekts“ berücksichtigen kann. Die klassischen Gewissheiten werden zwar verabschiedet, bleiben aber letztlich in Form probabilistischer Gewissheiten erhalten:

*„Today we see instability, fluctuations and irreversibility on all levels. This requires new tools and new concepts which make possible the transition from the dualistic classical world to a more unified description.“*<sup>29</sup>

Das Streben nach einer Vereinheitlichung der Naturerkenntnis, wie es bereits an anderer Stelle kritisch diskutiert wurde, bestimmt also auch Prigogines Interpretation der nichtlinearen Thermodynamik. Dennoch setzt sie sich vom Reduktionismus der GUT (*Grand Unified Theory*) ab und regt dazu an, Selbstorganisation als allgemeines Strukturprinzip zu betrachten, das sich je nach Komplexitätsgrad der betrachteten Systeme höchst unterschiedlich entfalten kann.<sup>30</sup> Eine wichtige Brücke zu einer prozessualen Naturdeutung liefern nichtlineare Thermodynamik und Chaosforschung u. a. deshalb, weil sie Nichtlinearität als „*notwendige Bedingung für evolutionäre Prozesse, für Wachstum, für Wandlung und für Selbstorganisation*“ ausweisen und die dynamisch-kreative Ordnung des Naturgeschehens betonen.<sup>31</sup> Als problematisch muss allerdings angesehen werden, dass für Prigogine und seine Epigonen die Wiedergewinnung der irreversiblen Zeit in den naturwissenschaftlichen Theorien sich konvergent gegenüber den zeitphilosophischen Entwürfen des 20. Jahrhunderts verhält, die die lebensweltliche und existentielle Bedeutung eines reflektierten Zeitverständnisses betonen.<sup>32</sup> Manfred Eigen, einer der anderen Väter der Selbstorganisations-Theorie, geht dabei sogar soweit, dass sich in Zukunft „*die subjektive zeitliche Erfahrung (...) durch die ihr zugrunde liegenden objektiven Prozesse: Katastrophen, Bifurkationen oder Instabilitäten*“ charakterisieren lassen wird.<sup>33</sup> Damit wäre allein auf der Ebene einer universalisierten naturwissenschaftlichen Theorie der Anspruch Heideggers einge-

<sup>28</sup> I. Prigogine / I. Stengers (1981), 292.

<sup>29</sup> I. Prigogine, *Laws of Nature – The Search for Certainty*, in Landeshauptstadt Stuttgart, Kulturamt (Hrsg.) (1994), Bd. 1, 53.

<sup>30</sup> Cf. B. Kanitscheider, *Die Idee der Selbstorganisation als Brücke zwischen den Kulturen*, in B.-O. Küppers (Hrsg.) (2000), 131-148 und K. Mainzer, *Komplexität und die Einheit der Wissenschaft*, a. a. O., 149-163.

<sup>31</sup> J. C. Schmidt (2001), 286.

<sup>32</sup> Cf. M. Sandbothe (1993), 126ff.

<sup>33</sup> M. Eigen, 1984; zit. n. *ibid.*, 127.

löst, zwischen der Zeitlichkeit des Daseins und der Temporalität des Seins zu vermitteln. Die ebenfalls von Heidegger intendierte Klärung der Frage nach dem Sinn des Seins und eine ontologische Verwirklichung des Unterschieds zwischen Temporalität und Zeitlichkeit gingen in einem solchen umfassenden Objektivierungs-Unternehmen allerdings unweigerlich verloren. Zeitphilosophie und das Zeitkonzept der irreversiblen Thermodynamik lassen sich zwar insofern durch eine reflexive Verzeitlichungstendenz charakterisieren als sie die Zeit gegenüber vormaligen wissenschaftlichen und philosophischen Entwürfen dynamisieren und tatsächlich als zeitlich zeigen, aus philosophischer Perspektive wird dies aber dadurch überboten, dass die Sichtweisen der Zeit wiederum im Kontext ihrer historisch-kontingenten Dimension gesehen und damit nochmals verzeitlicht werden:

*„Das Dasein ist die Zeit, die Zeit ist zeitlich (...). Das Dasein ist sein Vorbei, ist seine Möglichkeit im Vorlaufen zu diesem Vorbei. In diesem Vorlaufen bin ich die Zeit eigentlich, habe ich Zeit. Sofern die Zeit je meinige ist, gibt es viele Zeiten. Die Zeit ist sinnlos; Zeit ist zeitlich.“<sup>34</sup>*

Die „Eigenzeit“, die sich dissipativen Systemen legitim zusprechen lässt, fällt nicht zusammen mit der Eigenzeit des Daseins, die ihm wirklich zueigen ist und ihm in seinen Akten der Existenz und Reflexion angehören kann. Sie ist letztlich auch eine dem System rational-instrumentell „abgetrotzte“ Zeit, die von dessen interner Eigendynamik und Nichtidentität abstrahiert und allein im Gewand formal-mathematischer Darstellungen gefasst werden kann. Die letztlich irreduzible Eigenzeit des Daseins kann allerdings im Sinne einer Deutung der Natur in Analogie zur Selbsterfahrung jene in der naturwissenschaftlichen Sicht notwendig ausgeblendeten Aspekte an der „Eigenzeit“ dissipativer Strukturen erschließen. Auf diese Weise kann eine ernsthafte perspektivistische Epistemologie gestützt werden, in der die Erklärungsmächtigkeit naturwissenschaftlicher Konzepte wertgeschätzt und anerkannt werden kann, ohne die Legitimität gerade jener Perspektiven bestreiten und ablehnen zu müssen, die uns im reflektierten Blick auf uns selbst und unsere existentielle Situation in der Welt als unumgänglich gelten.

#### b. Organismus und Evolution<sup>35</sup>

Die klassische Evolutionstheorie nach Charles Darwin basiert auf „zwei nicht-organismischen Grundvorstellungen“:<sup>36</sup> Zum einen wird die evolutionäre Veränderung von Organismen auf zufällige Mutations- und umweltbezogene Selektionsprozesse zurückgeführt, zum anderen wird sie mit einem Wechselspiel zwischen deterministischen Naturgesetzen und völlig kontingenten Entwicklungen erklärt. Organismische Strukturen stellen sich in dieser Sicht als formbare Produkte externer Fremdbestimmung dar. W. F. Gutmann und K. Edlinger plädieren demgegenüber für ein Evolutions-Verständnis auf der Basis endogener organismischer Tätigkeit. Den physikalisch-chemischen Theorien der Selbstorganisation der Materie attestieren sie zwar – zu Recht – eine allgemeine Dynamisierung des Naturverständnisses und eine Abkehr von vormaligen Reduktionismen, eine dezidierte naturphilosophische Begründung fehlt ihnen ihrer Ansicht nach aber. Wie kurz im Blick auf Prigogine und Eigen verdeutlicht neigen ihre Interpreten entgegen eigener Antireduktionismus-Bekundungen auch zu einer Aus-

<sup>34</sup> M. Heidegger, *Der Begriff der Zeit*, 26; Hervorh. i. Orig.

<sup>35</sup> Ich beziehe mich im Folgenden auf W. F. Gutmann / K. Edlinger, *Organismus und Evolution: Naturphilosophische Grundlagen des Prozessverständnisses*, in G. Bien et al. (Hrsg.) (1994), 109-140.

<sup>36</sup> W. F. Gutmann / K. Edlinger, op. cit., 109.

zeichnung physikalistischer Erklärungsansätze, mit der sich die Besonderheit lebendiger Organismen nicht zureichend erfassen lässt. Im wesentlichen Unterschied hierzu und im Anschluss an Whiteheads Prozessmetaphysik erheben Gutmann und Edlinger Organismizität zu einer Grundkategorie einer dynamisch verstandenen Welt:

*„Organismizität bedeutet, dass die Zusammenhänge vor den Elementen und Untereinheiten zu denken sind.“<sup>37</sup>*

Ein prozesshaft-evolutionäres Verständnis der Natur kann nicht in der klassischen Weise das Ganze aus seinen Teilen erklären, es muss von der organismischen Einheit natürlicher Strukturen und Entwicklungen ausgehen. Wandel und Veränderung sind in diesem Zusammenhang nicht vorrangig in ihrem struktur-destruierenden, sondern in ihrem struktur-generierenden und –erhaltenden Aspekt zu betrachten. Die Kohärenz organismischer Einheiten steht einem beliebigen Wandel entgegen und bestimmt insofern eine spezifisch limitierte Prozessordnung. Evolutive Prozesse verlaufen also unter dem prägenden Einfluss dieser Einheiten und können folglich nur im Zusammenhang mit ihnen verstanden werden. Gerade die Prinzipien der Organismizität und Kohärenz haben nach Gutmann und Edlinger keinen Platz in den physikalischen Selbstorganisations-Theorien.<sup>38</sup> Die neueren Erkenntnisse der präbiotischen Forschung sind ein gutes Beispiel dafür, wie bereits unbelebte Materie durch Interaktion zumindest teilweise autonome Systeme hervorbringen kann, was etwa an den hydraulisch arbeitenden Protozellen deutlich wird. Durch Konfigurationsänderung von in die Membran eingelagerten Protein-Molekülen kann es zur Veränderung der Form der Zellen und damit zu einer Eigenbewegung kommen, die die Chance, mit anderen Protozellen eine höhere Einheit zu bilden, erhöht. Selbst solche einfachen Gebilde sind folglich durch Eigenaktivität zu charakterisieren, die sich in der Aufnahme von Stoffen aus der Umgebung ebenso zeigt wie ihrer Vermehrung durch Knospung oder Teilung. Schon auf dieser einfachsten Ebene ist von einer Ausdifferenzierung verschiedener Formen auszugehen, die sehr früh Einfluss auf die Entwicklung der Erde nehmen. Die Fortsetzung der Evolution folgt der einmal erreichten intrinsischen Organisation der ersten Organismen, wodurch die Priorität der Umweltbedingungen in Darwins Evolutionstheorie zurückgewiesen wird. Ganz im Gegenteil wird die organismische Tätigkeit zur prägenden Größe im Weltgeschehen, was sich explizit an ihrer Mitwirkung an einer Binnendifferenzierung der Biosphäre zeigt:

*„Damit wird der Gedanke der darwinschen Anpassung umgekehrt, die Determinanten für das Evolutionsgeschehen geraten nach innen in die Organisation. Evolutive Transformation kann nur noch in der Weise erfolgen, wie dies die internen Konstruktionsprinzipien zulassen.“<sup>39</sup>*

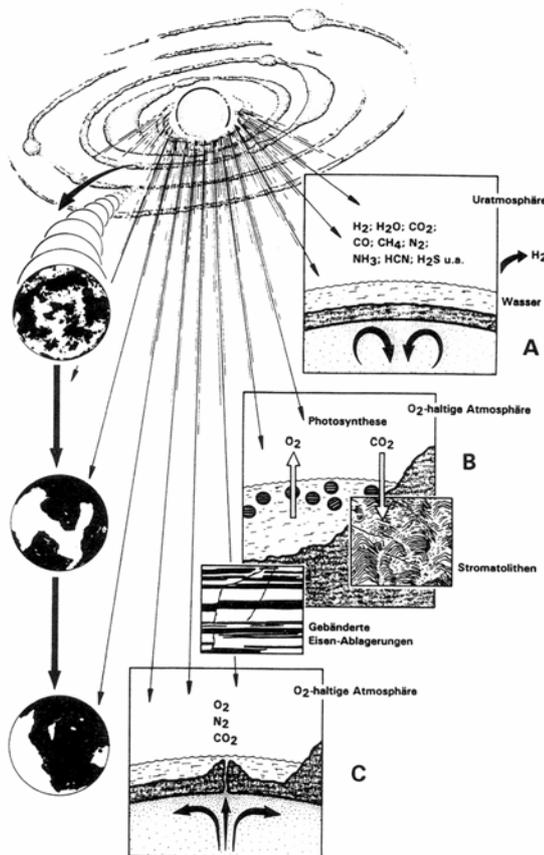
Lebensfördernde Bedingungen werden durch die Eigenaktivität der Organismen nach ihren jeweiligen Möglichkeiten generiert, ein erreichter günstiger Status wird regulierend erhalten. Die Ausdifferenzierung der ersten prokaryontischen Lebewesen erschließt ihnen verschiedene Energiequellen und Lebensbereiche, indem etwa mit geeigneten Pigmenten ausgestattete Bakterien das Sonnenlicht nutzen

<sup>37</sup> W. F. Gutmann / K. Edlinger, op. cit., 113.

<sup>38</sup> Zumindest bei der Kohärenz irren sie: „*Einer der interessantesten Aspekte der dissipativen Strukturen ist zweifellos ihre Kohärenz.*“ (I. Prigogine / I. Stengers (1981), 171). Die Begriffe unterscheiden sich allerdings insofern als Prigogine und Stengers den Eindruck der Kohärenz der Systeme auf unsere makroskopische Wahrnehmung zurückführen, während Gutmann und Edlinger von einem tatsächlichen internen Zusammenhang der jeweiligen Teile ausgehen.

<sup>39</sup> W. Gutmann / K. Edlinger, op. cit., 119f.

können, während andere, die über bestimmte Enzyme verfügen, energiereiche Schwefelverbindungen metabolisieren können. Als Nebenprodukt der Photosynthese betreibenden Cyanobakterien bildet sich Sauerstoff, der sich langsam in der weitgehend sauerstofffreien frühen Erdatmosphäre sammelt. Der für alle höheren Lebewesen lebenswichtige Sauerstoff erweist sich damit als ein Produkt organismischer Tätigkeit. In ganz ähnlicher Weise wird der hohe Kohlenstoffdioxid-Gehalt der Uratmosphäre durch die Bildung stark kalkhaltiger Riffe, sogenannter Stromatolithen, minimiert. Diese Verminderung ist wiederum mit einer Abkühlung der hohen Temperaturen verbunden, was positiv auf die Fortentwicklung des Lebens wirkt. Der durch Photosynthese gebildete Sauerstoff wird von den ersten aeroben Bakterien zur Aufarbeitung organischen Materials verwendet, was zu einer Beschleunigung des Kohlenstoffkreislaufs führt.



**Abb. 31:** Die Binnendifferenzierung der Biosphäre durch organismische Aktivität:

**A:** Präbiotische Prozesse auf der noch heißen Erde, sauerstofffreie Uratmosphäre, Wasserstoff entweicht in den Weltraum, Plattentektonik

**B:** Photosynthese durch Cyanobakterien → Bildung von Sauerstoff, Bindung von Kohlenstoffdioxid in Stromatolithen → Abkühlung der Erdatmosphäre, aerobe Zersetzung organischer Materie, anaerob wird Sauerstoff in Uraninit ( $UO_2$ ) und oxidischen Eisenerzen gebunden

**C:** Situation der Erde seit dem späten Präkambrium (vor ca. 600 bis 570 Millionen Jahren), ausgeprägte Plattentektonik, autonome Entwicklung der Lebewesen, in der Zusammensetzung nahezu konstante sauerstoffhaltige Erdatmosphäre

Aus W. Gutmann / K. Edlinger, Organismus und Evolution: Naturphilosophische Grundlagen des Prozessverständnisses, in G. Bien et al. (Hrsg.) (1994), 137.

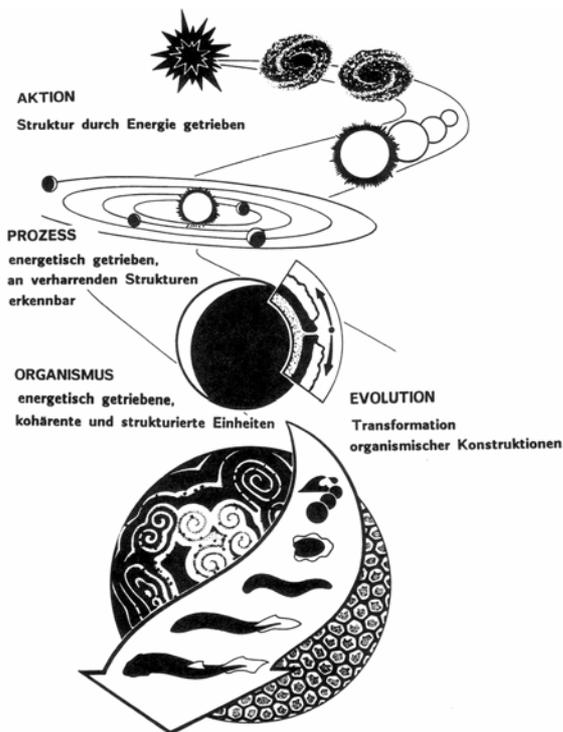
Bewegliche Organismen, die sich von Prokaryonten ernähren, entwickeln Mechanismen der verzögerten Verdauung, die es ihnen ermöglichen, deren photosynthetische und metabolische Fähigkeiten in den eigenen Stoffwechsel zu integrieren (Endosymbiogenese). Auf diese Weise bilden sich in tierischen Zellen Mitochondrien, in denen sich die aerobe Verarbeitung organischer Materie abspielt und die jene Energie zur Verfügung stellen, die für Fortbewegung, Erweiterung von Syntheseschritten, Formbildung u. ä. erforderlich ist. Pflanzliche Zellen entstehen aus tierischen Vorstufen unter Einschluss von Cyanobakterien, die in Form von Chloroplasten genutzt werden:

*„Nicht Anpassung an die Umwelt, sondern die Eigenaktivität von Organismen, die sich gemäß ihrer spezifischen Organisiertheit verhalten, leitet die Entwicklung neuer Kopplungsprodukte ein;*

*diese eröffnen dann mit der Endosymbiogenese weitere Wege der organisatorischen Entfaltung.*<sup>40</sup>

Die voranschreitende evolutive Entwicklung und Erweiterung der Komplexität spielt sich allerdings im Rahmen der biosphärischen Grundbedingungen ab, die durch den Zustrom von Lichtenergie von der Sonne, die photosynthetische Produktion organischer Materie und die Veratmung von Sauerstoff bei deren metabolischer Verarbeitung bestimmt sind. Die Biosphäre zeigt sich damit als ein großer energiebetriebener Superorganismus. Evolution erweist sich als ein Wechselspiel von energetischer Zerstreuung und strukturierender Bildung von Organisation, wobei organismische Einheiten in subjektthafter Weise tätig sind:

*„Die das Geschehen richtenden Mechanismen und Strukturen von Organismen und organismisch-kohärenten Strukturen gruppieren und transformieren sich als geordnete und in ihrer Ordnung Beliebigkeit und Zufall ausschließende bzw. stark restringierende Gefüge, die in ihrer Kohärenz das interne Geschehen auf kanalisierte Bahnen zwingen und zum Teil begrenzend determinieren.“*<sup>41</sup>



**Abb. 32:** Die Evolution vom Kosmos bis zur Entfaltung des Lebens:

Rein energiegetriebene Veränderung führt nicht zu evolutiver Entwicklung, sondern nur zur Zerstörung von Form und Struktur.

Das gestaltende Prozessgeschehen ist an invariante Strukturen gebunden, die bei ihrer Veränderung überformt werden.

Entscheidend ist die wechselseitige Relation zwischen energetischem Antrieb und struktureller Kohärenz.

Aus W. Gutmann / K. Edlinger, Organismus und Evolution: Naturphilosophische Grundlagen des Prozessverständnisses, in G. Bien et al. (Hrsg.) (1994), 130.

Gutmann und Edlinger liefern eine fachwissenschaftlich gut fundierte Neuinterpretation der klassischen Evolutionslehre, in der in einem ganz weiten Horizont das Aufeinandertreffen energetischen Antriebs und die Entfaltung kohärenter und immer komplexer werdender Strukturen entscheidend ist. Der allgemeine philosophische Entwicklungsgedanke, wie er etwa beim frühen Schelling und bei Whitehead im Vordergrund ihrer Deutung der Natur steht, findet somit eine Applikation auf den naturwissenschaftlichen Kenntnisstand über die Biogenese. Begrüßenswert an ihrer Position ist die Einsicht,

<sup>40</sup> W. F. Gutmann / K. Edlinger, op. cit., 123.

<sup>41</sup> ibid., 127.

dass ihre Unternehmung über den engeren Rahmen einzelwissenschaftlicher Untersuchungen hinausweist und die Investition philosophischer Begriffsarbeit erfordert. Ähnlich wie bei der nichtlinearen Thermodynamik und Chaosforschung wird auch durch den neuen evolutionsbiologischen Phänomen- und Theorienbestand eine prozessuale Sicht der Natur, in der die Lebewesen aktiv an der Gestaltung ihrer Umwelt beteiligt sind, gestärkt. Wiederum gilt es aber auch hier, die grundlegende Perspektivität unserer Formen der Welterfahrung und Welterkenntnis zu berücksichtigen und die Theorien über die Entstehung des Lebens und den Fortgang der Evolution der Lebewesen nicht soweit zu verabsolutieren, dass andere begründete und begründbare Sichtweisen – wie etwa der Aristotelische Gedanke einer immanenten Naturteleologie<sup>42</sup> keine Chance mehr haben.

## 2. Prozessualität als Gegenstand der Chemie

### a. *Butlerov's Vision* – Der *Status quo* und seine Bewertung anhand eines historischen Beispiels<sup>43</sup>

Die Fachwissenschaft Chemie und damit auch ihre didaktische Aufbereitung und Präsentation sind nach wie vor durch aprozessuale Elemente der Beschreibung, Deutung und formalen Darstellung von Stoffen und Stoffumwandlungen bestimmt. Diese Tendenz möchte ich im Folgenden ausgehend von einer historischen Aussage des russischen Chemikers Alexander Mikhailovich Butlerov (1828-1886)<sup>44</sup> skizzieren, die S. J. Weininger im Zusammenhang mit dem Verhältnis chemischer Theorien zu Zeit und Vergänglichkeit interpretiert.

Butlerov geht davon aus, dass es möglich ist, jedem Stoff **eine** rationale Strukturformel zu zuordnen, die alle seine charakteristischen chemischen Eigenschaften zum Ausdruck bringen kann. Eine einzige Struktur soll all das repräsentieren, was ein Stoff im Kontext seiner chemischen Betrachtung ist bzw. sein kann. Dies schließt auch die Auffassung ein, dass alle Eigenschaften im gleichen Maße erfah- und erkennbar sind, wie sie sich strukturell darstellen lassen. Die Kühnheit von Butlerovs Behauptung lässt sich nach Weininger im Rahmen der chemiehistorischen Neuerungen im 19. Jahrhundert verstehen, die mit einer Neuformulierung der Atommassen und dem Erfolg des Valenz-Konzepts<sup>45</sup> verbunden sind. Die chemische Synthese steckt dagegen noch in den Kinderschuhen. Butlerov kann als spekulativer Vorreiter jener chemischen Forschungspraxis gesehen werden, die alle chemischen Eigenschaften der Stoffe durch molekulare Repräsentationen zu erfassen und auszudrücken versucht. Eine wesentliche Verschärfung erfährt diese Rationalisierung der stofflichen Welt in der physikalistischen Vorstellung, chemische Eigenschaften ließen sich durch molekulare Wellenfunktionen darstel-

<sup>42</sup> Aristoteles geht zwar von der Ewigkeit der einzelnen Gattungen und Arten aus, zeigt sich aber insbesondere in seinen biologischen Schriften durchaus offen für den Grundgedanken evolutionärer Veränderung der Lebewesen (cf. W. Kullmann, Die Bedeutung des Aristoteles für die Naturwissenschaft, in Th. Buchheim et al. (Hrsg.) (2003), 73f.). Vor diesem Hintergrund erscheint eine Beziehung zwischen Evolutionsprinzip und Immanenzteleologie durchaus nahe liegend, vor allem wenn man die Stellung des Prozessualen in der Aristotelischen Philosophie bedenkt.

<sup>43</sup> Ich beziehe mich im Folgenden auf S. J. Weininger, *Butlerov's Vision. The Timeless, the Transient, and the Representation of chemical Structure*, in N. Bhushan / S. Rosenfeld (Eds.) (2000), 143-161.

<sup>44</sup> Nach W. H. Brock (1997), 162. Er war Professor für Chemie an der Universität Kazan, 1857 hielt er sich im Rahmen eines Forschungsaufenthaltes in Heidelberg auf, wo er August Kekulé kennen lernte. Butlerov leistete wesentliche Beiträge zur Begründung der chemischen Strukturtheorie; zusammen mit Kekulé u. a. lieferte er durch die These von der Vierwertigkeit des Kohlenstoffs eine der wichtigsten Grundlagen der organischen Chemie. Außerhalb der Sowjetunion wurde er allerdings erst 1950 gewürdigt (ibid., 162ff.).

<sup>45</sup> Cf. W. H. Brock (1997), Kap. 6 und 7.

len und so klar vorhersagen.<sup>46</sup> Eine Verbindung gehen Quantenmechanik und Strukturdarstellung in der Rede von der „besten“ molekularen Struktur als der Struktur im niedrigsten Energiezustand ein, der dem stationären quantenmechanischen Zustand entspricht. Obwohl es feststeht, dass Moleküle und supramolekulare Aggregate keinesfalls statisch sind, was sich etwa an der unterschiedlichen Auflösung spektroskopischer Verfahren zeigt, die mit unterschiedlichen Zeitskalen arbeiten, wird der zeitliche Aspekt chemischer Strukturen gegenüber ihrem energetischen Aspekt wesentlich vernachlässigt. Zur Zeit Butlerovs, als nahezu alles Wissen über chemische Strukturen noch der experimentellen Durchführung und Untersuchung chemischer Reaktionen entstammt, gibt es durchaus auch die Auffassung, dass es ebenso viele Formeln für einen Stoff gibt wie er Reaktionen eingeht.<sup>47</sup> Dabei gilt es allerdings zu beachten, dass streng zwischen chemischen und physikalischen Atomen unterschieden wird, wobei die Anordnung der ersteren vorrangig unter dem Gesichtspunkt der Valenz, die Anordnung der letzteren dagegen unter dem Gesichtspunkt der Verteilung im Raum betrachtet wird. Der dynamische Charakter chemischer Reaktionen lässt viele zeitgenössische Chemiker daran zweifeln, dass sie Informationen über die physikalische Struktur der Moleküle liefern könnten. Butlerov strebt vor diesem historischen Hintergrund gerade danach, chemische Phänomene mit den Beschreibungs- und Deutungselementen der klassischen Mechanik zu fassen. Dabei ist es nicht verwunderlich, dass er keine Definition dessen liefert, was er unter „chemischen Eigenschaften“ versteht, da ein Wesenszug der Chemie schließlich in ihrem kreativen Potential zu sehen ist:

„(...) *chemistry is the science that keeps **creating** new objects of study which exhibits previously unanticipated ,chemical properties’.*<sup>48</sup>

Trotz dieser wesentlichen Dynamik des Gegenstandsbereichs der Chemie dominiert in der fachwissenschaftlichen Literatur der energetisch-strukturelle Aspekt klar über den zeitlich-prozessualen. Ted Benfey geht in diesem Zusammenhang sogar so weit „*to characterize the history of chemistry as a continual attempt to avoid the explicit incorporation of time into chemical theories*“.<sup>49</sup> Obwohl diese Charakterisierung nicht als allgemeinverbindliche Tendenz in der Chemiegeschichte verstanden werden kann und es durchaus auch gegenteilige Standpunkte unter den Chemikern des 19. Jahrhunderts gibt,<sup>50</sup> bringt sie in wirkungsgeschichtlicher Perspektive ein bis heute prägendes Element der Fachwissenschaft Chemie zum Ausdruck. Es zeigt sich auch darin, dass Chemiker wie Walther Nernst (1864-1941)<sup>51</sup> und Jacobus Henricus van't Hoff (1852-1911)<sup>52</sup> den oftmals plötzlichen und dramatischen Ablauf chemischer Reaktionen mit Adjektiven wie „mysteriös“ oder „wunderbar“ beschreiben. Ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts steht „*chemical architecture*“, also die Suche nach struktu-

<sup>46</sup> Zur hierin angelegten Idee einer Reduktion der Chemie auf Physik cf. H. Primas (1985) und ders. (1981), 308ff.

<sup>47</sup> Weininger zitiert eine diesbezügliche Aussage von Ch. Gerhardt (op. cit., 145). Charles Gerhardt (1816-1856) studierte bei Liebig in Giessen, war Assistent von Dumas in Paris, 1841 erhielt er eine Professur für Chemie in Montpellier, aus der er allerdings schon zehn Jahre später wegen politischer Aktivitäten entlassen wurde. Danach nahm er eine Professur in Strassburg an. Sein „*Traité de chimie*“ war maßgeblich für die Revision der Atommassen im Jahre 1854 (W. H. Brock (1997), 140f.).

<sup>48</sup> S. J. Weininger, op. cit., 146; Hervorh. i. Orig.

<sup>49</sup> T. Benfey, 1963; zit. n. *ibid.*, 147.

<sup>50</sup> Bekannt und berühmt ist die Chemie-Definition von August Kekulé, die sich in einem Lehrbuch zur organischen Chemie aus dem Jahre 1859 findet: „*Chemie ist die Lehre von den stofflichen Metamorphosen der Materie. Ihr wesentlicher Gegenstand ist nicht die existierende Substanz, sondern vielmehr ihre Vergangenheit und ihre Zukunft. Die Beziehung eines Körpers zu dem, was er früher war und zu dem, was er werden kann, bilden den eigentlichen Gegenstand der Chemie*“ (zit. n. H. Primas (1985), 110). Weininger nennt Alexander Williamson, der von der Allgegenwart stofflicher Veränderungen auf den dynamischen Charakter von Molekülen schließt. Ähnlich wie Kekulé erkennt er in Stoffumwandlungen den Gegenstandsbereich, der die Chemie zu einer einheitlichen Wissenschaft macht und gerade von der Physik unterscheidet.

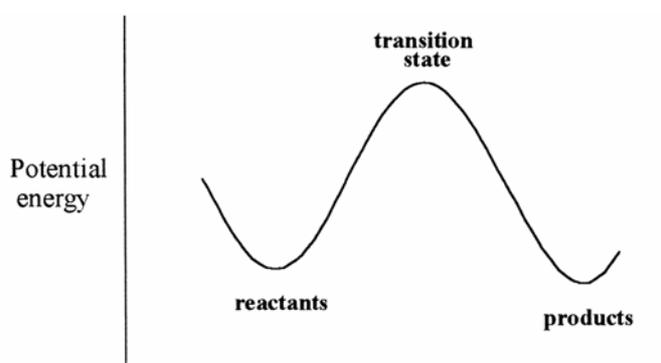
<sup>51</sup> Nach W. H. Brock (1997), 118.

<sup>52</sup> Nach *ibid.*, 165.

rellen Repräsentationen, im Vordergrund und das Interesse an einer Auseinandersetzung mit der chemischen Dynamik schwindet. Vant' Hoff deutet diese Entwicklung mit dem Eintritt der Chemie in das Stadium einer „rationalen“ oder „philosophischen“ Wissenschaft. Ähnlich wie Butlerov ist er davon überzeugt, dass künftig mögliche Strukturformeln uns in den Stand setzen werden, exakt und vollständig die Eigenschaften der durch sie repräsentierten Stoffe darzustellen und vorherzusagen. Die van't Hoffsche Methode der Strukturdarstellung unterliegt zwar auch der Kritik, doch ihr großer Nutzen für die experimentelle Forschung und ihr Lösungspotential für das Problem geometrischer Isomerie tragen zu ihrer Etablierung bei.<sup>53</sup> Dies trifft sich mit dem Fortschritt bei der Isolierung und Synthese organischer Verbindungen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, der es den Chemikern immer schwerer macht, sie zu klassifizieren, weshalb manche diese Etappe der organischen Chemie als einen „dunklen Wald“ oder ein „Labyrinth“ charakterisieren. Die Suche nach stabilen Strukturelementen im Wandel der Stoffe soll den Ariadnefaden für den Weg durch dieses Labyrinth liefern:

*„The graphical formula is far more than a mere theory of atomic arrangements; it has become a remarkable short-hand method of representing a great variety of chemical knowledge.“<sup>54</sup>*

Der dynamische Charakter von Molekülen wird zwar auch im Kontext der Strukturtheorie bedacht, was etwa Kekulé's „Oszillations-Hypothese“ zur Struktur des Benzol-Moleküls dokumentiert, doch der große Erfolg einer mehr oder weniger statischen Interpretation von Molekülen verschafft diesem Aspekt kein breiteres Gewicht. Van't Hoff spricht dezidiert davon, dass in der strukturtheoretischen Darstellung die Moleküle als bewegungslos angenommen werden, so dass sie gleichsam die experimentellen Daten am absoluten Nullpunkt der Zeit repräsentieren können.<sup>55</sup> Das Einfließen thermodynamischer Erkenntnisse in die Chemie führt nicht zur Relativierung solcher aprozessualer Tendenzen, da der Ablauf chemischer Reaktionen als ausgerichtet auf den Idealzustand des Gleichgewichts gedeutet wird, in dem es keine spontanen Prozesse gibt und alle makroskopischen Größen als konstant angesehen werden können. Die Beschränkung auf geschlossene Systeme macht eine Berücksichtigung der Entropie, die eng mit der Irreversibilität der Zeit verknüpft ist, unnötig. Es ist wiederum van't Hoff, der durch seine Untersuchungen zur Temperatur-Abhängigkeit des Gleichgewichtszustandes die Grundlagen für eine mechanizistische Deutung des Reaktionsverlaufs liefert, wie sie Ausdruck in den Arbeiten von Svante Arrhenius (1859-1927)<sup>56</sup> findet.



**Abb. 33:** Von der Gleichgewichts-Thermodynamik zur chemischen Kinetik: Edukte und Produkte sind durch eine energetische Barriere getrennt. Nur aktivierte Moleküle können diese Barriere überwinden. Die aktivierten Moleküle befinden sich im Gleichgewicht mit dem Großteil der nicht aktivierten. Die Temperatur-Abhängigkeit der Konstante der Reaktionsgeschwindigkeit drückt die Arrhenius-Gleichung aus:

$$k = Ae^{-\frac{E_A}{RT}}$$

A: präexponentieller Faktor;  $E_A$ : Aktivierungsenergie

Abb. aus S. J. Weininger, op. cit., 152.

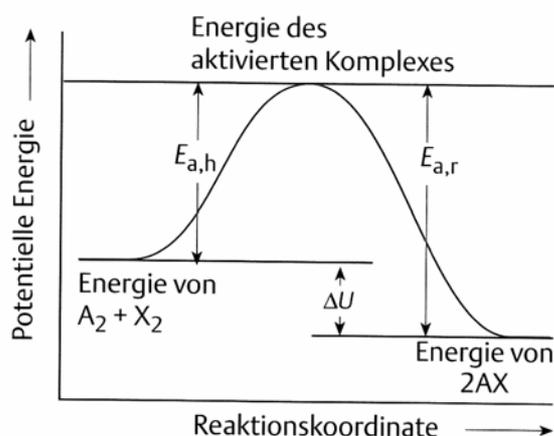
<sup>53</sup> Cf. *ibid.*, 165ff.

<sup>54</sup> G. N. Lewis, 1923; zit. n. S. J. Weininger, op. cit., 148.

<sup>55</sup> J. H. van't Hoff, 1900; zit. *ibid.*, 150.

<sup>56</sup> Nach W. H. Brock (1997), 239.

Die Verbindung von Gleichgewichts-Thermodynamik und Strukturtheorie bei van't Hoff, Arrhenius u. a. besitzt große Bedeutung für die spätere Erklärung des Verlaufs chemischer Reaktionen mit der Theorie des Übergangszustandes.<sup>57</sup> Zentrale Bedeutung dabei gewinnt der Begriff der „Reaktionskoordinate“, der eine bestimmte Bewegung der Moleküle zwischen dem Energieniveau der Edukte und dem Energieniveau der Produkte auszeichnet und den Reaktionsweg durch eine Linie darstellt. Die Konfiguration des aktivierten Übergangszustandes auf dem „Berggipfel“ zwischen Edukt- und Produktseite bestimmt in entscheidender Weise die Geschwindigkeit der jeweiligen Reaktion, bei allen nach dem „Abstieg“ erfolgenden Veränderungen der Molekülgestalt wird davon ausgegangen, dass sie keinen weiteren Einfluss auf sie haben.



**Abb. 34:** Energie-Diagramm für den Verlauf einer Reaktion vom Typ  $A_2 + X_2 \rightarrow 2 AX$ .

Die Reaktion läuft ab, wenn die zur Bildung des Übergangszustandes erforderliche Aktivierungsenergie zugeführt wird. Die Differenz zwischen aufgenommener Energie  $E_{a,h}$  und abgegebener Energie  $E_{a,r}$  entspricht der bei der Reaktion umgesetzten Energie  $\Delta U$ . Die Eyring-Gleichung beschreibt die Reaktionsgeschwindigkeit unter Einbeziehung des Übergangszustandes:

$$k' = \kappa \left( \frac{kT}{h} \right) K ;$$

$\kappa$ : Transmissionskoeffizient

$k$ : Boltzmann-Konstante,

$K$ : Ausdruck für die Zustandssummen der Edukte und des Übergangszustandes;

Aus Ch. Mortimer (1996), 252.

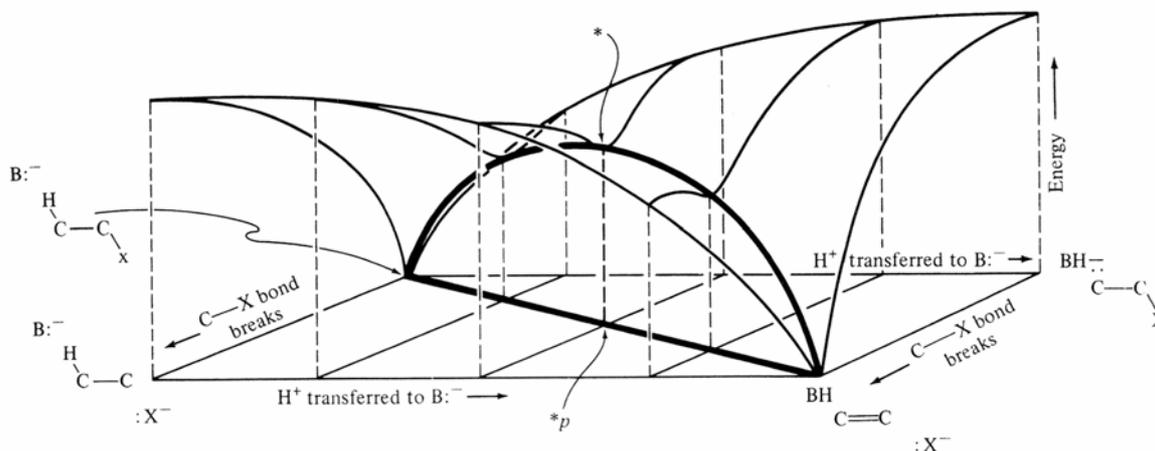
Noch 50 Jahre nach der Formulierung der auf Henry Eyring (1901-1982)<sup>58</sup> u. a. zurückgehenden *Transition-State Theory* wird ihr einziges Manko darin gesehen, dass sie ungeeignet als Grundlage für die Berechnung absoluter Reaktionsgeschwindigkeiten ist, jenseits dessen gilt sie weiterhin als hilfreich, um Einblick in den Verlauf chemischer und physikalischer Prozesse zu gewinnen.<sup>59</sup> Weininger äußert die Vermutung, dass vermutlich nur wenige Chemiker diese Einschätzung bestreiten würden; den großen Erfolg der Theorie vom Übergangszustand führt er vor allem darauf zurück, dass sie eine Visualisierung der Dynamik chemischer Reaktionen ermöglicht. Die Neigung zu visualisierenden Darstellungen zeigt sich in der modernen Chemie u. a. daran, dass der wachsenden Schwierigkeit, chemische Reaktionen zu verstehen, zunehmend „realistischere“ Repräsentationen gegenübergestellt werden, die den Charakter von Surrogaten gegenüber den wirklichen Prozessen besitzen. Dies wird etwa in dreidimensionalen Approximationen möglicher Reaktionsverläufe in der Nähe des Übergangszustandes deutlich, in denen die Struktur der sich bildende Produkte mit deren potentieller Energie korreliert wird. Die Theorie vom Übergangszustand ermöglicht auf diese Weise nicht nur eine Visualisierung des Reaktionsgeschehens, sondern mit ihm auch der Zeit selbst:

<sup>57</sup> Cf. hierzu P. W. Atkins (1988), 763ff. und L. P. Hammett (1973), 103ff.

<sup>58</sup> Nach W. H. Brock (1997), 318.

<sup>59</sup> So K. J. Laidler und M. C. King 1983; zit. b. S. J. Weininger, op. cit., 152. In P. W. Atkins (1988) heißt es relativierend: „Es bleibt ein Versuch, die wichtigsten Einflüsse zu beschreiben, die den Zahlenwert der Geschwindigkeitskonstanten bestimmen; die dynamischen Aspekte eines realen Prozesses kommen dabei zu kurz.“

„ But what kind of time is being visualized? First, it is a ‚time‘ that is completely tethered to space (...).<sup>60</sup>



**Abb. 35:** Zweidimensionale Darstellung einer dreidimensionalen Approximation eines Reaktionsverlaufs (Eliminierungs-Reaktion eines Alkylhalogenids unter Bildung eines Alkens)  
Der Übergangszustand ist mit \* gekennzeichnet, die fett hervorgehobene Kurve gibt die bevorzugte Reaktions-Trajektorie wieder, die der Darstellung in einem einfachen Energie-Diagramm entspricht.

Aus S. J. Weininger, op. cit., 153.

Es gilt zu beachten, dass die Reaktionskoordinate keinesfalls in zeitlichen Einheiten angegeben wird, es handelt sich bei ihr um eine mehr oder weniger komplexe Funktion internuklearer Abstände.<sup>61</sup> Die in Energie-Diagrammen visualisierte Zeit wird nicht nur mit räumlichen Größen bemessen, sie verliert auch ihre Richtung, da das jeweilige System als vollständig von der Umgebung isoliert betrachtet wird, so dass jegliche Auszeichnung eines bestimmten Verlaufes verloren geht. Die Chemie trifft sich hierin mit der für die Physik typischen Ausblendung des Zeitpfeils, die sich – wie erwähnt – nicht nur in der klassischen Mechanik, sondern ebenso auch in der Relativitätstheorie und der Quantenmechanik findet. Erst im Blick auf die Erkenntnisse der Nichtgleichgewichts-Thermodynamik wird diese Tendenz, die in der Chemie eigentlich noch absurder ist als in der Physik, zugunsten einer Rückgewinnung der zeitlich-prozessualen Dimension der Chemie ernsthaft und begründet relativiert.<sup>62</sup> Weininger fasst diese Entwicklung wie folgt zusammen:

„Chemistry, whose originary god is Transformation, is enslaved by the Pharaoh of Structure but eventually freed by a Moses in the guise of Nonequilibrium Thermodynamics.<sup>63</sup>

Er räumt aber ein, dass diese Interpretation zu einseitig ist und der Vielfalt chemischer Methoden und Theorien nicht gerecht wird. In diesem Sinne plädiert er für eine Anerkennung der Pluralität der Konzepte dieser Wissenschaft, die alle ihre Legitimität, aber ebenso auch ihre Grenzen besitzen, weshalb er auch die Einschätzung von George Porter zurückweist, mit der Chemie im Femtosekunden-Bereich würden die Chemiker ans Ende ihres Rennens gegen die Zeit gelangen. Sinnvoller erscheint es ihm

<sup>60</sup> S. J. Weininger, op. cit., 153.

<sup>61</sup> Cf. L. P. Hammett (1973), 105ff.

<sup>62</sup> Cf. A. Müller / H. Hörz (1996); A. Müller (1998).

<sup>63</sup> S. J. Weininger, op. cit., 156.

mehrere unterschiedliche Zeit-Konzepte zu gebrauchen, etwa das der isotropen raumnahen Zeit der Moleküle und das der anisotropen prozessual-dynamischen Zeit der Stoffe und Stoffumwandlungen. Die Vision Butlerovs von der erschöpfenden Darstellung der Stoffe und all ihrer chemischen Eigenschaften durch rationale Strukturformeln erweist sich vor diesem Hintergrund endgültig als Chimäre. Weininger belegt exemplarisch Aspekte eines aprozessualen Naturverständnisses in der historischen Entwicklung der Chemie und in der modernen Theoriebildung. Sein Hauptziel ist es aber nicht, eine gleichsam völlig neue prozessualistische Chemie zu begründen, sondern im Kontext einer pluralistischen Sicht ihrer Theorien und Methoden auf das Missverhältnis zwischen ihrem Gegenstandsbereich – Stoffe und Stoffumwandlungen – und der historisch gewachsenen Präferenz für die Wege seiner Erschließung hinzuweisen.<sup>64</sup> In neueren wissenschaftlichen Forschungsfeldern wie der supramolekularen Chemie und der nichtlinearen Thermodynamik erkennt er das Potential, wichtige Beiträge für eine diesbezügliche Umakzentuierung zu liefern.

#### b. Die wissenschaftstheoretische Perspektive von Joachim Schummer<sup>65</sup>

Durch die Vertreter der philosophischen Schule des Methodischen Kulturalismus um Peter Janich wurde das Augenmerk auf den Mangel einer wissenschaftstheoretisch-philosophischen Fundierung von Inhalten und Methoden der Chemie gelenkt. Wie schon an mehreren Stellen dieser Arbeit herausgestellt führt dieser Ansatz trotz oder vielleicht sogar wegen seiner internen Kohärenz und Stringenz in eine ganze Reihe von Einseitigkeiten und Aporien hinein. So wird die Chemie allein anhand pragmatistischer Zwecksetzungen rekonstruiert und dabei als „Technik“- bzw. „Kulturwissenschaft“ erwiesen, was weder der chemiehistorischen Entwicklung gerecht wird noch eine ernsthafte Reflexion über das Naturverhältnis der Chemie und damit auch über den Status des Prozessualen in dieser Wissenschaft ermöglicht. Durch den referenzrealistischen Ansatz Joachim Schummers liegt ein Konkurrenzentwurf vor, der das Prozessuale als Gegenstand der Chemie zwar nicht ins Zentrum der Überlegungen rückt,<sup>66</sup> aber im Rahmen der Charakterisierung der spezifisch chemischen Forschungspraxis zu Ergebnissen gelangt, die sich im Sinne einer stärkeren Akzentuierung des Prozessualen weiterdenken lassen.

Auch Schummer betont die große Bedeutung des Tätigkeitsmoments in seiner wissenschaftstheoretischen Betrachtung der Chemie, doch er unterscheidet sich sowohl durch seinen Anspruch als auch durch seine erkenntnistheoretische Position wesentlich von den Methodischen Kulturalisten. Er verfolgt nicht die Absicht, eine „ausgearbeitete Wissenschaftstheorie der Chemie“ zu liefern (Zitat Janich), und betont, dass „die chemische Forschungspraxis viel zu komplex und heterogen“ ist, um „sie in einem Anlauf umfassend“ beschreiben und reflektieren zu können.<sup>67</sup> In erkenntnistheoretischer

<sup>64</sup> In diesem Sinne trifft er sich mit meinem Projekt zu einer chemiedidaktischen Vermittlung zwischen substantialistischen und prozessualistischen Sichtweisen.

<sup>65</sup> Ich orientiere mich im Folgenden vorrangig an J. Schummer (1996), außerdem an ders., Die Rolle des Experiments in der Chemie, in P. Janich (Hrsg.) (1994), 27-51, ders. (1995a), ders. (1995b) und ders., Philosophie der Stoffe, Bestandsaufnahme und Ausblicke: Von der philosophischen Entstofflichung der Welt zur ökologischen Relevanz einer Philosophie der Stoffe, in N. Psarros / K. Ruthenberg / J. Schummer (Hrsg.) (1996), 143-164. Bei der Darstellung von Schummers Position kann ich auch auf drei Publikationen unter meiner Beteiligung zurückgreifen: F. Decher / M. Scholz / A. Woyke (1997), A. Woyke / V. Scharf (2002a), 236f. und A. Woyke / V. Scharf (2002b), 494f. Insbesondere bei aktuelleren Beispielen aus der chemischen Forschung nehme ich Bezug auf A. Müller / H. Hörz (1996); ders. (1998); ders., Naturgesetzlichkeit – Chemie lediglich ein Bereich zwischen Physik und biologischem Geschehen, in P. Mittelstaedt / G. Vollmer (Hrsg.) (2000), 351-365.

<sup>66</sup> Die überarbeitete Buchausgabe von Schummers Dissertation hat den Untertitel „Philosophische Untersuchung der Wissenschaft von den Stoffen“ (J. Schummer (1996)), der andere Bestandteil der klassischen Lehrbuch-Definition – „Stoffumwandlung“ – taucht nicht auf.

<sup>67</sup> J. Schummer (1996), 98.

Hinsicht distanziert er sich in Anlehnung an die Arbeiten von James J. Gibson und insbesondere Rom Harré vom Gegensatz zwischen aktivistisch-konstruktivistischen und passivistisch-empiristischen Epistemologien. Im historischen wie systematischen Vergleich zeigt sich, dass in der Chemie die Experimentierpraxis in viel stärkerem Maße durch die Relation zwischen Experimentator und „Erfahrungsrealität“<sup>68</sup> bestimmt ist als in der Nachbarwissenschaft Physik.<sup>69</sup> Die philosophische und wissenschaftstheoretische Diskussion des Experimentbegriffs orientiert sich nach wie vor weitgehend an sensualistisch-empiristischen Thesen, die eine „Zuschauertheorie der Erkenntnis“<sup>70</sup> implizieren<sup>71</sup> und vielleicht auf die Beobachterperspektive des experimentellen Physikers passen, aber den Tätigkeitscharakter gerade chemischer Experimente nicht berücksichtigen können. Die Anerkennung der experimentellen Methode mit dem Wechselverhältnis zwischen konstruierten Kontexten und standardisierten Randbedingungen einerseits und einer gegebenen „Wirklichkeit“ andererseits führt zwar zur Verabschiedung begriffsrealistischer oder essentialistischer Standpunkte, muss aber nicht notwendig zu einem Begriffsfiktionalismus oder einem radikal-konstruktivistischen Wissenschaftsverständnis führen:

*„An die Stelle des Begriffs- und Abbildrealismus müsse ein Realitätsbegriff treten, der deutlich mache, dass eine experimentelle Begriffsbildung nur im Rahmen einer Realitätserfahrung möglich sei.“<sup>72</sup>*

All unser Erfahren und Erkennen von Welt vollzieht sich in einem Interaktionsprozess, der sowohl durch die Strukturierbarkeits-Dispositionen der Welt als auch durch unsere Fähigkeiten, Welt in ihrer dispositionalen Gegebenheit strukturieren zu können, bestimmt wird. Genau dieses Realitätsverständnis im Sinne von „Erfahrungsrealität“ bestimmt die experimentelle Arbeit des Naturwissenschaftlers, der i. d. R. nicht einem naiven Glauben anhängt, „ein ‚Stück Welt‘ abzubilden“, sondern fest davon überzeugt ist, „dass der Verlauf seines Experiments von einer von ihm unabhängigen Instanz mitbestimmt wird“.<sup>73</sup> Diese referentielle Interpretation von Realismus dispensiert sich von der grundlegenden philosophischen Frage nach der Existenz von bewusstseinsunabhängig Seiendem und ersetzt sie durch die Frage nach den Dispositionen der Erfahrungsrealität gegenüber unseren Vermögen, Gegebenes wahrnehmen und erkennen zu können:

*„Die Entitäten sind real, insofern sie als Strukturierbarkeiten der Erfahrungsrealität konstituiert werden. (...) Die Entitäten sind Dispositionen der Erfahrungsrealität relativ zu unserem Strukturierungsvermögen.“<sup>74</sup>*

Sofern sich in diesem Zusammenhang noch legitim von einer „Ontologie“ sprechen lässt, muss es sich um eine „Ontologie-an-sich-für-uns“ handeln.<sup>75</sup> Den Erfahrungs- und Erkenntnisgegenständen einer experimentellen Wissenschaft wie der Chemie kann demnach keine Existenz an sich zugesprochen

<sup>68</sup> *ibid.*, 11.

<sup>69</sup> Cf. J. Schummer, Die Rolle des Experiments in der Chemie, in P. Janich (Hrsg.) (1994), 27-51.

<sup>70</sup> *ibid.*, 32 (Ausdruck von J. Dewey, 1957).

<sup>71</sup> Schummer verweist auf die bahnbrechende Wirkung von I. Hackings Werk „*Representing and Intervening*“ aus dem Jahre 1983, das eine gewisse Abkehr von der wissenschaftstheoretischen Ignoranz gegenüber der experimentellen Methode auslöste (J. Schummer (1996), 8). Hierin kann ich aber keineswegs eine Legitimation dafür finden, um von einer tatsächlichen „*methodologischen Wende*“ zu sprechen (*ibid.*).

<sup>72</sup> *ibid.*, 9.

<sup>73</sup> J. Schummer (1996), 11.

<sup>74</sup> *ibid.*, 23.

<sup>75</sup> *ibid.*

werden, sondern lediglich eine Existenz in Relation zu unserem Wahrnehmen, Denken und Handeln. Die Fähigkeiten zur Strukturierung der dispositional verfassten Erfahrungsrealität deutet Schummer im Rückgriff auf Harré und Gibson als biologisch verankert, wodurch sie sich etwa wesentlich von den apriorischen Anschauungs- und Denkformen der Kantischen Transzendentalphilosophie unterscheiden. Die Abhängigkeit unserer Erfahrung und Erkenntnis von Welt von ihnen bedingt, dass sie uns in Form von „*affordances*“, also von „*Angebote(n) für uns*“ gegeben ist.<sup>76</sup> Die Verwirklichung solcher *affordances* im Akt der Strukturierung der Realität stiftet jene Referenz zwischen uns und der Welt, durch die das, was wir als wirklich erfahren und erkennen können, erst konstituiert wird.

Auf dieser Ebene verschwindet gleichsam der Unterschied zwischen einem Realismus der Entitäten und einem Realismus der Referenzen, da das, was als Entität gilt, weder allein aktivistisch konstruiert noch allein passivistisch rezipiert wird, sondern aus der vorgängigen Interaktion zwischen unseren Strukturierungsvermögen und der Erfahrungsrealität erwächst. Dies liefert letztlich eine Begründungsbasis für einen reflektierten Perspektivismus, da die *affordances*, wie Schummer sie im Anschluss an Harré versteht, noch offen für eine begriffliche Differenzierung und eine Anbindung an kulturelle Prägungen sind. Damit eng verknüpft sind die Kritik am erkenntnistheoretischen Erklärungsmonopol einer „reinen Philosophie“ und die Forderung, einzelwissenschaftliche Ergebnisse in epistemologische Theorien einzubeziehen.<sup>77</sup> Der referenzrealistische Ansatz eröffnet somit nicht nur die Möglichkeit, naturwissenschaftliche Forschungsprozesse beschreiben und erklären zu können, er kann auch als Ausgangspunkt dafür genommen werden, eine neuartige Methodologie für ihre Begründung zu generieren. In diesem Zusammenhang entscheidend ist Harrés Einteilung aller Entitäten in drei Klassen anhand ihrer empirischen und epistemischen „Zugänglichkeit“.<sup>78</sup>

*„R1-Entitäten sind solche, die empirisch fassbar sind (Phänomene, Erscheinungen), R2-Entitäten solche, die theoretisch entworfen werden, deren empirische Zugänglichkeit aber berechtigt in Aussicht gestellt werden kann (z. B. chemische Elemente, Atome, Quarks), R3-Entitäten schließlich solche, die grundsätzlich jenseits der Erfahrbarkeit liegen.“<sup>79</sup>*

Bei den R2-Entitäten handelt es sich also um theoretisch konzipierte Größen, bei denen gute Hoffnung darüber besteht, dass sie durch den wissenschaftlich-technischen Fortschritt zumindest bedingt in den Stand von R1-Entitäten eintreten können. In ähnlicher Weise postuliert Harré auch eine „*Verschiebbarkeit der Grenze R2-R3 durch instrumentelle Innovationen*“.<sup>80</sup> Andererseits hält er an der Notwendigkeit der R3-Entitäten fest, um die Geschlossenheit seines Schichtensystems zu begründen und die für ihn zentrale Basisfunktion physikalischer Erhaltungs- und Symmetrieprinzipien zu integrieren. Schummer grenzt sie aus seiner referenzmethodologischen Untersuchung der Chemie aus, da er insbesondere das physikalistische Motiv Harrés, zu einer realistischen Interpretation der Elementarteilchenphysik zu gelangen, als Detailproblem ausschließt. Er beschneidet den einzelwissenschaftlich unterfütterten und bisweilen auch rest-metaphysisch aufgeladenen Referenzrealismus Harrés, um

<sup>76</sup> *ibid.* Zur ökologischen Wahrnehmungstheorie von J. J. Gibson cf. auch H. Lenk (1995), 101ff.

<sup>77</sup> Cf. *ibid.*, 32ff.

<sup>78</sup> *ibid.*, 13f. Harrés Hierarchisierung erinnert an die „drei Welten“ Poppers: Die erste Welt der physikalischen Gegenstände, die zweite Welt des Wahrnehmens und Denkens und die dritte Welt der objektiven Gegenstände und Theorien (cf. K. R. Popper, Objektive Erkenntnis). Zur Herstellung von Referenzbeziehungen in den drei Bereichen Harrés cf. auch H. Lenk (1995), 159ff.

<sup>79</sup> F. Decher / M. Scholz / A. Woyke (1997), 192.

<sup>80</sup> J. Schummer (1996), 13.

eine idealtypische Methodologie zu begründen, die er „*auf parasitäre Weise ,mit chemischem Inhalt füllen*“ kann.<sup>81</sup> Die Entitäten, die den Gegenstandsbereich der Chemie bilden, werden durch die begrifflich und experimentell begründete „Stoffperspektive“ des Chemikers konstituiert. Gerade die Chemie zeigt sich als jene Wissenschaft, in der die Klassifikation der Erfahrungsrealität „*auf der Basis theoretisch entworfener Entitäten in einer ontologischen Hierarchie*“ im Zentrum steht.<sup>82</sup> Versuchen sich die antiken Naturphilosophen daran, eine hierarchische Ordnung der stofflichen Welt anhand der theoretischen Stoffentität der Elemente zu begründen und im Blick auf sie stoffliche Phänomene vorrangig spekulativ-begrifflich zu erklären, so wird die praktische „Referenzjagd“ nach den Elementen zum Ausgangspunkt der Entwicklung spezifisch chemischer Experimentierpraxis.

Die Chemie lässt sich also vor allem als eine klassifikatorische Wissenschaft charakterisieren, der es darum geht, die Fülle und Verschiedenheit der Stoffe und stofflichen Eigenschaften einer systematischen Ordnung zu unterziehen, indem diese auf theoretisch entworfene und als empirisch zugänglich zu erweisende Basisentitäten bezogen werden.<sup>83</sup> Das wichtigste Mittel hierzu ist die experimentelle Methodik der Analyse und Synthese von Stoffen, die man als Übertragung der philosophischen Methodik der Analyse und Synthese von Begriffen verstehen kann.<sup>84</sup> Die prozessuale Dimension des experimentell zu erschließenden Gegenstandsbereichs der Chemie zeigt sich dabei deutlich daran, dass eine chemische Charakterisierung von Stoffen im Wesentlichen darauf basiert, welche Veränderungen sie in Relation zu anderen Stoffen eingehen. Chemische Stoffeigenschaften sind im grundlegenden Sinne dispositional verfasst, was sich in der Begriffsbildung darin niederschlägt, dass viele chemische Begriffe im engeren Sinne eine relationale Struktur besitzen,<sup>85</sup> die sich i. d. R. nicht in einfache funktionale und damit quantifizierbare Zusammenhänge bringen lässt wie bei Grundbegriffen der Physik. Die experimentell ermittelten Relationen zwischen Stoffen spannen „*ein relationales Netz*“<sup>86</sup> zwischen ihnen auf und tragen so dazu bei, die klassifikatorische Ordnung der stofflichen Welt beständig zu erweitern. Die Chemie erweist sich außerdem als herstellungspraktische, als poietische Wissenschaft, die den Bereich ihrer Gegenstände beständig vergrößert.

Das an der Mathematik und der mathematischen Physik orientierte Paradigma der klassischen Wissenschaftstheorie, das Begriffsgebäude einer Wissenschaft als logische Ordnung von Satzsystemen zu betrachten und zu analysieren, kann dem Begriffsgebäude der Chemie insofern in keiner Weise gerecht werden, als es auf der Konstitution einer stofflichen Ordnung durch die Anwendung experimenteller Methodik und einer mit dieser einhergehenden operationalen Begriffsfundierung beruht.<sup>87</sup> Der Element-Begriff, wie er insbesondere in der Aristotelischen Philosophie entfaltet wird, bei Lavoisier zu einer „operationalen Wende“ gelangt und in der modernen Chemie ein Basiselement in den Theorien bildet, repräsentiert in unterschiedlichen Anteilen die drei nach Harré wichtigsten Funktionen einer theoretisch entworfenen Entität, nämlich die Systematisierungs-, Erklärungs- und Realisierungsfunktion.<sup>88</sup> Die Systematisierungsfunktion bringt zum Ausdruck, dass sie als Basisentitäten für die Systematisierung der R1-Entitäten in Form der chemischen Phänomene fungieren. Erklärungsfunktion

<sup>81</sup> *ibid.*, 14.

<sup>82</sup> *ibid.*, 16.

<sup>83</sup> Cf. *ibid.*, 97f.

<sup>84</sup> Cf. *ibid.*, 108.

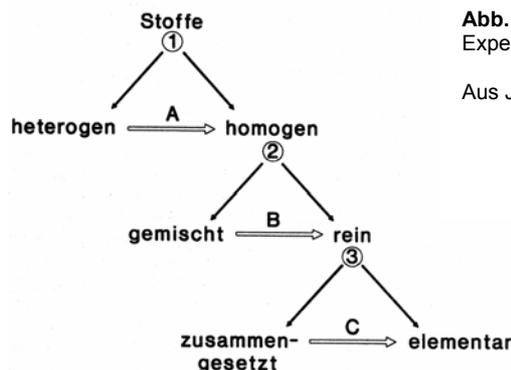
<sup>85</sup> Man denke nur an Begriffspaare wie Metall-Nichtmetall, Säure-Base, Oxidation-Reduktion, Elektronenakzeptor-Elektronendonator, Nukleophil-Elektrophil, exotherm-endotharm, hydrophil-hydrophob etc.

<sup>86</sup> J. Schummer (1996), 97; Hervorh. i. Orig.

<sup>87</sup> J. Schummer (1996), 158.

<sup>88</sup> *ibid.*, 62f., 103ff.

steht für ihr Potential, modellhafte Erklärungen für die R1-Entitäten liefern zu können – ein Aspekt, der zweifellos von Aristoteles bis zur modernen Chemie in den Hintergrund gerückt ist, aber letztlich immer noch Bedeutung besitzt. Realisierungsfunktion heißt schließlich, dass sie mit geeigneten experimentellen Methoden empirisch zugänglich gemacht werden können. Der Elementbegriff in allen drei Dimensionen wird zum Ausgangspunkt zur Begründung einer hierarchischen Ordnung der Stoffe, die auf der Anwendung unterschiedlicher Zerlegungsoperationen gründet, mit denen schrittweise homogene von heterogenen Stoffen, reine Stoffe von Stoffgemischen und chemische Elemente von chemischen Verbindungen getrennt werden können.<sup>89</sup>



**Abb. 36:**  
Experimentelle Hierarchie der Stoffe

Aus J. Schummer (1996), 181.

Bei der Bestimmung der reinen Stoffe stimmt Schummer prinzipiell mit den Methodischen Kulturalisten darin überein, dass eine Festlegung und Überprüfung ihrer Reinheit nur anhand operationaler Kriterien möglich ist und insofern nie ein absolutes Ideal erreichen kann. Reine Stoffe im Sinne „substanzieller Formen“ besitzen in der Chemie vor allem deshalb eine so große Bedeutung, weil alle spezifisch chemischen Eigenschaften der Stoffe – wie bereits erwähnt – den Charakter von Relationen besitzen:

*„Man wird kaum übertreiben, wenn man die ‚substantialistische Auflösung relationaler Strukturen‘ als die wichtigste Erkenntnisproblematik der Chemie kennzeichnet.“<sup>90</sup>*

Die Problematik wird leicht deutlich, wenn man den Formalismus betrachtet, anhand dessen der Ablauf einer chemischen Reaktion beschrieben wird, z. B. „A reagiert mit B zu C“. Zur „substantialistischen Auflösung“ gelangt diese dreistellige Relation, wenn die Reaktion dispositional auf eine ihrer Komponenten bezogen wird, so dass etwa der Stoff A durch die Aussage „A besitzt die Eigenschaft unter bestimmten Bedingungen mit B zu C zu reagieren“ charakterisiert werden kann. Die Qualität einer solchen Charakterisierung von A wächst mit dem Grad einer einheitlichen Bestimmung von B und C. Zu einer solchen Bestimmung gelangt man aber nicht, wenn man innerhalb der durch die Reaktion gegebenen Relation verbleibt und B dadurch charakterisiert, dass es „mit A zu C reagiert“, oder C dadurch, dass es „durch die Reaktion von A mit B entsteht“. Man könnte zwar die Zuflucht zu weiteren Reaktionen nehmen und z. B. B dadurch bestimmen, dass es „mit D zu E reagiert“, aber auf diese Weise knüpft man letztlich nur eine endlose Kette von Relationen, in der keines der Glieder wirklich Halt bietet.

<sup>89</sup> Cf. *ibid.*, 170ff.

<sup>90</sup> J. Schummer (1996), 182.

Die Auflösung dieses *circulus vitiosus* kann nur durch die Einführung nicht-relationaler Prädikate erfolgen, wie sie am besten durch standardisierte physikalische Eigenschaften wie Schmelztemperatur, Siedetemperatur, Brechungsindex etc. repräsentiert werden. Je genauer nun solche Größen ermittelt werden können, umso wichtiger wird die Einführung diskreter Stoffe als ihrer „Träger“, mit denen das kontinuierliche Spektrum der Stoffe in diskontinuierliche Abschnitte eingeteilt werden kann. Erst auf der Basis des so gewonnenen Begriffs vom reinen Stoff kann ein operationales Kriterium für die Definition einer chemischen Reaktion angegeben werden.<sup>91</sup> Ob es sich bei einer stofflichen Zusammenfügung um eine chemische Reaktion handelt oder nicht, lässt sich durch einen analytischen Vergleich der Ausgangs- und Produktstoffmengen im Blick auf reine und elementare Stoffe entscheiden. Wenn bei diesem Vergleich ein Unterschied in der Zahl, Art oder den Massenverhältnissen der reinen Stoffe auftritt, kann die Zusammenfügung als chemische Reaktion bezeichnet werden:

*„Chemische Reaktionen sind also stoffliche Veränderungen auf der Ebene der reinen Stoffe unter Erhaltungsbedingungen auf der Ebene der elementaren Stoffe.“<sup>92</sup>*

Schummer betont, dass diese operationale Definition chemischer Reaktion dem Kontext der experimentellen Laborsituation entlehnt ist, der aber als modellhaft auf andere Zusammenhänge biologischer, geologischer o. a. Art übertragen werden kann.

Die klassifikatorische Ordnung der Stoffe gründet in der experimentell-operativen Erschließung ihres prozessualen Verhaltens in Form chemischer Reaktion, das durch die jeweiligen dispositionalen Eigenschaften der Stoffe bestimmt wird. Die Stoffperspektive des Chemikers gelangt damit zu einer Sicht der stofflichen Welt, in der sie sich als dynamischer Relationszusammenhang zwischen potentiellen und realen Prozessen der Transformation und Umwandlung von Stoffen zeigt:

*„Die Besonderheit chemischer Eigenschaften bringt es mit sich, dass wir es im Phänomenbereich stets nur mit **Prozessen** zu tun haben, die verschiedene Stoffe in experimentell geleitete prozessuale Beziehungen stellen.“<sup>93</sup>*

Die Eigenschaften und somit gleichsam das „Wesen“ der Stoffe offenbaren sich nur im Kontext konkreter Wechselwirkungen,<sup>94</sup> wodurch deren grundsätzliche Unauslotbarkeit impliziert wird:

*„(...) **vollständig** ist das Wesen eines Stoffes jedoch niemals zu ergründen. Es gibt nämlich unerschöpfliche Kombinations- bzw. Reaktionsmöglichkeiten mit bekannten und darüber hinaus noch unbekanntem (!) Stoffen, die zu immer wieder neuen geometrischen Anordnungen der Atome führen.“<sup>95</sup>*

Bei diesem prozessualen Verhalten der Stoffe kann man grundsätzlich zwischen unterschiedlichen Ausprägungen der Eigenschaften eines Stoffes in Relation zu einer ausgewählten Palette anderer Stoffe und einem „Qualitätswandel bei einem ‚evolvierenden Prozess‘“<sup>96</sup> unterscheiden. So zeigt etwa

<sup>91</sup> *ibid.*, 184f.

<sup>92</sup> *ibid.*, 184; i. Orig. hervorg.

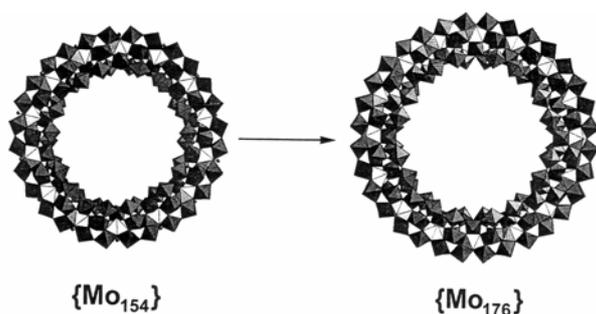
<sup>93</sup> J. Schummer (1996), 239; Hervorh. i. Orig.

<sup>94</sup> Cf. A. Müller (1998), 344.

<sup>95</sup> A. Müller / H. Hörz (1996), 201; Hervorh. i. Orig.

<sup>96</sup> *ibid.*, 209.

Salzsäure in Relation zu unterschiedlichen Stoffen wie Zink, Kupfer, Calciumcarbonat, Methylorange oder Natriumhydroxid eine ganze Reihe verschiedener Reaktionsweisen, die allerdings alle charakteristisch für Salzsäure bzw. für saure Lösungen überhaupt sind. Reaktionen in komplexen Systemen sind dagegen häufig durch autokatalytische Prozesse und Rückkopplungseffekte bestimmt, was „offene“ Entwicklungen des Reaktionsverlaufs möglich macht. Die in der Arbeitsgruppe von Achim Müller an der Universität Bielefeld untersuchte Bildung von Polyoxometallaten ist ein Beispiel für derartige Reaktionen: Die durch das Geschick des Experimentators generierten neuen Stoffe sind insofern nicht nur wegen der Ästhetik und Symmetrie ihrer Strukturen besonders interessant, sondern auch hinsichtlich ihres prozessualen Zustandekommens, bei dem nur kleine Variationen des Ausgangszustandes „eine große Vielfalt von emergenten Strukturen“ entstehen lassen.<sup>97</sup>



**Abb. 37:** Das sogenannte „Bielefelder Rad“  
Es besteht im Wesentlichen aus verknüpften Oktaedern (sechs Sauerstoff-Atome mit zentralem Metall-Atom, im Beispiel Molybdän). Durch Abwandlung der Reaktionsbedingungen kann ein noch größeres „molekulares Rad“ entstehen, das dieselben Baueinheiten beinhaltet (rechts).

Aus A. Müller (1998), 340.

Schummer beschreibt diese grundsätzliche Relationalität chemischer Stoffeigenschaften mit seinem Konzept des „chemischen Raumes“,<sup>98</sup> „welcher als gedanklich rekonstruierbarer Raum ein Referenznetz der Stoffe knüpft, in dem der ‚Ort‘ eines Stoffes sich aus den verschiedenen Relationen ergibt, die er mit anderen Stoffen unterhält“.<sup>99</sup> Alle Stoffe nehmen einen klar definierten „Platz“ innerhalb dieses Referenznetzes ein, der aus den operationalen Wegen resultiert, die als Herstellbarkeitspotentiale zu ihm hin und als Herstellungspotentiale von ihm weg zu anderen Stoffen führen.<sup>100</sup> Die Einordnung neu synthetisierter Stoffe in den chemischen Raum bildet implizit eine „Objektivitätsgrundlage der Chemie“ insofern jede Publikation, die über sie berichtet, durch ihren „Syntheseteil“ die intersubjektive Zugänglichkeit der neuen Stoffe und die Reproduzierbarkeit ihrer Synthese und Charakterisierung sichert. Da die „Orte“ im chemischen Raum nicht absolut, sondern relational definiert sind, kann eine Feststellung der Identität von zwei Stoffen nicht durch einen Vergleich der „Orte“, sondern immer nur durch einen Vergleich der Relationen, also der verschiedenen chemischen Reaktionen, die sie mit anderen Stoffen verbinden, erfolgen. Wegen der Variationsbreite der experimentellen Bedingungen und der erwähnten Unauslotbarkeit chemischer Stoffeigenschaften kann eine solche Identität aber nie im Sinne logischer Notwendigkeit ermittelt werden, sie bleibt stets gebunden an den pragmatischen Kontext der Experimentierpraxis.

Wie am Beispiel von Butlerov und van't Hoff im vorherigen Abschnitt verdeutlicht wurde, ist es ein zentrales Anliegen chemischer Theoriebildung, das prozessuale Potential der Stoffe durch statische

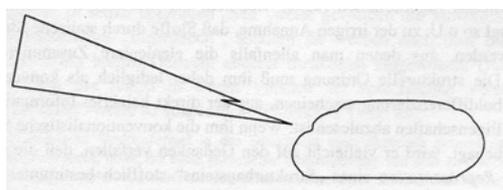
<sup>97</sup> A. Müller (1998), 341; i. Orig. hervorg. A. Müller und H. Hörz bestimmen „Emergenz“ durch die Kriterien „Unvorhersehbarkeit, Neuartigkeit und Irreduzibilität“ (A. Müller / H. Hörz (1996), 211). Die Charaktere „systemische Eigenschaften“ und „Einordnung in eine Hierarchie der Existenzstufen“ werden nicht näher diskutiert (cf. hierzu A. Stephan (1999)).

<sup>98</sup> J. Schummer (1996), 215ff.

<sup>99</sup> A. Woyke / V. Scharf (2002b), 494. Schummer bezieht sich dabei auf Harrés Unterscheidung zwischen einen realitätsfundierten und einem konstruktivistischen Raum-Zeit-Verständnis (J. Schummer (1996), 42ff.).

<sup>100</sup> Zu den Begriffen cf. J. Schummer (1996), 208ff.

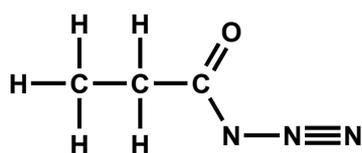
Strukturen zu repräsentieren. Die eindeutige Zuordnung einer Struktur zu einem Stoff scheint, abgesehen von einigen Sonderfeldern wie der Chemie intermetallischer Verbindungen oder der supramolekularen Chemie, zumindest prinzipiell realisiert zu sein, und es scheint auch – Butlerovs Vision entsprechend – möglich zu sein, unmittelbar chemische Eigenschaften an diesen Strukturen abzulesen. Über die Beziehung zwischen den Strukturen und der Dispositionalität der Stoffe wird jedoch i. d. R. nicht weiter reflektiert, da die Strukturen in Analogie zu Räumlich-Korpuskularem gedeutet werden, das in den Stoffen irgendwie „enthalten“ ist.<sup>101</sup> In den Versuchen Demokrits, Platons und Descartes', stoffliche Eigenschaften assoziativ durch bestimmte Formen, Strukturen oder mechanische Eigenschaften der Atome, Elementarkörper oder Korpuskeln zu erklären, erkennt Schummer einen Ansatz dafür, „Regeln zu entwickeln, nach denen sich Dynamisches in statische Strukturen hineininterpretieren lässt“.<sup>102</sup> Beispielsweise kann die ätzende Wirkung eines Stoffes vor dem Hintergrund der Alltagserfahrung, dass scharfe und schneidfähige Körper gewöhnlich spitze Kanten haben, durch eine spitze Struktur, die auf eine stumpfe Struktur gerichtet ist, in folgender Weise dargestellt werden:



**Abb. 38:** Statische Struktur zur Repräsentation einer dynamischen Wirkung

Aus J. Schummer (1996), 245.

Eine chemische Strukturformel, etwa für den Stoff Propionsäureazid, zeigt dagegen zumindest für den chemischen Laien keinerlei Andeutung von Dynamik und erzeugt den Eindruck einer scheinbar willkürlichen Verknüpfung von Buchstaben und Strichen.



Propionsäureazid

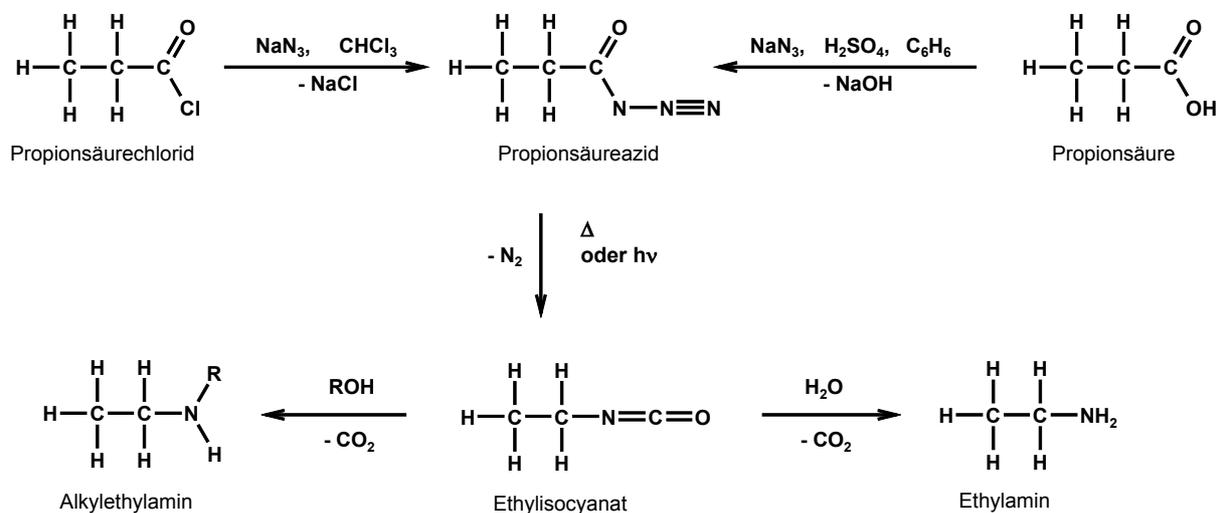
**Abb. 39:** Strukturformel von Propionsäureazid

Sie ist in dieser Sichtweise auf den Charakter eines „Namensschildes“ beschränkt, das wie ein Symbol den Stoff repräsentiert, ohne in einer wirklichen Beziehung zu ihm und seinen Eigenschaften zu stehen. Außer der elementaren Zusammensetzung lässt sich aus der Formel keine weitere Information über den Stoff entnehmen, sie scheint lediglich die Funktion seiner statischen Repräsentation zu besitzen. Der geschulte Blick des Chemikers ist dagegen durchaus in der Lage, Eigenschaften des Stoffes aus der Strukturdarstellung „abzulesen“: Er „sieht“ in der statischen Struktur die Instabilität des dargestellten Stoffes, der bei Energiezufuhr in Form von Licht oder Wärme explosionsartig unter Abspaltung von Stickstoff zerfällt, er „sieht“ weiterhin, dass das dabei gebildete Produkt, das sich ihm als

<sup>101</sup> J. Schummer (1996), 242ff. Er setzt diese Tendenz in eine Beziehung zur Leugnung bzw. Diskreditierung dynamischer Erfahrung, die er in J. Schummer (1995b) in einen engen Zusammenhang zur „philosophischen Entstofflichung der Welt“ bringt. Auch wenn seine Überlegungen in diesem Aufsatz zweifellos einiges für sich haben, werden sie einer differenzierten wirkungsgeschichtlichen Betrachtung geistesgeschichtlicher Entwicklungen in keiner Weise gerecht. Insbesondere seine Rede über „das Dogma des Parmenides“ wiederholt nur alte Klischees, die nichts mit einer ernsthaften Interpretation zu tun haben.

<sup>102</sup> *ibid.*, 245; i. Orig. hervorg.

Isocyanat erschließt, immer noch heftig mit Reaktionspartnern wie Wasser oder Alkoholen reagiert und bei Hautkontakt ätzend wirkt. Außerdem „zeigt“ ihm die Struktur, dass sich der durch sie repräsentierte Stoff unter geeigneten Bedingungen z. B. aus Propionsäure oder Propionsäurechlorid und Natriumazid herstellen lässt.



**Abb. 40:** Ausschnitt aus einer möglichen dynamischen Lesart der Strukturformel von Propionsäureazid in der Sicht eines Chemikers

„Tatsächlich ‚sieht‘ der Chemiker in solche statischen Strukturen pragmatisch-interpretierend Dispositionen für bestimmte Umwandlungsmechanismen ‚hinein‘, die er in großer Zahl einmal mühsam als Regelwerk gelernt und gleichsam soweit verinnerlicht hat, dass sie ihm so vertraut sind wie die Assoziationen der Alltagserfahrung (...).“<sup>103</sup>

Die Struktur beschränkt sich in der Sicht des Chemikers also nicht auf geometrische oder topologische Elemente, er „sichtet“ sie nach „reaktiven Zentren“, „funktionellen Gruppen“ oder ähnlichen Hinweisen auf spezifische Reaktivitätspotentiale:

„In seiner speziellen ‚Seh‘-weise gewinnen die Molekülstrukturen nicht nur ein ‚dynamisches‘ Eigenleben, sondern sie werden auch über die prozessualen Relationen in ein breiteres Geflecht anderer Strukturen eingewoben.“<sup>104</sup>

Den Chemikern ist diese „Seh-weise“ aber z. T. so vertraut, dass ihnen der kategoriale Wechsel zwischen Stoff- und Strukturperspektive kaum noch bewusst wird. Die Idee einer klaren und strengen Axiomatisierung der chemischen Strukturtheorie, wie sie der Vision Butlerovs entsprechen würde, erweist sich jedenfalls angesichts der Unauslotbarkeit chemischer Stoffeigenschaften und der beinahe unüberschaubaren Fülle intra- und intermolekularer Umstrukturierungsmechanismen der verschiedenen Reaktionen als unrealisierbar. Der Gedanke „idealer Strukturen“ der Stoffe, wie er auch Butlerovs Streben nach einer physikalistischen Strukturtheorie zugrunde liegt, hat seine praktische Realisation

<sup>103</sup> J. Schummer (1996), 247.

<sup>104</sup> ibid.

dagegen in den Verfahren der modernen Strukturaufklärung, insbesondere den Methoden der Röntgenstrukturuntersuchung gefunden. Im Gegensatz zu den an Reaktionsmechanismen gekoppelten Strukturdarstellungen liefern die mit diesen Verfahren generierten Strukturen nur geometrisch-topologische Informationen und Aussagen über die elementare Zusammensetzung, weshalb sie gegenüber der Reaktivität der repräsentierten Stoffe „informationsleer“ und „tot“ sind.<sup>105</sup>

Die Vorstellung, ein abschließbares Gesamtsystem der Stoffe, stofflichen Eigenschaften und stofflichen Umwandlungsmöglichkeiten generieren zu können, mag auf der Modellebene chemischer Strukturen prinzipiell denkbar sein, auf der realen Ebene der stofflichen Welt, die durch die Experimentier- und Synthesekunst der Chemiker beständig erweitert wird, stößt sie notwendig an unüberwindliche Grenzen.<sup>106</sup> Entscheidend hierfür ist – wie bereits erwähnt – die grundsätzliche Dispositionalität der Stoffeigenschaften, welche bedingt, dass sie sich immer nur in Relation zu spezifischen Kontexten, Reaktionsbedingungen etc. erschließen lassen. Stoffliches ist immer hinsichtlich seines Potentials zu fassen, unter bestimmten Umständen ein bestimmtes Verhalten zu zeigen oder nicht zu zeigen. Ein neu synthetisierter Stoff *„zeigt seine ‚Neuartigkeit‘ nicht unmittelbar, sondern erst nach der faktischen Wahl der Kontexte“*.<sup>107</sup> Stoffliches und insbesondere stofflich Neues spannt insofern einen Möglichkeitsraum auf, der sich weder von der Seite möglicher Kontexte noch von der Seite möglicher stofflicher Eigenschaften vollständig ausloten lässt. All unser Wissen über Stoffliches erweist sich daher als *per necessitatem* begrenztes Wissen, Unvollständigkeit als sein unhintergebar Charakter.

Ergibt sich in der Physik Unvollständigkeit der Naturerkenntnis im Horizont einzelwissenschaftlicher Theorien wie der Quantenmechanik oder der Chaostheorie, so folgt sie in der Chemie *„aus der logischen Struktur stoffbezogener Prädikate, aus ihrem relationalen und dispositionalen Charakter“*.<sup>108</sup>

Diese Unvollständigkeit des Stoffwissens ist nicht auf neu synthetisierte Stoffe beschränkt, sie bezieht sich auf alle Stoffe, da jeder Stoff letztlich ein unausschöpfliches Eigenschaftspotential besitzt, was sich unter diversen Anwendungsaspekten zweifellos als positiv, gerade unter ökologischen und medizinischen Aspekten aber auch als höchst problematisch herausstellen kann. Schummer macht klar, dass die Einsicht in die Unvollständigkeit und Unabschließbarkeit stofflichen Wissens keineswegs zu einem „Rückfall“ in eine idealistische Position führen muss, sondern mit einem kritischen Realismus durchaus vereinbar ist, der zwar eine bewusstseinsunabhängige Instanz voraussetzt, aber deren Erfahrbarkeit in einen konstitutiven Zusammenhang zu den Tätigkeiten des Bewusstseins bringt. Wir können die Anerkennung der Grenzen unseres Stoffwissens auch durchaus affirmativ betrachten, wenn wir sie zum Anlass für einen verantwortungsbewussteren Umgang mit den von uns hergestellten Stoffen nehmen.<sup>109</sup>

Die These von der grundlegenden Unvollständigkeit chemischen Wissens ist nicht nur das Resultat abstrakter Reflexion, sie lässt sich leicht mit einer Fülle von Beispielen aus der chemischen Forschung verdeutlichen. Im Rückgriff auf Arbeiten von Achim Müller u. a. möchte ich einige Beispiele vorstellen:

<sup>105</sup> *ibid.*, 250f. Der Vorrang solcher „idealer Strukturen“ in der anorganischen Chemie kann als ein wichtiger Grund dafür angesehen werden, dass es in ihr keinen so engen Zusammenhang zwischen Synthese, Mechanistik und Strukturmodellierung gibt wie in der organischen Chemie.

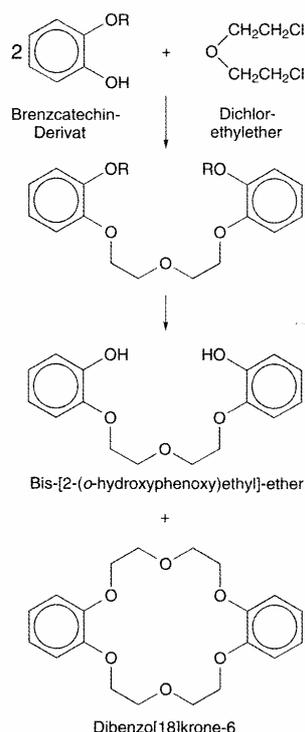
<sup>106</sup> *ibid.*, 290ff.

<sup>107</sup> *ibid.*, 292.

<sup>108</sup> J. Schummer (1996), 294.

<sup>109</sup> Cf. J. Schummer, Philosophie der Stoffe, Bestandsaufnahme und Ausblicke: Von der philosophischen Entstofflichung der Welt zur ökologischen Relevanz einer Philosophie der Stoffe, in N. Psarros / K. Ruthenberg / J. Schummer (Hrsg.) (1996), 154ff.

Der Anfang der Chemie der Supramoleküle in Form der Synthese des ersten Kronenethers verdankt sich einem labortechnischen Zufall:<sup>110</sup> Der Industriechemiker Charles J. Pedersen wollte aus einem durch Schutzgruppen vor Nebenreaktionen geschützten Brenzcatechin und einem Bis(2-chlorethyl)ether ein Bis-phenol herstellen. Das verwendete Brenzcatechin-Derivat war jedoch teilweise mit ungeschütztem Brenzcatechin verunreinigt, so dass sich als Nebenprodukt (ca. 0,4 % Ausbeute) der erste Kronenether bildete. Mit dieser „Zufallssynthese“ wurde gewissermaßen die Forschungsrichtung der „supramolekularen Chemie“ begründet (Chemie der „Wirt-Gast-Verbindungen“ wie z. B. der Cyclodextrine). Pedersen erhält 1987 zusammen mit Lehn und Cram den Nobelpreis für Chemie.



**Abb. 41:** Zufallssynthese des ersten Kronenethers

Ausgangsstoff war ein durch einen Dihydropyran-Rest (Rest R) geschütztes Brenzcatechin, das mit dem Dichloroethylether zum gewünschten offenkettigen Produkt Bis[2-(o-hydroxyphenoxy)ethyl]-ether reagiert. Mit dem als Verunreinigung vorhandenen ungeschützten Brenzcatechin bildet sich in geringer Ausbeute der ringförmig geschlossene Kronenether Dibenzo[18]krone-6. Im Hohlraum der Ringmoleküle können z. B. Metallionen komplexiert werden.

Aus G. Stoll (2000), 6ff.

Ein noch relativ aktuelles Beispiel bildet die Einsicht in die biochemische Bedeutung einer so einfachen Verbindung wie Stickstoffmonoxid.<sup>111</sup> Stickstoffmonoxid ist vor allem als giftiger Umweltschadstoff bekannt, der u. a. als Abgas in Heizkraftwerken und Automotoren entsteht. In den letzten Jahren hat man herausgefunden, dass stickstoffoxid-haltige Verbindungen auch in Säugetierzellen gebildet werden und dort vielfältige meist sehr komplexe Reaktionen auslösen. 1998 erhalten die NO-Forscher Robert Furchgott, Ferid Murad und Louis Ignarro den Nobelpreis für Medizin.<sup>112</sup> Mittlerweile weiß man, dass Stickstoffmonoxid als Neurotransmitter im Gehirn, im Gefäßsystem, im peripheren Nervensystem und im Immunsystem wirkt. Auch die Wirkung des Potenzmittels Viagra beruht auf einer Beeinflussung der Stickstoffmonoxid-Bildung im Körper. Etwa unter dem Namen „INOMax“ sind schon Medikamente auf der Basis von Stickstoffmonoxid auf dem Markt.<sup>113</sup>

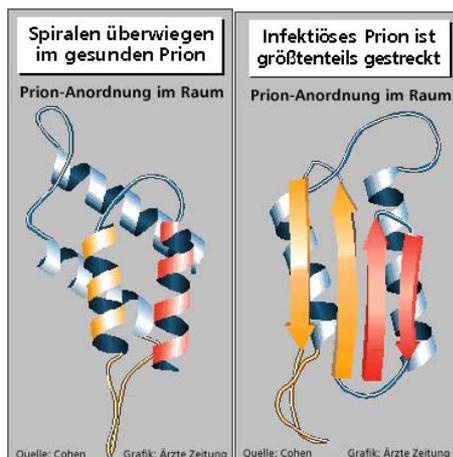
<sup>110</sup> Cf. G. Stoll (2000), 6ff. A. Müller / H. Hörz (1996), 207.

<sup>111</sup> Cf. A. Müller (1998), 344f.

<sup>112</sup> Cf. Nobelpreise 1998 (2004).

<sup>113</sup> Cf. z. B. INOMax (2004).

Die unausschöpfliche und nicht eindeutig prognostizierbare Potentialität von Stoffeigenschaften zeigt sich schließlich auch an dem Zusammenhang zwischen der Strukturänderung sogenannter Prion-Proteine (PrP, *proteinaceous infectious particles*) und der Auslösung neurodegenerativer Erkrankungen, wie sie unter den Kürzeln BSE oder CJK diskutiert werden.<sup>114</sup> Man geht davon aus, dass solche Prion-Proteine in zwei verschiedenen Strukturen auftreten können: In der „gesunden Struktur“ kommt es im Gehirn jedes höheren Säugetiers vor. Es degeneriert zur infektiösen Form durch Strecken gewundener Abschnitte der Protein-Struktur. Nach der Theorie von Prusiner kommt es zur Übertragung von BSE u. ä. Krankheiten dadurch, dass ein infektiöses Protein bei einem gesunden Protein diese Strukturänderung anregt.



**Abb. 42:** Strukturänderung von Prion-Proteinen

Aus C. Dehn (2004), 3.

Die Dispositionalität und Relationalität insbesondere chemischer Stoffeigenschaften, die ein zentrales Ergebnis von Schummers wissenschaftstheoretisch-philosophischer Untersuchung der Chemie sind, bilden den Hintergrund für die prinzipielle Begrenztheit unseres stofflichen Wissens, die uns u. a. im Bereich der Synthese neuer Stoffe, im Bereich der Erweiterung des Wissens über scheinbar gut bekannte Stoffe und bei der Einsicht, dass komplexere chemische Reaktionen und biochemische Vorgänge dem Prinzip „*causa aequat effectum*“ häufig widersprechen können, immer wieder zu neuen und überraschenden Erkenntnissen führt.<sup>115</sup> Die philosophische Auseinandersetzung mit der Chemie kann in diesem Sinne durchaus dazu beitragen, überzogene Erkenntnisansprüche zurückzuweisen, um so zu mehr Bescheidenheit und Voraussicht beim Gebrauch des Stoffwissens zu führen.<sup>116</sup>

Schummer betont den interaktionistischen Charakter chemischer Experimentierpraxis und bindet diese Deutung ein in eine grundsätzlich perspektivistische Erkenntnistheorie, die sowohl einen reflektierten Begriff von „Realismus“ einschließt als auch die unhintergehbare Interpretationsgefährtheit all unserer Welterfahrung und Welterkenntnis und damit auch aller Rede von der „Realität“ überhaupt berücksichtigt.<sup>117</sup> Er stellt zwar nicht explizit heraus, dass Prozessualität das Zentrum des Gegenstandsbereichs der Chemie bildet, betont dies aber implizit, indem er die Spezifik chemischer Stoffeigenschaften vor allem darin entdeckt, dass sie stets dispositional sind und ihr Potential immer nur in

<sup>114</sup> Cf. A. Müller (1998), 342f.

<sup>115</sup> Cf. A. Müller (1998), 343f.

<sup>116</sup> Cf. J. Schummer, Philosophie der Stoffe, Bestandsaufnahme und Ausblicke: Von der philosophischen Entstofflichung der Welt zur ökologischen Relevanz einer Philosophie der Stoffe, in N. Psarros / K. Ruthenberg / J. Schummer (Hrsg.) (1996), 162f.

<sup>117</sup> „Die Unterscheidung von Realität und Interpretation beziehungsweise dem Handlungsvorgang beim Interpretieren ist selbst interpretationsimprägniert. Ja, Realität selbst ist ein Interpretationskonstrukt, also nur interpretationsintern zu entwerfen, besser zu erfassen, denn die Modi der Erfassung sind stets interpretationsimprägniert (...).“ (H. Lenk (1995), 255; Hervorh. i. Orig.). Cf. auch G. Abel (1993).

Relation zu bestimmten experimentell gewählten oder natürlich realisierten Bedingungen entfalten. Das wesentliche Ziel, eine möglichst klar definierte klassifikatorische Ordnung der Stoffe zu verwirklichen, ist daher eng damit verknüpft, Stoffe mit geeigneten experimentellen Methoden als Reinstoffe zu fassen und hinsichtlich ihrer elementaren Zusammensetzung zu charakterisieren. Nur auf dieser Grundlage kann eine gezielte Untersuchung chemischer Reaktionen gelingen. Für die substantialistische Identifikation reiner Stoffe und Elemente sind die chemischen Stoffeigenschaften wegen ihrer relationalen Dispositionalität untauglich, weshalb die chemische Systematik auf ausgewählte diskrete physikalische Eigenschaften zurückgreift. In chemiedidaktischer Perspektive steckt in dieser pragmatisch selbstverständlichen, aber hiermit reflexiv explizierten Differenzierung die Möglichkeit, zu einer gut begründeten Unterscheidung zwischen physikalischen und chemischen Eigenschaftstypen und damit insgesamt zu einer Diskussion der Unterschiede zwischen physikalischen und chemischen Sichtweisen der stofflichen Welt zu gelangen.<sup>118</sup> Hiervon ausgehend mag eine Sensibilisierung dafür gelingen, dass z. T. dramatische, z. T. sich in erdgeschichtlichen Zeitabschnitten erstreckende, u. a. Prozesse der Umwandlung von Stoffen die phänomenale Basis der Chemie bilden, von der aus sich ein ernsthaftes Verständnis chemischer Erklärungskonzepte wie deren Anbindung an ein allgemeines Bild von der Welt entwickeln lassen.

Gerade bei komplexeren chemischen Reaktionen, die etwa mit Oszillationen oder Strukturbildungen verbunden sind, lässt sich eine zumindest formale Parallele zu belebten Systemen knüpfen,<sup>119</sup> wodurch die Einsicht in die Universalität chemischer Prozesse gestützt und darüber hinaus ein Weg zu einer prozessualistischen Sicht der Welt gewiesen werden kann, wie ihn uns paradigmatisch die Aristotelische Philosophie zeigt. Ein wissenschaftstheoretisches Bild für diese Universalität liefert Schummer durch sein Konstrukt vom „chemischen Raum“, in dem der „Ort“ jedes Stoffes durch die chemischen Reaktionen definiert wird, die er eingeht und durch die er hergestellt werden kann. Der Chemiedidaktiker kann in diesem Konzept den Ausgangspunkt für die Entwicklung alternativer Schemata der Ordnung von Stoffen sehen, die nicht in Konkurrenz zu den traditionellen Schemata wie dem Periodensystem der Elemente oder den Klassifikationen der organischen Chemie treten müssen, diese aber erweitern und ergänzen können, indem sie die Dynamik chemischer Stoffeigenschaften stärker betonen und die Rolle des praktisch-experimentellen Zugriffs auf sie hervorheben.<sup>120</sup> In eine ähnliche Richtung weist Schummers Rekonstruktion der statischen Repräsentation dynamischer Verhältnisse, wie sie sich im regelgeleiteten „Lesen“ von Strukturformeln zeigt. In Ansätzen kann die Erarbeitung eines solchen Regelkanons auch im fortgeschrittenen Chemieunterricht dazu genutzt werden, die prozessuale Dimension chemischer Phänomene und unseren Umgang mit ihr stärker zu akzentuieren. Der in meinen Augen zu betonende Bezug von Naturprozessualität zu Nichtidentität und Unverfügbarkeit kommt insbesondere in der Konsequenz zum Tragen, die Schummer aus seiner Herausarbeitung der kontextabhängigen Dispositionalität chemischer Stoffeigenschaften ableitet, nämlich *„dass Wissen von Stofflichem notwendigerweise immer begrenztes Wissen sein muss, bzw. dass ‚Unvollkommenheit‘ ein inhärenter Charakter des Wissens von Stofflichem ist“*.<sup>121</sup> Hierin steckt in affirmativer Perspektive die Chance zu einer begründeten Anerkennung der Eigendynamik natürlicher und technisch-

<sup>118</sup> Cf. A. Woyke / V. Scharf (2002a), 240.

<sup>119</sup> Cf. A. Müller, Naturgesetzlichkeiten – Chemie lediglich ein Bereich zwischen Physik und biologischem Geschehen? in P. Mittelstedt / G. Vollmer (Hrsg.) (2000), 359.

<sup>120</sup> Cf. A. Woyke / V. Scharf (2002a), 240f.

<sup>121</sup> J. Schummer (1996), 293f.; i. Orig. hervorg.

experimentell generierter Prozesse zu gelangen, kritisch kann man sie als Aufforderung zu einem ökologisch bewussten Umgang insbesondere mit neu synthetisierten Stoffen und zu einer besseren Integration technischer Produktion in die natürlichen Stoffkreisläufe lesen.<sup>122</sup>

### 3. Prozessualität als Weltprinzip

Der Hauptteil der vorliegenden Arbeit ist an der Bemühung orientiert, die zentrale ideengeschichtliche These zu belegen, dass sich die abendländische Geistesgeschichte im Sinne einer Entwicklungslogik interpretieren lässt, die von einer prozessualen zu einer aprozessualen Welt- und Naturdeutung führt. Die Ontologie des Mythos und die antike Philosophie repräsentieren dabei in paradigmatischer Weise eine Weltsicht, die auf unterschiedlichen Ebenen den Geschehnischarakter der Wirklichkeit betont. Die Christianisierung und die im Zeichen der neuzeitlichen Vormachtstellung des Subjektivitätsprinzips voranschreitende allgemeine Objektivierung der Welt brechen in wesentlicher Weise mit dieser Akzentuierung und prägen das moderne Verhältnis zur Natur. Eine weniger wirkungsgeschichtliche Betrachtung könnte zu der Auffassung gelangen, dass die kontroverse Diskussion des Verhältnisses zwischen Sein und Werden eher eine Art von Kontinuum in der Philosophiegeschichte bildet. Die Vorstellung von einer Entwicklungslogik, die – stark verkürzt gesprochen – in verschiedenen historischen Abschnitten das Werden zugunsten des Seins ausblendet, ließe sich in dieser Sicht der Dinge mit dem Hinweis auf prozessualistische **und** substantialistische Positionen in allen betrachteten Epochen destruieren.<sup>123</sup>

Hiergegen lassen sich zumindest drei grundlegende Einwände formulieren:

1. Jede umfänglichere Interpretation geistesgeschichtlicher Verläufe kommt m. E. nicht daran vorbei, einen Hauptstrang oder in dialektischer Perspektive auch zwei Hauptstränge von möglicherweise vielen Nebensträngen zu unterscheiden. Bei der Beschränkung auf einzelne Aspekte kann es hilfreich sein, die wirkungsgeschichtliche Perspektive gegen eine systematische Perspektive zu vertauschen, wobei man in gewisser Weise in einen Dialog mit der Philosophiegeschichte als *philosophia perennis* eintreten kann. Die Berücksichtigung größerer historischer Zusammenhänge und ihrer spezifischen Kontingenzen führt allerdings nicht daran vorbei, Gedanken und Ideen nach ihrer Wirkung in der jeweiligen Epoche und darüber hinaus zu beurteilen.<sup>124</sup>
2. Alle gedanklichen Entwürfe sind aus dem historischen Kontext heraus zu verstehen, in dem sie entwickelt wurden. Dies setzt voraus, dass Gedanken früherer Epochen nicht vorschnell zu einer Antizipation späterer Vorstellungen erklärt werden können. Wenn es trotz aller darin enthaltenen Problematik legitim ist, unterschiedlichen geistesgeschichtlichen Abschnitten

<sup>122</sup> Cf. A. Woyke / V. Scharf (2002a), 242.

<sup>123</sup> Paradigmatisch und häufig beinahe klischeehaft dargestellt ist die Gegenüberstellung von Parmenideischem Seinsdenken und Herakliteischer Fluss-Metaphysik; in ähnlich oberflächlicher Weise kann man Platon gegen Aristoteles ausspielen. In der mittelalterlichen Philosophie erweist es sich dagegen schon als schwieriger, so scheinbar gegensätzliche Positionen zu finden, was man mit dem Hinweis auf den Charakter der Philosophie als *ancilla theologiae* abtun könnte. In der Neuzeit könnte man Descartes mit Leibniz kontrastieren, Fichte auf Hegel oder Schelling treffen lassen und Kant mit Nietzsche vergleichen. Für jede ernst gemeinte Interpretation ist mit diesen Gegenüberstellungen aber letztlich nichts gewonnen.

<sup>124</sup> Diese reflektierte „historistische“ Betrachtung der Geistes- und Philosophiegeschichte ist bestimmend für die Arbeiten von Kurt Flasch, die insbesondere einen wichtigen Beitrag zum Verständnis der Philosophie des Mittelalters jenseits leerer Klischees geleistet haben (cf. K. Flasch (2003); ders. (2000); ders. (1987)).

einen gemeinsamen Rahmen der Welterfahrung und –deutung in Form einer „Ontologie“ zu zuordnen, dann kann man der Geistesgeschichte nicht ein abstraktes Raster aufdrücken, das etwa als Gegenüberstellung substantialistischer und prozessualistischer Sichtweisen das Produkt einer gegenwärtigen Interpretation ist. Jeder, der die Geistesgeschichte in der einen oder anderen Sachfrage zu einem mehr oder weniger ausgeprägten Kontinuum erklärt, bei dem es müßig ist, nach ausgezeichneten Entwicklungslinien zu suchen, muss sich m. E. den Vorwurf gefallen lassen, von historischen Kontexten zu abstrahieren und insofern den zu interpretierenden Texten nicht gerecht zu werden. Im Blick auf die Frage nach der Naturprozessualität lässt es außerdem auf äußerst oberflächliche Lektüre und Interpretation schließen, wenn man eine epochenübergreifende Gemeinschaft prozessualistischer Denker konstruiert, die Heraklit ebenso umfasst wie Aristoteles, Leibniz, Hegel, Bergson und Whitehead.<sup>125</sup>

3. Ein ganz entscheidendes Gegenargument muss schließlich darin gesehen werden, dass es in meiner Untersuchung der Geistesgeschichte nicht um ein diffuses Bedeutungsfeld von „Prozessualität“ geht, das neben der spezifischen Sensibilität für die prozessuale Dimension der Natur in der Antike ohne grundlegende Differenzierung auch die Historisierung der Welt anhand der christlichen Heilsgeschichts-Idee und das naturwissenschaftliche Evolutionsdenken umfassen könnte. „Naturprozessualität“ steht ganz im Gegenteil für eine ernsthafte Anerkennung der vorgängigen Eigendynamik, Unverfügbarkeit und Nichtidentität der Natur, der der Mensch nicht isoliert als „Krone der Schöpfung“ oder „Herr und Besitzer“ gegenübersteht, sondern in die er eingebunden ist. Die Aristotelische Philosophie nimmt m. E. gerade deshalb eine so zentrale Stellung im Horizont prozessualer Naturdeutung ein, weil sie diese Aspekte in den Rahmen einer begrifflich fundierten relationistischen Ontologie einordnet, die uns die Welt als dynamischen Geschehniszusammenhang zeigt, in dem alles einer immanenten Teleologie folgt und auch die niedrigeren Seinsebenen auf der Basis von Potentialitäten interpretiert werden können. Insofern ist es auch nicht verwunderlich, dass sich wichtige moderne Ansätze prozessualistischer Philosophie wie die von Whitehead und Rescher zumindest implizit Aristotelischer Denkfiguren bedienen.<sup>126</sup>

Whiteheads „*philosophy of organism*“, Reschers „*process metaphysics*“ u. a. prozessphilosophische Positionen müssen insofern als spezifische Ausprägungen des Philosophierens in modernen Zeiten verstanden werden, was einschließt, dass sie in vieler Hinsicht von der aprozessualen Tradition ihrer Kultur ausgehen, Gegenbewegungen aber sowohl in früheren Positionen u. a. der antiken Philosophie als auch in neueren naturwissenschaftlichen Erkenntnissen entdecken. In diesem Sinne soll es im Folgenden darum gehen, Kernaussagen von Whiteheads und Reschers Prozessphilosophie heraus-

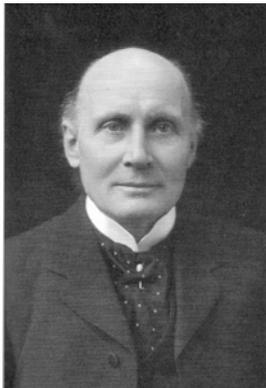
<sup>125</sup> Es ist zweifellos zu einfach, prozessualistische Philosophie allein im Zusammenhang mit Whiteheads philosophischem Hauptwerk „*Process and Reality*“ anzuerkennen und zu bedenken (cf. G. R. Lucas (1983), 3ff.; N. Rescher (1996), 1ff.), doch man sollte sich schlichtweg um etwas mehr historische Differenzierung bemühen und folglich die grundlegenden Unterschiede innerhalb einer solchen Gemeinschaft herausstellen. Für das wiedererweckte Interesse an Zeit und Prozessualität ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts lässt sich als maßgeblich die philosophische Kritik am erstarkenden Absolutheitsanspruch naturwissenschaftlicher Weltdeutung ebenso anführen wie die Auseinandersetzung mit neueren naturwissenschaftlichen Theorien – Evolutionstheorie, Relativitätstheorie, Quantenmechanik, nichtlineare Thermodynamik (cf. W. Ch. Zimmerli / M. Sandbothe (Hrsg.), 8ff.). Whitehead selbst hatte, trotz seiner Vertrautheit mit Mathematik und mathematischer Physik, ein ausgesprochen ambivalentes Verhältnis zu den modernen Naturwissenschaften (cf. F. Rapp, Der Kreativitätsbegriff Whiteheads und die moderne Naturwissenschaft, in F. Rapp / R. Wiehl (Hrsg.) (1986), 98f.).

<sup>126</sup> Zum Vergleich Whiteheads mit Aristoteles cf. ausführlich R. L. Fetz (1981), 207ff.

zuarbeiten und hinsichtlich der Möglichkeit einer stärkeren Akzentuierung von Prozessualität in einem allgemeinen Bild von der Welt darzustellen. Vor allem bei Whitehead kann es dabei nur um eine Skizze mir als besonders wichtig und prägnant erscheinender Gedanken und Begriffe gehen und nicht um eine ausführlichere Exegese seines sprachlich wie gedanklich ausgesprochen anspruchsvollen Werks.<sup>127</sup>

#### a. Die organistische Philosophie Alfred North Whiteheads<sup>128</sup>

Alfred North Whitehead (1861-1947)<sup>129</sup> gilt mit einem gewissen Recht als einer der ungewöhnlichsten und „dunkelsten“ Denker in der Philosophie des 20. Jahrhunderts. Ähnlich wie bei Husserl und Wittgenstein nimmt sein Weg in die Philosophie seinen Anfang bei der Reflexion über Grundsatzfragen der Mathematik.<sup>130</sup> Berühmtheit in akademischen Kreisen erlangt der studierte Mathematiker, der schon früh großes Interesse für Physik wie für Theologie zeigt, durch die in den Jahren 1911-1913 zusammen mit seinem Schüler Bertrand Russell veröffentlichten „*Principia Mathematica*“. Ab 1884 lehrt er am Trinity College in Cambridge angewandte Mathematik, von 1911 bis 1914 am University College in London, ab 1914 hat er einen Lehrstuhl für Physik in South Kensington inne, von wo er schließlich 1924 im Alter von 63 Jahren an die Harvard-Universität in Cambridge/Massachusetts wechselt, um einen Lehrstuhl für Philosophie zu übernehmen. Er besetzt diesen Lehrstuhl, bis er 1937 im Alter von 76 Jahren emeritiert wird.



**Abb. 43:** Alfred North Whitehead, undatiertes Photo.

Aus V. Lowe (1990), gegenüber S. 180.

Whiteheads Denken ist durch die Abstraktheit der Mathematik ebenso bestimmt wie durch ein breit angelegtes Wissen über die Natur und ein Vertrauen in den Sinngehalt der Kunst und der Religionen. Er lehnt insofern sowohl eine rein positivistische Deutung der Natur als auch eine rein konstruktivistische Theorie der Erkenntnis im Sinne Kants ab. Sein philosophisches Hauptwerk „*Process and Reality*“ entstand aus zehn Vorlesungen, die er 1927/28 in Edinburgh hielt und anschließend auf 25 Kapitel erweiterte. Die Hauptschwierigkeit dabei, seine Grundaussagen zu verstehen, besteht vermutlich darin, dass Whitehead sich in konsequenter Weise sprachlich wie gedanklich von zentralen Topoi abend-

<sup>127</sup> Zur damit verbundenen schwierigen Rezeptionsgeschichte von „*Process and Reality*“ cf. das Nachwort von H. G. Holl zu seiner Übersetzung des Werkes (Prozess und Realität, 629ff.).

<sup>128</sup> Ich beziehe mich im Folgenden vorrangig auf „*Process and Reality*“ von 1929, das ich nach der „*corrected edition*“ von 1978 zitiere (Ausg. 1985; wegen der Schwierigkeit des Originaltextes werde ich stets auch auf die Übersetzung von H. G. Holl verweisen), am Rande auch auf „*Der Begriff der Natur*“ (Orig. 1920; übers. Ausg. 1990), „*Science and the modern world*“ (Orig. 1925; Ausg. 1967), „*Adventures of Ideas*“ (Orig. 1933; Ausg. 1967) und „*Modes of Thought*“ (Orig. 1938; Ausg. 1968).

<sup>129</sup> Nach B. Lutz (Hrsg.) (1999), 454.

<sup>130</sup> Bei der folgenden kurzen biographischen Skizze beziehe ich mich auf B. Lutz (Hrsg.) (1999), 454f. und F. Volpi (Hrsg.) (1999), 1574. Eine ausführliche Darstellung von Whiteheads akademischer Biographie liefert V. Lowe (1990).

ländischen Sprechens und Denkens distanziert.<sup>131</sup> So weist er in seiner Begriffsbildung die Subjekt-Prädikat-Struktur der Sprache ebenso zurück wie den Dualismus zwischen Subjekt und Objekt als epistemologische Grundkategorie. Weiterhin umgeht er dem holistischen Anspruch seines Denkens entsprechend die scharfe Trennung zwischen den unterschiedlichen Sprachkulturen der Geistes- und Naturwissenschaften. Außerdem betreibt er eine z. T. außerordentlich eigenwillige Interpretation von Positionen der philosophischen Tradition,<sup>132</sup> die es bisweilen schwer macht, die Kontinuität seiner eigenen Positionen bei allem Bezug auf andere Philosopheme und aller Absetzung von ihnen zu erkennen. In der Bildung von Neologismen steht er der Kreativität begriffsschöpferischer Denker wie Aristoteles oder Heidegger nicht nach, in der Radikalität seines Sprachgebrauchs überbietet er diese sogar z. T.

Im Ansatz charakterisiert Whitehead seinen „*essay in cosmology*“ als „*speculative philosophy*“<sup>133</sup>, die daran orientiert ist, ein allgemeingültiges System von Ideen zu entwerfen, anhand dessen sich alle Elemente unserer Erfahrung deuten lassen.<sup>134</sup> Er vergleicht die Untersuchungsmethode seiner spekulativen Philosophie mit der Flugbahn eines Flugzeugs: Sie geht von einzelnen Beobachtungen aus, fliegt hinauf in die dünne Luft der Abstraktion und kehrt zurück zum Faktischen, das dann einer rationalen Interpretation unterzogen werden kann.<sup>135</sup> Im Blick auf die durch grundlegende Kontroversen bestimmte Geschichte der Metaphysik betont Whitehead die Schwierigkeit bzw. Unmöglichkeit, ein vollständiges und damit endgültiges metaphysisches System zu begründen, wobei er insbesondere auf das Missverhältnis zwischen metaphysischen Wahrheiten und ihrem möglichen sprachlichen Ausdruck verweist. Das Kriterium für die Beurteilung spekulativer Philosophie kann für ihn daher nicht abschließende Einsicht, sondern nur ein ernsthafter Fortschritt im Erkennen sein.<sup>136</sup> Den positivistisch-empiristischen Einwand, dass spekulatives Denken keinen Beitrag zur Erkenntnis der *facta bruta* leistet und insofern in keinem Zusammenhang mit der voranschreitenden wissenschaftlichen Welterklärung steht, weist er mit dem m. E. durchaus richtigen Argument zurück, dass es solche „nackten Tatsachen“ gar nicht gibt und jedes Verständnis der Welt auf spezifischen metaphysischen Interpretationen der Einzeldinge und ihrer Beziehungen zum kosmischen Gesamtzusammenhang basiert:

*„When thought comes upon the scene, it finds the interpretations as matters of practice. Philosophy does not initiate interpretations.“*<sup>137</sup>

Das philosophische Bemühen um ein rationales Schema der Welterklärung ist deshalb ganz wesentlich dadurch bestimmt, bestehende lebensweltliche oder wissenschaftliche Interpretationen einer angemessenen Kritik und Begründung zu unterziehen.

In einem impliziten Bezug zu Positionen der antiken Philosophie besteht für Whitehead ein enges Verhältnis zwischen der Universalität einer Weltdeutung und ihrer Moralität, da der Widerspruch zwischen Allgemeinem und Individuellem nur dadurch überwunden werden kann, dass sich ein Einklang

<sup>131</sup> Cf. das Nachwort von H. G. Holl zu seiner Übersetzung des Werkes (Prozess und Realität, 640ff.).

<sup>132</sup> Cf. Ch. Kann (2001).

<sup>133</sup> PR 3ff.; Übers., 31ff.

<sup>134</sup> „*Speculative Philosophy is the endeavour to frame a coherent, logical, necessary system of general ideas in terms of which every element of our experience can be interpreted.*“ (PR 3; Übers., 31). Cf. hierzu die spätere Definition von „Metaphysik“: „*Metaphysics is nothing but the description of the generalities which apply to all the details of practice.*“ (PR 13; Übers., 48).

<sup>135</sup> PR 5; Übers., 34.

<sup>136</sup> „*The proper test is not that of finality, but of progress.*“ (PR 14; Übers., 51).

<sup>137</sup> *ibid.*

zwischen den Interessen des Individuums und dem universell Guten ergibt.<sup>138</sup> An dieser Stelle wird deutlich, dass seine Konzeption von Philosophie an einer Verknüpfung zwischen den Wissenschaften und einer rational verstandenen Religion orientiert ist, wobei sein Gottesbegriff weit eher dem Platons und Leibniz' entspricht als dem der Bibel. Gott ist für ihn vor allem ein der Welt immanentes Prinzip, das deren grundsätzliche Kreativität bestimmt.<sup>139</sup> Die bereits darin zum Ausdruck kommende prozessuale Dimension seiner Metaphysik zeigt sich besonders deutlich in seinem zentralen Terminus „*actual entity*“ bzw. „*actual occasion*“, welcher für die letzten realen Einheiten im Aufbau der Welt steht.<sup>140</sup> Als wirkliche Einzelwesen oder Ereignisse übernehmen sie die Rolle einer durch und durch dynamisierten Substanz, die im Falle Gottes den Ausgangspunkt absoluten Zusammenhangs, im Falle eines bestimmten zeitlichen Ereignisses den Grund seines jeweiligen Werdens und Interagierens in sich birgt. Whiteheads *actual entities* haben viel mit Leibniz' Monaden gemein, was sich in ihrer subjektiven Aufladung durch die Fähigkeit des Erfassens (*prehension*)<sup>141</sup> ebenso zeigt wie in ihrer Vermittlung zwischen einer Kausalität der Atome und einem Wirken von Zweckursachen. Sie bilden bipolare Einheiten, welche jenseits der in der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft etablierten Dualismen zwischen Subjekt und Objekt, Geist und Materie stehen.

Whitehead widerspricht klar dem Bild von der toten und passiven Materie und erkennt das Wesen alles Physischen in seinem Werden, in seinem aktiven Wirken, in seinem „Anderes-Erkennen“ und „Anderes-Beeinflussen“.<sup>142</sup> Die verschiedenen zwischen *actual entities* gestifteten Gemeinschaften bilden Nexus, in denen Informationen fließen und aus denen sie sich erfassen lassen; alles, was darüber hinausgeht, ist nicht mehr unmittelbar erfahrbar und führt in den Bereich abgeleiteter Abstraktionen.<sup>143</sup> Alle Tatsachen sind daher stets mehr als ihre abstrakten Formen und jede Form hat gleichsam Teil an der gesamten Welt der Tatsachen. Durch die jeweiligen Formen lassen sich die Fakten vom Gesamtzusammenhang separieren, das individuelle Faktum ist wirklich aber durch die ihm innewohnende Kreativität, die alle Formung übergreift:

<sup>138</sup> PR 15; Übers., 53.

<sup>139</sup> Cf. PR 342ff.; Übers., 611ff. Zur Interpretation cf. F. Rapp, Der Kreativitätsbegriff Whiteheads und die moderne Naturwissenschaft, in F. Rapp / R. Wiehl (Hrsg.) (1986), 82f., Ch. Hartshorne, das metaphysische System Whiteheads, in E. Wolf-Gazo (Hrsg.) (1980), 39ff. und E. M. Kraus (1998), 168ff.

<sup>140</sup> PR 18; Übers., 57.

<sup>141</sup> „*Actual entities involve each other by reason of their prehension of each other.*“ (PR 20; Übers., 60). Whitehead entwickelt auf diese Weise eine relationistische Ontologie, wie wir sie als Kernstück einer prozessualen Weltdeutung bei Aristoteles kennen gelernt haben.

<sup>142</sup> Cf. I. Leclerc, Whitehead and the Dichotomy of Rationalism and Empirism, in F. Rapp / R. Wiehl (Hrsg.) (1986), 17ff. In „*Modes of Thought*“ heißt es: „*The Newtonian description of matter abstracts from time. It conceives matter ,at an instant'. So does Descartes' description. If process be fundamental such abstraction is erroneous.*“ (88f.).

<sup>143</sup> Hierzu zählen insbesondere die „Urnatur Gottes“, die Begriffe der „sozialen“ und „personalen Ordnung“, der klassische Begriff von Zeit und Werden sowie Bewusstsein und Sinneswahrnehmung (PR 31ff.; Übers., 79ff.). Aus dem Begriff der *social order* leitet Whitehead später seinen kosmologischen Begriff der *society* ab: „*Thus a society is, for each of its members, an environment with some element of order in it, persisting by reason of the genetic relations between its own members. Such an element of order is the order prevalent in the society.*“ (PR 90; Übers., 178). Auf allen Ebenen des Kosmos gibt es derartige „Gesellschaften“: „*Also each electron is a society of electronic occasions, and each proton is a society of protonic occasions.*“ (PR 91; Übers., 180). Der Aufstieg von der anorganischen Natur zur belebten Natur und schließlich zu den Gesellschaften der Menschenwelt führt über die zunehmende Bedeutung des Strebens nach der Verwirklichung von Neuem (PR 101ff.; Übers., 197ff.). Die Spezifik menschlichen Bewusstseins und Handelns geht im Rahmen dieser universellen Kosmologie allerdings verloren (cf. R. Spaemann, Welche Erfahrungen lehren uns die Welt verstehen? Bemerkungen zum Paradigma von Whiteheads Kosmologie, in F. Rapp / R. Wiehl (Hrsg.) (1986), 178ff.). Auch Rescher sieht diesen Aspekt von Whiteheads Kosmologie durchaus kritisch (N. Rescher (1996), 42ff.).

„Self-realizing is the ultimate fact of facts. An actuality is self-realizing, and whatever is self-realizing is an actuality. An actual entity is at once the subject of self-realization, and the superject which is self-realized.“<sup>144</sup>

Der Neologismus „*superject*“ steht dabei für Whiteheads Projekt, die klassische Substanz-Ontologie mitsamt ihrer Orientierung an der Subjekt-Prädikat-Struktur der Sprache zu überwinden. Die *actual entities* sind sowohl das „Subjekt“, welches erfährt und erfasst, als auch das „Superjekt“, das Gegenstand ihres Erfahrens und Erfassens ist und damit eine Chiffre für die gesamte Welt bildet.<sup>145</sup> Lässt die Transzendentalphilosophie Kants die Welt aus dem Subjekt hervorgehen,<sup>146</sup> so kann in Whiteheads organistischer Philosophie ein solches nur aus der holistisch verstandenen Welt auftauchen und repräsentiert insofern eher ein mit der Welt verbundenes Superjekt als ein von ihr isoliertes Subjekt.<sup>147</sup> Von Objekten der Erfahrung und Erkenntnis zu reden macht in diesem Zusammenhang nur mehr insofern Sinn, als man sie als Entitäten versteht, welche die Potentialität besitzen, zu einem Teil in einer *prehension* werden zu können. Das damit korrelierte Subjekt entspricht dann der Entität, welche im Prozess des *prehending* bzw. *feeling* konstituiert wird und zugleich diesen Prozess umfasst. Der Erfahrende und Erfassende bildet also die Einheit, die durch sein Erfahren und Erfassen von Welt entsteht. Die einzelnen Erfahrungen und Empfindungen bilden die Details dieses Prozesses, der das vermittelnde Element zwischen der Einheit des Erfassenden und ihren vielen Erscheinungsweisen bildet. Die Erscheinungsweisen spannen einen Möglichkeitsraum für *prehensions* auf und lassen sich insofern als Objekte ansehen. Der jeweilige Prozess schließt alle Unbestimmtheiten des Empfindens aus und ermöglicht auf diese Weise eine einheitliche Erfahrung des Subjekts. Das Wesen der *actual entities* kann demnach nicht im Anschluss an das Paradigma einer vorgegebenen statischen Substanz verstanden werden, sondern nur im prozessualen Zusammenhang ihres Werdens und Sichentfaltens. Kreativität (*creativity*) bildet daher **den** Schlüsselbegriff in Whiteheads organistischer Philosophie, sie wird zum universalen Prinzip, das die vielen *actual entities* zu **einem** wirklichen Ereignis verknüpft:

„It lies in the nature of things that the many enter into complex unity.“<sup>148</sup>

Die Natur ist *per se* schöpferisch, indem sie beständig Neues in Form neuer wirklicher Ereignisse hervorbringt, von bestehenden unterscheidet und in das allgemeine Fortschreiten integriert. Die Passage vom Getrennten zum Verbundenen repräsentiert für Whitehead ein elementares metaphysisches Prinzip, durch welches die Genese immer wieder neuer Einzelwesen eingebunden wird in die immer wieder neu generierte Einheit. Das Universum und die einzelnen Entitäten befinden sich insofern in einem permanenten fortschreitenden Prozess der Konkretisierung (*concrecence*).<sup>149</sup> Die erste Kategorie der Erklärung<sup>150</sup> in der organistischen Philosophie besteht folglich darin, dass die wirkliche Welt als

<sup>144</sup> PR 222; Übers., 407.

<sup>145</sup> Cf. E. M. Kraus (1998), 55ff. und R. L. Fetz (1981), 124f. und 135f. Fetz verweist auf die Nähe zwischen Whiteheads Superjekt und Hegels Absolutem (cf. PhG 15), betont aber, dass Whitehead einen Pluralismus der Superjekte denkt, während Hegel **einen** absoluten Seinsgrund im Auge hat.

<sup>146</sup> Zu Whiteheads Kant-Deutung cf. Ch. Kann (2001), 227ff.

<sup>147</sup> PR 88; Übers., 175f.

<sup>148</sup> PR 21; Übers., 62.

<sup>149</sup> Cf. E. M. Kraus (1998), 107ff. und R. L. Fetz (1981), 133ff.

<sup>150</sup> Whitehead unterscheidet vier Gruppen von Kategorien (PR 20ff.; Übers., 61ff.): 1. Die elementare Kategorie (Kreativität, Eines, Vieles und Gemeinsam), 2. Die Kategorien der Existenz (*actual entities, prehensions, nexus, subjective forms, eternal*

ganze ein Prozess ist, in dessen Verlauf *actual entities* entstehen. Jede Einzelheit in jedem Prozess des Werdens steht in einem Verhältnis zur allgemeinen Konkretisierung des Universums *et vice versa*; jedes „Seiende“ birgt gleichsam in sich das Potential, Einfluss auf jedes „Werdende“ zu nehmen (*principle of relativity*).<sup>151</sup> Das konkrete und aktuelle „Sein“ eines wirklichen Einzelwesens kann daher nicht unabhängig davon beschrieben und gedacht werden, wie es geworden ist, in welchen Beziehungen es zu anderen Einzelwesen stand, steht und stehen wird und wie es sich im Horizont der allgemeinen Konkretisierung verändern wird (*principle of process*).<sup>152</sup> Alle Bedingungen jeglichen Werdens finden ihre Grundlage also in einem bestimmten *actual entity*, welches in eine Konkretion verwickelt ist, oder in dem jeweiligen Subjekt, das sich im Verlaufe dieser Konkretion verwirklicht (*the ontological principle*).<sup>153</sup> Das Wirken eines wirklichen Einzelwesens vollzieht sich im Fokus auf dieses selbst und übernimmt unterschiedliche Funktionen, ohne dass dieses dabei seine Selbstidentität verliert. Es agiert selbstschöpferisch und bindet seine verschiedenen Rollen in **eine** kohärente Struktur ein:

„Thus ‚becoming‘ is the transformation of incoherence into coherence, and in each particular instance ceases with this attainment.“<sup>154</sup>

Whiteheads organistische Philosophie deutet das Weltgeschehen insofern mit einer immanenten Teleologie, für die es nicht nur **eine** ideale Ordnung gibt, auf die hin alle Entwicklung der *actual entities* ausgerichtet ist, die sie erreichen sollen und häufig verfehlen.<sup>155</sup> Es gibt für jeden einzelnen Prozess ein eigenes Ideal, das dem jeweiligen wirklichen Einzelwesen entspricht und seinem jeweiligen gegenwärtigen Zustand angemessen ist. Die in ihm vorherrschenden Aspekte prägen seinen Verlauf und führen zu einer ganz bestimmten Mischung von Ordnung und Unordnung<sup>156</sup> in seiner Konkretisierung, was durch die wechselseitige Konkurrenz zwischen Wirk- und Zweckkausalität erklärt werden kann. Das Ideal, das ein bestimmtes *actual entity* verwirklicht, ist kein abstrakter Zielpunkt, es ist ein Akt individueller Erfüllung (*satisfaction*). Diese Erfüllung führt zu einer spezifischen Objektivierung des Einzelwesens, die im Kontext seiner Relevanz für den kreativen Gesamtzusammenhang gesehen werden muss.

Die Welt ist selbstschöpferisch und dies bildet sich in der Selbsterschaffung jeder Entität ab, die als erfüllte in den Status eines Teilschöpfers in der Welt eintritt. Den *actual entities* lassen sich folglich drei wesentliche Eigenschaften zusprechen: Sie besitzen jene Eigenschaften, die sie im Verlaufe ihrer bisherigen Entwicklung erworben haben („objektiver“ Charakter), sie sind durch das Ziel bestimmt, das sie im Prozess ihrer Konkretisierung zu erreichen versuchen („subjektiver“ Charakter) und sie sind dadurch ausgezeichnet, ihre Erfüllung zu finden und somit Anteil an der allgemeinen Kreativität des Universums zu gewinnen („superjektiver“ Charakter).<sup>157</sup> Hieraus ergibt sich u. a., dass eine vollständige Abstraktion grundsätzlich ausgeschlossen ist, da jedes *actual entity* immer in seinen Verhältnissen

---

*objects, propositions, multiplicities or disjunctions, contrasts or modes of synthesis*), 3. Die Kategorien der Erklärung (27; u. a. *principle of relativity, principle of process, ontological principle*), 4. Kategorische Verbindlichkeiten (9; u. a. Kategorie der subjektiven Einheit, Kategorie der objektiven Verschiedenheit, Kategorie der Umwandlung).

<sup>151</sup> PR 22; Übers., 64f.

<sup>152</sup> PR 23; Übers., 66.

<sup>153</sup> PR 24f.; Übers., 68f.

<sup>154</sup> PR 25; Übers., 70.

<sup>155</sup> PR 83ff.; Übers., 166ff.

<sup>156</sup> „There is no reason, so far as our knowledge is concerned, to conceive the actual world as purely orderly, or as purely chaotic.“ (PR 110; Übers., 214).

<sup>157</sup> PR 87; Übers., 174.

zu anderen *actual entities* und letztlich in seinem Verhältnis zur gesamten Welt gesehen werden muss.<sup>158</sup> Eine Auslegung der wirklichen Einzelwesen im Sinne der klassischen Vorstellung eines unveränderlichen Subjekts, an dem akzidentelle Veränderungen stattfinden, steht im grundlegenden Widerspruch zu den Prämissen der organistischen Philosophie, da sie stets sowohl erfahrende „Subjekte“ und weltbezogene Gegenstände ihrer Erfahrung, also „Superjekte“ sind. Die permanente kreative Transformation bestehender Beziehungen macht es unmöglich, dass ein konstantes Subjekt erhalten bleiben und bezogen auf diese Konstanz immer wieder die gleichen Erfahrungen machen kann. Nicht die Subjekte bzw. Substanzen sind beständig, sondern die Formen, die in immer wieder neue Relationen verwoben werden. In subjektiver Perspektive unterliegen die *actual entities* einem kontinuierlichen Werden und Vergehen, in objektiver Perspektive erlangen sie jedoch Unsterblichkeit hinsichtlich ihrer formalen Konstitution, die in die voranschreitende Kreativität integriert wird, um zum Ausgangspunkt neuer Formgestaltung zu werden:

„*Actuality in perishing acquires objectivity, while it loses subjective immediacy.*“<sup>159</sup>

„Gott“ steht bei Whitehead für die ursprüngliche Versammlung dieser objektiven Unsterblichkeit der wirklichen Einzelwesen.<sup>160</sup> In Anlehnung an Leibniz' Monadologie charakterisiert er ihn durch einen Drang in die Zukunft (*urge towards the future*), der einem Streben in der Gegenwart (*appetite in the present*) entspringt. Er überwindet damit klar die scharfe dualistische Trennung zwischen überzeitlich seiendem Gott und zeitlicher werdender Welt, die insbesondere durch den Einfluss des Christentums zur Abwertung alles Weltlichen und der Flucht in eine jenseitige Hinterwelt führte.<sup>161</sup> In seiner „Folgenatur“ (*the consequent nature of god*) ist Whiteheads Gott ein werdender Gott, der in wesentlicher Hinsicht auf die Welt bezogen ist, in seiner „Urnatur“ (*the primordial nature of god*) wird er zum beständigen Pol der Welt.<sup>162</sup> Vor diesem Hintergrund büßen die traditionellen Gegensatzpaare Sein und Werden, Einheit und Vielheit, Aktualität und Potentialität, Transzendenz und Immanenz, Schöpfer und Geschöpf im Blick auf Gott und die Welt ihre festgelegte Verteilung ein, was Whitehead in Form von sechs antithetischen Sätzen zum Ausdruck bringt.<sup>163</sup>

Die organistische Philosophie verwirft aber keinesfalls den metaphysischen Grundsatz der Platonischen Philosophie, dass die konkrete Wirklichkeit der Dinge und Geschehnisse als Exemplifikation „anderer Dinge“ gedeutet werden kann, die als Potentialitäten in allem was ist und wird, zugegen sind.<sup>164</sup> Gott fungiert als jenes letzte Einzelwesen, das zwischen der zeitlichen Wirklichkeit und dieser zeitlosen Möglichkeit vermittelt. Diese Vermittlungsleistung Gottes ist maßgeblich dafür, dass alle derartigen „*eternal objects*“ in jedem Konkretisierungsprozess relevant werden und so Ordnung generieren können. Jedes *actual entity* „entscheidet“ sich für die Verwirklichung bestimmter Potentialitäten in einem ihm entsprechenden Maß, wodurch es spätere „Entscheidungen“ anderer *actual entities* vor-

<sup>158</sup> PR 28ff.; Übers., 74ff. Etwas weiter im Text heißt es unmissverständlich: „*An actual entity has a perfectly definite bond with each item in the universe.*“ (PR 41; Übers., 94).

<sup>159</sup> PR 29; Übers., 76.

<sup>160</sup> PR 31ff.; Übers., 79ff.

<sup>161</sup> Cf. R. L. Fetz (1981), 203ff.

<sup>162</sup> PR 342ff.; Übers., 611ff.

<sup>163</sup> PR 348; Übers., 621.

<sup>164</sup> PR 39ff.; Übers., 91ff.

bereitet.<sup>165</sup> Erst eine solche Entscheidung erhebt ein Einzelwesen in den Status eines **wirklichen** Einzelwesens:

„*‘Actuality’ is the decision amid ‘potentiality’*“.<sup>166</sup>

Von einer wirklichen Präsenz der *eternal objects* kann insofern nicht in einem abstrakten Sinne gesprochen werden, sie sind gegeben immer nur in einem Konnex zu einem konkreten Verwirklichungsprozess.<sup>167</sup> Lediglich begrifflich sind die zeitlosen Gegenstände unabhängig von einem Bezug zu zeitlichen Gegenständen zu erfassen. Alles Werden erweist sich demnach als bipolar, da es sowohl durch die konkrete Bestimmtheit der wirklichen Welt qualifiziert wird als auch die Unbestimmtheit der *eternal objects* begrifflich erfassen kann.<sup>168</sup> Jedes *actual entity* hat insofern eine physische Seite in Form der spezifischen Empfindungen seiner wirklichen Welt und eine mentale Seite in Form seiner konzeptionellen Strebungen. Es steht für Whitehead fest, dass ohne die durch die zeitlosen Gegenstände repräsentierten Potentialitäten eine prozesshafte Entwicklung der wirklichen Dinge gar nicht denkbar wäre, wodurch er sich implizit mit dem Holismus der Platonischen Ontologie trifft, die weit eher durch einen organischen Zusammenhang als durch einen Dualismus der zwei Welten beschrieben werden kann.<sup>169</sup>

Gerade die Bestimmung des Seienden durch das Vermögen (*δύναμις*), etwas zu bewirken bzw. zu erleiden, wie sie sich in Platons *Sophistes* findet,<sup>170</sup> hält er für ein zentrales metaphysisches Prinzip, da durch sie eine Brücke zwischen den zeitlosen *eternal objects* und den zeitlichen *actual entities* geschlagen werden kann.<sup>171</sup> Er interpretiert sie als einen Hinweis darauf, dass die Naturgesetze den Dingen und Vorgängen nicht von außen auferlegt sind, sondern als in ihnen immanent wirken; sie bildet gleichsam „*the charter of the doctrine of Immanent Law*“.<sup>172</sup> Auch das Raumkonzept aus Platons *Timaios*, das den Raum als „Aufnehmerin des Werdens“ (*γενέσεως ὑποδοχή*) ausweist,<sup>173</sup> kann Whitehead mit seiner organistischen Philosophie parallelisieren, da es die allgemeine Relativität ausdrückt, die das gesamte Universum bestimmt und die Gesamtheit der Dinge als Worin aller Prozesse erscheinen lässt.<sup>174</sup> In anderer Weise ist das „Prinzip der Relativität“ im Aristotelischen Materiebegriff realisiert, der allerdings durch den Akzent der Passivität eine letzte Grenze prozesshafter Verflüssigung darstellt.<sup>175</sup> Bedenkt man jedoch den Relationismus der Aristotelischen Ontologie und deren dynamische Stufung des Seienden, in der es „Materie“ als letztes Substrat im neuzeitlichen Sinne nicht gibt, dann zeigt sich, dass Whitehead auch dem Prozessdenken in der wirkmächtigen Aristotelischen Variante durchaus nahe steht. Seine Rede von der „*obvious solidarity of the world*“<sup>176</sup> kann dann durchaus als eine moderne Restitution einer holistischen und prozessualen Welt- und Naturdeutung verstanden werden, wie sie als paradigmatisch für die antike Dichtung und Philosophie ausge-

<sup>165</sup> „*The eternal objects are the pure potentials of the universe; and the actual entities differ from each other in their realization of potentials.*“ (PR 149; Übers., 280).

<sup>166</sup> PR 43; Übers., 98.

<sup>167</sup> Cf. R. L. Fetz (1981), 225ff., E. M. Kraus (1998), 28ff. und M. Hampe (1990), 103ff.

<sup>168</sup> „*Each actuality is essentially bipolar, physical and mental (...)*“ (PR 108; Übers., 210).

<sup>169</sup> Zu Whiteheads Platon-Deutung cf. Ch. Kann (2001), 117ff.

<sup>170</sup> *Soph.*, 247d f.

<sup>171</sup> *Adventures of Ideas*, 119ff.

<sup>172</sup> *ibid.*, 129.

<sup>173</sup> *Tim.*, 49a.

<sup>174</sup> *Adventures of Ideas*, 153f.

<sup>175</sup> Cf. R. L. Fetz (1981), 244ff.

<sup>176</sup> PR 7; Übers., 38.

wiesen wurde. Entgegen der Tendenz zu Aprozessualität und Substanzdenken in der abendländischen Geistesgeschichte betont Whitehead den unhintergehbaren Flusscharakter der Realität, dessen dichterische und gedankliche Beschreibung und Darstellung ebenfalls ihre Tradition besitzen.<sup>177</sup>

Die Kreativität gilt ihm als fundamentale und unhintergehbare Tatsache, die als Antrieb beständiger Konkretisierungsprozesse zur Grundlage jeder Beschreibung der wirklichen Welt gemacht werden muss. Die in der wirklichen Welt versammelte Kreativität, die zum Ausgangspunkt neuer Konkretionen wird, stellt einen „Übergang“ (*transition*) dar. Von der *actual world* kann daher immer nur in einem relativen Sinne gesprochen werden, da sie stets im Horizont solcher Übergänge steht. Ein einzelnes *actual entity* steht für die Einheit, die im Falle einer bestimmten Konkretisierung generiert wird, welche der realen internen Konstitution des jeweiligen Einzelwesens entspricht.

Seine formale Konstitution lässt sich anhand von drei Phasen des Empfindens analysieren:<sup>178</sup> Der reaktiven Phase, der ergänzenden Phase und der Erfüllung. In der Erfüllung findet das *actual entity* zu seiner Bestimmtheit und seinem spezifischem Verhältnis zu allen Aspekten des Universums; sie steht für die zweckhafte Realisierung aller Konkretisierungsprozesse. In der reaktiven Phase nimmt es eine rezeptive Haltung gegenüber der wirklichen Welt in ihrer objektiven Gestalt ein, in der sie sich als eine Multiplizität verschiedener einzelner Zentren der Empfindung zeigt, die zu einem komplexen Nexus verkoppelt sind. Die anderen Empfindungen werden noch als rein äußerlich erlebt und nicht in die eigene vereinzelt Unmittelbarkeit integriert. In der ergänzenden Phase gewinnt das private Ideal der Erfüllung zunehmend Gestalt, so dass die fremden Empfindungen in eine Einheit des ästhetischen Genusses eingepasst werden können:

„*What was received as alien, has been recreated as private.*“<sup>179</sup>

Der Prozess gerät damit unter den Einfluss des Strebens des jeweiligen *actual entity*, durch das seine „vektorielle“ Offenheit einen „skalaren Überbau“ (*scalar superstructure*) der individuellen Einheit erhält. Reine Privatheit kann dabei aber nicht verwirklicht werden, da alle Empfindungen eines *actual entity* auf die Potentialität bezogen sind, in eine reale Einheit mit anderen *actual entities* einzutreten und so der kosmischen Tendenz zum Wachstum von Komplexität zu entsprechen. In der Physik lässt sich für Whitehead dieses Prinzip darin wieder finden, dass skalare Größen sich als von vektorialen Größen abgeleitete Konstruktionen interpretieren lassen.<sup>180</sup> Vertrauter und zugleich allgemeingültiger lässt sich dieser Zusammenhang dadurch fassen, dass der Begriff des „Weitergebens“ (*passing on*) fundamentaler ist als der einer isolierten individuellen Tatsache. Weitergeben entspricht dabei wiederum dem metaphysischen Begriff von Kreativität, wie er sich von der Bedeutung des Verbums *creare* im Sinne von hervorbringen, erschaffen, erzeugen etc. ableiten lässt. Jedes Einzelwesen zeigt sich in

<sup>177</sup> PR 208ff.; Übers., 385ff.

<sup>178</sup> Die *actual entities* bewirken eine atomistische Teilung des extensiven Kontinuums der Erfahrungswelt, sie haben gemäß dem Prinzip der Relativität aber auch gleichzeitig an diesem Kontinuum teil und konstituieren es (PR 61ff.; Übers., 129ff.). Räumliche und zeitliche Ausdehnung sind insofern vor allem anhand potentiell-relationistischer Kriterien zu deuten: „*The atomization of the extensive continuum is also its temporalization; that is to say, it is the process of the becoming of actuality into what in itself is merely potential.*“ (PR 72; Übers., 148). Einen von der werdenden Zeit isolierten absoluten Raum gibt es daher für Whitehead nicht, wodurch er sich zumindest bedingt mit Einsteins Relativitätstheorie trifft (cf. *Science in the modern World*, 113ff.; zur Theorie der Ausdehnung cf. ausführlich PR 283ff.; Übers., 513ff.; zum Begriff der Zeit *Der Begriff der Natur*, 41ff.). Im Blick auf „*Der Begriff der Natur*“ cf. R. Löw, *Zeit und Ereignis. Überlegungen zum Zentralteil von A. N. Whiteheads „Der Begriff der Natur“*: „*Raum und Zeit, so eine der Grundthesen des Buchs, sind Abstraktionen aus den events, den Ereignissen.*“ (*Der Begriff der Natur*, 160).

<sup>179</sup> PR 213; Übers., 395.

<sup>180</sup> So z. B. Arbeit bzw. Energie aus Kraft, Temperatur aus Teilchengeschwindigkeit, elektrische Stromstärke aus Ladungsfluss etc.

diesem Zusammenhang zumindest als eine besondere Form, welche befähigt ist, seine spezifische Besonderheit in die umfassende Kreativität einzubringen. In seinem Streben nach Individualität und Erfüllung geht es über diese Bestimmung hinaus, doch sie gehört als notwendig zu ihm.

Die „Blindheit“, durch die jeder Prozessverlauf in mehr oder weniger starkem Maße bestimmt ist, rückt ihn fern einer klaren Determinierung; die begriffliche Verarbeitung der Umwelt kann zu einer affirmativen Aneignung wie einer die weitere Entwicklung beeinflussenden Negation führen. Als Negation fasst Whitehead hierbei die Zurückweisung bestimmter *eternal objects* und somit die Verhinderung ihrer konkreten Realisation in einem *actual entity*. Je umfassender diese Negation ausfällt, umso „blinder“ wird der Prozess und umso ferner steht er einer internen Intellektualisierung:

*„But if some eternal objects, in their abstract capacity, are realized as relevant to actual fact, there is an actual occasion with intellectual operations.“<sup>181</sup>*

Die Gemeinschaft der wirklichen Dinge bildet in diesem Sinne einen durch die unterschiedlichsten Fähigkeiten ausgestatteten Organismus, der sich in einem fortwährenden und unabschließbaren Prozess der Erschaffung befindet. „Prozessualität“ beschreibt diese Expansion des Universums im Blick auf die in ihm realisierten Dinge und die unter ihnen gebildeten Nexus. In jedem *actual entity* bildet sich dieser makroskopische Prozess des Universums in einem mikroskopischen Prozess der Selbstrealisation ab. Auch wenn es als erfülltes zu seiner Bestimmtheit gefunden hat, bleibt es unvollständig, da es als Superjekt Bezug zu dem universellen Flux hat.

Whitehead entwirft mit seiner Prozessphilosophie einen umfassenden ontologischen Rahmen, der als Gegenentwurf zur Verengung substantialistischer und aprozessualer Sichtweisen verstanden werden kann, wie sie sich insbesondere in der neuzeitlichen Philosophie und Wissenschaft etablieren. Er betreibt aber in keiner Weise eine Absolutsetzung seiner eigenen Position,<sup>182</sup> was in seiner Wertschätzung des Platonischen Idealismus ebenso Ausdruck findet wie in seiner Betonung, dass ein Verstehen von Prozessualität nur anhand beständiger Größen gelingen kann.<sup>183</sup> Es steht für ihn fest, dass Fluss **und** Beständigkeit in ihrer relationalen Verklammerung unverzichtbar für jede ernsthafte Interpretation der Wirklichkeit sind. Michelangelos vier symbolische Figuren in der Florentinischen Kapelle der Medici – Tag und Nacht, Morgen und Abend – bringen seiner Auffassung nach diese „Dauer im Wechsel“ in die gleichsam belebte Statik großer Kunst:

*„The perfect moment is fadeless in the lapse of time. Time has then lost its character of ‚perpetual perishing‘; it becomes the ‚moving image of eternity‘.“<sup>184</sup>*

<sup>181</sup> PR 214; Übers., 395.

<sup>182</sup> Bekannt ist sein Diktum: „*In philosophical discussion, the merest hint of dogmatic certainty as to finality of statement is an exhibition of folly.*“ (PR XIV; Übers., 27). Im Blick auf konträre Positionen in der Geistesgeschichte und einen möglichen Absolutheitsanspruch der Philosophie heißt es: „*Philosophy may not neglect the multifariousness of the world – the fairies dance, and Christ is nailed to the cross.*“ (PR 338; Übers., 604).

<sup>183</sup> PR 338ff.; Übers., 604ff.

<sup>184</sup> PR 338; Übers., 605. Im Bezug zu Tim. 37d.



**Abb. 44:** Michelangelo, Der Morgen (Aurora), Detail vom Grabmal des Lorenzo de' Medici, entstanden 1524-1534, Florenz, Neue Sakristei von San Lorenzo.

Aus F. Erpel (1985), Tafel 19.

Whiteheads komplexes System der *Philosophy of Organism*, von dem an dieser Stelle nur einige zentrale Aspekte skizziert werden konnten, liefert trotz vieler begrifflicher Schwierigkeiten ein großartiges holistisches Deutungsmodell der Welt, in dem wesentliche Elemente der philosophischen Tradition, wobei vor allem Platon präsent ist, mit Motiven der modernen Wissenschaften verknüpft werden.<sup>185</sup> Es stützt den Grundgedanken einer perspektivistischen Epistemologie, indem es die Vorstellung „nackter Tatsachen“ zurückweist und im Zusammenhang mit der u. a. von Leibniz inspirierten Idee von einem solidarischen Universum die Interpretationsgefährtheit aller Welterfahrung und Welterkenntnis betont. Der objektiv-idealistische Charakter von Whiteheads Philosophie bedingt zwar, dass Gott eine tragende Rolle in der schöpferischen Welt übernimmt, doch er zeigt sich vor allem als ein der Welt innewohnendes Prinzip und nicht als ein der Welt entrückter Schöpfer. Zu den entscheidenden Elementen der Wirklichkeit erhebt er nicht Statisch-Substanhaftes oder Passives wie eine naturgesetzlich determinierte Materie, sondern die dynamischen *actual entities*, die als kreative Prozesse jenseits der Dualismen von Subjekt und Objekt, Geist und Materie stehen. Durch ihre *prehensions* und *feelings* stehen sie in einem gemeinschaftlichen Zusammenhang miteinander und letztlich mit der gesamten Welt. Kreativität und Prozessualität bilden daher die bestimmenden Prinzipien von Whiteheads Kosmologie, innerhalb derer beständig Neues generiert und so Ordnung und Komplexität erzeugt wird. Ganz ähnlich wie bei Aristoteles gibt es in der *Philosophy of Organism* zweierlei Teleologie: Zum einen durch die jedem *actual entity* immanente Orientierung am individuellen Ziel der Bestimmtheit und Erfüllung, zum anderen durch die Einbindung jedes einzelnen mikroskopischen Prozesses in den großen makroskopischen Prozess der universellen Kreativität. Die auf allen Ebenen der Wirklichkeit realisierte

<sup>185</sup> „Seine Philosophie stellt einen der wenigen ernstzunehmenden Versuche dar, ein umfassendes System zu formulieren, das darauf zielt, die Radikalität und Universalität des philosophischen Fragens mit den Ergebnissen der modernen Naturwissenschaften in Einklang zu bringen.“ (F. Rapp, Der Kreativitätsbegriff Whiteheads und die moderne Naturwissenschaft, in F. Rapp / R. Wiehl (Hrsg.) (1986), 98).

Ordnung muss in diesem Zusammenhang im Spannungsfeld zwischen Verlässlichkeit und Erstarrung gesehen werden.<sup>186</sup> Die Bewahrung des Alten und die Anerkennung des Neuen bilden in diesem Sinne ein ähnlich grundlegendes Komplementaritätspaar wie Beständigkeit und Fluss:

„*The world is thus faced by the paradox that, at least in its higher actualities, it craves for novelty and yet is haunted by terror at the loss of the past, with its familiarities and its loved ones.*“<sup>187</sup>

Ein entscheidendes Manko einer einseitig naturwissenschaftlichen Welterschließung besteht für Whitehead gerade darin, dass die konkrete Realität mit all der Fülle der Erscheinungen, der Potentialität der Prozesse und der beständigen Gestaltung von Neuem in ein Raster vorgefasster Begrifflichkeiten und methodisch-formaler Reduktionen gepresst wird.<sup>188</sup> Der naturwissenschaftliche Blick auf die Natur kann kein Ziel in ihr entdecken, er gelangt nicht zur Anerkennung ihrer Kreativität und findet lediglich Gesetze für die sukzessive Abfolge ihrer Prozesse.<sup>189</sup> Andererseits sieht Whitehead in zentralen Begriffen der modernen Physik wie dem des elektromagnetischen Feldes auch wichtige Ansatzpunkte für eine stärkere Akzentuierung der prozessualen Dimension der Welt.<sup>190</sup> Wie in den großen systematischen Entwürfen idealistischer Philosophie von Descartes bis Hegel lehnt er also keinesfalls einen Bezug zum aktuellen naturwissenschaftlichen Kenntnisstand ab, doch er hält daran fest, dass dieser einer philosophischen Interpretation und einer Aufhebung in ein holistisches Bild von der Welt bedarf.

#### b. Die pragmatistische Position von Nicholas Rescher<sup>191</sup>

Nicholas Rescher (geb. 1928) ist zweifellos einer der schöpferischsten amerikanischen Philosophen der Gegenwart.<sup>192</sup> Der gebürtige Hagerer verlässt 1936 zusammen mit seinen Eltern Deutschland und wächst in den USA auf. Nach dem Schulabschluss studiert er von 1946 bis 1951 Mathematik und Philosophie am Queens College in Flushing/New York und an der Universität Princeton. 1957 übernimmt er eine Professur für Philosophie an der Lehigh-Universität in Bethlehem/Pennsylvania. Seit 1961 lehrt er an der Universität Pittsburgh, wo er längere Zeit Leiter des *Center for Philosophy of Science* war. 2002 erhält er die Ehrendoktorwürde in seiner Geburtsstadt Hagen.



**Abb. 45:** Nicholas Rescher, undatiertes Photo.

<http://www.pitt.edu/~rescher/>

<sup>186</sup> PR 338ff.; Übers., 605ff. Prozessualistisches Denken zeigt sich vor diesem Hintergrund auch in seiner antifundamentalistischen Tendenz; eine erstarrte Ordnung ohne Dynamik ist der Tod aller Kreativität und alles Fortschreitens ins Neue, was Whitehead knapp an den Bereichen Erziehung, Gesellschaftsentwicklung und Kunst expliziert.

<sup>187</sup> PR 340; Übers., 608.

<sup>188</sup> „*The concrete world has slipped through the meshes of the scientific net.*“ (Modes of Thought, 18).

<sup>189</sup> *ibid.*, 127ff.

<sup>190</sup> Cf. z. B. Science and the modern World, 98ff.

<sup>191</sup> Ich beziehe mich im Folgenden auf N. Rescher (1996) und ders. (2000).

<sup>192</sup> Bei der folgenden Skizze beziehe ich mich auf S. Brown et al. (Eds.) (1996), 660f.; T. Honderich (Ed.) (1995) und Ehrendoktorwürde für Nicholas Rescher (Internetdokument).

Reschers philosophisches Werk vereinigt unter der Positionsbestimmung „pragmatischer Idealismus“ zentrale Elemente des Deutschen Idealismus mit solchen des Amerikanischen Pragmatismus, für den Namen wie Charles Sanders Peirce (1839-1914), William James (1842-1910) und John Dewey (1859-1952) stehen.<sup>193</sup> Der Bezug zur Prozessphilosophie ergibt sich bei ihm dadurch, dass er als Pragmatist zu dem Schluss gelangt, dass sich viele philosophische und wissenschaftliche Problemfelder einer konsistenteren Lösung zuführen lassen, wenn man sich vom überkommenen Substanzdenken distanziert und auf der Basis prozessualistischer Überlegungen argumentiert:

*„The central connections of process thinking have a power and generality that qualify it as a position whose insights show ample promise of increasing philosophical utility.“<sup>194</sup>*

Wohl vor allem durch den Einfluss Whiteheads und seiner Schüler sowie durch die prozessphilosophischen Gedanken der genannten Pragmatisten wird *Process Philosophy* zu einer wichtigen Forschungsrichtung insbesondere in der amerikanischen Philosophie.<sup>195</sup> Auch die z. T. außerordentlich innovative Neubegründung metaphysischen Denkens in der analytischen Ontologie ist in vieler Hinsicht mit prozessphilosophischen Motiven verknüpft.<sup>196</sup>

Für Rescher gibt es gerade angesichts des naturwissenschaftlichen Kenntnisstandes eine Reihe guter Gründe, die Priorität substantialistischer Denkschemata zu verabschieden. Er betont, dass auch jede „substanzmetaphysische“ Welterklärung, die Dinge und ihre Eigenschaften nur im Ausgang von deren Dispositionalität beschreiben und erkennen kann:

*„Without them, a thing is inert, undetectable, disconnected from the world's causal commerce and inherently unknowable.“<sup>197</sup>*

Das scholastische Prinzip *„operari sequitur esse“* verkennt die Tatsache, dass wir über das „Sein“ eines Dinges immer nur soviel wissen können, wie wir über seine Aktivität wissen und über sein Verhalten in von uns gewählten Kontexten in Erfahrung bringen können.<sup>198</sup> In einer prozessualistischen Umkehrung dieses Prinzips erwächst das „Sein“ der Dinge ihrer kreativen Tätigkeit, ihrer prozesshaften Konkretion im Zusammenhang einer werdenden Welt. Prozesse sind die *„concrete universals“* der Wirklichkeit, die sich unmittelbar erfahren, systematisieren und wieder erkennen lassen.<sup>199</sup> Sie bedürfen nicht notwendig eines Dinges als „Subjekt“, dem sie entstammen bzw. aus dem sie hervorgehen; das eigentliche Beständige sind nicht unwandelbare Substanzen, sondern Formen, die sich ändern-

<sup>193</sup> Lebensdaten aus N. Rescher (1996), 14ff.

<sup>194</sup> *ibid.*, 4.

<sup>195</sup> *ibid.*, 25f. Rescher nennt in diesem Zusammenhang die Gründung der *Society for Process Studies* und des Journals *Process Studies* (seit 1971 herausgegeben vom *Center for Process Studies* in Claremont/California durch L. S. Ford und J. B. Cobb, Jr.). Unabhängig von Whiteheads Kosmologie liefern auch W. Sellars (*Foundations of a Metaphysics of Pure Process*, 1987) und A. P. Ushenko (*Power and Events*, 1946; cf. *ibid.*, 187) Ansätze für eine Prozessphilosophie.

<sup>196</sup> Cf. J. Seibt (1995); M. Scharf (2001); B. Smith (1998); ders. (1992); ders., Aristoteles 2002, in Th. Buchheim et al. (Hrsg.) (2003), 3-38.

<sup>197</sup> N. Rescher (2000), 8. Ähnlich ders. (1996), 44: „(...) things are constituted out of the flow of process, and substantiality is subordinate to activity.“

<sup>198</sup> *ibid.*, 6ff. Eine Brücke zwischen der Gültigkeit von Naturgesetzen und der Dispositionalität von Eigenschaften schlägt A. Bartels, The idea which we call power. Naturgesetze und Dispositionen, in P. Mittelstaedt / G. Vollmer (2000), 255-268.

<sup>199</sup> N. Rescher (2000), 9ff.

den Relationen unterliegen.<sup>200</sup> Rescher betont, dass eine solche Deutung der Realität auch in einen besseren Einklang mit den Erkenntnissen der modernen Physik zu bringen ist:

*„Processes are not the machinations of stable things; things are the stability patterns of variable processes. All such perspectives of modern physics at the level of fundamentals dovetail smoothly into the traditional process approach.“<sup>201</sup>*

Alle Dinge, die in der Zeit und im fortwährenden Wandel Beständigkeit und Identität zu bewahren scheinen, sind in Wirklichkeit nicht mehr als „Orte“ flüchtiger Stabilität im kontinuierlichen Fluss der Veränderung.<sup>202</sup> Der prozessualistische Denker strebt aber keinesfalls eine Verabschiedung des „Ding-Konzepts“ an, die schon allein aus Gründen der sprachlichen Verständigung unverzichtbar ist; er votiert lediglich für eine Akzentverschiebung zwischen Substanz- und Prozesskategorie.<sup>203</sup> Die Aspekte der Realität, die als „Dinge“ kategorisiert werden, lassen sich in diesem Sinne angemessener verstehen, wenn sie als momenthafte Aufnahmen einer bestimmten Sorte von Prozessen oder Prozesskomplexen gedeutet werden. Es geht also nicht um eine radikale Reform der Alltagssprache, innerhalb derer alle Dingausdrücke durch Prozessausdrücke ersetzt werden müssten,<sup>204</sup> es geht lediglich um eine grundlegendere Veränderung der Sichtweisen und der Interpretationsschemata:

*„Process Philosophy is concerned with modes of understanding, not modes of discourse.“<sup>205</sup>*

Prozessphilosophie steht also weniger für eine bestimmte philosophische Theorie oder Denkrichtung, sie steht weit eher für einen Standpunkt, der die Priorität von Prozessen gegenüber Dingen, von Aktivitäten gegenüber Substanzen betont. Diese Prioritäten und damit die Relevanz der Prozesskategorie lassen sich auch im Blick auf unsere Selbsterfahrung belegen, da wir uns stets in einem Wechselspiel von aktivem Handeln und passivem Erleben befinden.<sup>206</sup>

Prozesse lassen sich als koordinierte Gruppen von Veränderungen in der Struktur der Realität begreifen, als ein Geschehniszusammenhang, in dem jedes Element in systematischer Weise kausal oder funktional mit dem jeweils nächsten verbunden ist.<sup>207</sup> Jeder Prozessverlauf folgt einer gesetzlichen Regelmäßigkeit, die ihn nicht unbedingt streng determiniert, aber als ein ihm innewohnendes begrenzendes Element seine Einheit konstituiert. Die Selbstidentität eines Prozesses bewahrt sich folglich in dem Zusammenhang der Phasen und Abschnitte der Veränderung, die ihn einer spezifischen Entwicklung in der Zeit zuführen.<sup>208</sup> Inspiriert durch den physikalischen Begriff des Feldes kann die prozessphilosophische Weltdeutung den klassischen *horror vacui* durch einen *horror separationis* ersetzen und so den holistisch-relationistischen und systemischen Charakter der Wirklichkeit betonen, wie

<sup>200</sup> Cf. PR 29; Übers., 76.

<sup>201</sup> N. Rescher (2000), 13.

<sup>202</sup> N. Rescher (1996), 28.

<sup>203</sup> *ibid.*, 33ff.

<sup>204</sup> Rescher vergleicht ein solches Vorhaben mit anderen Übertragungen von Fachsprachlichem auf die Alltagswelt, etwa wenn ein Chemiker „ein Glas H<sub>2</sub>O“ bestellen oder ein Katzenbesitzer den Tierarzt nach dem Befinden seiner *Felis domestica* fragen würde (*ibid.*, 33).

<sup>205</sup> N. Rescher (1996), 33.

<sup>206</sup> „What renders the idea of process preeminently accessible to us is the processual nature of our own experience.“ (*ibid.*, 48). Rescher verweist hierzu auf Whitehead, PR 176f.; Übers., 329f.

<sup>207</sup> *ibid.*, 38ff.

<sup>208</sup> „The unity / identity of a process is the unity / identity of its program.“ (*ibid.*, 41).

er sich in unterschiedlicher Weise aus den Philosophien von Aristoteles, Leibniz, Whitehead u. a. erschließen lässt.

Eine Differenzierung verschiedener „*modes of process*“ ergibt sich durch die Unterscheidung zwischen produktiven und transformativen Prozessen.<sup>209</sup> Produktive Prozesse realisieren Produkte, die sich als Dinge oder Substanzen charakterisieren lassen; transformative Prozesse verändern dagegen die Zustände oder Umstände im größeren Zusammenhang, wobei sie sich nicht auf bestimmte Dinge beziehen müssen, sondern – wie Stürme oder Erdbeben – ohne einen solchen Bezug geschehen können. In eine ähnliche Richtung geht die Gegenüberstellung zwischen Prozessen, die sich auf die Aktivität einer substantiellen Entität zurückführen lassen (*owned processes*), und Prozessen, die gleichsam frei fließen und ohne eine solche Repräsentationsbeziehung auskommen (*unowned processes*). Gerade letztere spielen im Naturgeschehen eine große Rolle, was sich etwa an Phänomenen wie dem Abkühlen der Temperatur, dem Wechsel des Wetters, dem Aufleuchten eines Blitzes oder dem Schwanken der Feldstärke eines magnetischen Feldes zeigt:

„*It would be very mistaken to think that only substance-coordinated processes exist.*“<sup>210</sup>

Bei den „*unowned processes*“ ist kein Rekurs auf einen oder mehrere personale oder impersonale „*agents*“ möglich, sie gründen in Kräften, die sich allenfalls diffus oder gar nicht lokalisieren lassen. Derartige Prozesse sind keinesfalls auf den physikalischen Bereich beschränkt, sie finden sich auch in sprachlich-begrifflichen und künstlerischen Zusammenhängen, etwa in Form von Worten, Liedern, Theaterstücken oder Gedichten.<sup>211</sup>

Alle Prozesse zeigen sich als „janusgesichtig“, da sie sich sowohl im Blick auf ihre Außenwirkung als auch im Blick auf ihre innere Struktur betrachten lassen; kleine mikroprozessuale Abschnitte im Inneren formen mehr oder weniger makroprozessuale Verläufe, die wir sinnlich erfahren und erfassen können.<sup>212</sup> So treten uns lebendige Organismen als komplexer Geschehniszusammenhang entgegen, der sich in unterschiedlichen Ebenen von den Regelkreisen des Körpers, den Organen, den einzelnen Zellen bis zu biochemischen Prozessen und weiter entfalten lässt. Dabei bilden die einzelnen Prozessniveaus keine statischen Aggregate, die eine Ganzheit aufbauen, sie sind vielmehr die aktiven Elemente der Produktion und Gestaltung des Ganzen. Die Einheit eines komplexeren Beziehungsgefüges zwischen Prozessen wird also nicht durch prozessferne Größe bestimmt, sondern ist selbst prozessual verfasst.

Die Tatsache, dass gerade Organismen diesen systemisch-prozessualen Zusammenhalt in einer Ganzheit veranschaulichen können, macht Rescher für die Paradigmatizität lebendiger Wesen in so unterschiedlichen prozessphilosophischen Entwürfen wie denen von Leibniz, Hegel<sup>213</sup>, Boscovich<sup>214</sup> und Whitehead verantwortlich. Im Unterschied zur naturwissenschaftlichen Betrachtung der Naturpro-

<sup>209</sup> *ibid.*, 41f.

<sup>210</sup> *ibid.*, 45.

<sup>211</sup> Natürlich lassen sich alle sprachlich-begrifflichen und künstlerischen Beispiele auf das Agieren von Personen zurückführen, ihr prozesshaftes „Heraustreten“ aus deren unmittelbarer Einflussphäre macht sie aber sowohl für die Tätigen als auch für die Zuschauer, Zuhörer etc. zu etwas Eigenständigem mit einer innwendigen Dynamik. Es zeigt sich prinzipiell bereits bei einem gesprochenen Wort, deutlicher allerdings bei Ereignissen unter Beteiligung von vielen Personen, deren Zusammenwirken etwa ein Schauspiel oder eine Symphonie konstituiert, die als Prozess aber keinesfalls von ihnen „besessen“ werden.

<sup>212</sup> N. Rescher (1996), 54ff.

<sup>213</sup> Hegel charakterisiert den tierischen Organismus durch „Gestalt“, „Assimilation“ und „Gattungsprozess“ (EpW §§ 350ff.).

<sup>214</sup> Ruggero Guiseppe Boscovich (1711-1787), Mathematiker, Physiker und Theologe, Hauptwerk „*Philosophiae Naturalis Theoria*“ von 1758 (Angaben aus dem Internet).

zessualität, die die einzelnen Prozesse aus dem Gesamtzusammenhang separiert und sich auf wenige abrechenbare und reproduzierbare Aspekte beschränkt, kann die Natur in prozessphilosophischer Perspektive als ein komplexer Holismus, als ein kosmischer Organismus begriffen werden, der durch das Ineinandergreifen der verschiedensten Arten von Einzelprozessen konstituiert und im permanenten Wandel erhalten wird:

„Nature’s processes stand connected with one another as integrated wholes – it is we who, for our own convenience, separate into physical, chemical, biological and psychological aspects.“<sup>215</sup>

Die Einführung einer gesonderten Kategorie der Beschreibung für diesen relationistischen Charakter der Naturprozessualität, wie sie bei Whitehead in Form des zentralen Begriffs Nexus begegnet, hält Rescher für unnötig, wenn man darauf verzichtet, letzte prozessuale Einheiten wie Whiteheads atomistische *actual entities* anzunehmen.<sup>216</sup> Eine solche pragmatistische Vereinfachung einer elaborierten prozessmetaphysischen Terminologie, wofür paradigmatisch die von Whiteheads *Process and Reality* steht, führt zu einer universell-prozessualistischen Beurteilung der Realität „all the way down“<sup>217</sup> und verlagert die Tendenz zur Bildung makroprozessualer Strukturen in die unterschiedlichen mikroprozessualen Ebenen selbst.<sup>218</sup> Für sinnvoller hält Rescher daher Peirces Betonung der Kontinuität der Wirklichkeit, deren Determinationsmöglichkeiten auch durch eine Vielheit individueller Größen nicht ausgeschöpft werden können.

Prozesse erweisen sich gegenüber Dingen als fundamental, da sich ein Verständnis ihrer Eigenschaften und damit eine Identifikation individueller Dinge nur anhand ihrer Wirkungen auf uns und / oder auf andere Dinge erreichen lässt. Dinge zeigen sich insofern selbst als Ausdruck einer partikularen prozessualen Ordnung und ihr substanzhafter Wesenskern gründet nicht in einem statischen Sein, sondern in einer ihnen immanenten Aktivität:

„The unity of things is a unity of process. (...) to be a substance is to **act** as a substance.“<sup>219</sup>

Die prozessphilosophische Sicht auf die Wirklichkeit ist realistisch konnotiert durch die Betonung ihrer prozessualen Dimension, sie ist aber auch idealistisch, da sie den Prozessen eine Einheit, Identität und innere Struktur zuspricht, die unabhängig von uns bestehen. Während Prozesse unmittelbar erfahrbar sind, handelt es sich bei Substanzen eher um theoretische Konstrukte, die aus prozessualen Zusammenhängen erschlossen werden können. Rescher hält in diesem Zusammenhang einen konzeptionellen Idealismus für plausibler als einen ontologischen, wie er bei Whitehead in Form der universellen Bedeutung der *prehensions* und *feelings* und des Gedankens von der grundlegenden Bipolarität der *actual entities* begegnet. Ähnlich wie bei der Kritik an der Erweiterung des Katalogs ontologischer Kategorien zeigt sich auch hierin seine pragmatistische Argumentationsweise.

<sup>215</sup> N. Rescher (1996), 55.

<sup>216</sup> „Whitehead’s theory of processes as rooted in the aggregation of atomistic ‚actual occasions‘ is an unhappy concession to a thoroughly process-estranged point of view.“ (ibid., 89).

<sup>217</sup> ibid., 55.

<sup>218</sup> Auch für Whitehead gründet der Drang zur „Komplexifikation“ in den *actual entities*, doch er macht einen klaren Unterschied zwischen diesen letzten atomistischen Einheiten seiner Kosmologie und den „derivative notions“ der Gruppen und Gesellschaften, die für die unterschiedlich komplexen Dinge stehen.

<sup>219</sup> N. Rescher (1996), 57; Hervorh. i. Orig.

So wie Prozesse die Partikularität eines einzelnen Dinges oder einer bestimmten Eigenschaft konstituieren, so repräsentieren sie durch die ihnen immanente raumzeitliche und kausale Struktur, die zumindest partiell als wiederholbar zu charakterisieren ist, konkrete Universalien. Alle Prozesse eines bestimmten Typs oder Bereichs bilden in diesem Sinne ein Feld oder „Reich“ von „*megaprocesses*“, in dem die verschiedenen Eigenschaften hervorgebracht werden:

*„Processes, seen abstractly, are inherently structural and programmatic – and, in consequence, universal and repeatable.“*<sup>220</sup>

Die Konkretisierung eines einzelnen Prozesses resultiert schlichtweg aus der jeweiligen raumzeitlichen Verortung in der umfassenden Matrix der Naturprozesse und der Art und Weise, wie er im Gesamtzusammenhang der Realität verwirklicht wird. Diese Verlagerung der Universalien auf die Ebene des Geschehens erlaubt auch eine klare Abkehr von der Annahme eines determinierten Universums unter Ausschluss von Neuheit, Innovation und Kreativität. In prozessualistischer Sicht offenbart sich Neuheit bereits in der konkreten Erscheinungsweise eines individuellen Prozesses in Raum und Zeit.<sup>221</sup> Weiterhin zeigt sie sich in der intrinsischen Lebhaftigkeit der Geschehnisse, die mit einem Prozessverlauf verbunden sind, und in der Aufdringlichkeit der Eindrücke, die von ihm ausgehen.<sup>222</sup> Gerade der Konnex der Kreativität zur Konstitution neuer Verhältnisse bringt die Neuheit in eine enge dialektische Beziehung zur Dimension der Ordnung des Geschehens. Ähnlich wie Whitehead betont auch Rescher das problematische Element, das insbesondere im Blick auf gesellschaftliche oder künstlerische Veränderungen in einer einseitigen Auszeichnung des Ordnungsgedankens und einer Eindämmung oder gar Leugnung kreativer Potentiale steckt.

Die Kreativität der Natur generiert eine komplexe hierarchische Ordnung, die sowohl hinsichtlich der Ebenen der materiellen Phänomene als auch der Ebenen der zwischen den Phänomenen wirksamen Gesetze durch einen beständigen Drang zur Erweiterung, zur evolutionären Umstrukturierung bestimmt ist. Dabei sind auch die einfachen physikalischen Phänomene durch „Selbstbewegtheit“ bestimmt, wenn nicht im Sinne einer „*self-propagation*“ dann zumindest als „*self-perpetuating*“.<sup>223</sup> Das Naturgeschehen unterliegt kreativen Regeln der „*self-determination*“, so dass innerhalb der vielen einzelnen Prozesse unablässig neue Entitäten und Seinsweisen aktualisiert werden, die sich in den großen Makroprozess integrieren. Bei den wirksamen Größen muss es sich keinesfalls um Dinge oder dingliche Eigenschaften handeln, es können – wie insbesondere auch die moderne Physik zeigt – durchaus auch nichtdingliche Prinzipien wie Kräfte und Felder sein, wodurch Prozessualität auf letztlich allen Ebenen realisiert wird.

Prozessmetaphysik im Sinne Reschers gelangt also dahin, den Entwicklungsaspekt im Naturgeschehen in einer Weise zu betonen, die einen unmittelbaren Rückgriff auf den Evolutionsgedanken in den Naturwissenschaften erlaubt. Sie reduziert die Naturprozessualität aber nicht auf das Wirken deterministischer Gesetze, was prinzipiell auch in der nichtlinearen Thermodynamik und der Chaostheorie<sup>224</sup>

<sup>220</sup> *ibid.*, 74.

<sup>221</sup> Rescher rekuriert im Folgenden auf S. Pepper, *Aesthetic Quality* von 1938 (*ibid.*, 75ff; 189 (Anm. 3)).

<sup>222</sup> Aufdringlich in ihrer „Neuheit“ werden uns Prozesse wohl vor allem unter dem Gesichtspunkt von Destabilisierung, Zerstörung und Konflikt. Ein Beispiel hierfür liefert Ute Guzzoni in ihrer Interpretation des Rilke-Gedichts „*Die Brandstätte*“ (U. Guzzoni, *Andersein und Nichthaftigkeit*, in U. Guzzoni (1990), 94ff.).

<sup>223</sup> N. Rescher (1996), 85.

<sup>224</sup> Rescher verweist allerdings dezidiert auf das prozessphilosophische Potential von Prigogines Deutung der nichtlinearen Thermodynamik und Chaostheorie (*ibid.*, 191 (Anm. 12)).

geschieht, sie deutet diese vielmehr als Ausdruck einer aktiv-schöpferischen *natura naturans*, die als vorgängig gegenüber einer passiven *natura naturata* angesehen werden muss. Prozessphilosophisch betrachtet ist die Natur eine Vielheit von Prozessen, in der es streng determinierte Regionen ebenso gibt wie Regionen offener Unbestimmtheit und Unvorhersehbarkeit. Die Vorgängigkeit schöpferischen Wandels gegenüber beständiger Stabilität bezieht sich nicht nur auf die einzelnen Prozesse und die in sie verwickelte Materie, sie bezieht sich auch auf die Gesetze, die die verschiedenen Umwandlungen und Veränderungen bestimmen:

*„On this perspective, the world’s only pervasive permanence is change itself. Even the so-called laws of nature are themselves little more than islands of relative stability in a sea of process.“*<sup>225</sup>

Wenn das Wesen der Dinge in ihrer prozessualen Struktur und damit in ihrer nur relativen Beständigkeit zu suchen ist, dann wird die Vorstellung einer Herrschaft über die Dinge durch unwandelbare Naturgesetze und auch jede supranaturale Verortung der Naturgesetze hinfällig.<sup>226</sup> Gerade im Blick auf die Chaostheorie erscheint es Rescher als plausibel, dass auch die „*laws of nature*“ einen prozessualen Ursprung haben und potentiell einer prozessualen Transformation unterliegen. Das Zusammenspiel der einzelnen Prozesse im Naturgeschehen bietet gleichsam den Eindruck eines Mittels, mit dem in einem potentiellen Zustand vollständiger Unordnung immer wieder neue Formen von Ordnung erzeugt werden.

Die fundamentale Bedeutung des Prozessaspekts führt Rescher zu einer Verabschiedung der Ideen vom absoluten Raum und von der absoluten Zeit, die gleichsam als von den Dingen und Prozessen unabhängige „Behälter“ fungieren sollen. Ähnlich wie Whitehead und auch Leibniz deutet er die raumzeitliche Struktur als relationale Ordnung, die durch die Struktur der Naturprozesse hervorgebracht wird:

*„Space and time are, in the final analysis, no more – but also no less – than inherent aspects of the characteristic interrelationship of physical processes.“*<sup>227</sup>

Dies trifft sich – zumindest bedingt – mit der Relativierung von Raum und Zeit bei Einstein. Auch die Einwände gegen den klassischen Materiebegriff, wie sie die Quantenmechanik liefert, lassen sich in einen positiven Konnex zur prozessualistischen Deutung der Natur bringen. Der mikroskopische Aufbau der Stoffe wird nicht mehr in Analogie zu Dinglich-Makroskopischem, sondern als eine Organisation fluktuierender Prozesse zu stabilen Strukturen verstanden, die sich auf rein statistische Regularitäten zurückführen lassen. Für Rescher liegt ein wichtiger Grund dafür, in prozessphilosophischer Perspektive die Quantenphysik gegenüber der relativistischen Physik zu bevorzugen darin, dass die relativistische Raumzeit alle wirklichen Ereignisse wie ein Block umgibt und so vom realen Flusscharakter der Zeit abstrahiert.

Im Blick auf die Einbettung des menschlichen Lebens in den Fluss der Zeit führt Prozessphilosophie auch zu einer Reflexion über dessen Vergänglichkeit und damit zu einem Verständnis der Natur, in dem negative und positive Aspekte eine Einheit bilden können. Als das einzig Beständige zeigt sich

<sup>225</sup> *ibid.*, 91.

<sup>226</sup> „Moreover, in the setting of a natural philosophy, supranaturalism must always bear a negative aspect.“ (*ibid.*, 93).

<sup>227</sup> N. Rescher (1996), 95.

die prozessuale Struktur des Universums, in der alles konkret Realisierte, Dinge ebenso wie Lebewesen, lediglich vorläufige und relative Stabilität beanspruchen kann. Auch wenn hierin der Aspekt einer Relativierung des menschlichen Lebens steckt, muss dieses dadurch nicht bis zur Bedeutungslosigkeit reduziert werden. Rescher verweist in diesem Zusammenhang darauf, dass man Wert nicht mit Beständigkeit, Bedeutung nicht mit Dauer verwechseln sollte. Die Qualität eines Dings oder Wesens im Kontext des Ganzen besteht in der Konstitution eines Unterschiedes, der sich im *hic et nunc* und nicht in einer zeitlosen Dauer auf den Zustand der anderen Dinge und Wesen auswirkt. Die Prozessphilosophie löst sich von der Vorstellung zeitloser Gegenstände oder Universalien und deutet das Weltgeschehen als Ausdruck eines evolutionären Prozesses, der in wesentlicher Hinsicht mit Fortschritt, Emergenz, wachsender Komplexität und Intellektualisierung verknüpft ist:

*„As process philosophy rather optimistically sees it, transiency is the price that the world's scheme of things exacts for the ongoing realization of higher-level values.“<sup>228</sup>*

Die prozessualistische Sicht des menschlichen Lebens betont den Aspekt der Vergänglichkeit und unterstützt insofern eine an Forderungen wie „*Carpe diem*“ oder „*Life must be lived in the present*“ orientierte Art und Weise es zu führen. Sie betont aber auch, dass der gegenwärtige Augenblick nicht alles ist und der Mensch notwendigerweise in einer Perspektive der Zukunft lebt. Der Mensch ist ein gleichsam amphibisches Wesen, das mit einem Bein in der vergänglichen Gegenwart und mit dem anderen in der stets offenen Zukunft steckt. Er vermag sein vergängliches Selbst zu erweitern und kann die Qualität seines Welt- und Selbstverständnisses bereichern, indem er den Horizont seiner Tätigkeiten und Interessen ausdehnt. Wie Platon in seinem *Symposion* ausführt kann das Wirken des Eros im Weltgeschehen in einen engen Zusammenhang mit dem Streben der sterblichen Natur nach Unsterblichkeit gebracht werden.<sup>229</sup> Die fortgesetzte Zeugung neuer Wesen und die evolutionäre Entwicklung auf allen Ebenen lassen in diesem Sinne auch die vergängliche Existenz des einzelnen Menschen an der Ewigkeit der Weltprozesse teilhaben. Die Individuen sind vergänglich, doch die Werte, die sie im Laufe ihres Lebens schätzen und zumindest z. T. realisieren, können eine Fortsetzung finden im Fortgang der Gesellschaft, der Geschichte, der Kultur und in gewisser Weise der gesamten Welt:

*„True, in a world of process everything short of the whole itself is transitory. But the transiency of process does not destroy value – the beauty of a symphonic performance is not negated by the fact that it has an ending.“<sup>230</sup>*

Reschers *process metaphysics* liefert also einen ganzheitlichen Entwurf, in dem auf letztlich allen Ebenen der Beschreibung und Erklärung der Welt deren prozessuale Dimension in den Vordergrund rückt. Im Rekurs auf Gedanken der philosophischen Tradition und Erkenntnisse wie Begrifflichkeiten der modernen Naturwissenschaften entwickelt er eine häufig an Plausibilitätsargumenten orientierte Ontologie, in der alles Dinglich-Substanzhafte als vereinfachende Momentaufnahme allgemeinen Pro-

<sup>228</sup> *ibid.*, 121.

<sup>229</sup> *Symp.* 207a ff. Whitehead deutet in *Adventures of Ideas* die Philosophie des reifen Platon anhand von sieben zentralen Begriffen, zu denen auch der Eros zählt (147ff.). Er nennt im Einzelnen die Ideen, die physikalischen Elemente, die Psyche, den Eros, die Harmonie, die mathematischen Relationen und den „Behälter“ (*the receptacle*; von γενέσεως ὑποδοχή).

<sup>230</sup> N. Rescher (1996), 122.

---

zessgeschehens interpretiert wird. Alle unnötig komplizierenden ontologisch-metaphysischen Thesen lehnt er dabei ebenso ab wie eine Erweiterung der ontologischen Terminologie durch abstrakte Neologismen, wie man sie insbesondere in der organistischen Philosophie Whiteheads finden kann. Er verzichtet insofern auf letzte prozessuale Einheiten im Sinne von Whiteheads *actual entities* und gesonderte Ausdrücke für die Verkopplung einzelner Mikroprozesse zu einem größeren makroprozessualen Zusammenhang. Bei der näheren Betrachtung konkreter Prozesse betont Rescher die Relevanz von nicht ding- oder substanzgebundenem Geschehen, das sich in vielfältiger Weise in der Natur zeigt und auf der Erklärungsebene gerade durch den physikalischen Begriff des Feldes gefasst werden kann. Die Natur als Ganze bildet einen komplexen relationistisch verzahnten Megaprozess, der auf der Ebene der Phänomene wie auf der Ebene der Gesetze durch dynamische Hierarchien strukturiert ist, aber alle menschlichen Einteilungsschemata übergreift.

#### 4. Zusammenfassung

Die Darstellung einiger ausgewählter systematischer Perspektiven zur stärkeren Akzentuierung von Prozessualität sollte zum einen die Fülle möglicher Zugänge zu diesem Problemfeld erschließen, zum anderen den Eindruck zerstreuen, dass die Wiedergewinnung einer prozessualen Naturdeutung notwendigerweise im Widerspruch zu einem naturwissenschaftlich geprägten Weltbild stehen muss und ausschließlich durch eine nostalgisch getönte Rückkehr zu früheren Sichtweisen zu erreichen ist.

Die Erkenntnisse der nichtlinearen Thermodynamik, der Chaostheorie und insbesondere deren Interpretation durch Ilya Prigogine und Isabelle Stengers im Kontext des Bestrebens nach einem partnerschaftlichen Dialog mit der Natur brechen mit der Vorstellung einer grundsätzlichen Determiniertheit des Naturgeschehens, durch die auch die moderne Physik noch in vieler Hinsicht bestimmt ist. Phänomene der Selbstorganisation und Strukturbildung in komplizierteren chemischen Systemen „verweigern sich“ einer derartigen Determination und erfordern Elemente der Beschreibung und Erklärung, die ihnen eine gewisse Eigendynamik und Nichtidentität zusprechen. Wie etwa an den zeitlichen und räumlich-zeitlichen Oszillationsphänomenen im Verlaufe der Belousov-Zhabotinsky-Reaktion eindringlich zu beobachten ist, treten derartige Systeme unter geeigneten Bedingungen aus dem linearen Zeitfluss heraus und entwickeln eine eigene „Geschichte“ jenseits einseitiger Kausalrelationen. Ein modaler Zeitbegriff, der ein Spezifikum der Geistes- und Kulturwissenschaften zu sein scheint, findet auf diese Weise auch in den Naturwissenschaften seinen Platz und trifft sich mit der Betonung des kreativen Charakters der Naturprozesse. Es steht fest, dass man von den Theorien der nichtlinearen Thermodynamik und Chaosforschung allein nicht zu dieser Betonung kommt; erst eine philosophische Interpretation ihrer Resultate im Sinne von Prigogine und Stengers kann zu einer solchen Auffassung führen. Die Naturbeschreibung dieser Theorien bricht zwar mit den Paradigmen des klassischen Determinismus, sie ist aber weiterhin an einer Reduktion der Natur auf das naturwissenschaftlich Erfass- und Erkennbare orientiert und liefert probabilistische Determinismen. Prigogine bezieht sich zumindest implizit auf das Vereinheitlichungsstreben der modernen Naturwissenschaften und betreibt eine universelle Naturalisierung der Natur im Zeichen naturwissenschaftlicher Erkenntnis. Dennoch steckt gerade in den Prinzipien der Selbstorganisation die Chance, Distanz zur Aporetik diesbezüglicher Universalisierungen zu gewinnen und Brücken zwischen den zwei Kulturen zu schlagen.<sup>231</sup> Ein expliziter Bezug der nichtlinearen Thermodynamik und Chaostheorie zu einer stärkeren Akzentuierung der prozessualen Dimension der Natur ergibt sich insbesondere dadurch, dass Nichtlinearität in einen engen Zusammenhang mit evolutionärer Entwicklung, Emergenz und Kreativität gebracht wird. Die Idee einer Konvergenz des irreversiblen Zeitbegriffs der Selbstorganisationstheorien mit der Erlebnis- und Existenzzeit der modernen Zeitphilosophie ist allerdings u. a. deshalb zurückzuweisen, da weder die fundamentalontologische noch die historische Dimension eines philosophischen Zeitbegriffs zum Gegenstand naturwissenschaftlicher Theorien werden kann.

<sup>231</sup> Cf. B. Kanitscheider, Die Idee der Selbstorganisation als Brücke zwischen den Kulturen, in B.-O. Küppers (Hrsg.) (2000), 131-148 und K. Mainzer, Komplexität und die Einheit der Wissenschaft, a. a. O., 149-163.

In der klassischen Evolutionstheorie wird das evolutionäre Geschehen allein auf der Basis des Wechselspiels zwischen kontingenten Mutations- und umweltbezogenen Selektionsprozessen erklärt. Organismen und ihre Entwicklung erscheinen in diesem Paradigma als fremdbestimmte Einheiten ohne Eigenaktivität. W. F. Gutmann und K. Edlinger machen an einer Reihe konkreter Beispiele klar, dass evolutionäre Prozesse weit eher organismischer Tätigkeit als purem Umwelteinfluss entspringen. Die physikalischen und chemischen Theorien der Selbstorganisation bewirken zwar eine gewisse Dynamisierung der Natur, betreiben aber letztlich doch wieder eine Reduktion des Lebendigen auf das Wirken physikalisch-chemischer Gesetzmäßigkeiten. Im Gegensatz hierzu und in einem Bezug zu Whiteheads *philosophy of organism* plädieren Gutmann und Edlinger für eine Interpretation des Naturgeschehens anhand der Grundkategorie der Organismizität, welche die ganzheitlich-dynamische Einheit natürlicher Strukturen zum Ausdruck bringen soll. Die interne Kohärenz solcher Einheiten widersetzt sich einer beliebigen Gestaltung und prägt auf diese Weise den natürlichen Prozessverläufen eine spezifische Ordnung auf. Eine solche organismisch-aktive Gestaltung der Umwelt lässt sich eindringlich durch die neueren Theorien zur Entstehung und frühen Entwicklung des Lebens belegen. Die konstitutiven Größen für evolutionäre Prozesse sind also nicht zufällig gegebene Umweltbedingungen und zufällig stattfindende Mutationen, es sind die Organismen selbst, die aktiv ihre Umwelt formen und gestalten. Gutmann und Edlinger verknüpfen in ihrer Auslegung des aktuellen Wissens über die Biogenese den spekulativ-philosophischen Entwicklungsgedanken mit konkreten Elementen einer modifizierten Evolutionstheorie und stärken in wesentlicher Hinsicht eine prozessuale Deutung der Natur. Sie erkennen an, dass ihre Überlegungen über den einzelwissenschaftlichen Horizont hinausgehen und nur im Kontext philosophischer Begriffsarbeit fruchtbar gemacht werden können. Jenseits einer Verabsolutierung der zugrunde liegenden Theorien kann insofern eine derartige Vermittlung als ein wichtiger Aspekt einer stärkeren Akzentuierung der Naturprozessualität angesehen werden.

Die Chemie als Fachwissenschaft und als Unterrichtsfach ist nach wie vor durch eine spezifisch aprozessuale Sicht ihres Gegenstandsbereichs bestimmt. Historisch zeigt sich diese Tendenz besonders deutlich in der Vision des russischen Chemikers Butlerov, dass sich jedem Stoff eine einzige Strukturformel zuordnen lassen muss, die Ausdruck aller seiner chemischen Eigenschaften ist. In gewisser Weise ist dieses Strukturparadigma bis heute bestimmend für den Gang der Forschung und das Selbstverständnis von Chemikern. Auch die Einsicht in das wesentlich dynamische Verhalten von Molekülen hat wenig daran geändert, dass Stoffe und Stoffumwandlungen vorrangig unter energetisch-strukturellen und nur in geringem Maße unter zeitlich-prozessualen Aspekten betrachtet werden. Die thermodynamische Deutung chemischer Reaktionen ist bis zu Prigogines nichtlinearer Thermodynamik vor allem auf den Idealzustand des Gleichgewichts bezogen und trägt insofern nichts zu einer Relativierung dieser Einseitigkeit bei. In der Theorie des Übergangszustandes von Eyring u. a. finden Strukturtheorie und Gleichgewichts-Thermodynamik zu einer elaborierten Verknüpfung, die nach wie vor große Bedeutung bei der Interpretation der Mechanistik chemischer Reaktionen besitzt. Der dabei zentrale Begriff der Reaktionskoordinate gibt als Theorieelement unmittelbar Aufschluss über den aprozessualen Charakter der chemischen Beschreibung und Erklärung von Stoffumwandlungen. Wie S. J. Weininger klar macht, geht es nicht darum, die Legitimität und Utilität fachwissenschaftlicher Theorien und Begriffe zu bestreiten, es geht lediglich um ein ernsthafteres Bedenken des Gegens-

tandsbereichs der Chemie und dabei auch um eine Akzentuierung der Pluralität seiner Beschreibungs-, Erklärungs- und Untersuchungsmethoden. In diesem Sinne kann es auch als fruchtbar angesehen werden, unterschiedliche Zeit-Konzepte zu verwenden, die der isotrop-statischen Zeit der Moleküle und Strukturdarstellungen ebenso entsprechen wie der anisotrop-dynamischen Zeit chemischer Reaktionen und ihres phänomenalen Verlaufs.

Eine wissenschaftstheoretisch-philosophische Reflexion über die Gegenstände und Methoden der Chemie war bis zu den Arbeiten der Methodischen Kulturalisten ein Desiderat. Joachim Schummer liefert mit seinem referenzrealistischen Ansatz einen Gegenentwurf zu deren Konzeptionen, der sich von strikt antinaturalistischen Positionen absetzt und sowohl der historischen Entwicklung der Chemie als auch dem Charakter chemischer Experimentier- und Forschungspraxis besser gerecht wird. Er thematisiert zwar nicht explizit die prozessuale Dimension chemischer Reaktionen, einige Detailergebnisse seiner Untersuchung weisen aber genau in diese Richtung. Die chemische Perspektive auf die stoffliche Welt versucht diese einer klassifikatorischen Ordnung zu unterziehen, wobei sie auf experimentelle Weise den dispositionalen Charakter spezifisch chemischer Eigenschaften erschließt. Das relationale Netz, das zwischen Stoffen in prozessualer Weise durch chemische Reaktionen geknüpft wird, bedarf allerdings einer „substantialistischen Auflösung“, die durch die experimentelle Festlegung reiner Stoffe anhand nichtrelationaler physikalischer Eigenschaften erreicht wird. Nur auf der Grundlage reiner Stoffe lassen sich operative Kriterien für die Definition einer chemischen Reaktion angeben. Die Relationalität chemischer Eigenschaften bringt Schummer mit seinem Konzept des „chemischen Raumes“ zum Ausdruck, in dem der „Ort“ eines Stoffes anhand der Reaktionen, die zu ihm hin- und von ihm wegführen, definiert wird. Die Strukturformeln, die insbesondere in der organischen Chemie zur Repräsentation von Stoffen verwendet werden, bieten dem Chemiker die Möglichkeit, das dynamische Reaktionsverhalten von Stoffen durch Statisches abzubilden und umgekehrt aus den Strukturen „abzulesen“. Der Chemiker sieht in den Strukturdarstellungen also nicht primär Symbolisches – wie der chemische Laie –, er sieht Abbreviationen für spezifische Dispositionen von Stoffen, die mehr oder weniger unmittelbar in Vorschriften ihrer Synthese oder gezielten Veränderung umgesetzt werden können. Diese Sehweise besitzt den Status einer weitgehend unbewussten Selbstverständlichkeit im Umgang mit Strukturformeln, kann aber im Akt der Reflexion zu einer Sensibilisierung für die prozessuale Dimension des chemischen Gegenstandsbereichs führen. Geht gerade im Fachjargon von Chemikern die wesentliche Differenz zwischen der Ebene der Stoffe und Stoffumwandlungen und der Ebene ihrer strukturellen und mechanistischen Repräsentation häufig verloren, so kann im Chemieunterricht diese Differenz aufrechterhalten und betont werden, wenn das Lesen von Strukturformeln konsequent in beiden Richtungen betrieben wird. Auf der Modellebene der Strukturen mag sich Butlerovs Vision eines geschlossenen Systems der Stoffe und Stoffeigenschaften prinzipiell realisieren lassen, auf der Ebene der realen Stoffe und Reaktionen sind wir mit einer grundsätzlichen Unabschließbarkeit und Unauslotbarkeit konfrontiert. Sowohl die Synthese neuer Stoffe als auch die Untersuchung lange bekannter Stoffe kann immer wieder zu Überraschungen führen, was in der Anwendungsperspektive positiv, gerade unter ökologischen Gesichtspunkten aber auch problematisch sein kann. Wie etwa die Arbeiten von Achim Müller zeigen lässt sich diese Tatsache mit einer Fülle von Beispielen belegen. Insbesondere Schummers Betonung der relationalen Dispositionalität chemi-

scher Stoffeigenschaften verweist auf die Bedeutung des Prozessualen in der Chemie. Seine Verortung von Stoffen im chemischen Raum, die Herausarbeitung der statischen Repräsentation von Dynamischem in Strukturdarstellungen und die dezidierte Unterscheidung zwischen physikalischen und chemischen Eigenschaftstypen können im Chemieunterricht für eine stärkere Akzentuierung von Prozessualität genutzt werden.

Whiteheads *philosophy of organism* ist ein groß angelegter Versuch, eine universelle Ontologie zu formulieren, innerhalb derer der Prozessaspekt im Zentrum steht. Sie verbindet hochfliegende philosophische Spekulation mit einer begrifflichen Abstraktion von beinahe mathematischer Strenge und einer metaphysischen Interpretation naturwissenschaftlicher Theorien. Whitehead überwindet das klassische Substanzparadigma und bestimmt die letzten Einheiten der Wirklichkeit als prozessuale *actual entities*, die durch grundlegende Bipolarität jenseits der Gegensätze zwischen Subjekt und Objekt, zwischen Geist und Materie stehen. Die zentrale Kategorie zur Beschreibung und Erklärung des Weltgeschehens ist für ihn die fundamentale Kreativität, die alle Einzelprozesse übergreift und die Welt zu einem großen selbstbestimmten Organismus macht, in dem alles mit allem verbunden ist und individuelle Zweckorientierungen in den universellen Zweck der Entwicklung des Kosmos integriert werden. Die einzelnen *actual entities* unterliegen einem permanenten Werden und Vergehen, doch hinsichtlich ihrer formalen Konstitution, die immer neue Relationen zum Weltganzen ausbilden kann, erlangen sie objektive Unsterblichkeit. Eine wesentliche Rolle von Whiteheads Gott, der weit eher ein metaphysisches Prinzip als ein personaler Schöpfer ist, besteht darin, diese Objektivitäten als *eternal objects* in einer ursprünglichen Einheit zu versammeln. Die Konkretisierung einzelner *actual entities* kann in unterschiedlicher Weise und in unterschiedlichem Ausmaß an diesen *eternal objects* partizipieren und sie so im konkreten Einzelfall realisieren. Whiteheads Philosophie kann in diesem Sinne als moderne Variante des holistischen Zusammenhangs zwischen Sein und Werden begriffen werden, wie ihn uns paradigmatisch Platons *Timaios* zeigt. An der naturwissenschaftlichen Welterschließung kritisiert er insbesondere die vorgefassten Muster und Methoden der Erklärung und den Ausschluss von zweckgerichteter Kreativität. Wichtige Begriffe der modernen Physik wie insbesondere der des elektromagnetischen Feldes können seiner Auffassung nach in philosophischer Interpretation aber durchaus im Rahmen prozessphilosophischer Überlegungen genutzt werden.

Nicholas Rescher vertritt eine pragmatistische Variante der Prozessphilosophie. Auf der Erkenntnis-ebene betont er, dass all unser Wissen über die Dinge auf eine Interaktion zwischen deren dispositionalen Aktivitäten und unserem eigenen Handeln zurückgeht. Nicht ein vorgängiges statisches Sein ist der Quell ihrer Eigenschaften, sondern ihr Sein besteht in einem Möglichkeitsfeld von Wirkungen, Verhaltensweisen, Veränderungstendenzen etc. Dinge sind keine unwandelbaren substanzhaften Entitäten, es sind lediglich momenthafte Produkte von Prozessen, die im näheren Blick beständigen Veränderungen unterliegen. Wie viele Vorgänge in der Natur aber auch in der menschlichen Kultur zeigen, müssen Prozesse keineswegs auf einen handelnden *agent* oder ein Subjekt zurückgeführt werden, sie können gänzlich ohne einen substantiellen Träger auftreten. Alle Prozesse im Weltgeschehen sind letztlich in einen größeren Zusammenhang integriert, so dass sich die Welt auf allen Ebenen als selbstbestimmter Organismus interpretieren lässt. Rescher argumentiert realistisch, indem

---

er die unleugbare prozessuale Dimension der Wirklichkeit in den Vordergrund rückt, er argumentiert aber auch idealistisch, wenn er den einzelnen Prozessen eine interne Ordnung und Identität zuspricht, die unabhängig von unserem erkennenden und handelnden Zugriff auf sie ist. Einen ontologischen Idealismus, wie ihn Whitehead durch seine Aufhebung des Geist-Materie-Dualismus im Rahmen der These von der Bipolarität der *actual entities* vertritt, lehnt er zugunsten eines konzeptionellen Idealismus ab, der Prozesse zur fundamentalen Größe erhebt, ohne sie bewusstseinsmäßig aufzuladen. Die in den Prozessen angelegte raumzeitliche und kausale Ordnung macht sie zumindest bedingt zu wiederholbaren Einheiten und damit zu konkreten Universalien, die sich in verschiedenen Feldern zu Megaprozessen zusammenschließen und so einen kosmischen Gesamtprozess konstituieren können, der vor allem durch kreative Entfaltung und wachsende Komplexität charakterisiert werden kann. Reschers Prozessmetaphysik trifft sich an dieser Stelle – ähnlich wie die von Whitehead – mit der zentralen Rolle des Evolutionsgedankens in den modernen Naturwissenschaften. Er verwirft nicht grundsätzlich die Möglichkeit einer partiellen deterministischen Naturbeschreibung, restituiert aber die Vorstellung einer selbstschöpferischen *natura naturans*, innerhalb derer auch die Naturgesetze einer prinzipiellen Transformation unterliegen. Die negativen Aspekte der Vergänglichkeit des menschlichen Lebens sind in prozessphilosophischer Perspektive nicht zu leugnen, aber sie können eine Relativierung erfahren, wenn sie im Kontext zum universellen Evolutionsgeschehen betrachtet werden.

## VII. Concreta - Von der Philosophie zur Chemiedidaktik

Der Blick auf einige systematische Perspektiven führte u. a. dahin, dass eine stärkere Akzentuierung prozessualer Aspekte im Kontext der Welt- und Naturdeutung keinesfalls notwendigerweise in einen Gegensatz zu naturwissenschaftlichen Deutungen treten muss. Anhand einer Interpretation der nicht-linearen Thermodynamik, der Evolutionstheorie und auch der Inhalte und Methoden der Chemie selbst kann man durchaus zu naturwissenschaftlichen Legitimationen einer derartigen Betonung gelangen. Die Einbindung der Chemie in die geistesgeschichtlich gewachsene Tendenz zur Aprozessualität, die sich wesentlich auf moderne Theoriebildungen auswirkt, wurde exemplarisch an der Entwicklung des Strukturparadigmas in der Chemie des 19. Jahrhundert gezeigt.<sup>1</sup> Da die etablierte Konzeption des Chemieunterrichts in einer starken Anbindung an die fachwissenschaftliche Systematik und das fachwissenschaftliche Selbstverständnis erfolgt, sind dort diesbezügliche Einseitigkeiten besonders virulent.

Die Einführung in das Fach wird weitgehend konkurrenzlos an dem Konzept „Stoffe und ihre Eigenschaften“ orientiert<sup>2</sup> und betreibt eine m. E. problematische Vermischung zwischen physikalischen und spezifisch chemischen Deutungen beobachteter Phänomene. Wie etwa aktuelle Publikationen zur Frage nach der Definition einer chemischen Reaktion deutlich vor Augen führen, wird die phänomenale Dynamik stofflicher Umwandlungen weiterhin auf die Umgruppierung bzw. Änderung von Teilchen reduziert.<sup>3</sup> Das Wesentliche chemischer Reaktionen wird in formalen Reaktionsgleichungen ausgedrückt, der zentrale Forschungs- und Untersuchungsgegenstand der Chemie wird – produktorientiert – im Bereich der Herstellung wichtiger Stoffe verortet. In diesem Sinne kann es nicht geleugnet werden, dass der Chemieunterricht nach wie vor in starkem Maße durch eine „Ausblendung des Prozessualen“ bestimmt ist.<sup>4</sup>

Wie die Betrachtung unterschiedlicher fachdidaktischer Positionen zur grundlegenden Veränderung des Chemieunterrichts gezeigt hat, wird dieses Defizit in nur geringem Maße und dann zumeist eher implizit reflektiert. Lediglich Chemiedidaktiker, die wie Buck und Scharf das Wagenscheinsche Diktum „Rettet die Phänomene“ ernst nehmen und den Mangel einer phänomenalen Basis im Chemieunterricht beklagen, thematisieren explizit die problematischen Folgen der Ausblendung des Prozessualen. Aus meiner Fallstudie mit Schülern des Anfangsunterrichts wurden zwei wesentliche Schlüsse gezogen: Zum einen ist der Blick der Schüler auf eindringlich präsentierte Stoffumwandlungen noch weitgehend offen für die Phänomene, zum anderen zeigen sich insbesondere bei ihren Deutungsversuchen das Vorherrschen physikalistischer Interpretationen und die Schwierigkeiten einer zu frühen Einführung des Teilchenmodells. Dadurch wird zumindest z. T. die These gestützt, dass bereits der einführende Chemieunterricht zu phänomenfern und theorielastig ist.

Folgt man den Prämissen Wagenscheins, dann ist auf dieser Grundlage weder eine ernsthafte Anbindung chemischer Erklärungskonzepte an die Lebenswelt der Schüler noch ein allgemeinbildender Beitrag des Chemieunterrichts möglich, der deren grundlegende Perspektivität aufzeigen und somit

<sup>1</sup> Eine m. E. völlig übertriebene Priorität und Dominanz des Strukturparadigmas findet sich in einem aktuellen Lehrbuch für Chemiedidaktik (H.-D. Barke / G. Harsch (2001)): Von achtzehn Kapiteln sind sechs im engeren Sinne der Strukturorientierung des Chemieunterrichts gewidmet!

<sup>2</sup> Cf. z. B. Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2001), 44ff.

<sup>3</sup> Cf. z. B. H.-D. Barke / F. K. Schmidt (2004); I. Eilks / G. Leerhoff / J. Möllering (2002).

<sup>4</sup> Cf. P. Buck (1985).

auch die bedenklichen Aspekte einer Reduktion von Natur auf naturwissenschaftlich erkannte und erkennbare Natur erschließen könnte.

Der Hauptteil der vorliegenden Arbeit ist einer Herausarbeitung der Entwicklung einer aprozessualen Welt- und Naturdeutung in der abendländischen Geistesgeschichte gewidmet, wobei sich die Christianisierung, die neuzeitliche Vorherrschaft des Subjektivitätsprinzips, die Erfolgsgeschichte der neuzeitlich-modernen Naturwissenschaften und Techniken sowie der Verlust verbindlicher Orientierungen in der Moderne als besonders markante Umbrüche erwiesen haben. Die Antike von der mythischen Ontologie bis in die Zeit des Hellenismus repräsentiert dagegen in paradigmatischer Weise eine prozessuale Sicht der Natur. Nur auf der Grundlage einer derartigen ausführlichen geistesgeschichtlichen Untersuchung erscheint es mir möglich, sich unserem aprozessualen Welt- und Naturverständnis anzunähern und dabei auch die aprozessualen Sichtweisen in Chemie und Chemieunterricht angemessen einordnen zu können. Insbesondere anhand der antiken Philosopheme und ihrer späteren Rezeption und Interpretation können alternative Perspektiven erschlossen werden, die sich auch in chemiedidaktischer Hinsicht fruchtbar machen lassen könnten. Hilfreich in diesem Zusammenhang können moderne prozessphilosophische Entwürfe sein, die wie die von Whitehead und Rescher prozessualistisches Gedankengut der Antike in einen Konnex mit naturwissenschaftlichen Theorien und Topoi der neuzeitlich-modernen Philosophie bringen.

All diese Ansätze, Angebote und Potentiale zu einer Synthese zu führen und daraus umfassende und konkrete Folgerungen für Unterrichtsinhalte, -ziele und -methoden zu ziehen, kann nur ein Folgeprojekt meiner Überlegungen und Untersuchungen sein. Ich möchte mich daher im Folgenden auf einige wenige Hinweise für den Anfangsunterricht beschränken, die in keiner engeren entwicklungslogischen Beziehung zueinander stehen und als Vorschläge für ein konkretisierendes Weiterdenken aufzufassen sind. Vom philosophischen Hintergrund sind dabei zwei Grundüberzeugungen leitend, die sich in unterschiedlichen Kontexten als entscheidende Forderungen erwiesen haben: Zum einen die phänomenologische Betonung, dass die betrachteten natürlichen oder experimentell generierten Phänomene stets mehr und Anderes sind als das, worauf sie in naturwissenschaftlicher Deutung reduziert werden; die Phänomene in ihrer ganzheitlichen Erfahrung, in der Fülle der Eindrücke, die sie auslösen, sollte folglich den Ausgangspunkt der Beschäftigung mit ihnen bilden. Zum anderen – damit eng verbunden – das Plädoyer für eine perspektivistische Epistemologie, innerhalb derer naturwissenschaftliche Beschreibungs- und Deutungsmuster nicht verabsolutiert werden und in ein kommunikatives Verhältnis zu anderen lebensweltlichen, philosophischen, künstlerischen u. a. Sichtweisen gebracht werden können.

Meine Vorschläge für eine stärkere Akzentuierung des Prozessualen im Anfangsunterricht Chemie werde ich jeweils vor dem Hintergrund des etablierten Chemieunterrichts und seiner Probleme entwickeln. Im Einzelnen werde ich auf die Aspekte des Beobachtens und Beschreibens von Stoffen und Stoffumwandlungen, auf die Möglichkeiten einer phänomenologischen Systematisierung chemischer Reaktionen, auf den Unterschied zwischen physikalischen und chemischen Eigenschaften sowie auf alternative Ordnungsschemata von Stoffen eingehen.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Cf. A. Woyke / V. Scharf (2002a), 237ff.

## 1. Das Beobachten und Beschreiben von Stoffen und Stoffumwandlungen

Ein wesentliches und zweifellos auch wichtiges Ziel im einführenden Chemieunterricht ist die Hinführung zu einem differenzierten und gezielten Beobachten von Stoffen, ihren Eigenschaften und stofflichen Umwandlungen.<sup>6</sup> Beobachtung soll sich nicht im bloßen Schauen, im rein rezeptiven Akt der sinnlichen Wahrnehmung erschöpfen, sie soll als gerichtete und aktive Tätigkeit Informationen liefern, die für eine mögliche Erklärung des beobachteten Phänomens dienen können. Um sich im Unterricht über Beobachtungen verständigen zu können, ist es erforderlich, sich auf eine gemeinsame und verallgemeinerbare Beobachtungssprache zu einigen. Bereits im einführenden Chemieunterricht ist es also wichtig, den Schülern den Übergang von der Alltagssprache zur Fachsprache plausibel zu machen. Im etablierten Unterrichtsgang erreicht man die Differenzierung zwischen Wahrnehmung und Beobachtung sowie die Entwicklung einer angemessenen Beobachtungssprache, indem man eine bestimmte Palette von Stoffen auf ihre Eigenschaften untersucht, wobei die unmittelbare sinnliche Beobachtung am Anfang steht und schrittweise durch indirekte Beobachtungsarten in experimentellen Kontexten ergänzt wird. So werden verschiedene Stoffe hinsichtlich ihres Aussehens betrachtet, was ihre Farbe ebenso einschließt wie einen möglichen Oberflächenglanz oder spezifische Kristallformen; in ähnlicher Weise unmittelbar zugänglich sind ihr Zustand bei Raumtemperatur, bei festen Stoffen ihre Verformbarkeit und ihre sonstigen haptischen Eigenschaften, ihr Geruch und ihr Geschmack, auf dessen Probe man allerdings aus Sicherheitsgründen i. d. R. verzichtet.<sup>7</sup> Später kommen Stoffeigenschaften hinzu, die mit Hilfsmitteln erschlossen werden wie etwa die Löslichkeit in Wasser, die Dichte, die elektrische und thermische Leitfähigkeit und das Verhalten gegenüber einem Magneten.

Zu einer ernsthaften Schulung der Beobachtungs- und Beschreibungsfähigkeiten der Schüler steht angesichts der stoffüberladenen und theorielastigen Lehrpläne und curricularen Richtlinien gewöhnlich keine Zeit zur Verfügung. Eine phänomenologische Systematisierung von Stoffeigenschaften anhand einer breiten Palette von Stoffen, innerhalb derer auch bereits spezifisch chemische Eigenschaften berücksichtigt werden könnten, kann m. E. auf dieser Basis nicht erreicht werden. Gerade im Blick auf das unterschiedliche Verhalten von Stoffen beim Erhitzen ließe sich auf der Ebene der Phänomene der Unterschied zwischen Zustandsänderungen und Stoffumwandlungen erschließen, was für die spätere nähere Betrachtung chemischer Reaktionen genutzt werden könnte. Die offene und ganzheitliche Zuwendung zu den Phänomenen sollte den Ausgangspunkt des Unterrichts bilden und nicht vorschnell als lediglich defizitär und hinderlich für ein fachwissenschaftlich inspiriertes Beobachten und Beschreiben bewertet werden. Eine Übertragung des Wagenscheinschen Diktums „Rettet die Phänomene“ auf den Chemieunterricht ist in diesem Sinne wesentlich damit verbunden, die phänomenale Fülle des Gegenstandsbereichs der Chemie umfänglicher zu thematisieren und nicht nur als unwichtige Vorbereitung auf die eigentlichen Deutungen auf der Teilchenebene zu verstehen.<sup>8</sup> Ein stärker phänomenorientierter Chemieunterricht darf sich deshalb auch nicht nur auf die Einführung in das Fach beschränken, sondern sollte über das gesamte Curriculum einen ständig zugänglichen und

<sup>6</sup> Cf. z. B. Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2001), 38f.; P. Pfeifer et al. (1996), 105ff.

<sup>7</sup> Cf. W. Eisner et al. (1997), 8ff.; R. Blume et al. (1997), 12ff.; W. Asselborn et al. (Hrsg.) (2001), 17ff.

<sup>8</sup> Die Auffassung von Eilks u. a., dass durch einen Unterricht der auf der phänomenalen Ebene beginnt, eine zeitliche Trennung zwischen Stoff- und Teilchenebene erzeugt wird, die zu Verständnisproblemen bei den Schülern führt, erscheint mir daher völlig unsinnig (I. Eilks et al. (2002), 84ff.). Im etablierten Chemieunterricht eine Dominanz der Stoffperspektive auszumachen und darauf zu setzen, chemische Reaktionen jenseits ernsthafter phänomenaler Bezüge mit einem in vieler Hinsicht problematischen Teilchenmodell zu definieren, scheint hauptsächlich dadurch motiviert zu sein, eine selbstentwickelte „multimediale(n) Lernumgebung zum Teilchenkonzept“ zu nutzen und zu propagieren (ibid., 88).

wichtigen Rückbezug von Theorieelementen auf konkrete Erfahrung gewährleisten. Diese Forderung spricht bereits Johann Weninger aus:

*„Es sind schließlich immer wieder die Bezüge zwischen der phänomenologischen Kontinuums-  
welt und der zu deren Deutung erdachten diskontinuierlichen Monadenwelt bewusst zu ma-  
chen; die Verbindung zwischen diesen Bereichen sollte nie abreißen.“<sup>9</sup>*

Im näheren Blick auf Stoffumwandlungen bedeutet Phänomenorientierung, dass diese unmittelbar erfahren und nicht erst aus einem Vergleich zwischen Ausgangs- und Endzuständen erschlossen werden. Erst auf einem soliden phänomenalen Fundament sollten Versuche der systematisierenden Einteilung und der ersten Deutung unternommen werden. Der subjektive Bezug zu Stoffen und Stoffumwandlungen kann dadurch gestärkt werden, dass schon frühzeitig Aspekte des Vorkommens bzw. Ursprungs von Stoffen und ihrer lebensweltlichen Relevanz und Anwendung in den Unterricht einbezogen werden.

„Stoffe“ sind nicht nur artifizielle Präparate, es sind in vieler Hinsicht Bestandstücke der Lebenswelt der Schüler, die sich nicht in Formel- und Strukturdarstellungen erschöpfen. Auf der Beschreibungsebene kann es daher nicht um eine vorschnelle und aus Schülersicht häufig unplausible Festlegung auf fachwissenschaftliche Begriffe gehen; die konkrete Beschreibung dessen, was sich an den jeweiligen Stoffproben zeigt, sollte am Anfang des Unterrichts stehen. Dabei können die phänomenologischen Charakterisierungen von Stoffen, die Jens Soentgen herausarbeitet z. T. durchaus hilfreich sein.<sup>10</sup> Der von ihm errichtete Gegensatz zwischen Präparaten als denaturierten Stoffen und natürlichen Stoffen erscheint mir allerdings weder aus wissenschaftstheoretischer noch aus chemiedidaktischer Perspektive hilfreich zu sein.<sup>11</sup> Die allgemeine Eigenschaft der Portionierbarkeit von Stoffen<sup>12</sup> kann etwa als anschaulicher Ausgangspunkt für den Übergang von der Ebene kontinuierlicher Stoffportionen zur Ebene diskreter Teilchen genommen werden, mit deren Hilfe der Aufbau und das Verhalten der Stoffe erklärt werden soll. Eine wichtige phänomenologische Charakteristik von Stoffen, die in den üblichen „Stoffkarteien“ gewöhnlich verloren geht, weil sie aufmerksame und genaue Beobachtung erfordert, ist das, was Soentgen mit dem Begriff „Gebilde“ bezeichnet:<sup>13</sup> Insbesondere natürlich vorkommende Stoffe besitzen spezifische Eigenformen, die auch wesentlich für ihre Identifikation und Unterscheidung von anderen Stoffen sind; dies lässt sich vor allem in der Mineralogie ausgiebig studieren, spielt aber auch in Bereichen künstlerischer und architektonischer Gestaltung eine wichtige Rolle.<sup>14</sup> Doch auch alle synthetisch hergestellten Stoffe besitzen ihre „Eigenformen“,<sup>15</sup> auch wenn die standardisierten Korngrößen und einheitlichen Abfüllungen von Industriechemikalien den Eindruck

<sup>9</sup> J. Weninger (1979), 35; Hervorh. v. V.

<sup>10</sup> J. Soentgen (1999).

<sup>11</sup> Soentgen reflektiert weder den idealisierenden Begriff vom „reinen Stoff“ noch trägt er dem genealogisch-klassifizierenden Moment der spezifisch chemischen Welterschließung Rechnung. Der Gegensatz liefert außerdem keinen Ansatzpunkt dafür, wie der beschriebene phänomenologische Stoffbegriff mit Zielen und Inhalten des Chemieunterrichts verknüpft werden könnte. Soentgen schränkt die hier formulierten Vorwürfe allerdings dadurch ein, dass er betont, *„eine Beschreibung zu entwickeln, die alle Stoffe umfasst“* (ibid., 215).

<sup>12</sup> ibid., 203f.

<sup>13</sup> ibid., 204ff.

<sup>14</sup> Cf. J. Soentgen, Patina und Chromglanz, in J. Soentgen (1998), 199ff. Ob eine stärkere Betonung von „Materialästhetik“ notwendig mit einem Zurücktreten der Formbestimmtheit in der bildenden Kunst verbunden sein muss – wie J. Schummer (1995c), 156 behauptet – erscheint mir zumindest fraglich. Schummer betrachtet die Eigenformen von Stoffen auch gar nicht, sondern reduziert einen möglichen ästhetischen Wert von Stoffportionen auf deren Farbe!

<sup>15</sup> Bei synthetisch hergestellten Stoffen stellt sich natürlich das Problem, was man legitim als „Eigenformen“ bezeichnen kann; denn die tatsächlich beobachteten Formen sind schließlich abhängig von den vom Experimentator gewählten Bedingungen, von getroffenen Idealisierungen wie bestimmten Reinheitsstandards etc.

erwecken bzw. unterstützen, sie wären „formlos“. Das genaue Beobachten und Beschreiben der Eigenformen von natürlichen wie synthetischen Stoffen in ihrem gegebenen „Sein“ und in ihrem dynamischen „Werden“<sup>16</sup> bildet insofern einen wichtigen Aspekt für einen stärker an den Phänomenen der stofflichen Welt und deren prozessualer Dimension orientierten Chemieunterricht.

Die explizite Erfahrung, dass konkrete Stoffe nichts Formloses sind, sondern das in ihnen neben einem „bildsamen“ auch ein „widerständiges“ Element gegenwärtig ist,<sup>17</sup> welches sich jeder beliebigen Formung widersetzt, kann auch zur Erkenntnis führen, dass die Natur ihre Eigenrechte und Eigendynamik besitzt und nicht nur ein totes Material für die Verwertung und Nutzung durch den Menschen ist. Dies trifft sich mit der dritten Charakterisierung, dass Stoffe disponiert bzw. „geneigt“ sind.<sup>18</sup> Stoffe sind nicht bloß ein passives Material für menschliche Interessen und Handlungsabsichten, sie sind disponiert bei geeigneten Bedingungen zum Ausgangspunkt bestimmter Geschehnisse wie dem Wachstum von Kristallen, der Ausbildung fraktaler Muster und insbesondere den unterschiedlichsten chemischen Reaktionen mit anderen Stoffen zu werden. „Geneigtheit“ ist vor allem deshalb ein wichtiger Aspekt eines chemischen Stoffbegriffs, weil er ihn dynamisiert und so eine Vermittlung des statischen Konzepts „Stoffe und ihre Eigenschaften“ mit der prozessualen Dimension chemischer Stoffeigenschaften ermöglichen kann:

*„Was leistet nun die Aussage ‚Stoffe haben Neigungen‘? Das Wichtigste ist, dass sie Dynamik in den Stoffbegriff hineinbringt. Stoffe sind alles andere, aber nicht jene passiven und inerten Gegenstände, als die sie in so vielen Beschreibungen erscheinen.“<sup>19</sup>*

In chemiedidaktischer Perspektive kann diese phänomenologische Kennzeichnung von Stoffen für eine stärkere Akzentuierung von prozessualen und dynamischen Aspekten im Chemieunterricht genutzt werden. Ganz konkret kann man sich dafür folgende Phasen für den Anfangsunterricht vorstellen.<sup>20</sup>

1. In der Einführungsstunde wird der Gegenstandsbereich der Chemie umrissen, wobei ausgewählte Stoffe und Stoffeigenschaften erfahrbar gemacht werden und einfache Experimente wie etwa die Synthese von Zinksulfid aus den Elementen die zentrale Bedeutung von Stoffumwandlungen erschließen sollen.
2. In den folgenden Stunden sollen die Schüler in einem Stationsbetrieb einen „Stoffparcours“ durchführen, in dem sie durch den Gebrauch ihrer Sinne und einfacher Hilfsmittel Eigenschaften einer Palette von Stoffen beobachten, ermitteln und beschreiben sollen.<sup>21</sup>
3. Etwa in arbeitsteiliger Gruppenarbeit wäre es denkbar, dass von den Schülern ausführliche Porträts ausgewählter Stoffe erstellt werden, in denen etwa die Aspekte ihres Vorkommens

<sup>16</sup> „Jede konkrete Stoffportion ist das Resultat gewisser Bildungsprozesse.“ (J. Soentgen (1999), 206).

<sup>17</sup> Die Begriffe entlehne ich M. Heidegger, Aristoteles, Metaphysik  $\Theta$  1-3, 87ff.

<sup>18</sup> J. Soentgen (1999), 209f.

<sup>19</sup> *ibid.*, 210.

<sup>20</sup> Es kann im Folgenden nicht darum gehen, eine komplette Unterrichtsreihe mit genauen Zeitangaben, Methodenvorschlägen und allen relevanten Inhalten auszuformulieren, sondern lediglich darum, wichtige Abschnitte eines einführenden Chemieunterrichts zu skizzieren, hinsichtlich derer eine bessere Vermittlung zwischen dem am Konzept „Stoffe und ihre Eigenschaften“ orientierten etablierten Unterrichtsgang und einer stärkeren Akzentuierung des Prozessualen erreicht werden könnte.

<sup>21</sup> Ein gelungenes Beispiel hierfür findet sich bei Thomas Seilnacht (Lernzirkel zum Stoffparcours, 2004).

und Ursprungs, ihrer lebensweltlichen Relevanz und Anwendung, aber auch mögliche kulturgeschichtliche Bezüge thematisiert werden können.<sup>22</sup>

4. Eine Brücke von den Stoffen zu ihrer Veränderung kann am einfachsten dadurch geschlagen werden, dass man ihr unterschiedliches Verhalten beim Erhitzen untersucht. Genaues Beobachten und Beschreiben der einzelnen Prozesse kann zu einer phänomenologischen Unterscheidung zwischen Zustandsänderungen und Stoffumwandlungen führen.<sup>23</sup>
5. Die erste nähere Beschäftigung der Schüler mit Stoffumwandlungen, die den Ausgangspunkt für eine Unterscheidung zwischen verschiedenen Eigenschaftstypen und eine erste Systematisierung chemischer Reaktionen bilden kann, lässt sich wiederum in der Art eines Stationsbetriebes gestalten, wobei auf die Experimente zurückgegriffen werden kann, die ich in meiner Fallstudie verwendet habe.

## 2. Das Unterscheiden zwischen verschiedenen Eigenschaftstypen

Bei den Eigenschaften von Stoffen, die im Anfangsunterricht untersucht werden, handelt es sich nahezu ausschließlich um Eigenschaften, die an den Stoffen als solchen unmittelbar oder mittelbar erschlossen werden können: Farbe, Glanz, Zustand, Geruch oder Verformbarkeit lassen sich direkt durch den Gebrauch der Sinne, Löslichkeit, Dichte, Schmelz- und Siedetemperatur oder elektrische Leitfähigkeit mit einfachen Instrumenten ermitteln. Ein bestimmter Kanon von Eigenschaften soll einzelne Stoffe charakterisieren, wobei insbesondere quantifizierte bzw. quantifizierbare Größen wie Dichte und Schmelz- oder Siedetemperatur große Bedeutung zugesprochen wird. Letzteres zeigt sich etwa an der Definition von Reinstoffen über derartige Größen im Zusammenhang mit Verfahren der Stofftrennung.

Im relationalen Netz, das zwischen Stoffen durch chemische Reaktionen geknüpft wird, ist diese substantialistische Auflösung der Offenheit stofflicher Beziehungen unverzichtbar; doch das jeweilige Wesen der Stoffe erschöpft sich nicht in ihren charakteristischen physikalischen Eigenschaften, es besteht vor allem in ihren dispositionalen chemischen Eigenschaften, mit denen schließlich auch jedes klassische Analysenverfahren arbeitet. Die Charakterisierung von Stoffen oder Stoffgruppen durch diese Dispositionen, die sich nur in relationalen Kontexten ihrer Untersuchung zeigen können, wird auch im Chemieunterricht zweifellos betrieben, aber zum einen zumeist nur punktuell in bestimmten Zusammenhängen,<sup>24</sup> zum anderen in einer Weise, die von der grundsätzlichen Relationalität zu abstrahieren versucht.<sup>25</sup>

Vor diesem Hintergrund möchte ich dafür plädieren, die dispositionalen chemischen Stoffeigenschaften ähnlich früh einzuführen wie die diskreten physikalischen und in ähnlich allgemeingültiger Weise

<sup>22</sup> Dies entspricht im Wesentlichen dem phänomenologisch-portraithaften Naturwissen, von dem P. Buck spricht (P. Buck, Chemieunterricht aus seiner lebensunwirklichen Isolation lösen – Ein Vorschlag, in E. Sumfleth (Hrsg.) (1999), 22ff.).

<sup>23</sup> Wie R. Hüttner an drei Stunden zur Einführung des Konzepts der chemischen Reaktion zeigt, erweist es sich als fatal die Erfahrungen der Schüler von vorneherein in das starren Korsett fachwissenschaftlicher Begrifflichkeiten zu zwingen. Auch er empfiehlt eine gezielte Auswahl der Phänomene und ein Fruchtbarmachen des Staunens der Schüler, dass sich etwa einstellt, wenn aus den giftigen Chemikalien Schwefelsäure und Methanol und dem Medikament Aspirin eine Flüssigkeit mit Kaugummiaroma entsteht (R. Hüttner (1995)).

<sup>24</sup> Halogene und Alkalimetalle werden als besonders reaktiv charakterisiert, saure und basische Lösung anhand spezifischer Verfärbungen von Indikatorfarben etc.

<sup>25</sup> Dies findet seinen Niederschlag etwa in Existentialaussagen wie „Aldehyde sind Reduktionsmittel“, „Kaliumpermanganat ist ein Oxidationsmittel“, „Natrium ist reaktionsfreudig“, „Xenon ist reaktionsträge“ etc. Ähnliches gilt für problematische Aussagen der Art „Wasser enthält Wasserstoff und Sauerstoff“, „Natriumchlorid besteht aus Natrium und Chlor“ (auf das prinzipielle Problem derartiger Aussagen weist bereits Hegel hin (EpW § 334)).

für die Charakterisierung von Stoffen in Relation zu anderen Stoffen zu verwenden. Anhand von einigen Beispielen möchte ich verdeutlichen, dass Stoffe durch beide Typen von Eigenschaften charakterisiert werden können, ohne sofort auf ein entwickelteres fachwissenschaftliches Vokabular zurückgreifen zu müssen.

**Tab. 21: Exemplarische Charakterisierung von Stoffen durch diskret-physikalische und dispositional-chemische Eigenschaften**

Beispiele für Stoffe	Unmittelbar oder mittelbar zugängliche Eigenschaften	diskret-physikalische Eigenschaften (quantifiziert) <sup>26</sup>	dispositional-chemische Eigenschaften
Schwefel	gelber Feststoff, spröde Kristalle, unlöslich in Wasser	$\rho = 2,07 \text{ g/cm}^3$ (rhombisch) Fp. = 119 °C (monoklin)	Verbrennt an der Luft mit blassblauer Flamme unter Bildung von giftigem Schwefeldioxid; bildet mit vielen Metallen neue Stoffe (Metallsulfide).
Zink	bläulich-weiß, spröde, elektrisch leitfähig	$\rho = 7,14 \text{ g/cm}^3$ Fp. = 419 °C	Reagiert heftig mit Schwefel unter Bildung von Zinksulfid; bildet mit verdünnten sauren Lösungen ein brennbares Gas (Wasserstoff).
Kochsalz (Natriumchlorid)	weißer kristalliner Feststoff, gut wasserlöslich	$\rho = 2,16 \text{ g/cm}^3$ Fp. = 800 °C	Die Schmelze lässt sich durch Anlegen einer elektrischen Gleichspannung in das Metall Natrium und das Nichtmetall Chlor zerlegen.
Chlor	gelbgrünes Gas mit erstickendem Geruch	$\rho = 3,21 \text{ g/l}$ Kp. = -35 °C	Reagiert mit den meisten Metallen unter Bildung neuer Stoffe (Metallchloride).
Traubenzucker (Glucose)	weißer Feststoff, gut wasserlöslich	$\rho = 1,54 \text{ g/cm}^3$ Fp. = 146 °C	Zersetzt sich beim Erhitzen unter Braun- bis Schwarzfärbung.
Alkohol (Ethanol)	farblose Flüssigkeit mit typischem Geruch	$\rho = 0,79 \text{ g/cm}^3$ Kp. = 78,4 °C	Verbrennt an der Luft ohne Rückstand mit einer Flamme mit hohem „Blauanteil“.

<sup>26</sup> Daten aus R. Erbrecht et al. (2003). Die Dichteangaben beziehen sich bei Feststoffen und Flüssigkeiten auf 25 °C, bei Gasen auf 0 °C.

### 3. Das Systematisieren chemischer Reaktionen

Im Unterschied zu Stoffen kann jede phänomenologische Systematisierung chemischer Reaktionen immer nur vergleichend vorgehen und so wichtige Kriterien der Unterscheidung und Klassifikation herausarbeiten. Eine Möglichkeit dazu wäre eine Auflistung derjenigen Verben, die für eine erste Beschreibung chemischer Reaktionen auf der Stoffebene herangezogen werden können: lösen, sich verbinden, verschwinden, sich verändern, zerstört werden, verbrennen.<sup>27</sup> Eine solche Klassifikation von Stoffumwandlungen lässt sich zwar leicht an ausgewählten Beispielen erschließen und bietet vom fachdidaktischen Standpunkt aus den Vorteil, dass man vollständig oder nahezu vollständig auf fachwissenschaftliche Begrifflichkeiten verzichten kann, sie birgt aber m. E. mehrere größere Probleme: Das klassifizierende Verbum „sich verändern“ gilt ganz allgemein für alle chemischen Reaktionen und kann in seiner Allgemeinheit auch den Unterschied zwischen Stoffumwandlungen und Zustandsänderungen nicht berücksichtigen. „Lösen“ bezieht sich gleichermaßen auf irreversible Reaktionen wie die von Calciumcarbonat mit Salzsäure und reversible Vorgänge wie die Herstellung einer Zuckerlösung; eine rein prädikative Gliederung chemischer Reaktionen ist nicht geeignet, die notwendige Relation zwischen Erhaltung und Umwandlung zu verdeutlichen.<sup>28</sup> Außerdem kann die als objektivistisch vermittelte Charakterisierung von Stoffumwandlungen wie etwa der Verbrennung von Magnesium als „Zerstörung“ das spätere Verständnis für die Beziehung der Ebene der Stoffe zur Ebene der sie aufbauenden Teilchen erschweren.<sup>29</sup> Eine differenziertere Systematisierung kommt daher m. E. nicht umhin, in elementarisierter Form auf fachwissenschaftliche Termini zurückzugreifen und bestimmte „Erhaltungsgrößen“ zu verwenden. Als wichtige Kriterien ergeben sich dabei die folgenden:

- Wie ändern sich die Zustände der Stoffe im Verlaufe der Reaktion?
- Wie ändern sich andere Eigenschaften der Ausgangsstoffe – insbesondere deren Farben?
- Welche Energetik zeigt die Reaktion und welche Energieartumwandlungen treten bei ihr auf?
- Was lässt sich qualitativ im Vergleich mit anderen Reaktionen über die „Schnelligkeit“ der Reaktion sagen?
- Inwieweit spielen Aspekte der Bildung bzw. Zerstörung von „Ordnung“ eine Rolle bei der Reaktion?

---

<sup>27</sup> Die Anregung zu einer solchen Einteilung geht auf einen im persönlichen Gespräch erörterten Vorschlag von Peter Buck zurück. Das durchaus bedenkenswerte Konzept von Th. Grofe für einen Unterrichtsgang zur Einführung der chemischen Reaktion im Anfangsunterricht verwendet ausgehend von ausgewählten Phänomenen die Begriffe „Stoffvernichtung“ und „Stoffneubildung“ (Th. Grofe (2002)). Eine Vorform einer derartigen Klassifikation von Vorgängen der Stoffumwandlung findet sich im sogenannten „chemischen Traktat“ des Aristoteles – dem IV. Buch seiner *Meteorologie*. Die Beispiele, die Aristoteles zur Klassifikation heranzieht, wählt er allerdings vorrangig aus dem – in unserem Verständnis – biochemischen und physikalischen Bereich: verdauen, verwesen, reifen, kochen, schmelzen, kneten, zerstoßen etc.

<sup>28</sup> Dass das Lösen von Salzen im Unterschied zum Lösen von Zucker sowohl phänomenologisch als auch teilchentheoretisch sinnvoll als chemische Reaktion gedeutet werden kann, ist Eilks u. a. offenbar unbekannt (I. Eilks et al. (2002), 84ff.).

<sup>29</sup> Andererseits mag man in dieser Erschwerung auch einen Weg entdecken, den Bruch zwischen Anschauung und theoretischer Erklärung wie er in der Relation „Umwandlung auf der Stoffebene“ – „Erhaltung auf der Teilchenebene“ gegeben ist, deutlich und begreifbar zu machen.

**Tab. 22: Beispielhafte Anwendung einiger Kriterien<sup>30</sup>**

<b>Beispiel</b>	<b>Was lässt sich beobachten bzw. wie lässt sich das Beobachtete beschreiben?<sup>31</sup></b>	<b>Mögliche Systematisierungskriterien<sup>32</sup></b>
1. „Silberchlorid fällt aus“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Ausgangsstoffe lösen sich auf.</li> <li>- In der Mitte bildet sich ein weißer Streifen.</li> <li>- Der Streifen wird langsam breiter.</li> <li>- Der Streifen dunkelt nach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ändern von Zuständen (Fällungsreaktion)</li> <li>Ändern von Löslichkeiten</li> <li>Ändern von Farben</li> <li>Ändern von Oberflächeneigenschaften</li> </ul>
2. „Kohlenstoffdioxid entwickelt sich aus Kalk und Salzsäure“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Der Kalk löst sich in der Säure auf.</li> <li>- In der Lösung bilden sich Bläschen.</li> <li>- Die Lösung schäumt auf.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ändern von Zuständen (Reaktion unter Bildung eines Gases)</li> <li>Ändern von Farben</li> </ul>
3. „Permanganat wird zu Manganat und anschließend zu Mangan(IV)oxid reduziert“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Farbe der Lösung ändert sich von violett über blau und grün zu ockergelb.</li> <li>- Die Lösung schäumt auf.</li> <li>- Die Lösung wird heiß.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ändern der Farben (Reaktion unter Farbänderung)</li> <li>Ändern von Zuständen</li> <li>Umwandeln von Energieformen (exotherme Reaktion)</li> </ul>
4. „Emser Pastillen verkohlen und blähen sich auf“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Flüssigkeit brennt mit blassblauer Flamme.</li> <li>- Die Farbe der Pastillen verändert sich von weiß zu schwarz.</li> <li>- Der schwarze Stoff bläht sich zu „Schlangen“ auf.</li> <li>- Es riecht karamellartig.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ändern des Volumens (Reaktion unter „Volumenvergrößerung“)</li> <li>Ändern von Farben</li> <li>Ändern von Oberflächeneigenschaften</li> <li>Ändern des Geruches</li> <li>Umwandeln von Energieformen (exotherme und endotherme Reaktion)</li> </ul>
5. „Magnesium verbrennt“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Magnesium verbrennt unter sehr heller weißer Lichterscheinung.</li> <li>- Aus dem silbrig glänzenden Magnesium entsteht ein weißer poröser Stoff.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umwandeln von Energieformen (exotherme Reaktion)</li> <li>Ändern von Farben</li> <li>Ändern von mechanischen Eigenschaften</li> </ul>
6. „Eisen rostet“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aus dem grauen glänzenden Eisen entsteht ein rotbrauner poröser Stoff.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ändern von Farben (Reaktion unter Farbänderung)</li> <li>Ändern von mechanischen Eigenschaften</li> </ul>

Stoffumwandlungen sind häufig durch Zustandsänderungen überlagert, bei vielen Verbrennungsprozessen sind sie notwendige Bedingung für deren Ablauf. Ihre Betrachtung unter einer vergleichenden Edukt-Produkt-Perspektive macht es gerade Schülern schwer, die phänomenale Einheit aus chemischer Reaktion und dabei stattfindenden Änderungen der stofflichen Zustände in ihrem Geschehnischarakter zu erfassen und von dem Beobachteten ausgehend auf eine interne Differenzierung der Prozesse zu schließen.

Auf der Ebene der fachwissenschaftlichen Deutung erscheint die Unterscheidung zwischen der Reversibilität von Zustandsänderungen und der Irreversibilität von Stoffumwandlungen nicht nur proble-

<sup>30</sup> Nach A. Woyke / V. Scharf (2002a), 239.

<sup>31</sup> Die angeführten Beobachtungssätze sind exemplarisch und nicht im Sinne einer erschöpfenden Auflistung zu verstehen. Die Kriterien der Schnelligkeit und der Ordnungsbildung sind hier nicht berücksichtigt, da sie sich nur relational aus dem Vergleich verschiedener Reaktionen erschließen lassen.

<sup>32</sup> Das jeweils ausgewählte Kriterium ist zusammen mit dem Namen einer Gruppe von Reaktionen, denen sich das Beispiel zuordnen lässt, als erstes aufgeführt.

matisch,<sup>33</sup> sie wird in der Weise aufgehoben, dass alle Vorgänge, die mit einem Brechen bzw. Neubilden von chemischen Bindungen verbunden sind, den Charakter einer chemischen Reaktion besitzen.<sup>34</sup> Insofern handelt es sich beim Schmelzen eines Eiswürfels ebenso um eine Stoffumwandlung wie bei der Verbrennung eines Holzstücks. Die Betrachtung derartiger Phänomene kann uns – je nach favorisierten Gesichtspunkten – zu einer ähnlichen Auffassung führen oder die grundlegende Verschiedenheit zwischen beiden beibehalten lassen: Unter dem Aspekt des Vergleichs von Stoffeigenschaften können wir auch die Änderungen der Zustände und Modifikationen<sup>35</sup> von Stoffen den Stoffumwandlungen zuordnen,<sup>36</sup> unter dem Aspekt der (einfachen) Umkehrbarkeit und der grundlegenden Änderung charakteristischer stofflicher Eigenschaften gelangen wir zur Betonung des wesentlichen Unterschiedes zwischen Zustandsänderungen und chemischen Reaktionen.<sup>37</sup> Um chemische Phänomene wie etwa die Verbrennung einer Kerze in ihrer Prozessualität erfassen und deuten zu können, erweist sich m. E. der zweite Aspekt als geeigneter, da er die Gliederung des Gesamtphänomens in voneinander verschiedene, aber wesentlich aufeinander bezogene Teilprozesse erlaubt und den Ablauf der Stoffumwandlung so in ein Bedingungsgefüge einordnet:

Schmelzen des Waxes → Verdampfen des Waxes → Vermischen des Waxedampfes mit Luft → Verbrennen des Waxedampfes

Der „*Hauch von Unbegreiflichkeit*“<sup>38</sup>, der über der chemischen Veränderung von Stoffen liegt, gründet wohl u. a. darin, dass sich das, was bei ihr erhalten bleibt, nicht mehr unmittelbar phänomenal erschließen lässt. Es ist zwar immer noch relativ leicht möglich, experimentell nachzuweisen, dass die Verbrennungsprodukte von Kerzenwachs ebenso wie diese chemische Verbindungen der Elemente Kohlenstoff und Wasserstoff sind, aber bereits bei einem so einfachen Beispiel geht die Plausibilität des direkten sinnlichen Eindrucks verloren, wie sie bei der mechanischen und bedingt auch bei der thermischen Veränderung eines Stoffes wie Wachs gegeben ist.<sup>39</sup> Gerade deshalb ist es für den einflussreichen Chemieunterricht wichtig, Systematisierungskriterien für chemische Reaktionen zu finden, die sich sinnlich erfassen und phänomenologisch klassifizieren lassen; die Betrachtung der **im Kon-**

<sup>33</sup> „Streng betrachtet sind nun alle realen Prozesse – speziell auch chemische Reaktionen – irreversibel, da die Ausgangssituation nicht ohne bleibende Änderungen in der Umgebung hergestellt werden kann.“ (A. Müller / H. Hörz (1996), 213).

<sup>34</sup> J. Weninger empfiehlt deshalb auch die Verwendung unterschiedlicher Bezeichnungen für die unterschiedlichen Zustände eines Stoffes, ähnlich wie es bei verschiedenen Modifikationen üblich ist. Die Identität von Stoffen bzw. Stoffportionen gründet für ihn nicht nur in der Identität der sie aufbauenden Teilchen – Weninger spricht von „Henaden“ –, sondern ebenso in der Identität der Beziehungen zwischen den Teilchen, also den chemischen Bindungen zwischen ihnen (cf. J. Weninger (1984)).

<sup>35</sup> Auch unter phänomenologischem Gesichtspunkt erscheint es problematisch, die unterschiedlichen Modifikationen einiger Elemente wie Kohlenstoff, Phosphor und Schwefel als lediglich differente Erscheinungsformen ein und desselben Stoffes zu betrachten. Es liegt nahe, hier Verständnisschwierigkeiten von Schülern zu vermuten (cf. H.-D. Barke / F. K. Schmidt (2004), 47). Die genaue experimentelle Untersuchung diesbezüglicher Phasenumwandlungen, was beim Schwefel gut möglich ist, kann aber plausibel machen, dass es sich bei allen Phasen immer noch um Schwefel handelt, wenn sie etwa bei der Verbrennung das gleiche Verhalten und die gleichen Produkte ergeben. Diese Möglichkeit bleibt bei Barke und Schmidt unberücksichtigt! Ähnliches gilt für den chemiehistorisch bedeutsamen Versuch Lavoisiers, die Verbrennung eines Diamanten zu zeigen, was später zur Erkenntnis führt, dass es sich bei ihm um eine Kohlenstoff-Modifikation handelt (cf. W. H. Brock (1997), 120; O. Krätz (1979), 227f.).

<sup>36</sup> Dies ist die Sichtweise von H.-D. Barke und F. K. Schmidt (2004).

<sup>37</sup> Um beurteilen zu können, ob es sich bei einem Vorgang um eine „chemische Reaktion“ im engeren Sinne handelt, muss man daher einen analytischen Vergleich zwischen Edukten und Produkten durchführen (cf. J. Schummer (1996), 184). Ein Verzicht auf die Unterscheidung zwischen Zustandsänderungen und Stoffumwandlungen tangiert zweifellos auch die Frage nach der Reduzierbarkeit von Chemie auf Physik, was Barke und Schmidt allerdings mit dem gänzlich unkundigen Hinweis abtun, dass „sich Chemie und Physik parallel zueinander entwickelt haben und die Chemie zu keiner Zeit ein Derivat der Physik gewesen ist.“ (H.-D. Barke / F. K. Schmidt (2004), 46).

<sup>38</sup> C. F. von Weizsäcker (1957), 34.

<sup>39</sup> Zu den verschiedenen Ebenen der Relation zwischen Erhaltung und Verwandlung cf. P. Buck (1985), 31ff.

**text der Reaktion** stattfindenden Zustandsänderungen ist m. E. ein wichtiges dieser Kriterien. Seine Verwendung findet etwa Ausdruck in der Formulierung von deskriptiven Sätzen der Art:

„Kalk reagiert mit Salzsäure unter Bildung eines Gases“, „Beim Vermischen einer Bleiacetat-Lösung mit einer Kaliumiodid-Lösung entsteht ein gelber Niederschlag“, „Chlorwasserstoff reagiert mit Ammoniak zu einem weißen Feststoff“.



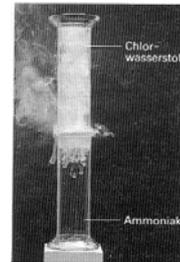
**Abb. 46: Bildung von Bleiiodid im „Petrischalen-Versuch“**

Aus M. Minssen et al. (Hrsg.), undatiert, 127.



**Abb. 47: Reaktion von Zink mit Salzsäure unter Bildung von Wasserstoff**

Aus W. Asselborn et al. (Hrsg.) (2001), 211.



**Abb. 48: Reaktion zwischen Chlorwasserstoff und Ammoniak unter Bildung von festem Ammoniumchlorid**

Aus W. Amann et al. (1994), 88.

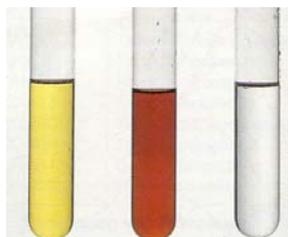
Im einführenden Unterrichtsgang sollte es darum gehen, drei unterschiedliche Bezüge zwischen Zustandsänderungen und Stoffumwandlungen herauszuarbeiten:

- der Vergleich zwischen verschiedenen Beispielen, etwa Wasser verdampft, Benzin verbrennt
- die Überlagerung von beiden bei einer chemischen Reaktion, etwa beim Abbrennen einer Kerze
- Zustandsänderungen im Vergleich der Zustände der Ausgangsstoffe mit den Zuständen der Reaktionsprodukte.<sup>40</sup>

Der letzte Aspekt liefert zwar ein allgemeines Kriterium für die Systematisierung chemischer Reaktionen, steht aber notwendigerweise bei vielen Reaktionen nicht im Fokus der Beobachtung, da es bei ihnen zu keiner oder zu keiner unmittelbar wahrnehmbaren Veränderung der Zustände kommt. Insbesondere alle ionischen Reaktionen, die in Lösung ablaufen und bei denen auch die Reaktionsprodukte gut löslich sind, sind durch eine Erhaltung des Zustandes bei gleichzeitiger Veränderung anderer Eigenschaften wie etwa der Farbe der Lösung bestimmt. So reagiert etwa eine farblose Ammoniumthiocyanat-Lösung mit einer blassgelben schwefelsauren Eisen(III)-chlorid-Lösung unter Bildung einer intensiv rot gefärbten Lösung. Ganz ähnlich verhält es sich bei Reaktionen zwischen Feststoffen wie der Synthese von Eisensulfid<sup>41</sup> aus den Elementen oder Reaktionen zwischen Gasen wie der Chlor-Knallgas-Reaktion. Hier bietet sich als Systematisierungskriterium die Betrachtung der Veränderung anderer Eigenschaften der Stoffe wie der Farbe, des Magnetismus oder der Wasserlöslichkeit an.

<sup>40</sup> Unter phänomenologischem Gesichtspunkt beziehe ich auch Verteilungsformen von Stoffen wie Lösungen in die Betrachtung ein, so dass sich ausgewählte Fällungsreaktionen als Reaktionen unter Zustandsänderung charakterisieren lassen.

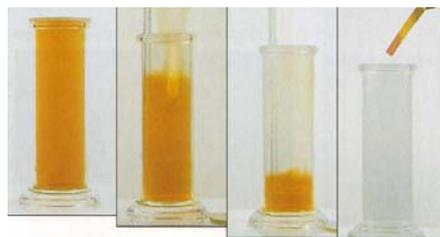
<sup>41</sup> Bei der es durch das Schmelzen und Verdampfen des Schwefels natürlich auch zu Zustandsänderungen kommt.



(1) (3) (2)

**Abb. 49:  $\text{FeCl}_3$ -Lösung (1) bildet mit  $\text{NH}_4\text{SCN}$ -Lösung (2) eine rot gefärbte Lösung (3)**

Aus W. Asselborn et al. (Hrsg.) (1998), 196.



**Abb. 50: Reaktion von Brom mit Wasserstoff unter Bildung von Bromwasserstoff**

Aus W. Asselborn et al. (Hrsg.) (2001), 146.

Die genaue Beobachtung und Beschreibung solcher wesentlichen Eigenschaftsänderungen<sup>42</sup> können im Unterricht dazu dienen, die Spezifik chemischer Stoffeigenschaften zu erschließen, die darin besteht, dass sie sich nur prozesshaft in Relation zu bestimmten Bedingungen und Reaktionspartnern verwirklichen können. Chemische Reaktionen zeigen sich in dieser Sicht als Akte der Realisation von Potentialitäten, die in den jeweiligen Stoffen dispositional angelegt sind.<sup>43</sup>

Eine wesentliche Bedingung für die Realisation von Stoffumwandlungen, die seit Längerem dazu dient, sie zu unterteilen, ist der auftretende Energieumsatz, welcher sich mit den Gesetzen der Thermodynamik berechnen lässt und dadurch prognostische Aussagen darüber ermöglicht, ob eine Reaktion spontan ablaufen wird oder nicht. Dieser Aspekt kann aber auch grundsätzlich jenseits einer solchen Quantifizierung sinnlich-qualitativ erfasst werden: Bei Verbrennungsprozessen können wir Wärme und Licht der auftretenden Flammen beobachten, während für einen Vorgang wie das Kalkbrennen kontinuierlich Wärmeenergie zugeführt werden muss u. ä. In diesem Sinne lassen sich chemische Reaktionen phänomenologisch in exotherme und endotherme Reaktionen einteilen, ohne ihre Deutung auf der Teilchenebene, ohne Argumentation mit energetischer Anregung und ohne Verwendung thermodynamischer Termini. Eine weitere Gliederung gelingt bei exothermen Reaktionen insbesondere durch die Explikation der auftretenden Energieartumwandlungen:<sup>44</sup> Bei vielen Reaktionen wird Wärme- und Lichtenergie freigesetzt, bei geeigneten elektrochemischen Systemen kommt es zur Umwandlung chemischer in elektrische Energie und bei Explosionen wird ein Großteil der Energie in Form von kinetischer Energie frei. Ähnliches ist anhand der Form der Start- und Aktivierungsenergie bzw. – bei endothermen Reaktionen – der Form der kontinuierlich zugeführten Energie möglich.

<sup>42</sup> Die Eigenschaftsänderungen bei chemischen Reaktionen sind grundlegenderer Art und zumindest nicht in einfacher Weise reversibel wie Zustandsänderungen. „Grundlegender“ ist zweifellos ein diffuser Terminus, der nicht abstrakt definiert, sondern lediglich exemplarisch demonstriert werden kann. Natürlich kann auch der Übergang eines Feststoffs in die Gasphase etwa bei der Sublimation von Iod als grundlegende Änderung angesehen werden, doch die leichte Umkehrbarkeit durch Abkühlung des Iod-Dampfes setzt diesen Vorgang in einen wesentlichen Unterschied etwa zur Reaktion von Iod mit Aluminium unter Bildung von Aluminiumiodid. Diese notwendige Kopplung zwischen grundlegenderer Eigenschaftsveränderung und Irreversibilität bzw. erschwerte Reversibilität übersehen Barke und Schmidt, wenn sie das Verdampfen eines Feststoffs als grundlegendere Eigenschaftsveränderung und damit als chemische Reaktion identifizieren (H.-D. Barke / F. K. Schmidt (2004), 47).

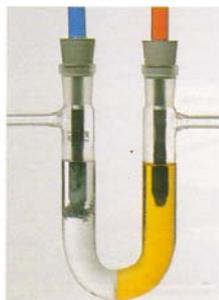
<sup>43</sup> Cf. J. Schummer (1996), 290ff.

<sup>44</sup> Eine schöne Übersicht hierzu findet sich in W. Asselborn et al. (Hrsg.) (2001), 65. Die angeführten Beispiele erscheinen mir allerdings etwas heterogen.



**Abb. 51: „Feuerspucken“ mit Bärklappsporen**

Eigenes Photo



**Abb. 52: Elektrolyse einer Zinkiodid-Lösung unter Bildung von Zink und Iod**

Aus W. Amann et al. (1994), 123.



**Abb. 53: Chemolumineszenz von Luminol**

Aus H. W. Roesky / K. Möckel (1996), gegenüber 208.

Der dritte Aspekt zur phänomenologischen Systematisierung chemischer Reaktionen ist ihre „Schnelligkeit“, die sich als qualitativer Begriff deutlich vom mathematisch definierten Begriff der „Reaktionsgeschwindigkeit“ unterscheidet und nur im Vergleich zwischen mehreren verschiedenen Reaktionen bzw. unterschiedlichen Bedingungen bei einer Reaktion erschlossen werden kann: Viele ionische Reaktionen in wässriger Lösung laufen relativ schnell ab, während viele Synthesen in der organischen Chemie i. d. R. länger dauern.<sup>45</sup> Gase wie Wasserstoff oder Ethin können – je nach den Bedingungen – ruhig und langsam oder explosionsartig verbrennen; schon bei einer einfachen Reaktion wie der von Magnesium mit Salzsäure ist ihre Schnelligkeit von einer ganzen Reihe von Parametern wie der Konzentration der Säure, der Oberflächenbeschaffenheit und dem Zerteilungsgrad des Metalls sowie der Temperatur abhängig.



**Abb. 54: Eisenteile verrosten an der Luft**

Aus W. Bäurle et al. (1997), 86.



**Abb. 55: Eisenwolle verglüht in reinem Sauerstoff**

Aus W. Asselborn et al. (Hrsg.) (2001), 70.



**Abb. 56: Fällung von Silberbromid**

Aus W. Asselborn et al. (Hrsg.) (2001), 222.



**Abb. 57: Wachsen eines „chemischen Gartens“**

Aus H. W. Roesky / K. Möckel (1996), 4. Abb. nach 94.

<sup>45</sup> Bei H. Böhland (Hrsg.) (2002), 87f. finden sich neben dem Vergleich zwischen verrostendem und verglühendem Eisen die drei folgenden schönen Beispiele: In drei Reagenzgläsern werden je 3 ml Bromwasser vorgelegt; das erste wird mit einigen Tropfen Silbernitrat-Lösung versetzt (schnelle Bildung von Silberbromid), in das zweite gibt man etwas Magnesiumpulver (das Magnesium reagiert innerhalb einiger Minuten mit dem gelösten Brom → Die Lösung wird farblos), das dritte wird mit einigen Tropfen Hexan versetzt und leicht erwärmt (Es kommt zu einer radikalischen Substitution → Die Lösung wird nach einiger Zeit farblos).

Viele erdgeschichtlich bedeutsamen Prozesse wie die Entstehung des Lebens, die Bildung von Kohle- und Erzlagerstätten und der Aufbau der Ozonschicht erforderten lange Zeiträume. M. Huppenbauer und A. Reller sprechen in diesem Zusammenhang von „ökologisch komprimierter Zeit“.<sup>46</sup> Der „Nachgang“ von „Stoffgeschichten“<sup>47</sup> wie er im Kontext der Auseinandersetzung mit der unterschiedlichen Schnelligkeit chemischer Reaktionen denkbar ist, birgt insofern auch einen weiter gefassten Akzent, der über rein fachlich definierte Lehr- und Lernziele hinausweist. Dieser Akzent kann eine Brücke zum letzten Kriterium einer phänomenologischen Systematisierung chemischer Reaktionen schlagen, dem Kriterium von „Ordnung“ und „Unordnung“.

Die fachwissenschaftliche Betrachtung dieser Begriffe führt uns nahezu unweigerlich zum Konzept der Entropie, welches im etablierten Chemieunterricht frühestens dann auftaucht, wenn es um die Deutung spontan endothermer Prozesse geht. Der Wechsel von einer vorrangig destruktiven zu einer zumindest temporär konstruktiven Bedeutung der Entropie bei chemischen Reaktionen bietet sich explizit allerdings erst bei oszillierenden und strukturbildenden Reaktionen an, welche wegen ihrer komplizierten Mechanistik gewöhnlich nicht zum Gegenstand des Chemieunterrichts werden. Der Aspekt der Generierung von Ordnung bei chemischen Reaktionen erscheint mir – jenseits dieser Einschränkungen – u. a. deshalb so wichtig und interessant, weil er eine Vermittlung zwischen chemischen Vorgängen in belebten und unbelebten Systemen ermöglichen und so zu einem Aufbrechen der einseitigen Dichotomie zwischen Chemie und Biologie führen kann. Das Werden der Welt von der Kosmogonie über die Biogonie bis zur Noogonie ist letztlich als ein großer emergenter Prozess zu verstehen, in dem die einzelnen Teilprozesse aufeinander aufbauen und miteinander in Beziehung stehen.<sup>48</sup> Der Schritt von unbelebter Materie zu belebten autoreproduktiven Systemen ist im wesentlichen Sinne emergent und folglich nicht reduktionistisch zu erklären, er gründet aber eben auch in ihren dispositionalen Eigenschaften, die sich gerade bei chemischen Reaktionen leicht erschließen lassen. Im Blick auf das Kriterium „Ordnung / Unordnung“ gilt dies auch schon beim Wachstum von „Metallbäumen“ oder bei zeitlich verzögerten Fällungsreaktionen.



**Abb. 58: Bildung eines „Bleibaums“**

Aus W. Eisner et al. (1997), 156.



**Abb. 59: „Runge-Bild“**

Aus E. K. Kretzer (2002), 37.



**Abb. 60: Strukturbildung im Safranin-System**

Aus E. K. Kretzer (2002), 96.

<sup>46</sup> M. Huppenbauer / A. Reller (1996), 104.

<sup>47</sup> *ibid.*, 111ff.

<sup>48</sup> Cf. W. F. Gutmann / K. Edlinger, Organismus und Evolution: Naturphilosophische Grundlagen des Prozessverständnisses, in G. Bien et al. (Hrsg.) (1994), 109-140. Die Betrachtung des Ordnungsaspekts bei chemischen Reaktionen kann insofern mehr oder weniger unmittelbar zu den Grundprämissen von Whiteheads *Philosophy of Organism* führen.

Eine weitere Verallgemeinerung ergibt sich, wenn wir eine subjektivistische Perspektive ins Spiel bringen, wie sie in der Physikdidaktik z. B. dem Begriff der „Energieentwertung“ zugrunde liegt: Bestimmte natürlich ablaufende Prozesse wie das Sauerwerden von Milch oder von uns initiierte Prozesse wie das Verbrennen von Benzin „berauben“ die jeweiligen Stoffe der für uns nützlichen Eigenschaften, sie werden denaturiert, zerstört, für uns unbrauchbar; im Rückgriff auf die Aristotelische Philosophie ließe sich davon sprechen, dass sie durch diese Prozesse ihr „Wesen“ verfehlen bzw. verlieren und insofern „ungeordneter“ als die Ausgangsstoffe sind.<sup>49</sup> In Analogie dazu könnte man Prozessen, die zu für uns interessanten Stoffeigenschaften führen wie das Reifen von Obst an einem Baum oder das Garen eines Fleischstückes einen „ordnungsbildenden“ Charakter zuerkennen.

Eine stärkere Akzentuierung des Prozessualen im einführenden Chemieunterricht setzt voraus, dass die Schüler schon zu Beginn eine möglichst breite Palette von Stoffumwandlungen kennen lernen und in die Lage versetzt werden, sie nach einigen wichtigen Kriterien zu systematisieren. Auf diese Weise lässt sich ein solides Fundament „chemischer Primärerfahrung“ legen, welches die phänomenale Grundlage für den Unterricht in den höheren Klassen und das Anwendungsfeld für wichtige Erklärungskonzepte der Chemie sein kann. Die für den Unterricht ausgewählten Experimente sollen den Schülern wichtige Systemisierungskriterien chemischer Prozesse eindringlich erschließen, aber auch bereits zur Einsicht anleiten, dass ein einzelnes Kriterium ihrer Komplexität nicht gerecht werden kann. Ein stärker phänomen- und prozessorientierter Anfangsunterricht vermag insofern sowohl ein besseres Verständnis und eine bessere lebensweltliche Anbindung fachwissenschaftlicher Erklärungsansätze zu ermöglichen als auch über das rein Fachliche hinausgehende allgemeinbildende Beiträge im Chemieunterricht zu verorten.

#### 4. Stoffe alternativ ordnen

Die Dispositionalität chemischer Stoffeigenschaften bildet in Joachim Schummers wissenschaftstheoretisch-philosophischer Betrachtung der Chemie den Ausgangspunkt für das Konzept des „chemischen Raumes“, in dem der „Ort“ eines Stoffes relational durch die chemischen Reaktionen definiert wird, durch die er hergestellt werden kann und die er mit anderen Stoffen eingeht.<sup>50</sup>

Die Behandlung von Verfahren der Stofftrennung im einführenden Chemieunterricht bedient sich der klassifikatorischen Ordnung von Stoffen anhand diskreter und charakteristischer Eigenschaften von Reinstoffen wie Siedetemperatur oder Dichte. Eine Erweiterung dieser Ordnung durch Prozesse der chemischen Zerlegung, die zu operationalen Definitionen chemischer Verbindungen und chemischer Elemente führt, wird gewöhnlich nicht unmittelbar angeschlossen, sondern zugunsten teilchentheoretischer Deutungen von Zustandsänderungen, der Betrachtung von Wasser als Lösungsmittel etc. verschoben.<sup>51</sup> Später kommt die Einteilung von elementaren Stoffen in Metalle und Nichtmetalle zum Einsatz, die im folgenden Unterricht zum grundlegenden Einteilungsschema des Periodensystems der Elemente und zu einer Reihe von spezielleren Gliederungsschemata chemischer Verbindungen führt. Im Bereich der organischen Chemie ist die Ordnung von Stoffen anhand des systematischen Aufbaus von Verbindungen auf der Basis des Kohlenstoff-Grundkörpers und der unterschiedlichen funktionel-

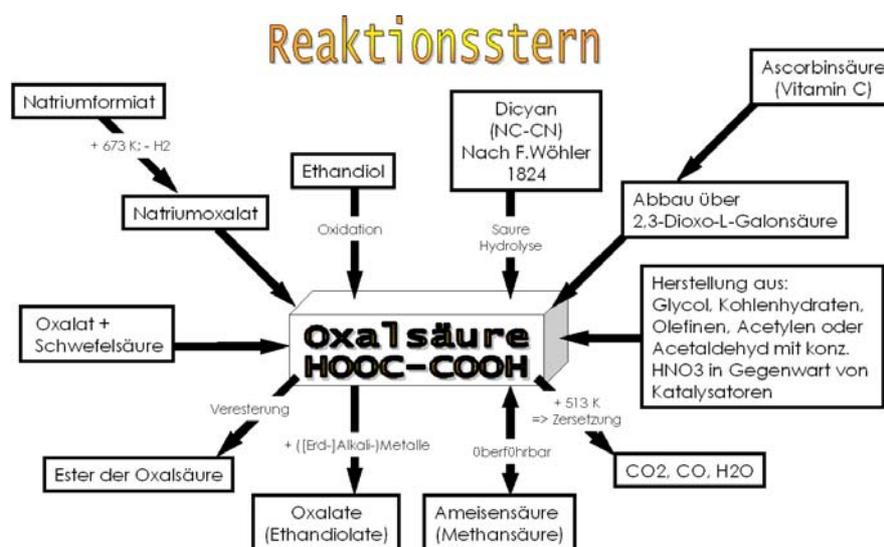
<sup>49</sup> Cf. Aristoteles, Met. VIII 5.

<sup>50</sup> J. Schummer (1996), 215ff.

<sup>51</sup> Cf. z. B. Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2001), 44ff.

len Gruppen wichtig, der – zumindest in der Mittelstufe – häufig durch die exemplarische Thematisierung einer wichtigen Stoffgruppe wie Brennstoffe, Kunststoffe oder Waschmittel ersetzt wird.<sup>52</sup>

Wenn man im einführenden Unterricht – wie skizziert – darauf setzt, Stoffe **und** Stoffumwandlungen zu betrachten, dann könnte man die klassifikatorische Stoffordnung vollständig entwickeln und damit gerade die phänomenologische Abgrenzung zu Zustandsänderungen und physikalischen Reinigungsoperationen betonen.<sup>53</sup> Aus phänomenologischer Sicht ist es sinnvoll, die Einteilung von elementaren Stoffen in Stoffgruppen wie Metalle und Nichtmetalle und in Gruppen des Periodensystems konkret-experimentell und exemplarisch zu erarbeiten und hiervon ausgehend die teilchentheoretisch fundierte Verallgemeinerung abzuleiten. Dies wird in den Richtlinien und Lehrplänen von Nordrhein-Westfalen auch praktiziert, indem in Klasse 9 zuerst ausgewählte Hauptgruppen (Alkalimetalle, Halogene und Edelgase) und erst danach der Zusammenhang zwischen Atombau und Periodensystem betrachtet wird.<sup>54</sup> In der organischen Chemie kommt es zu einer Entfaltung diesbezüglicher Ordnungsschemata frühestens in der Jahrgangsstufe 12 in dem Themenfeld „Reaktionswege zur Herstellung von Stoffen in der organischen Chemie“<sup>55</sup> Bei einigen Beispielen wird dabei die Anordnung von Stoffen in Form sogenannter „Reaktionssterne“ praktiziert, durch die in relationaler Weise die Möglichkeiten der Herstellung eines Stoffes, sein Potential für die Synthese anderer Stoffe und ihre Verzahnung durch unterschiedliche Reaktionen dargestellt werden.



**Abb. 61: Beispiel eines Reaktionssterns aus einem Unterrichtsprojekt zur Oxalsäure**

<http://www.spicken.de/pprsiegen/schule/oxal>

<sup>52</sup> Cf. *ibid.*, 57ff. Auch die Einteilung von Stoffen unter ihrem Anwendungsaspekt ist ein legitimes Ordnungsprinzip, das im vorliegenden Lehrplan allerdings nicht wirklich konsequent gebraucht wird. Außerdem steht m. E. fest, dass eine solche Einteilung zumindest im Fortgang durch den systematischen Akzent ergänzt werden muss. Ansonsten wird im Unterricht nur beziehungsloses Wissen gelehrt, das die Schüler in keinen größeren Zusammenhang bringen können.

<sup>53</sup> Damit sollen die Gegenstände, die traditionell zwischen ersten Stofferkundungen und der Einführung der chemischen Reaktion liegen, nicht wegfallen. Sie können wie die Verfahren der Stofftrennung integriert oder als Projekt „ausgelagert“ werden wie das zweifellos wichtige Thema „Wasser“. Die Deutung von Zustandsänderungen mit dem Teilchenmodell würde man am besten nach hinten verlagern.

<sup>54</sup> Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2001), 50f.

<sup>55</sup> Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (1999), 28ff.

Im Blick auf Schummers Konzept vom chemischen Raum und seine prozessualistischen Implikationen bietet sich eine Verallgemeinerung derartiger Ordnungsschemata an, mit denen die klassischen Ordnungsprinzipien (PSE und organische Systematik) in einer Weise ergänzt werden können, die m. E. durchaus auch Eingang in den einführenden Chemieunterricht finden könnte. Dadurch ließe sich sowohl die prozessuale Dimension von Stoffen und Stoffumwandlungen stärker akzentuieren als auch ein besseres Verständnis spezifisch chemischer Erklärungskonzepte erreichen.

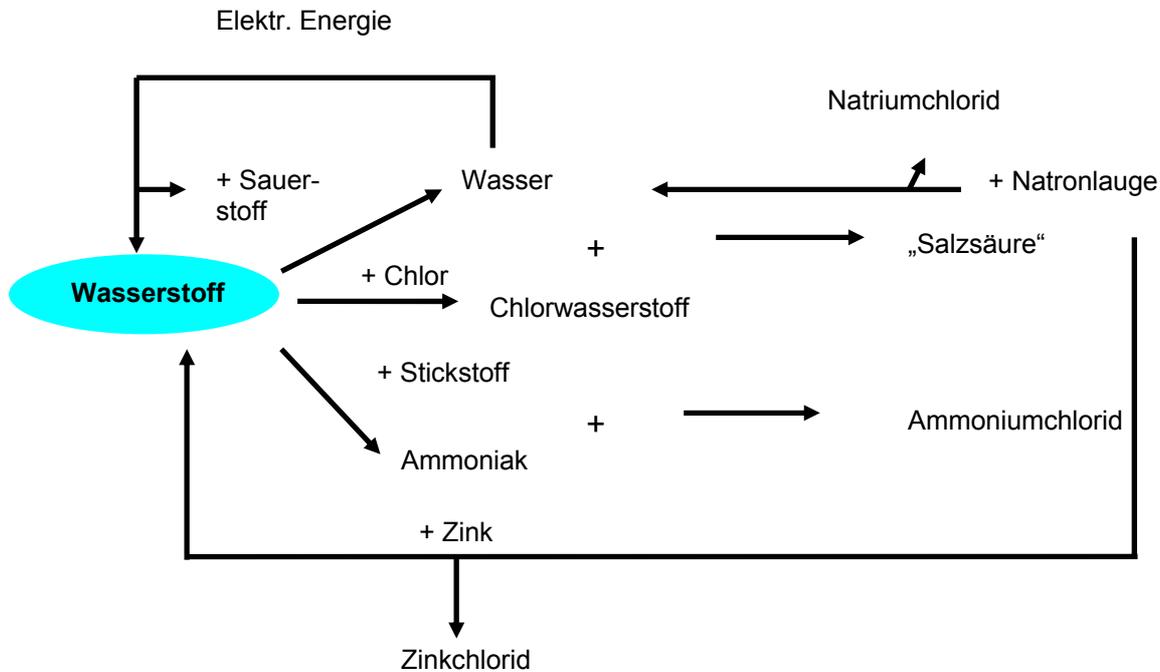


Abb. 62: Beispiel einer relationalen Stoffordnung, wie sie im Anfangsunterricht Verwendung finden könnte

## VIII. Abschließende Bemerkungen – Der Bildungsbeitrag des Chemieunterrichts<sup>1</sup>

Die These von der Entwicklung einer aprozessualen Welt- und Naturdeutung in der abendländischen Geistesgeschichte wurde in der vorliegenden Arbeit mit einer detaillierten Untersuchung und Interpretation unterschiedlicher Ontologien vom griechischen Mythos bis zur Unübersichtlichkeit moderner Sichtweisen und Lebensentwürfe fundiert. Im Blick auf unterschiedliche fachdidaktische Positionen, Schülervorstellungen im Anfangsunterricht und ausgewählte systematische Perspektiven wurden die Präsenz der „Ausblendung des Prozessualen“ in Chemie und Chemieunterricht wie mögliche Wege ihrer Relativierung erschlossen. In einem knappen Anwendungsteil habe ich versucht, einige möglichst konkrete Hinweise zu geben, wie es zu einer stärkeren Akzentuierung des Prozessualen im einführenden Chemieunterricht und darüber hinaus in der Vermittlung der Gegenstände und Methoden der Chemie überhaupt kommen kann. Als wichtig dabei erwiesen sich die Betonung eines phänomenologischen Zugangs zu Stoffen und Stoffumwandlungen jenseits fachwissenschaftlicher Reduktionen und die Einsicht in die Perspektivität aller Formen der Welterfahrung und Welterkenntnis.

Der Aufbau einer soliden chemischen Primärerfahrung kann in nachhaltiger Weise motivierend auf eine konstruktive Auseinandersetzung der Schüler mit dem Gegenstandsbereich der Chemie und ihren Erklärungskonzepten wirken und so zu einer ernsthaften Verzahnung der Inhalte des Curriculums führen. U. a. bei den Systemisierungskriterien der „Schnelligkeit“ und der „Ordnungsbildung“ bei chemischen Reaktionen wurde deutlich gemacht, dass neben diesen unterrichtspraktischen Aspekten eine stärkere Akzentuierung des Prozessualen im Chemieunterricht auch mit einer Verortung allgemeinbildender und weltbildstiftender Zielperspektiven im Chemieunterricht verbunden sein kann. Vier sehr grundsätzliche und weitreichende Zielperspektiven möchte ich abschließend skizzieren:

### 1. Der Aspekt ökologischen Bewusstseins:

Ein wesentliches Ergebnis der wissenschaftstheoretisch-philosophischen Betrachtung der Chemie von Joachim Schummer ist die Unterscheidung zwischen diskret-physikalischen und dispositional-chemischen Stoffeigenschaften,<sup>2</sup> was sich in der dispositional-relationalen Stoffordnung im „chemischen Raum“<sup>3</sup> ebenso niederschlägt wie in der Möglichkeit, die Dynamik chemischen Reaktionsverhaltens durch die Statik von Strukturdarstellungen auszudrücken und aus diesen „abzulesen“.<sup>4</sup> In erkenntnistheoretischer Hinsicht führt die Dispositionalität chemischer Stoffeigenschaften zur These von deren prinzipieller Unauslotbarkeit, da es schon bei einem einzelnen Stoff unmöglich ist, sein Verhalten gegenüber allen anderen Stoffen und Reaktionsbedingungen zu eruieren.<sup>5</sup> Gerade die prozessual-dynamische Dimension der Stoffe widerspricht also einem universalisierten Erkenntnis- und Herrschaftsinteresse des Menschen und belegt damit implizit die Nichtidentität der vorgängigen und eigendynamischen Natur. Die unmittelbare Assoziation chemischer Forschung mit dem Neuen in Form neuer Stoffe mit neuen Eigenschaften bringt sie in einen engen Zusammenhang mit der fatalen Vor-

<sup>1</sup> Ich beziehe mich im Folgenden auf A. Woyke / V. Scharf (2002a), 241ff.

<sup>2</sup> J. Schummer (1996), 182ff.

<sup>3</sup> *ibid.*, 215ff.

<sup>4</sup> *ibid.*, 242ff.

<sup>5</sup> Cf. J. Schummer (1996), 290ff.; J. Schummer, Philosophie der Stoffe, Bestandsaufnahme und Ausblicke: Von der philosophischen Entstofflichung der Welt zur ökologischen Relevanz einer Philosophie der Stoffe, in N. Psarros et al. (Hrsg.) (1996), 154ff.; A. Müller (1998).

stellung linearen Fortschritts und Wachstums, die als maßgeblich für viele problematische Entwicklungen im sozialen und ökologischen Bereich anzusehen ist. Die Vermittlung der grundlegenden Unererschöpflichkeit chemischer Stoffeigenschaften, was bereits im einführenden Chemieunterricht durch die Unterscheidung von Eigenschaftstypen, durch alternative Schemata der Stoffordnung und ausgewählte Beispiele zu positiv oder negativ überraschenden Stoffeigenschaften geschehen könnte, kann dazu beitragen, diese etablierte Vorstellung frühzeitig zu hinterfragen. Ganz konkret steckt in dieser Einsicht der Hinweis, insbesondere mit neu synthetisierten Stoffen wegen möglicherweise problematischer ökologischer und / oder medizinisch-physiologischer Eigenschaften besonders vorsichtig umzugehen und jedes unbedachte Einbringen in die Umwelt zu vermeiden. Aber auch scheinbar vollständig erforschte und gute bekannte Stoffe können u. U. völlig neue erwünschte aber auch unerwünschte oder schädliche Wirkungen zeigen, was an Beispielen wie Stickstoffmonoxid, Prion-Proteinen oder dem Medikament Contergan deutlich wird. Die Zurückweisung überzogener Erkenntnisgewissheiten der Fachwissenschaft Chemie kann dazu beitragen, die schwierige Stellung der Chemie als Unterrichtsfach und auch in der Gesellschaft zu relativieren und Wege zu einem ausgeglichenen Umgang mit chemischen Modi der Weltdeutung zu weisen.

## **2. Der Aspekt perspektivischer Erkenntnis:**

Peter Buck belegt mit dem „Konzept der fünf Wissensformen“, das er zusammen mit Rudolf Messner und Horst Rumpf entwickelt hat, dass sich Naturphänomene nicht im systematisierenden Wissen der Naturwissenschaften erschöpfen.<sup>6</sup> Die Stoffperspektive des Chemikers ist wie alle anderen Perspektiven, unter denen Natur betrachtet werden kann, beschränkt und auf eine Auswahl ganz bestimmter Aspekte bezogen. In der prozessualen Dimension chemischer Reaktionen und der unüberbrückbaren Diskrepanz zwischen sinnlich zugänglichem Phänomen und dessen abstrakter Deutung auf der Teilchenebene wird diese Limitation in besonderer Weise deutlich. Das Phänomen der Stoffumwandlung bleibt letztlich gegenüber seiner teilchentheoretischen Interpretation im wesentlichen Sinne nichtidentisch, auch wenn es durch diese in vielerlei Hinsicht zutreffend beschrieben und erklärt werden kann. Die Anerkennung und explizite Thematisierung anderer Aspekte der Phänomene, die in der chemischen Perspektive ausgegrenzt werden wie Ästhetik, subjektiver Bezug oder phänomenologische Deskription müssen im Chemieunterricht die fachwissenschaftlichen Erklärungen in ihrer zentralen Bedeutung nicht verabschieden, sie können vielmehr im Horizont der Hinführung zu einer perspektivistischen Epistemologie mit diesen vermittelt und so in gewissem Sinne in ihrer Legitimität sogar gestärkt werden.

## **3. Der Aspekt hermeneutischer Kommunikation:**

Die naturwissenschaftlichen und damit auch die chemischen Weisen des Verstehens und Deutens der Natur sind nicht die Produkte einer isolierten und isolierbaren Wissenschaftsgeschichte, sie sind im Kontext der von einer Reihe zentraler Umbrüche geprägten allgemeinen abendländischen Geistes- und Realgeschichte zu sehen. Wie die ausführliche Untersuchung der vorliegenden Arbeit zu zeigen versucht, entwickelt sich im Verlaufe dieser Geschichte aus einer prozessualen Welt- und Naturdeutung, für die paradigmatisch der griechische Mythos und die antike Philosophie einstehen, eine apro-

<sup>6</sup> P. Buck, Chemieunterricht aus seiner lebensunwirklichen Isolation lösen – Ein Vorschlag, in E. Sumfleth (Hrsg.) (1999), 13ff.

zessuale Welt- und Naturdeutung, in deren Zusammenhang auch die „Ausblendung des Prozessualen“ in Chemie und Chemieunterricht zu sehen ist. Im Blick auf antike Philosopheme, die in elementarisierter Form auch Eingang in den Unterricht finden könnten, ist es denkbar, Ansätze für ein ausgeglicheneres Verhältnis zwischen dem etablierten Konzept „Stoffe und ihre Eigenschaften“ und einer stärkeren Akzentuierung der prozessualen Dimension von Stoffumwandlungen zu finden. Die Konfrontation naturwissenschaftlicher Deutungen mit anderen Perspektiven muss nicht notwendigerweise in den Gegensatz der „zwei Kulturen“ führen, sie kann kommunikativ geführt werden und so den Ausgangspunkt für einen partnerschaftlichen Umgang mit anderen Sichtweisen und ein integrativeres Verhältnis des Menschen zur Natur bilden.

#### 4. Der Aspekt gelingenden Lebens in Wandel und Endlichkeit:

Es ist zweifellos ein außerordentlich weiter Bogen, wenn von einer Betonung des Prozessualen im Chemieunterricht auf Wege aus der Aporetik moderner Welt- und Selbstverständnisse geschlossen werden soll. Doch die Betrachtung der geistesgeschichtlichen Entwicklung macht sehr eindringlich klar, dass ein enger Konnex zwischen dem Verständnis der Natur und der Verortung des Menschen in ihr einerseits und der Bestimmung von Glück, Zufriedenheit und Lebenssinn andererseits besteht. Ein Keim zu einem prozessualistischeren Bild der Natur, wie er vielleicht durch einen einführenden Chemieunterricht initiiert werden kann, der die von mir gegebenen Hinweise zu explizieren versucht, kann insofern auch das Bewusstsein dafür reifen lassen, dass ein rein zustandsorientiertes Glücksverständnis notwendig fehlgehen muss. Menschliches Leben ist *per se* in eine widersprüchliche Struktur hineingestellt, in die eben auch negative Aspekte wie Krankheit, Schmerz, Alter und Tod gehören. Zu einer gelingenden Lebensführung gelangt man nur, wenn man sich vergewissert, dass das einzig Beständige der fortwährende Wandel ist, dem es mit Gelassenheit und dem Sinn für das richtige Maß zu begegnen gilt.<sup>7</sup> In diesem Sinne möchte ich mit Marc Aurel schließen:

*„Betrachte ununterbrochen alles, was durch Verwandlung entsteht, und gewöhne dich daran zu bedenken, dass die Natur des Weltganzen nichts so sehr liebt, wie das Seiende zu verwandeln und neues von ähnlicher Gestalt zu erzeugen. Denn jedes Seiende ist gewissermaßen schon ein Same dessen, was aus ihm hervorgehen wird.“<sup>8</sup>*

<sup>7</sup> Cf. W. Schmid (2001), 393ff.

<sup>8</sup> Θεώρει διηλεκτῶς πάντα κατὰ μεταβολὴν γινόμενα καὶ ἐθίζου ἐννοεῖν, ὅτι οὐδὲν οὕτως φιλεῖ ἢ τῶν ὅλων φύσις, ὡς τὸ τὰ ὄντα μεταβάλλειν καὶ ποιεῖν νέα ὅμοια. σπέρμα γὰρ τρόπον τινὰ πᾶν τὸ ὄν τοῦ ἐξ αὐτοῦ ἐσομένου. (Marc Aurel, Wege IV 36).

## BIBLIOGRAPHIE

Zur Strukturierung der Bibliographie habe ich die von mir verwendete Literatur in sechs Gruppen eingeteilt, auch wenn die Zuordnung bisweilen nicht immer einfach war. Um ihren Umfang aber nicht unnötig anwachsen zu lassen, taucht jeder Text jeweils immer nur in einer Gruppe auf.

### 1. Lexika und Nachschlagewerke

**S. BROWN / D. COLLINSON / R. WILKINSON**, Biographical Dictionary of Twentieth-Century Philosophers, London, 1996.

**W. BRUGGER** (Hrsg.), Philosophisches Wörterbuch. Unter Mitwirkung der Philosophischen Fakultät der Hochschule für Philosophie, München und anderer, Freiburg / Basel / Wien, 1992.

**W. GEMOLL**, Griechisch-deutsches Schul- und Handwörterbuch, durchges. und erw. von K. Vretska, mit einer Einf. i. d. Sprachgeschichte, München / Wien, 1965.

**E. HAPP / F. MAIER / A. ZELLER**, ΟΡΓΑΝΟΝ. Grammatik. Lautlehre – Formenlehre – Satzlehre, München / Bamberg, 1985.

**T. HONDERICH** (Ed.), The Oxford Companion to Philosophy, Oxford, 1995.

**INDICES AUCTORITATUM** omniumque rerum notabilium occurrentium in Summa Theologiae et in Summa contra Gentiles S. Thomae de Aquino Doctoris Angelici, extractum ex Tomo XVI editionis leoninae, Rom, 1948.

**J. IRMSCHER / R. JOHNE** (Hrsg.), Lexikon der Antike, Bindlach, 1986.

**G. KITTEL** (Hrsg.), Theologisches Wörterbuch zum Neuen Testament, Bd. 1: Α-Γ, Lemma αἰών, αἰώνιος, Stuttgart, 1957.

**G. FRIEDRICH** (Hrsg.), Theologisches Wörterbuch zum Neuen Testament, Bd. 9: Φ-Ω, Lemma χρόνος, Stuttgart, 1973.

**H. KOLLER**, Orbis Pictus Latinus, vocabularius imaginibus illustratus, Zürich / München, 1989.

**H. KRINGS / H. M. BAUMGARTNER / CH. WILD**, Handbuch philosophischer Grundbegriffe, Bd. 4: Mensch - Relation, Lemma „Natur“; Bd. 5: Religion - Transzendental, Lemma „Das Schöne“, München, 1973<sup>1</sup>.

**D. KRYWALSKI**, Knauts Lexikon der Weltliteratur. Autoren, Werke, Sachbegriffe, aktualisiert und neu bearbeitet, München, 1992.

**P. KUNZMANN / F.-P. BURKARD / F. WIEDMANN**, dtv-Atlas zur Philosophie. Tafeln und Texte, München, 1992.

**B. LUTZ** (Hrsg.), Die großen Philosophen des 20. Jahrhunderts. Biographisches Lexikon, München, 1999.

**H. MENGE / A. THIERFELDER / J. WIESNER**, Repetitorium der griechischen Syntax, Darmstadt, 1999.

**H. J. SANDKÜHLER** (Hrsg.), Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften, Bd. 3: L-Q, Lemma „Materie“ Bd. 4: R – Z, Lemma „Zeit“, Hamburg, 1990.

**J. RITTER / K. GRÜNDER** (Hrsg.), Historisches Wörterbuch der Philosophie, Bd. 2: D – F, Lemmata „Determinismus / Indeterminismus“ und „Ewigkeit“, Bd. 3: G – H, Lemma „Glück“, Bd. 4: I – K, Lemmata „Konstruktion“ und „Krankheit“, Bd. 5: L – Mn, Lemmata „Lebensqualität“, „Maschine“, „Materie“ und „Mensch“, Bd. 6: Mo – O, „Natur“, „Naturalismus“, „Naturbeherrschung“ und „Naturwissenschaften“, Bd. 7: P – Q, Lemma „Prozess“, Bd. 8: R – Sc, Lemma „Schöpfung“, Bd. 10: St – T, Lemmata „Sub-

jekt“, „Subjekt / Objekt; subjektiv /objektiv“, „Technik“ und „Tod“, Bd. 11: U – V, Lemma „Vergänglichkeit / Vergehen“, Darmstadt, 1971-1992.

**F. VOLPI** (Hrsg.), Großes Werklexikon der Philosophie, Bd. 2: L-Z, Anonyma und Sammlungen, Stuttgart, 1999.

## 2. Klassische philosophische Texte

**TH. W. ADORNO**, Stichworte. Kritische Modelle 2, Frankfurt a. M., 1998<sup>8</sup>.

-, *Minima Moralia*. Reflexionen aus dem beschädigten Leben, Ges. Schriften, Bd. 4, Frankfurt a. M., 1996<sup>2</sup>.

-, *Eingriffe*. Neun kritische Modelle, Frankfurt a. M., 1996<sup>3</sup>.

-, *Negative Dialektik*, Frankfurt a. M., 1994<sup>8</sup>.

-, *Ästhetische Theorie*, Ges. Schriften, Bd. 7, Frankfurt a. M., 1970<sup>1</sup>.

**ANSELM VON CANTERBURY**, Über die Wahrheit, latein./dt., übers., mit einer Einl. und Anm. hrsg. von M. Enders, Hamburg, 2001.

-, *Monologion*. *Proslogion*. Die Vernunft und das Dasein Gottes, dt./latein. Ausgabe, übers., eingel. und erl. von R. Allers, Köln, 1966.

**ARISTOTELES**, Die Kategorien, griech./dt., übers. und hrsg. von I. W. Rath, Stuttgart, 1998<sup>1</sup>.

-, *Poetik*, griech./dt., übers. und hrsg. von M. Fuhrmann, Stuttgart, 1997<sup>1</sup>.

-, *Über die Seele*, griech./dt., übers. und hrsg. von H. Seidl, Hamburg, 1995<sup>1</sup>.

-, *Metaphysik*, Bücher VII - XIV, griech./dt., übers. und hrsg. von H. Seidl, Hamburg, 1991<sup>3</sup>.

-, *Metaphysik*, Bücher I - VI, griech./dt., übers. und hrsg. von H. Seidl, Hamburg, 1989<sup>3</sup>.

-, *Physik*, Bücher V - VIII, griech./dt., übers. und hrsg. von H. G. Zekl, Hamburg, 1988<sup>1</sup>.

-, *Physik*, Bücher I - IV, griech./dt., übers. und hrsg. von H. G. Zekl, Hamburg, 1987<sup>1</sup>.

-, *Opera Omnia*, Graece et Latine cum indice nominum et rerum absolutissimo, Vol. III, edidit Cats Bussemaker, Hildesheim / New York, 1973<sup>1</sup>.

-, *Nikomachische Ethik*, dt. Übers., auf der Grundlage der Übers. von E. Rolfes hrsg. von G. Bien, Hamburg, 1985.

-, *Ethica Nicomachea*, griech. Text, recognovit brevique adnotatione critica instruxit I. Bywater, London, 1970.

-, *Politik*, dt. Übers., übers. und hrsg. von E. Rolfes, Hamburg, 1958.

-, *Meteorologie*, dt. Übers., übers. und hrsg. von P. Gohlke, Paderborn, 1955<sup>1</sup>.

**AUGUSTINUS**, Bekenntnisse, latein./dt., eingel., übers. und erläut. von J. Bernhart, Frankfurt a. M., 1998<sup>1</sup>.

-, *De beata vita*, latein./dt., Übers., Anm. und Nachwort von I. Schwarz-Kirchenbauer und W. Schwarz, Stuttgart, 1982.

-, *De Civitate Dei*, Libri XXII, recognoverunt Berhardus Dombart et Alfonsus Kalb, Vol. I, Lib. I-XIII, Stuttgart, 1981.

-, *De Civitate Dei*, Libri XXII, recognoverunt Berhardus Dombart et Alfonsus Kalb, Vol. II, Lib. XIV-XXII, Stuttgart, 1981.

-, *Vom Gottesstaat*, Buch 1-10, übers. von W. Thimme, eingel. und erl. von C. Andresen, Zürich / München, 1978.

-, *Vom Gottesstaat*, Buch 11-22, übers. von W. Thimme, eingel. und erl. von C. Andresen, Zürich / München, 1978.

**F. BACON**, *Neues Organon*, Teilband 1 und Teilband 2, latein./dt., hrsg. und mit einer Einl. vers. von W. Krohn, Hamburg, 1990 und 1999.

**H. BERGSON**, *Œuvres*, Textes annotés par André Robinet, Introduction par Henri Gouhier, Paris, 1970.

-, *Zeit und Freiheit*, dt. Übers. Von G. Kantorowicz, Jena, 1920, Nachdruck, Meisenheim am Glan, 1949.

**G. BERKELEY**, *Eine Abhandlung über die Prinzipien der menschlichen Erkenntnis*, nach der Übers. von F. Überweg, mit Einl., Anm. und Registern von A. Klemmt, Hamburg, 1957.

**E. BLOCH**, Das Materialismusproblem, seine Geschichte und Substanz, Gesamtausgabe Bd. 7, Frankfurt a. M., 1972.

**BOETHIUS**, *Trost der Philosophie*, hrsg. und übers. von E. Gegenschatz und O. Gigon, mit einer Einf. von O. Gigon und Literaturhinw. von L. Straume-Zimmermann, Düsseldorf / Zürich, 1999.

-, *Consolatio Philosophiae*, latein. Text (Auswahl), eingel., ausgew. und erl. Von F. X. Herrmann, Münster, 1981.

**BONAVENTURA / THOMAS VON AQUIN / BOETHIUS VON DACIEN**, Über die Ewigkeit der Welt, latein./ dt., mit einer Einl. von R. Schönberger, Übers. und Anm. von P. Nickl, Frankfurt a. M., 2000.

**A. CAMUS**, *Der Mensch in der Revolte. Essays*, übers. von J. Streller, bearb. von G. Schlocker und François Bondy, Hamburg, 1997.

-, *Der Mythos von Sisyphos. Ein Versuch über das Absurde*, übers. von H. G. Brenner und W. Rasch, Hamburg, 1993.

**CELSUS**, *Gegen die Christen*, aus dem Griechischen von Th. Keim, mit Beitr. von F. W. Korff und E. Fuhrmann, Illustrationen von C. Apfelschnitt, München, 1991.

**MARCUS TULLIUS CICERO**, *De finibus bonorum et malorum*. Über das höchste Gut und das größte Übel, latein./dt., übers. und hrsg. von H. Merklin, Stuttgart, 2000.

-, *Hortensius. Lucullus. Academici libri*, latein./dt., hrsg., übers. und komment. von L. Straume-Zimmermann, F. Broemser und O. Gigon, München / Zürich, 1990.

-, *Vom Wesen der Götter. Drei Bücher*, latein./dt., hrsg., übers. und erl. von W. Gerlach und K. Bayer, München, 1978.

-, *Gespräche in Tusculum*, latein./dt., mit ausführlichen Anm. neu hrsg. von O. Gigon, München, 1976.

**R. DESCARTES**, *Discours de la méthode pour bien conduire sa raison, et chercher la vérité dans les sciences*, franz./dt., übers. und hrsg. von L. Gäbe, Hamburg, 1997.

-, *Meditationes de prima philosophia*, latein./dt., übers. und hrsg. von L. Gäbe, Hamburg, 1992<sup>3</sup>.

-, *Die Prinzipien der Philosophie*, dt. Übers., übers. und hrsg. von A. Buchenau, Hamburg, 1992<sup>8</sup>.

-, *Le Monde ou Traité de la Lumière*, franz./dt., hrsg. von G. M. Tripp, Weinheim, 1989.

-, *Die Leidenschaften der Seele*, franz./dt., hrsg. und übers. von K. Hammacher, Hamburg, 1984.

-, *Oeuvres, VIII-1, Principia philosophiae*, latein. Text, publiées par Ch. A. Adam et P. Tannery, Paris, 1964.

**H. DIELS / W. KRANZ**, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, griech./dt., 3 Bd., Zürich/Bern, 1964.

**DIOGENES LAERTIUS**, *Leben und Meinungen berühmter Philosophen*, in der Übers. von O. Apelt unter Mitarb. von H. G. Zekl neu hrsg. sowie mit Vorwort, Einleitung und neuen Anmerkungen versehen von K. Reich, Hamburg, 1998.

-, *De vitis, dogmatis et apophthegmatis clarorum philosophorum libri decem, graeca emendatiora edit, notatione emendationum, latina Ambrosii, interpretatione castigata, appendice critica atque indicibus instruxit H. G. Huebnerus*, griech./latein., Vol. I und Vol. II, Hildesheim / New York, 1981 (Nachdruck der Originalausgabe von 1828).

**EPIKTET**, *Handbüchlein der Moral*, griech./dt., übers. und hrsg. von K. Steinmann, Stuttgart, 1998.

**EPIKUR**, *Von der Überwindung der Angst*, griech./latein./dt., hrsg., übers. und eingel. von G. Krüger, Münster, 1981<sup>1</sup>.

**EPIKUR UND DIE STOA ÜBER DAS GLÜCK**, ausgew., übers., zusammengest. und mit einer Einf. sowie Anm. vers. von G. Krüger, Heidelberg, 1998.

**J. G. FICHTE**, *Die Bestimmung des Menschen*, auf der Grundlage der Ausgabe von F. Medicus revidiert von H. D. Brandt, mit einer Einl. von H. Verweyen, Hamburg, 2000.

-, *Die Wissenschaftslehre. Zweiter Vortrag im Jahre 1804 vom 16. April bis zum 8. Juni*, bereinigte Fassung hrsg. von R. Lauth und J. Widmann, unter Mitarbeit von P. Schneider, Hamburg, 1975.

**H.-G. GADAMER**, *Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik*, Ges. Werke, Bd. 1, Tübingen, 1990<sup>6</sup>.

**G. W. F. HEGEL**, Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse (1830), hrsg. von F. Nicolini und O. Pöggeler, Hamburg, 1991<sup>8</sup>.

-, Phänomenologie des Geistes, hrsg. von H.-F. Wessels und H. Clairmont, Hamburg, 1988<sup>1</sup>.

-, System der Philosophie. 2. Teil: Die Naturphilosophie, Sämtliche Werke, Jubiläumsausgabe in 20 Bd., 9. Bd., hrsg. von H. Glockner, Stuttgart, 1958<sup>3</sup>.

**M. HEIDEGGER**, Die Grundbegriffe der Metaphysik. Welt – Endlichkeit – Einsamkeit, Frankfurt a. M., 2004<sup>1</sup>.

-, Was heißt Denken?, Tübingen, 1997<sup>5</sup>.

-, Wegmarken, hrsg. von F.-W. von Herrmann, Frankfurt a. M., 1996<sup>3</sup>.

-, Der Begriff der Zeit. Vortrag vor der Marburger Theologenschaft Juli 1924, hrsg. von H. Tietjen, Tübingen, 1995<sup>2</sup>.

-, Holzwege, hrsg. von F.-W. von Herrmann, Frankfurt a. M., 1994<sup>7</sup>.

-, Bremer und Freiburger Vorträge, Gesamtausgabe, Bd. 79, Frankfurt a. M., 1994<sup>1</sup>.

-, Aristoteles, Metaphysik  $\Theta$  1-3. Von Wesen und Wirklichkeit der Kraft, hrsg. von H. Hüni, Frankfurt a. M., 1990<sup>2</sup>.

-, Beiträge zur Philosophie (Vom Ereignis), Gesamtausgabe, Bd. 65, hrsg. von F.-W. von Herrmann, Frankfurt a. M., 1989<sup>1</sup>.

-, Die Frage nach dem Ding. Zu Kants Lehre von den transzendentalen Grundsätzen, Tübingen, 1987<sup>3</sup>.

-, Sein und Zeit, Tübingen, 1986<sup>16</sup>.

-, „Nur noch ein Gott kann uns retten“, Spiegel-Gespräch mit Martin Heidegger am 23.9.1966, in Spiegel 23 (1976), 193-219.

-, Kant und das Problem der Metaphysik, Frankfurt a. M., 1973<sup>4</sup>.

-, Nietzsche, 1. Bd. und 2. Bd., Pfullingen, 1961<sup>2</sup>.

**HERAKLIT**, Fragmente, griech./dt., übers. und hrsg. von B. Snell, München, 1986<sup>9</sup>.

**M. HORKHEIMER / TH. W. ADORNO**, Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente, Frankfurt a. M., 1988.

**D. HUME**, Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand, übers. von R. Richter, mit einer Einl. hrsg. von J. Kulenkampff und den Beilagen *David Hume: Mein Leben* und *Brief von Adam Smith an William Strahan* übers. von J. Kulenkampff, Hamburg, 1984.

**E. HUSSERL**, Ding und Raum. Vorlesungen 1907, hrsg. von K.-H. Hahnengress und S. Ropic, Hamburg, 1991<sup>1</sup>.

-, Texte zur Phänomenologie des inneren Zeitbewußtseins (1893-1917), hrsg. von R. Bernet, Hamburg, 1985<sup>1</sup>.

-, Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie, hrsg. von E. Ströker, Hamburg, 1982<sup>2</sup>.

**K. JASPERS**, Die großen Philosophen, 1. Bd., München, 1989.

**JOHANNES DUNS SCOTUS**, Abhandlung über das erste Prinzip (Tractatus de primo Principio), latein./dt., hrsg. und übers. von W. Kluxen, Darmstadt, 1974.

**JOHANNES SCOTUS ERIUGENA**, Über die Einteilung der Natur, übers. von L. Noack, 2. unveränderte Auflage, Nachdruck der Ausgabe von 1870-1874, erg. durch bibliographische Hinweise von W. Beierwaltes, Hamburg, 1983.

-, De Divisione Naturae, Libri quinque, diu desiderati, accedit appendix ex ambiguis S. Maximi graece et latine, unveränderter Nachdruck der Ausgabe Oxonii 1681, Frankfurt a. M., 1964.

**H. JONAS**, Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation, Frankfurt a. M., 1995<sup>12</sup>.

**I. KANT**, Werkausgabe in 12 Bd., hrsg. von W. Weischedel, Frankfurt a. M., 1984<sup>5</sup>.

**J. O. DE LA METTRIE**, L'homme machine. Die Maschine Mensch, franz./dt., übers. und hrsg. von C. Becker, Hamburg, 1990.

- G. W. LEIBNIZ**, Neue Abhandlungen über den menschlichen Verstand, übers., mit Einl. und Anm. vers. von E. Cassirer, Philosophische Werke in vier Bd. in der Zusammenst. von E. Cassirer, Bd. 3, Hamburg, 1996.  
-, Philosophische Schriften, Bd. IV, hrsg. von H. Herring, Darmstadt, 1992.  
-, Vernunftprinzipien der Natur und der Gnade. Monadologie, franz./dt., übers. und hrsg. von A. Buchenau und H. Herring, Hamburg, 1982<sup>2</sup>.  
-, Philosophische Schriften, Bd. I, hrsg. von H. H. Holz, Darmstadt, 1965.
- J. LOCKE**, Versuch über den menschlichen Verstand, Bd. I und II, nach der Übers. von C. Winckler hrsg. von R. Brandt, Hamburg, 2000.
- MARC AUREL**, Wege zu sich selbst, griech./dt., übers. und hrsg. von R. Nickel, Düsseldorf/Zürich, 1999<sup>1</sup>.
- K. MARX / F. ENGELS**, Gesamtausgabe (MEGA), 2. Abteilung „Das Kapital“ und Vorarbeiten, Bd. 6 (K. Marx, Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie, 1. Bd., Hamburg 1872), Berlin, 1987.  
- / -, Werke, Bd. 20 (F. Engels, Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft (Anti-Dühring) und F. Engels, Dialektik der Natur), Berlin, 1973.
- NICOLAUS VON AUTRECOURT**, Briefe, latein./dt., hrsg. von R. Imbach und D. Perler, übers. von D. Perler, Hamburg, 1988<sup>1</sup>.
- F. NIETZSCHE**, Kritische Studienausgabe in 15 Bd., hrsg. von G. Colli und M. Montinari, München/Berlin, 1988<sup>2</sup>.
- NIKOLAUS VON KUES**, Philosophisch-theologische Werke, latein./dt., 4 Bd., mit einer Einl. von K. Bormann im 1. Bd., Übers.: Bd. 1: *De docta ignorantia* übers. von H. G. Senger, Bd. 2: *De coniecturis* übers. von W. Happ und J. Koch, *Idiota de sapientia* und *Idiota de mente* übers. von R. Steiger, Bd. 3: *De beryllo* und *Tu quis es* übers. von K. Bormann, *Triologus de possesset* übers. von R. Steiger, *Dialogus de ludo globi* übers. von G. von Bredow, Bd. 4: *De venatione sapientiae* übers. von K. Wilpert und K. Bormann, *Compendium* übers. von B. Decker und K. Bormann, *De apice theoriae* übers. von H. G. Senger, Hamburg, 2002.
- PARMENIDES**, Vom Wesen des Seienden. Die Fragmente, griech./dt., übers. und hrsg. von U. Hölscher, Frankfurt a. M., 1986<sup>1</sup>.
- PLATON**, Timaios, griech./dt., hrsg., übers., mit einer Einl. und mit Anm. vers. Von H. G. Zekl, Hamburg, 1992.  
-, Sämtliche Werke in 10 Bd., griech./dt., nach der Übers. von F. Schleiermacher, ergänzt durch Übers. von F. Susemihl u. a., hrsg. von K. Hülser, Frankfurt a. M./Leipzig, 1991<sup>1</sup>.
- PLOTIN**, Seele - Geist - Eines. Enneade IV 8, V 4, V 1, V 6 und V 3, griech./dt., übers. von R. Harder, neubearb. von R. Beutler und W. Theiler, eingel. und komment. von K. Kremer, Hamburg, 1990<sup>1</sup>.  
-, Schriften, griech./dt., Bd. IV: Die Schriften 39-45 der chronologischen Reihenfolge, übers. von R. Harder, neubearb. von R. Beutler und W. Theiler, Hamburg, 1967.  
-, Schriften, griech./dt., Bd. V: Die Schriften 46-54 der chronologischen Reihenfolge, übers. von R. Harder, neubearb. von R. Beutler und W. Theiler, Hamburg, 1964.  
-, Schriften, griech./dt., Bd. III: Die Schriften 30-38 der chronologischen Reihenfolge, übers. von R. Harder, neubearb. von R. Beutler und W. Theiler, Hamburg, 1964.  
-, Schriften, griech./dt., Bd. II: Die Schriften 22-29 der chronologischen Reihenfolge, übers. von R. Harder, neubearb. von R. Beutler und W. Theiler, Hamburg, 1962.
- K. R. POPPER**, Logik der Forschung, Tübingen, 1973<sup>5</sup>.  
-, Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf, Hamburg, 1973.
- J. P. SARTRE**, Das Sein und das Nichts, dt. Übers., übers. und hrsg. von T. König, Hamburg, 1993<sup>1</sup>.
- F. W. J. SCHELLING**, Ausgewählte Schriften, Bd. 1 (1794-1800), hrsg. von M. Frank, Frankfurt a. M., 1995<sup>2</sup>.  
-, Ausgewählte Schriften, Bd. 3 (1804-1806), hrsg. von M. Frank, Frankfurt a. M., 1995<sup>2</sup>.  
-, Werke, Bd. 5, Ideen zu einer Philosophie der Natur (1797), hrsg. von M. Durner, unter Mitw. Von W. Schieche, Stuttgart, 1994.

**A. SCHOPENHAUER**, Die Kunst, glücklich zu sein. Dargestellt in fünfzig Lebensregeln, hrsg. von F. Volpi, München, 1999.

-, Werke in 5 Bd., hrsg. von L. Lütkehaus, Zürich, 1991<sup>1</sup>.

**B. DE SPINOZA**, Die Ethik nach geometrischer Methode dargestellt, Übers., Anm. und Reg. Von O. Baensch, Einl. von R. Schottlaender, Hamburg, 1976.

**STOICORUM VETERUM FRAGMENTA**, collegit Ioannes ab Arnim, Stuttgart, 1978-1979.

**THOMAS VON AQUIN**, Über Seiendes und Wesenheit. De Ente et Essentia, latein./dt., übers. und hrsg. von H. Seidl, Hamburg, 1988<sup>1</sup>.

-, Von der Wahrheit. De veritate (Quaestio I), latein./dt., ausgew., übers. und hrsg. von A. Zimmermann, Hamburg, 1986<sup>1</sup>.

-, Die Philosophie des Thomas von Aquin, in Auszügen aus seinen Schriften hrsg. und mit erkl. Anm. vers. von E. Rolfes, mit einer Einl. und Bibliographie von K. Bormann, Hamburg, 1977.

-, Summae contra Gentiles Libri quattuor, latein./dt., Bd. I hrsg. und übers. von K. Albert und P. Engelhardt unter Mitarb. von L. Dümpelmann, Bd. II hrsg. und übers. von K. Albert und P. Engelhardt, Bd. III Teil 1 hrsg. und übers. von K. Allgaier, latein. Text bes. und mit Anm. vers. von L. Gerken, Bd. III Teil 2 hrsg. und übers. von K. Allgaier, Bd. IV hrsg., übers. und mit einem Nachwort vers. von M. H. Wörner, Darmstadt, 2001.

-, Compendium Theologiae. Grundriss der Glaubenslehre, dt./latein., übers. von H. L. Fäh, hrsg. von R. Tannhof, Heidelberg, 1963.

-, In octo Libros Physicorum Aristotelis Expositio, Cura et Studio P. M. Maggiolo, Rom, 1954<sup>1</sup>.

-, Summa Theologiae, cum Textu ex Recensione Leonina, Pars Prima et Prima Secundae, Rom, 1952.

-, Summa Theologiae, cum Textu ex Recensione Leonina, Pars Ila Ilae, Rom, 1962.

-, Summa Theologiae, cum Textu ex Recensione Leonina, Pars Tertia et Supplementum, Rom, 1956.

-, Summe der Theologie, dt. Übers., zusammengef., eingel. und erl. von J. Bernhart, 1. Bd.: Gott und Schöpfung, Leipzig, 1934.

-, Summe der Theologie, dt. Übers., zusammengef., eingel. und erl. von J. Bernhart, 2. Bd.: Die sittliche Weltordnung, Leipzig, 1935.

-, Summe der Theologie, dt. Übers., zusammengef., eingel. und erl. von J. Bernhart, 3. Bd.: Der Mensch und das Heil, Leipzig, 1938.

**A. W. WHITEHEAD**, Prozess und Realität. Entwurf einer Kosmologie, dt. Übers., übers. und hrsg. von H.-G. Holl, Frankfurt a. M., 2001<sup>3</sup>.

-, Der Begriff der Natur, dt. Übers., übers. von J. von Hassell, hrsg. von R. Löw, Weinheim, 1990<sup>1</sup>.

-, Process and Reality. An Essay in Cosmology, engl. Text, corrected edition edited by D. R. Griffin and D. W. Sherburne, New York, 1985.

-, The Modes of Thought, New York, 1968.

-, Science and the Modern World. Lowell Lectures, 1925, engl. Text, New York, 1967.

-, Adventures of Ideas, New York, 1967.

**WILHELM VON OCKHAM**, Summe der Logik. Aus Teil I: Über die Termini, latein./dt., ausgew., übers. und hrsg. von P. Kunze, Hamburg, 1999<sup>2</sup>.

**L. WITTGENSTEIN**, Tractatus logico-philosophicus. Logisch-philosophische Abhandlung, Frankfurt a. M., 1989<sup>22</sup>.

-, Vermischte Bemerkungen. Eine Auswahl aus dem Nachlaß, hrsg. von G. H. von Wright, unter Mitarb. von H. Nyman, Frankfurt a. M., 1987<sup>8</sup>.

Verwendete Abkürzungen für häufiger zitierte philosophische Primärtexte:

- Th. W. Adorno: MM - Minima Moralia; ND – Negative Dialektik
- Aristoteles: Cat. – Die Kategorien; Phys. – Physik; Met. – Metaphysik; NE – Nikomachische Ethik
- Augustinus: Conf. – Bekenntnisse; De civ. Dei – De Civitate Dei
- F. Bacon: NO – Neues Organon
- E. Bloch: MP – Das Materialismusproblem, seine Geschichte und Substanz
- Cicero: De fin. – De finibus bonorum et malorum

- R. Descartes : Med. – Meditationes de prima philosophia ; Discours - Discours de la méthode pour bien conduire sa raison, et chercher la verité dans les sciences ; Princ. – Die Prinzipien der Philosophie ; Pass. – Les Passions de l'Âme
- H. Diels / W. Kranz, Die Fragmente der Vorsokratiker: DK
- Epiktet: HM – Handbüchlein der Moral
- H.-G. Gadamer: WuM – Wahrheit und Methode. Grundzüge einer philosophischen Hermeneutik
- G. W. F. Hegel: EpW – Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse (1830); PhG – Phänomenologie des Geistes
- M. Heidegger: SZ – Sein und Zeit
- M. Horkheimer / Th. W. Adorno: DA - Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente
- E. Husserl: PhiZ – Texte zur Phänomenologie des inneren Zeitbewußtseins (1893-1917); Krisis – Die Krisis der europäischen Wissenschaften und die transzendente Phänomenologie
- I. Kant: Proleg. – Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik die als Wissenschaft wird auftreten können; KdrV – Kritik der reinen Vernunft; KdpV – Kritik der praktischen Vernunft; KdU – Kritik der Urteilskraft; MA – Metaphysische Anfangsgründe der Naturwissenschaft
- G. W. Leibniz: Principes – Principes de la Nature et de la Grace fondés en Raison ; Mon. – Monadologie
- Marc Aurel: Wege – Wege zu sich selbst
- F. Nietzsche: GT – Die Geburt der Tragödie aus dem Geiste der Musik, MA – Menschliches, Allzumenschliches; M – Morgenröthe; FW – Die fröhliche Wissenschaft; Z – Also sprach Zarathustra; JGB – Jenseits von Gut und Böse; GM – Zur Genealogie der Moral; GD – Götzen-Dämmerung; AC – Der Antichrist; NF – Nachgelassene Fragmente; KSA – Kritische Studienausgabe
- Nikolaus von Kues: DI – De docta ignorantia; DC – De coniecturis; IS – Idiota de sapientia; IM – Idiota de mente; DB – De beryllo; DP – Tu quis es <De principio>; LG – Dialogus de ludo globi; C – Compendium; TP – Trialogus de possess
- Platon: Symp. – Symposion; Phaid. – Phaidon; Pol. – Politeia; Phaidr. – Phaidros; The. – Theaitetos; Tim. – Timaios; Soph. – Sophistes; Polit. – Politikos; Nom. – Nomoi; Prot. – Protagoras; Parm. - Parmenides
- J. P. Sartre: SN – Das Sein und das Nichts
- F. W. J. Schelling: Einleitung 1 – Einleitung zu: Ideen zu einer Philosophie der Natur als Einleitung in das Studium dieser Wissenschaft (in Ausgewählte Schriften, Bd.1, 245-294); Ideen – Ideen zu einer Philosophie der Natur; Entwurf – Erster Entwurf eines Systems der Naturphilosophie (in Ausgewählte Schriften, Bd.1, 317-335); Einleitung 2 – Einleitung zu dem Entwurf eines Systems der Naturphilosophie oder über den Begriff der spekulativen Physik und die innere Organisation eines Systems dieser Wissenschaft (in Ausgewählte Schriften, Bd.1, 337-394); Verhältnis – Ueber das Verhältnis des Realen und Idealen in der Natur oder Entwicklung der ersten Grundsätze der Naturphilosophie an den Principien der Schwere und des Lichts (in Ausgewählte Schriften, Bd.3, 589-610); ST – System des transzendentalen Idealismus (in Ausgewählte Schriften, Bd.1, 395-702); System – System der gesamten Philosophie und der Naturphilosophie insbesondere (in Ausgewählte Schriften, Bd. 3, 141-586)
- A. Schopenhauer: WWV – Die Welt als Wille und Vorstellung; Kunst – Die Kunst, glücklich zu sein; Aph. – Aphorismen zur Lebensweisheit, Werke, Bd. 4, 311-483.
- Stoicorum Veterum Fragmenta: SVF
- Thomas von Aquin: STh – Summa Theologiae; ScG – Summa contra Gentiles; CTh – Compendium Theologiae
- A. W. Whitehead: PR - Process and Reality. An Essay in Cosmology

### 3. Neuere philosophische Texte, philosophische und kulturwissenschaftliche Sekundärliteratur

Verwendete Abkürzungen für Zeitschriften:

ABG: Archiv für Begriffsgeschichte  
 AGP: Archiv für Geschichte der Philosophie  
 cd: chimica didactica  
 CIUZ: Chemie in unserer Zeit  
 CU: Der Chemieunterricht  
 DZPh: Deutsche Zeitschrift für Philosophie  
 EJSE: European Journal of Science Education

HJb: Hegel-Jahrbuch  
HSt: Hegel-Studien  
HeiSt: Heidegger Studies  
HuSt: Husserl Studies  
JCE: Journal for Chemical Educations  
JRS: Journal of Research in Science Teaching  
KSt: Kant-Studien  
MNU: Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht  
NiU-P/C: Die Naturwissenschaften im Unterricht – Physik /Chemie  
NiU-C: Die Naturwissenschaften im Unterricht – Chemie  
NSt: Nietzsche-Studien  
pd: physica didactica  
PdN-P: Praxis der Naturwissenschaften – Physik  
PdN-Ch: Praxis der Naturwissenschaften – Chemie in der Schule  
Ph: Phronesis  
PhJ: Philosophisches Jahrbuch  
Phn: Philosophia naturalis  
PhR: Philosophische Rundschau  
SJB: Schopenhauer-Jahrbuch  
StSE: Studies in Science Education  
ZpF: Zeitschrift für philosophische Forschung

**G. ABEL**, Interpretationswelten. Gegenwartsphilosophie jenseits von Essentialismus und Relativismus, Frankfurt a. M., 1993.

**C. ALBRECHT / G. C. BEHRMANN / M. BOCK / H. HOMANN / F. H. TENBRUCK**, Die intellektuelle Gründung der Bundesrepublik. Eine Wirkungsgeschichte der Frankfurter Schule, Frankfurt a. M., 1999<sup>1</sup>.

**G. ANDERS**, Die Antiquiertheit des Menschen. Ausgabe in einem Band, Gütersloh / München, 1956/1980.

**J. ANNAS**, The Morality of Happiness, New York / Oxford, 1993.

**PH. ARIÈS**, Geschichte des Todes, aus dem Franz. von H.-H. Henschen und U. Pfau, München / Wien, 1980.

**M. BALTES**, Die Todesproblematik in der griechischen Philosophie, Gymnasium 95 (1988), 97-128.

**A. BARUZZI**, Mensch und Maschine. Das Denken sub specie machinae, München, 1973.

**G. BATAILLE**, Die Aufhebung der Ökonomie, aus dem Franz. von T. König, H. Abosch und G. Bergfleth, hrsg. von G. Bergfleth, München, 1985<sup>2</sup>.

-, Die psychologische Struktur des Faschismus. Die Souveränität, aus dem Franz. von R. Bischof, E. Lenk und X. Rajewsky, hrsg. von E. Lenk, Nachwort von R. Bischof, München, 1978<sup>1</sup>.

**CH. BAUDELAIRE**, Aufsätze zur Literatur und Kunst 1857-1860, Sämtliche Werke / Briefe, Bd. 5, hrsg. von F. Kemp und C. Pichois in Zusammenarbeit mit W. Drost, München / Wien, 1989.

**J. BAUDRILLARD**, Der symbolische Tausch und der Tod, aus dem Franz. von G. Bergfleth, G. Ricke und R. Voullié, Anhang: Baudrillard und die Todesrevolte von G. Bergfleth, München, 1982.

**W. BEIERWALTES**, Platonismus im Christentum, Frankfurt a. M., 1998.

-, Plotin. Über Ewigkeit und Zeit (Enneade III 7), griech. Text, dt. Übers., Einleitung und Kommentar, Frankfurt a. M., 1981.

- / W. Schrader (Hrsg.), Weltaspekte der Philosophie. Rudolph Berlinger zum 26. Oktober 1972, Ansterdam, 1972.

**G. BIEN / TH. GIL / J. WILKE** (Hrsg.), "Natur" im Umbruch. Zur Diskussion des Naturbegriffs in Philosophie, Naturwissenschaft und Kunsttheorie, Stuttgart/Bad Canstatt, 1994<sup>1</sup>.

**P. R. BLUM** (Hrsg.), Philosophen der Renaissance. Eine Einführung, Darmstadt, 1999.

- H. BLUMENBERG**, Lebenszeit und Weltzeit, Frankfurt a. M., 2001.  
-, Paradigmen zu einer Metaphorologie, Frankfurt a. M., 1998<sup>1</sup>.  
-, Die Vollzähligkeit der Sterne, Frankfurt a. M., 1997<sup>1</sup>.  
-, Arbeit am Mythos, Frankfurt a. M., 1996<sup>1</sup>.
- H. BOEDER**, Das Vernunft-Gefüge der Moderne, Freiburg / München, 1988.
- G. BÖHME**, Idee und Kosmos. Platons Zeitlehre – Eine Einführung in seine theoretische Philosophie, Frankfurt a. M., 1996.  
-, Natürlich Natur. Über Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit, Frankfurt a. M., 1992<sup>1</sup>.  
- / G. Schiemann (Hrsg.), Phänomenologie der Natur, Frankfurt a. M., 1997<sup>1</sup>.  
- Zeit und Zahl. Studien zur Zeittheorie bei Platon, Aristoteles, Leibniz und Kant, Frankfurt a. M., 1974.
- H. BÖHME / G. BÖHME**, Das Andere der Vernunft. Zur Entwicklung von Rationalitätsstrukturen am Beispiel Kants, Frankfurt a. M., 1983.
- R. BRANDNER**, Natur und Subjektivität. Zum Verständnis des Menschseins im Anschluss an Schellings Grundlegung der Naturphilosophie, Würzburg, 2002.  
-, Heidegger, Sein und Wissen: Eine Einführung in sein Denken, Wien, 1993.
- D. BREMER**, Von der Physis zur Natur. Eine griechische Konzeption und ihr Schicksal, Uvo Hölscher zum 75. Geburtstag, ZpF 43 (1989), 241-264.
- TH. BUCHHEIM**, Funktionen des Physisbegriffs für die Metaphysik des Aristoteles, 2001, <http://www.thomas-buchheim.de/FUNKTION.pdf>, 23.6.2002, 9:25 h.  
-, Die Vorsokratiker. Ein philosophisches Porträt, München, 1994.  
-, Die Spekulation des Werdens in Platons 'Timaios', in: R. Löw (Hrsg.), OIKEIΩΣΙΣ. Festschrift für Robert Spaemann, Weinheim, 1987, 23-41.  
- / H. Flashar / R. A. H. King (Hrsg.), Kann man heute noch etwas anfangen mit Aristoteles?, Hamburg, 2003.
- H. BUSCHE**, Leibniz' Weg ins perspektivische Universum. Eine Harmonie im Zeitalter der Berechnung, Hamburg, 1997.
- J. F. CALLAHAN**, Four Views of Time in Ancient Philosophy, Westport, Connecticut, 1979.
- A. CESANA**, Bereden des Sterbens, Beschweigen des Todes. Bemerkungen zur heutigen Auseinandersetzung mit dem Todesproblem, Beiträge zur Thanatologie, Heft 4, 1997, <http://www.uni-mainz.de/Organisationen/thanatologie/Li...>, 7.12.2003, 11:08 h.
- DAS COCHLEA-IMPLANTAT-SYSTEM**, <http://info.uibk.ac.at/c/c7/c728/Cochlea.html>, 29.12.2003, 18:51 h.
- P. F. CONEN**, Die Zeittheorie des Aristoteles, München, 1964<sup>1</sup>.
- I. CRAEMER-RUEGENBERG**, Die Naturphilosophie des Aristoteles, Freiburg / München, 1980.
- K. CRAMER**, Einfachheit, Perception und Apperzeption. Überlegungen zu Leibniz' Theorie der Substanz als Subjekt, in R. Cristin (Hrsg.), Leibniz und die Frage nach der Subjektivität, Leibniz-Tagung Triest 11. bis 14. 5. 1992, in Zusammenarbeit mit dem Istituto Italiano per gli Studi filosofici, Stuttgart, 1994, 19-45.
- R. CROSS**, The Physics of Duns Scotus. The scientific Context of a theological Vision, Oxford, 1998.
- K. DESCHNER**, Abermahls krächte der Hahn. Eine kritische Kirchengeschichte, Düsseldorf / Wien / New York, 1987.
- B. DESSAU / B. KANITSCHIEDER**, Von Lust und Freude. Gedanken zu einer hedonistischen Lebensorientierung, Frankfurt a. M. / Leipzig, 2000.
- A. DIHLE**, Griechische Literaturgeschichte. Von Homer bis zum Hellenismus, München, 1998<sup>3</sup>.

- E. J. DIJKSTERHUIS**, Die Mechanisierung des Weltbildes, ins Deutsche übertr. von H. Habicht, Berlin / Göttingen / Heidelberg, 1956.
- H. DILLER / W. SCHADEWALDT / A. LESKY**, Gottheit und Mensch in der Tragödie des Sophokles. Vorträge von Hans Diller, Wolfgang Schadewaldt, Albin Lesky, Darmstadt, 1963.
- E. DREWERMANN**, Der tödliche Fortschritt. Von der Zerstörung der Erde und des Menschen im Erbe des Christentums, Regensburg, 1981.
- H. P. DUERR** (Hrsg.), Der Wissenschaftler und das Irrationale. Bd. 3: Beiträge aus der Philosophie, Frankfurt a. M., 1985<sup>1</sup>.
- M. DÜWELL / K. STEIGLEDER** (Hrsg.), Bioethik. Eine Einführung, Frankfurt a. M., 2003.
- G. DUX**, Die Zeit in der Geschichte. Ihre Entwicklungslogik vom Mythos zur Weltzeit, Frankfurt a. M., 1989<sup>1</sup>.
- U. ECO**, Nachschrift zum „Namen der Rose“, dt. von B. Kroeber, München, 1984.
- EHRENDOKTORWÜRDE FÜR NICHOLAS RESCHER**, [http://www.fernuni-hagen.de/FeU/Aktuell/2002/ak ...](http://www.fernuni-hagen.de/FeU/Aktuell/2002/ak...), 23.1.2004, 9:43 h.
- G. EIGLER**, Metaphysische Voraussetzungen in Husserls Zeitanalysen, Meisenheim am Glan, 1961<sup>1</sup>.
- M. ELIADE**, Schamanen, Götter und Mysterien. Die Welt der alten Griechen, Freiburg / Basel / Wien, 1992<sup>1</sup>.
- P. ENGELMANN** (Hrsg.), Postmoderne und Dekonstruktion. Texte französischer Philosophen der Gegenwart, Stuttgart, 1999.
- K. ERLACH**, Natursurrogate. Wozu brauchen wir eine natürliche Natur?, Phn 34 (1997), 223-247.
- M. ERLER / A. GRAESER** (Hrsg.), Philosophen des Altertums. Vom Hellenismus bis zur Spätantike. Eine Einführung, Darmstadt, 2000.
- F. ERPEL**, Michelangelo. Mit achtzehn farbigen Tafeln und sechsundvierzig einfarbigen Abbildungen, Berlin, 1985.
- J. EVOLA**, Metaphysik des Sexus, aus dem Italien. übers. von M. Schon und H. Maier, Frankfurt a. M. / Berlin, Wien, 1983.
- R. FETZ / R. HAGENBÜCHLE / P. SCHULZ** (Hrsg.), Geschichte und Vorgeschichte der modernen Subjektivität, 2 Bd., Berlin / New York, 1998.
- , Whitehead: Prozessdenken und Substanzmetaphysik, Freiburg / München, 1981.
- A. FIDORA / A. NIEDERBERGER**, Vom Einen zum Vielen. Der neue Aufbruch der Metaphysik im 12. Jahrhundert. Eine Auswahl zeitgenössischer Texte des Neoplatonismus, latein./dt., hrsg., eingel., übers. und komment., Frankfurt a. M., 2002.
- / -, Von Bagdad nach Toledo. Das „Buch der Ursachen“ und seine Rezeption im Mittelalter, latein./dt. Text, Kommentar und Wirkungsgeschichte des Liber de causis, mit einem Geleitwort von M. Lutz-Bachmann, Mainz, 2001.
- K. FLASCH**, Philosophie hat Geschichte, Bd. 1, Historische Philosophie. Beschreibung einer Denkart, Frankfurt a. M., 2003.
- , Nicolaus Cusanus, München, 2001.
- , Das philosophische Denken im Mittelalter. Von Augustin bis Machiavelli, Stuttgart, 2000.
- (Hrsg.), Interpretationen. Hauptwerke der Philosophie. Mittelalter, Stuttgart, 1998.
- , „Was ist Zeit?“ Augustinus von Hippo. Das XI. Buch der Confessiones. Historisch-philosophische Studie, Frankfurt a. M., 1993<sup>1</sup>.
- , Einführung in die Philosophie des Mittelalters, Darmstadt, 1987<sup>1</sup>.

- M. FLEISCHER**, Anfänge europäischen Philosophierens. Heraklit - Parmenides - Platons *Timaios*, Würzburg, 2001<sup>1</sup>.  
- / J. Hennigfeld (Hrsg.), Philosophen des 19. Jahrhunderts. Eine Einführung, Darmstadt, 1998.  
-, Der „Sinn der Erde“ und die Entzauberung des Übermenschen. Eine Auseinandersetzung mit Nietzsche, Darmstadt, 1993.
- J. FODOR**, Die Entwicklung der Determinismus-Konzeption und ihre Beziehungen zur Quantenmechanik, Budapest, 1980.
- S. FOHLER**, Techniktheorien. Der Platz der Dinge in der Welt der Menschen, München, 2003.
- M. FORSCHNER**, Über das Handeln im Einklang mit der Natur. Grundlagen ethischer Verständigung, Darmstadt, 1998<sup>1</sup>.  
-, Die Stoische Ethik. Über den Zusammenhang von Natur-, Sprach- und Moralphilosophie im altstoischen System, Darmstadt, 1995.  
-, Über das Glück des Menschen: Aristoteles, Epikur, Stoa, Thomas von Aquin, Kant, Darmstadt, 1994.
- H. FRÄNKEL**, Dichtung und Philosophie des frühen Griechentums. Eine Geschichte der griechischen Epik, Lyrik und Prosa bis zur Mitte des fünften Jahrhunderts, München, 1993<sup>4</sup>.  
-, Wege und Formen frühgriechischen Denkens. Literarische und philosophiegeschichtliche Studien, hrsg. von F. Tietze, München, 1968<sup>3</sup>.
- J. T. FRASER**, Die Zeit: vertraut und fremd, übers. von A. Ehlers, Basel/Boston/Berlin, 1988.
- D. FREDE**, Aristoteles und die „Seeschlacht“. Das Problem der *Contingentia Futura* in *De Interpretatione* 9, Göttingen, 1970<sup>1</sup>.
- S. FREUD**, Abriss der Psychoanalyse. Das Unbehagen in der Kultur, mit einer Rede von Thomas Mann als Nachwort, Frankfurt a. M. / Hamburg, 1958.
- H. F. FULDA / R.-P. HORSTMANN** (Hrsg.), Vernunftbegriffe in der Moderne. Stuttgarter Hegel-Kongress 1993, Stuttgart, 1994.
- H. G. GADAMER** (Hrsg.), Um die Begriffswelt der Vorsokratiker, Darmstadt, 1968.
- K. GAISER**, Platons ungeschriebene Lehre. Studien zur systematischen und geschichtlichen Begründung der Wissenschaften in der Platonischen Schule, Stuttgart, 1968.
- R. M. GALE** (Edit.), *The Philosophy of Time. A Collection of Essays*, New Jersey / Sussex, 1978.
- G. GAMM**, Komödie oder Tragödie. Die moderne Welt im Lichte Hegels und Nietzsches, *Lettre International* 27 (1994), 67-71.  
-, Wahrheit als Differenz. Studien zu einer anderen Theorie der Moderne. Descartes – Kant – Hegel – Schelling – Schopenhauer – Marx – Nietzsche, Frankfurt a. M., 1986.
- V. GERHARDT / R.-P. HORSTMANN / R. SCHUMACHER** (Hrsg.), Kant und die Berliner Aufklärung. Akten des IX. internationalen Kant-Kongresses, Bd. II: Sektionen I-V, Berlin / New York, 2001.  
-, Moderne Zeiten. Zur philosophischen Ortsbestimmung der Gegenwart, *DZPh* 40 (1992), 597-609.
- M. GIEBEL**, Ovid. Mit Selbstzeugnissen und Bilddokumenten, Hamburg, 1999<sup>4</sup>.  
-, Sappho. Mit Selbstzeugnissen und Bilddokumenten, Hamburg, 1995<sup>5</sup>.
- K. GLOY**, Denkanstöße zu einer Philosophie der Zukunft, Wien, 2002.  
-, Vernunft und das Andere der Vernunft, Freiburg / München, 2001.  
-, Das Verständnis der Natur. 1. Bd.: Die Geschichte des wissenschaftlichen Denkens, München, 1995<sup>1</sup>.  
-, Das Verständnis der Natur. 2. Bd.: Die Geschichte des ganzheitlichen Denkens, München, 1996<sup>1</sup>.  
-, Organologische Technik oder technische Natürlichkeit? Das Programm einer Einheit von Technik und Natur, *DZPh* 40 (1992), 490-502.  
-, Die Struktur der Zeit in Plotins Zeitlehre, *AGP* 71 (1989), 303-326.  
-, Studien zur platonischen Naturphilosophie im *Timaios*, Würzburg, 1986.

-, Die Kantische Theorie der Naturwissenschaft. Eine Strukturanalyse ihrer Möglichkeiten, ihres Umfangs und ihrer Grenzen, Berlin / New York, 1976.

**TH. GRETHLEIN / H. LEITNER** (Hrsg.), Inmitten der Zeit. Beiträge zur europäischen Gegenwartsphilosophie. Festschrift für Manfred Riedel, Würzburg, 1996.

**U. GUZZONI**, Über Natur. Aufzeichnungen unterwegs: Zu einem anderen Naturverhältnis, Freiburg/München, 1995<sup>1</sup>.

-, Wege im Denken. Versuche mit und ohne Heidegger, Freiburg/München, 1990<sup>1</sup>.

-, Wendungen. Versuche zu einem nicht identifizierenden Denken, Freiburg/München, 1982<sup>1</sup>.

-, Identität oder nicht. Zur kritischen Theorie der Ontologie, Freiburg/München, 1981<sup>1</sup>.

**J. HABERMAS**, Der philosophische Diskurs der Moderne. Zwölf Vorlesungen, Frankfurt a. M., 2001a<sup>8</sup>.

-, Nachmetaphysisches Denken. Philosophische Aufsätze, Frankfurt a. M., 2001b<sup>3</sup>.

**P. HADOT**, Die innere Burg. Anleitung zur Lektüre Marc Aurels, aus dem Französischen von M. Ozaki und B. von der Osten, Frankfurt a. M., 1997.

**M. HAMPE**, Die Wahrnehmungen der Organismen. Über die Voraussetzungen einer naturalistischen Theorie der Erfahrung in der Metaphysik Whiteheads, Göttingen, 1990.

**A. HARNACK**, Marcion. Das Evangelium vom fremden Gott. Eine Monographie zur Geschichte der Grundlegung der katholischen Kirche. Neue Studien zu Marcion, Darmstadt, 1996.

**H. HAPP**, Hyle. Studien zum Aristotelischen Materie-Begriff, Berlin, 1971<sup>1</sup>.

**D. HARTMANN / P. JANICH** (Hrsg.), Die kulturalistische Wende. Zur Orientierung des philosophischen Selbstverständnisses, Frankfurt a. M., 1998<sup>1</sup>.

-, Methodischer Kulturalismus. Zwischen Naturalismus und Postmoderne, Frankfurt a. M., 1996<sup>1</sup>.

**K. HAUCKE**, Moralische Pflicht und die Frage nach dem gelingenden Leben. Überlegungen zu Kants Glücksbegriff, KSt. 93 (2002), 177-199.

**G. HEINEMANN** (Hrsg.), Zeitbegriffe. Ergebnisse des interdisziplinären Symposiums "Zeitbegriff der Naturwissenschaften, Zeiterfahrung und Zeitbewusstsein" (Kassel 1983), Freiburg/München, 1986<sup>1</sup>.

**R. HEINZMANN**, Thomas von Aquin. Eine Einführung in sein Denken. Mit ausgewählten lateinisch-deutschen Texten, Stuttgart / Berlin / Köln, 1994.

**E. HEITSCH**, Evidenz und Wahrscheinlichkeitsaussagen bei Parmenides, Hermes 102 (1974), 411-419.

**K. HELD**, Heraklit, Parmenides und der Anfang von Philosophie und Wissenschaft. Eine phänomenologische Besinnung, Berlin / New York, 1980.

**D. HENRICH / R.-P. HORSTMANN** (Hrsg.), Metaphysik nach Kant?, Stuttgart, 1988<sup>1</sup>.

**B. HIMMELMANN**, Kants Begriff des Glücks, Berlin / New York, 2003.

**U. HIRSCH**, War Demokrits Weltbild mechanistisch und antiteleologisch?, Ph 35 (1990), 225-244.

**V. HÖSLE**, Die Philosophie und die Wissenschaften, München, 1999<sup>1</sup>.

-, Moral und Politik. Grundlagen einer Politischen Ethik für das 21. Jahrhundert, München, 1997<sup>1</sup>.

-, Philosophiegeschichte und objektiver Idealismus, München, 1996<sup>1</sup>.

-, Praktische Philosophie in der modernen Welt, München, 1995<sup>2</sup>.

-, Philosophie der ökologischen Krise. Moskauer Vorträge, München, 1994<sup>1</sup>.

-, Die Krise der Gegenwart und die Verantwortung der Philosophie. Transzendentalpragmatik, Letztbegründung, Ethik, München, 1990.

-, Hegels System. Der Idealismus der Subjektivität und das Problem der Intersubjektivität, Bd. 2: Philosophie der Natur und des Geistes, Hamburg, 1987.

-, Wahrheit und Geschichte. Studien zur Struktur der Philosophiegeschichte unter paradigmatischer Analyse der Entwicklung von Parmenides bis Platon, Stuttgart/Bad Canstatt, 1984a<sup>1</sup>.

- , Die Vollendung der Tragödie im Spätwerk des Sophokles. Ästhetisch-historische Bemerkungen zur Struktur der attischen Tragödie, Stuttgart-Bad Canstatt, 1984b.  
-, Hegels ‚Naturphilosophie‘ und Platons ‚Timaios‘ – ein Strukturvergleich, Phn 21 (1984c), 64-100.  
- / P. Koslowski / R. Schenk (Hrsg.), Die Aufgaben der Philosophie heute, Wien, 1999<sup>1</sup>.

**H. HOLZ / E. WOLF-GAZO** (Hrsg.), Whitehead und der Prozessbegriff, Beiträge zur Philosophie Alfred North Whiteheads auf dem Ersten Internationalen Whitehead-Symposion 1981, Freiburg/München, 1984<sup>1</sup>.

**K. HOMANN**, Zum Begriff „Subjektivität“ bis 1802, ABG 11 (1967), 184-205.

**CH. HORN**, Antike Lebenskunst. Glück und Moral von Sokrates bis zu den Neuplatonikern, München, 1998.

**M. HORVAT** (Hrsg.), Das Phänomen Zeit, Wien, 1984<sup>1</sup>.

**M. HOSSENFELDER**, Der Wille zum Recht und das Streben nach Glück. Grundlegung einer Ethik des Wollens und Begründung der Menschenrechte, München, 2000.  
-, Epikur, München, 1991.

**K. HÜBNER**, Die Zweite Schöpfung. Das Wirkliche in Kunst und Musik, München, 1994<sup>1</sup>.  
-, Die Wahrheit des Mythos, München 1985<sup>1</sup>.  
-, Warum gibt es ein wissenschaftliches Zeitalter?, Berichte aus den Sitzungen der Joachim Jungius-Gesellschaft der Wissenschaften E. V., Jahrgang 2 (1984), Heft 5, 3-24.  
-, Kritik der wissenschaftlichen Vernunft, Freiburg / München, 1978.

**A. HÜGLI / P. LÜBCKE** (Hrsg.), Philosophie im 20. Jahrhundert, Bd. 1 Phänomenologie, Hermeneutik, Existenzphilosophie und Kritische Theorie, Hamburg, 1992<sup>1</sup>.  
- / - (Hrsg.), Philosophie im 20. Jahrhundert, Bd. 2 Wissenschaftstheorie und Analytische Philosophie, Hamburg, 1993<sup>1</sup>.

**M. HUPPENBAUER / A. RELLER**, Stoff, Zeit und Energie: Ein transdisziplinärer Beitrag zu ökologischen Fragen, GAIA 5 (1996), 103-115.

**M. INUTAKE**, Kants Theorie der Bewegungserfahrung in den Metaphysischen Anfangsgründen der Naturwissenschaft, in V. Gerhardt / R.-P. Horstmann / R. Schumacher (Hrsg.), Kant und die Berliner Aufklärung. Akten des IX. Internationalen Kant-Kongresses, Bd. IV: Sektionen XI-XIV, Berlin / New York, 2001, 545-552.

**B. IRRGANG**, Christliche Umweltethik. Eine Einführung, München / Basel, 1992.

**E. JAIN / ST. GRÄTZEL** (Hrsg.), Sein und Werden im Lichte Platons. Festschrift für Karl Albert zum 80. Geburtstag am 2. Oktober 2001, Freiburg / München, 2001.

**P. JANICH / CH. RÜCHARDT** (Hrsg.), Natürlich, technisch, chemisch. Verhältnisse zur Natur am Beispiel der Chemie, Berlin, 1996<sup>1</sup>.  
-, Protochemie - Programm einer konstruktiven Begründung der Begriffsstruktur der Chemie, cd 21(1995), 111-128.  
- (Hrsg.), Philosophische Perspektiven der Chemie, Mannheim, 1994.  
-, Wozu Philosophie der Chemie?, CIUZ 28(1994), 139-146.  
-, Chemie als Kulturleistung, cd 18(1992), 100-115.

**W. JANKE**, Von der dreifachen Vollendung des Deutschen Idealismus und der unvollendeten metaphysischen Wahrheit, DZPh 39 (1991), 304-320.

**U. R. JECK**, Aristoteles contra Augustinum. Zur Frage nach dem Verhältnis von Zeit und Seele bei den antiken Aristoteleskommentatoren, im arabischen Aristotelismus und im 13. Jahrhundert, Amsterdam, 1994.

**K. JOISTEN**, Die Überwindung der Anthropozentrität durch Friedrich Nietzsche, Würzburg, 1994.

**D. KAMPER / W. VAN REIJEN** (Hrsg.), Die unvollendete Vernunft: Moderne versus Postmoderne, Frankfurt a. M., 1987.

**B. KANITSCHIEDER**, Kosmologie. Geschichte und Systematik in philosophischer Perspektive, Stuttgart, 2002<sup>3</sup>.

- „Es hat keinen Sinn, die Grenzen zu verwischen“. Interview mit Bernulf Kanitscheider über die Beziehung zwischen Religion und Wissenschaft, Spektrum der Wissenschaft 10 (1999), 80-83.

- Von der mechanistischen Welt zum kreativen Universum. Zu einem neuen philosophischen Verständnis der Natur, Darmstadt, 1993.

- Gibt es einen absoluten Nullpunkt der Zeit?, PdN-P 40 (1991), 19-24.

- Probleme und Grenzen eines naturalistischen Weltverständnisses, in U. Hinke-Dörnemann (Hrsg.), Die Philosophie in der modernen Welt. Gedenkschrift für Prof. Dr. med. Dr. phil. Alwin Diemer, Teil 1, Frankfurt a. M. / Bern / New York / Paris, 1988, 603-630.

- (Hrsg.), Moderne Naturphilosophie, Würzburg, 1984.

- Wissenschaftstheorie der Naturwissenschaft, Berlin / New York, 1981.

- (Hrsg.), Materie – Leben – Geist. Zum Problem der Reduktion der Wissenschaften, Berlin, 1979.

**CH. KANN**, Fußnoten zu Platon. Philosophiegeschichte bei A. N. Whitehead, Hamburg, 2001.

**F. KAULBACH**, Nietzsches Interpretation der Natur, NSt 10/11 (1981/82), 442-464.

**G. A. KELLY**, Die Psychologie der persönlichen Konstrukte, dt. Übers. von E. Danzinger-Tholen, Paderborn, 1986<sup>1</sup>.

**G. KEIL / H. SCHNÄDELBACH** (Hrsg.), Naturalismus. Philosophische Beiträge, Frankfurt a. M., 2000<sup>1</sup>.

**Y-HYUN KIM**, Kantischer Anthropozentrismus und ökologische Ethik, Münster, 1997.

**G. S. KIRK / J. E. RAVEN / M. SCHOFIELD**, Die Vorsokratischen Philosophen. Einführung, Texte und Kommentare, ins Deutsche übers. von K. Hülser, Stuttgart/Weimar, 1994<sup>1</sup>.

**TH. KOBUSCH** (Hrsg.), Philosophen des Mittelalters. Eine Einführung, Darmstadt, 2000<sup>1</sup>.

**P. KOSLOWSKI** (Hrsg.), Natur und Technik in den Weltreligionen, München, 2001.

- (Hrsg.), Gottesbegriff, Weltursprung und Menschenbild in den Weltreligionen, München, 2000.

- / R. Spaemann / R. Löw (Hrsg.), Moderne oder Postmoderne? Zur Signatur des gegenwärtigen Zeitalters, Weinheim, 1986.

**A. KOYRÉ**, Von der geschlossenen Welt zum unendlichen Universum, a. d. Amerikan. von R. Dornbacher, Frankfurt a. M., 1969.

**W. KRANZ**, Die Griechische Philosophie. Zugleich eine Einführung in die Philosophie überhaupt, Bremen, undatiert.

**E. M. KRAUS**, The Metaphysics of Experience. A Companion to Whitehead's *Process and Reality*, New York, 1998.

**U. KROHS**, Platons Dialektik im *Sophistes* vor dem Hintergrund des *Parmenides*, ZpF 52 (1998), 237-256.

**L. KRÜGER**, Der Begriff des Empirismus. Erkenntnistheoretische Studien am Beispiel John Lockes, Berlin / New York, 1973.

**B.-O. KÜPPERS** (Hrsg.), Die Einheit der Wirklichkeit. Zum Wissenschaftsverständnis der Gegenwart, München, 2000.

**B. LAKEBRINK**, Hegels Metaphysik der Zeit, PhJ 74 (1966/67), 284-293.

**LANDESHAUPTSTADT STUTTGART, KULTURAMT** (Hrsg.), Zum Naturbegriff der Gegenwart. Kongressdokumentation zum Projekt „Natur im Kopf“ Stuttgart, 21.-26.6 1993, Redaktion J. Wilke, Bd. 1 und 2, Stuttgart / Bad-Cannstatt, 1994.

**TH. LEIBER**, Naturwissenschaft und Teleologie: Kants kritische Synopsis und ihre Chancen und Grenzen, in V. Gerhardt / R.-P. Horstmann / R. Schumacher (Hrsg.), Kant und die Berliner Aufklärung. Akten des IX. Internationalen Kant-Kongresses, Bd. 4: Sektionen XV-XVIII, Berlin / New York, 2001, 581-589.

**H. LENK**, Interpretation und Realität. Vorlesungen über Realismus in der Philosophie der Interpretationskonstrukte, Frankfurt a. M., 1995<sup>1</sup>.  
-, Philosophie und Interpretation. Vorlesungen zur Entwicklung konstruktionistischer Interpretationsansätze, Frankfurt a. M., 1993<sup>1</sup>.

**CH. LINK**, Subjektivität und Wahrheit. Die Grundlegung der neuzeitlichen Metaphysik durch Descartes, Stuttgart, 1978.

**R. LÖBL**, Demokrit, Texte zu seiner Philosophie, Würzburg, 1986.

**R. LÖW / P. KOSLOWSKI / P. KREUZER** (Hrsg.), Fortschritt ohne Maß? Eine Ortsbestimmung der wissenschaftlich-technischen Zivilisation, München, 1981.

**V. LOWE**, Alfred North Whitehead. The Man and his Work, Vol. II: 1910-1947, ed. By J. B. Schneewind, Baltimore / London, 1990.

**G. R. LUCAS**, The Rehabilitation of Whitehead. An analytic and historical Assessment of Process Philosophy, New York, 1989.  
-, The Genesis of modern Process Thought: A historical Outline with Bibliography, New York / London, 1983.

**W. LÜTTERFELD**, Philosophische Aspekte der medizinischen Lebensqualität, in H. Tüchler / D. Lutz (Hrsg.), Lebensqualität und Krankheit. Auf dem Weg zu einem medizinischen Kriterium Lebensqualität, Köln, 1991.

**J.-F. LYOTARD**, Postmoderne für Kinder. Briefe aus den Jahren 1982-1985, aus dem Franz. von D. Schmidt, hrsg. von P. Engelmann, Wien, 1987a.  
-, Der Widerstreit, übers. von J. Vogel, mit einer Bibliographie zum Gesamtwerk Lyotards von R. Clausjürgens, München, 1987b.

**K. MAINZER**, Zeit. Von der Urzeit zur Computerzeit, München, 1999<sup>3</sup>.

**R. MARGREITER / K. LEIDLMAIR** (Hrsg.), Heidegger. Technik – Ethik – Politik, Würzburg, 1991.

**H. MARKL** (Hrsg.), Natur und Geschichte, München / Wien, 1983.

**G. B. MATTHEWS**, Die Philosophie der Kindheit. Wenn Kinder weiter denken als Erwachsene, übers. v. C. Koch, Weinheim/Berlin, 1995<sup>1</sup>.

**H. R. MATURANA / B. PÖRKSEN**, Vom Sein zum Tun. Die Ursprünge der Biologie des Erkennens, Bonn, 2002.

**R. MAURER**, Nietzsche und die kritische Theorie, NSt 10/11 (1981/82), 34-58.

**W. MESCH**, Reflektierte Gegenwart. Eine Studie über Zeit und Ewigkeit bei Platon, Aristoteles, Plotin und Augustinus, Frankfurt a. M., 2003.

**G. MESSADIÉ**, Die Geschichte Gottes. Über den Ursprung der Religionen, aus dem Franz. von K. Ruhland-Stephan und U. Schweizer, Berlin, 1998.

**J. B. METZ**, Christliche Anthropozentrik. Über die Denkform des Thomas von Aquin, München, 1962.

**H. MEYER**, Thomas von Aquin. Sein System und seine geistesgeschichtliche Stellung, Bonn, 1938.

**P. MITTELSTAEDT / G. VOLLMER** (Hrsg.), Was sind und warum gelten Naturgesetze?, Phn 37 (2000), Heft 2.

- G. MOHR / M. WILLASCHEK** (Hrsg.), Immanuel Kant. Kritik der reinen Vernunft, Berlin, 1998.
- A. MÜLLER**, Die inhärente Potentialität materieller (chemischer) Systeme, PhN 35 (1998), 333-358.  
- / H. Hörz, Philosophische Aspekte der Chemie. Ihr Wesen: Universalität und Beständigkeit des Wandels, in A. Müller / A. Dress / F. Vögtle (Eds.), From Simplicity to Complexity in Chemistry - and Beyond, Part I, Braunschweig / Wiesbaden, 1996<sup>1</sup>.
- G. MÜLLER**, Sophokles, Antigone, erläutert und mit einer Einleitung versehen, Heidelberg, 1967.
- W. NESTLE**, Die Haupteinwände des antiken Denkens gegen das Christentum, in: W. Nestle, Griechische Studien. Untersuchungen zur Religion, Dichtung und Philosophie der Griechen, Aalen, 1968, 597-660.
- H. M. NOBIS**, Die Umwandlung der mittelalterlichen Naturvorstellung. Ihre Ursachen und ihre wissenschaftsgeschichtlichen Folgen, ABG 13 (1969), 34-57.  
-, Frühneuzeitliche Verständnisweisen der Natur und ihr Wandel bis zum 18. Jahrhundert, ABG 11 (1967), 37-58.  
-, Die Bedeutung der Leibnizschrift „De ipsa natura“ im Lichte ihrer begriffsgeschichtlichen Voraussetzungen, ZpF 20 (1967), 525-538.
- M. C. NUSSBAUM**, The Therapy of Desire. Theory and Practice in Hellenistic Ethics, Princeton, 1994.  
-, The fragility of goodness. Luck and ethics in Greek tragedy and philosophy, Cambridge, 1986.
- H. OTTMANN**, Praktische Philosophie und technische Welt. Prolegomena zu einer unfertigen Philosophie der Praxis, ZpF 34 (1980), 157-178.
- W. F. OTTO**, Die Götter Griechenlands. Das Bild des Göttlichen im Spiegel des griechischen Geistes, Frankfurt a. M., 1987<sup>8</sup>.  
-, Dionysos. Mythos und Kultus, Darmstadt, 1960<sup>3</sup>.
- B. PABST**, Atomtheorien des lateinischen Mittelalters, Darmstadt, 1994<sup>1</sup>.
- H. PADRUTT**, Der epochale Winter. Zeitgemäße Betrachtungen, Zürich, 1997<sup>1</sup>.  
-, Und sie bewegt sich doch nicht. Parmenides im epochalen Winter, Zürich, 1991<sup>1</sup>.
- E. PIEHL**, Bodycheck – Wie viel Körper braucht der Mensch? Eine Allensbach-Umfrage für den Deutschen Studienpreis, <http://www.arte-tv.com/societe/koerper/dtext/umfrage.htm>, 7.12.2003, 10:16 h.
- A. PIEPER**, Glückssache. Die Kunst, gut zu leben, Hamburg, 2001.  
-, Gut und Böse, München, 1997.  
-, Vier Wege des Wissens. Interpretation der sokratischen Ursachenforschung nach Platons Dialog „Phaidon“, PhJ (1970), 378-397.
- J.-E. PLEINES**, Teleologie als metaphysisches Problem, Würzburg, 1995<sup>1</sup>.
- R. LE POIDEVIN / M. MACBEATH** (Edit.), The Philosophy of Time, Oxford, 1993.
- I. PRIGOGINE**, Die Gesetze des Chaos, übers. von F. Griese, Frankfurt a. M. / Leipzig, 1998<sup>1</sup>.  
- / I. Stengers, Dialog mit der Natur. Neue Wege naturwissenschaftlichen Denkens, übers. von F. Griese, München, 1981.
- N. PSARROS**, Die Chemie und ihre Methoden - Eine philosophische Betrachtung, Weinheim, 1999<sup>1</sup>.  
- / K. Ruthenberg / J. Schummer (Hrsg.), Philosophie der Chemie – Bestandsaufnahme und Ausblick, Würzburg, 1996.  
-, Stoffe, Verbindungen und Elemente - Eine methodische Annäherung an die Gegenstände der Chemie, cd 21(1995), 129-148.
- H. PUTNAM**, Reason, Truth and History, London / New York / New Rochelle / Melbourne / Sydney, 1981.

- K. RAHNER**, Sämtliche Werke, Bd. 26, Grundkurs des Glaubens, Studien zum Begriff des Christentums, bearb. von N. Schwerdtfeger und A. Raffelt, Zürich / Düsseldorf / Freiburg i. B., 1999.
- R. VON RANKE-GRAVES**, Griechische Mythologie. Quellen und Deutung, autoris. dt. Übers. von H. Seinfeld unter Mitarb. von B. von Borresholm nach der 1955 erschienenen amerik. Penguin-Ausg., Hamburg, 2000<sup>13</sup>.
- CH. RAPP** (Hrsg.), Aristoteles. Metaphysik. Die Substanzbücher (Z, H, Θ), Berlin, 1996<sup>1</sup>.
- F. RAPP / R. WIEHL** (Hrsg.), Whiteheads Metaphysik der Kreativität. Internationales Whitehead-Symposium Bad Homburg 1983, Freiburg / München, 1986.  
- (Hrsg.), Naturverständnis und Naturbeherrschung. Philosophiegeschichtliche Entwicklung und gegenwärtiger Kontext, München, 1981.
- G. REALE**, Zu einer neuen Interpretation Platons. Eine Auslegung der Metaphysik der großen Dialoge im Lichte der „ungeschriebenen Lehren“, übers. von L. Hölscher, eingel. von H. Krämer, hrsg. von J. Seifert, Paderborn, 1993.
- N. RESCHER**, Process Philosophy. A Survey of Basic Issues, Pittsburgh, 2000.  
-, Der Streit der Systeme. Ein Essay über die Gründe und Implikationen philosophischer Vielfalt, aus dem Engl. übers. von B. Brinkmeier, Würzburg, 1997<sup>1</sup>.  
-, Process Metaphysics. An Introduction to Process Philosophy, New York, 1996.
- CH. REUTER-JENDRICH**, Lebensweltliche Zeitlichkeit. Zur problematischen Bedeutung philosophischen Zeitdenkens für lebensweltliche Zeitlichkeit – am Beispiel Henri Bergsons. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Philosophischen Fakultät der Universität Köln, Köln, 1994.
- M. RIEDEL**, Naturhermeneutik und Ethik im Denken Heideggers, HeiSt 5 (1989), 153-172.  
-, APXH und AITEIPON. Über das Grundwort des Anaximander, AGP 69 (1987), 1-17.
- K. RIEZLER**, Parmenides. Text, Übersetzung, Einführung und Interpretation, bearb. und mit einem Nachwort versehen von H.-G. Gadamer, Frankfurt a. M., 1970<sup>2</sup>.
- W. RÖD**, Geschichte der Philosophie, Bd. 7. Die Philosophie der Neuzeit 1. Von Francis Bacon bis Spinoza, München, 1978.  
-, Geschichte der Philosophie, Bd. 8. Die Philosophie der Neuzeit 2. Von Newton bis Rousseau, München, 1984.
- K. RÖTTGERS**, Der Ursprung der Prozessidee aus dem Geiste der Chemie, ABG 27 (1983), 93-157.
- W. D. ROSS**, Aristotle's Physics. A Revised Text with Introduction and Commentary, Oxford, 1966.
- M. SANDBOTHE**, Die Verzeitlichung der Zeit: Grundtendenzen der modernen Zeitdebatte in Philosophie und Wissenschaft, Darmstadt, 1998.
- W. SCHADEWALDT**, Hellas und Hesperien. Gesammelte Schriften zur Antike und zur neueren Literatur in zwei Bänden, Bd. I, Zürich und Stuttgart, 1970.
- M. SCHARK**, Über die „Aporie der Veränderung“, Metaphysica 2 (2001), 81-101.
- G. SCHERER**, Philosophie des Mittelalters, Stuttgart / Weimar, 1993<sup>1</sup>.
- M. SCHLITT**, Umweltethik. Philosophisch-ethische Reflexionen – Theologische Grundlagen – Kriterien, Paderborn / München / Wien / Zürich, 1992.
- W. SCHMID**, Philosophie der Lebenskunst. Eine Grundlegung, Frankfurt a. M., 2001<sup>8</sup>.
- J. C. SCHMIDT**, Was umfasst heute Physik? Aspekte einer nachmodernen Physik, Phn 38 (2001), 271-297.

- W. SCHMIED-KOWARZIK**; „Von der wirklichen, von der seyenden Natur". Schellings Ringen um eine Naturphilosophie in Auseinandersetzung mit Kant, Fichte und Hegel, Stuttgart/Bad Canstatt, 1996<sup>1</sup>.  
-, Das spekulative Wissen oder die Ekstasis des Denkens. Eine Verteidigung der Philosophie als Potenz ihrer Überwindung, in H. P. Duerr (Hrsg.), Der Wissenschaftler und das Irrationale, Beiträge aus der Philosophie Bd. III, Frankfurt a. M., 1985.
- H. SCHMITZ**, Der Ursprung des Gegenstandes. Von Parmenides bis Demokrit, Bonn, 1988.
- H. SCHOLZ**, Augustinus und Descartes, Blätter der deutschen Philosophie 5 (1932), 405-423.
- P. SCHULTHESS / R. IMBACH**, Die Philosophie im lateinischen Mittelalter. Ein Handbuch mit einem bibliographischen Repertorium, Düsseldorf / Zürich, 2000.
- H. W. SCHUMANN**, Buddhismus. Stifter, Schulen und Systeme, München, 1995.
- J. SCHUMMER** (Hrsg.), Glück und Ethik, Würzburg, 1998<sup>1</sup>.  
-, Realismus und Chemie. Philosophische Untersuchungen der Wissenschaft von den Stoffen, Würzburg, 1996<sup>1</sup>.  
-, Zwischen Wissenschaftstheorie und Didaktik der Chemie: Die Genese von Stoffbegriffen, cd 21(1995a), 85-110.  
-, Die philosophische Entstofflichung der Welt, cd 21(1995b), 5-19.  
-, Ist die Chemie eine schöne Kunst? Ein Beitrag zum Verhältnis von Kunst und Wissenschaft – Zeitschrift für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft 40 (1995c), 145-178.
- W. SCHULZ**, Subjektivität im nachmetaphysischen Zeitalter. Aufsätze, Pfullingen, 1992.
- G. A. SEECK** (Hrsg.), Die Naturphilosophie des Aristoteles, Darmstadt, 1975.
- M. SEEL**, Versuch über Form des Glücks. Studien zur Ethik, Frankfurt a. M., 1995.  
-, Eine Ästhetik der Natur, Frankfurt a. M., 1991<sup>1</sup>.
- J. SEIBT**, Individuen als Prozesse: Zur ontologischen Revision des Substanz-Paradigmas, Logos, N. F. 2 (1995), 352-384.
- CH. M. SHEROVER**, The human Experience of Time. The Development of its philosophic Meaning, New York, 1975.
- P. SLOTERDIJK**, Regeln für den Menschenpark. Ein Antwortschreiben zu Heideggers Brief über den Humanismus, Frankfurt a. M., 1999<sup>1</sup>.  
-, Weltfremdheit, Frankfurt a. M., 1993<sup>1</sup>.  
-, Eurotaoismus. Zur Kritik der politischen Kinetik, Frankfurt a. M., 1989<sup>1</sup>.  
-, Zur Welt kommen - Zur Sprache kommen. Frankfurter Vorlesungen, Frankfurt a. M., 1988<sup>1</sup>.  
-, Kopernikanische Mobilmachung und ptolemäische Abrüstung. Ästhetischer Versuch, Frankfurt a. M., 1987<sup>1</sup>.  
-, Kritik der zynischen Vernunft, Frankfurt a. M., 1983<sup>1</sup>.
- B. SMITH**, Ontologie des Mesokosmos. Soziale Objekte und Umwelten, ZpF 52 (1998), 522-541.  
-, Zum Wesen des *common sense*: Aristoteles und die naive Physik, ZpF 46 (1992), 508-525.
- E. SONDEREGGER**, Simplicios: Über die Zeit. Ein Kommentar zum Corollarium de tempore, Göttingen, 1982.
- R. SPAEMANN / R. LÖW**, Die Frage Wozu? Geschichte und Wiederentdeckung des teleologischen Denkens, München, 1985<sup>2</sup>.  
-, Genetisches zum Naturbegriff des 18. Jahrhunderts, ABG 11 (1967), 59-74.
- R. SPECHT**, René Descartes mit Selbstzeugnissen und Bilddokumenten dargestellt, Hamburg, 1992.
- SPIEGEL-ONLINE WISSENSCHAFT**, Gedanken steuern Roboter. Kommandos aus dem Affenhirn, <http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,269...,29.12.2003,18:49> h.

- R. SPIEKERMANN**, Naturwissenschaft als subjektlose Macht? Nietzsches Kritik physikalischer Grundkonzepte, Berlin, 1992<sup>1</sup>.
- S. STEINES**, Man muss den Tod abschaffen. Ein ZEIT-Gespräch mit Michel Houellebecq, 2000, [http://www.zeit.de/2000/39/Kultur/20039\\_1-houelleb\\_inte.html](http://www.zeit.de/2000/39/Kultur/20039_1-houelleb_inte.html), 23.12.2003, 9:24 h.
- P. STEMMER**, Platons Dialektik. Die frühen und mittleren Dialoge, Berlin, 1992a.  
-, Aristoteles' Glücksbegriff in der Nikomachischen Ethik. Eine Interpretation von EN I, 7. 1097b2-5, Ph 37/1 (1992b), 85-110.
- A. STEPHAN**, Emergenz. Von der Unvorhersagbarkeit zur Selbstorganisation, Dresden / München, 1999.
- P. F. STRAWSON**, Skepticism und Naturalism. The Woodbridge Lectures 1983, New York, 1985.
- N. STROBACH**, The Moment of Change. A Systematic History in Philosophy of Space and Time, Dordrecht, 1998.
- CH. TAYLOR**, Quellen des Selbst. Die Entstehung der neuzeitlichen Identität, aus dem Englischen übers. von J. Schulte, Frankfurt a. M., 1999<sup>3</sup>.
- P. THANASSAS**, Die erste „zweite Fahrt“. Sein des Seienden und Erscheinen der Welt bei Parmenides, München, 1997.
- M. THEUNISSEN**, Negative Theologie der Zeit, Frankfurt a. M., 1997<sup>3</sup>.
- W. TRAPP**, Wieviel Schönheit braucht der Mensch?, <http://www.arte-tv.com/societe/koerper/dtext/schonheit.htm>, 7.12.2003, 10:17 h.
- W. ULLRICH**, Zwischen Harmonie und Schuld. Zur Charakteristik des aktuellen Naturverhältnisses, ZpF 52 (1998), 195-214.
- G. VATTIMO**, Nietzsche. Eine Einführung, aus dem Italien. von K. Laermann, Stuttgart / Weimar, 1992.
- A. G. VIGO**, Zeit und Praxis bei Aristoteles. Die Nikomachische Ethik und die zeit-ontologischen Voraussetzungen des vernunftgesteuerten Handelns, Freiburg / München, 1996.
- P. VIRILIO**, Ereignislandschaften, aus dem Franz. von B. Wilczek, München / Wien, 1998.  
-, Rasender Stillstand. Essay, aus dem Franz. von B. Wilczek, Frankfurt a. M., 1997.  
-, Fluchtgeschwindigkeit. Essay, aus dem Franz. von B. Wilczek, München / Wien, 1996.  
-, Revolutionen der Geschwindigkeit, aus dem Franz. von M. Karbe, Berlin, 1993.
- R. WAHSNER**, Die Kant'sche Synthese von Leibniz und Newton und deren Konsequenzen für den Mechanik-Begriff des deutschen Idealismus, in V. Gerhardt / R.-P. Horstmann / R. Schumacher (Hrsg.), Kant und die Berliner Aufklärung. Akten des IX. Internationalen Kant-Kongresses, Bd. V: Sektionen XV-XVIII, Berlin / New York, 2001, 381-391.
- B. WALKER**, Gnosis. Vom Wissen göttlicher Geheimnisse, übers. von C. Wilhelms, München, 1995<sup>2</sup>.
- D. WANDSCHNEIDER**, Raum, Zeit, Relativität. Grundbestimmungen der Physik in der Perspektive der Hegelschen Naturphilosophie, Frankfurt a. M., 1982.
- H. WEDER**, Gegenwart und Gottesherrschaft. Überlegungen zum Zeitverständnis bei Jesus und im frühen Christentum, Neukirchen-Vluyn, 1993.
- K. WEIS** (Hrsg.), Was treibt die Zeit? Entwicklung und Herrschaft der Zeit in Wissenschaft, Technik und Religion, München, 1998<sup>1</sup>.
- W. WEISCHDEL**, Der Gott der Philosophen. Grundlegung einer philosophischen Theologie im Zeitalter des Nihilismus. 1. Bd.: Wesen, Aufstieg und Verfall der philosophischen Theologie, München, 1972.
- C. F. VON WEIZSÄCKER**, Zum Weltbild der Physik, Stuttgart, 1957.

- A. WELLMER**, Zur Dialektik von Moderne und Postmoderne. Vernunftkritik nach Adorno, Frankfurt a. M., 1985.
- W. WELSCH**, Unsere postmoderne Moderne, Weinheim, 1987.
- R. WENDORFF**, Zeit und Kultur. Geschichte des Zeitbewusstseins in Europa, Opladen, 1980.
- W. WIELAND**, Die aristotelische Physik, Göttingen, 1962.
- J. B. M. WISSINK** (Edit.), The Eternity of the World. In the Thought of Thomas Aquinas and his Contemporaries, Leiden / New York / København / Köln, 1990.
- G. J. WHITROW**, The Natural Philosophy of Time, Oxford, 1980.
- H. W. WOLFF**, Anthropologie des Alten Testaments, München, 1973.
- E. WOLF-GAZO** (Hrsg.), Whitehead. Einführung in seine Kosmologie, Freiburg / München, 1980<sup>1</sup>.
- ZDF**, Schönheitswahn in Deutschland, <http://www.zdf.de/ZDFde/inhalt/20/o.1872.2044340.00...>, 7.12.2003, 11:03 h.
- I. U. ZENEKORTA**, Der transzendente Begriff der Bewegung. Versuch einer Rekonstruktion ausgehend vom *Opus postumum*, in V. Gerhardt / R.-P. Horstmann / R. Schumacher (Hrsg.), Kant und die Berliner Aufklärung. Akten des IX. Internationalen Kant-Kongresses, Bd. IV: Sektionen XI-XIV, Berlin / New York, 2001, 685-693.
- P. V. ZIMA**, Moderne / Postmoderne. Gesellschaft, Philosophie, Literatur, Tübingen / Basel, 1997.
- W. CH. ZIMMERLI / M. SANDBOTHE** (Hrsg.), Klassiker der modernen Zeitphilosophie, Darmstadt, 1993<sup>1</sup>.
- J. ZIMMERMANN** (Hrsg.), Das Naturbild des Menschen, München, 1982<sup>1</sup>.

#### 4. Didaktische und naturwissenschaftsdidaktische Literatur

- H. AEBLI**, Zwölf Grundformen des Lehrens. Eine Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage. Medien und Inhalte didaktischer Kommunikation, der Lernzyklus, Stuttgart, 1994<sup>8</sup>.
- M. AHTEE / I. VARJOLA**, Students' understanding of chemical reaction, JSE 20 (1998), 305-316.
- W. AMANN / W. EISNER / P. GIETZ / J. MAIER / W. SCHIERLE / R. STEIN**, Elemente Chemie II, Unterrichtswerk für die Sekundarstufe II, Stuttgart / Düsseldorf / Berlin / Leipzig, 1994.
- B. ANDERSSON**, Pupil's Conceptions of Matter and its Transformations (age 12-16), StSE 18 (1990), 53-85.  
-, Pupil's Explanation of Some Aspects of Chemical Reactions, ScE 70 (1986), 549-563.
- W. ASSELBORN / M. JÄCKEL / K. T. RISCH** (Hrsg.), Chemie heute, Sekundarbereich I, Hannover, 2001.  
- / - / - (Hrsg.), Chemie heute, Sekundarbereich II, Hannover, 1998.
- H. J. BADER / A. FLINT**, Frankfurter Beiträge zur Didaktik der Chemie, Bd. 1, Frankfurt a. M., 1998<sup>1</sup>.
- W. BÄURLE / P. GIETZ / B. HOPPE / P. MENZEL / R. PEPPMEIER / B. SCHÄPERS**, Umwelt: chemie, Ausgabe C, Stuttgart / Düsseldorf / Leipzig, 1997.
- H.-D. BARKE / F. K. SCHMIDT**, Chemische Reaktionen und physikalische Vorgänge: mit untauglichen Schubladen zur Nulleffizienz, MNU 57 (2004), 46-50.
- H.-D. BARKE / G. HARSCH**, Chemiedidaktik Heute. Lernprozesse in Theorie und Praxis, Berlin / Heidelberg, 2001.

- H.-J. BECKER / W. GLÖCKER / F. HOFFMANN / G. JÜNGEL**, Fachdidaktik Chemie, Köln, 1980.
- H. BERNER**, Aktuelle Strömungen in der Pädagogik und ihre Bedeutung für den Erziehungsauftrag der Schule, Bern/Stuttgart/Wien, 1992<sup>1</sup>.
- R. BLUME** et al., Chemie für die Regelschule, Berlin, 1997.
- H. BÖHLAND** (Hrsg.), Chemische Schulexperimente, Bd. 3, Allgemeine, physikalische und analytische Chemie – Chemie und Umwelt, Berlin, 2002.
- P. BUCK**, Einwurzelung und Verdichtung. Tema con variazione über zwei Metaphern Wagenschein-scher Didaktik, Dürnau, 1997.
- , Über die allmähliche Überwindung des Irrtums, es ginge im Chemieunterricht um Naturerkenntnis, cd 21 (1995), 175-180.
- , "Material", "Stoff", "Element" - Über die Ausblendung des Prozessualen aus der Chemie, cd 11 (1985), 27-44.
- / E.-M. Kranich (Hrsg.), Auf der Suche nach dem erlebbaren Zusammenhang. Übersehene Dimensionen der Natur und ihre Bedeutung für die Schule, Weinheim/Basel, 1995<sup>1</sup>.
- F. DECHER / M. SCHOLZ / A. WOYKE**, Dissertationsrezension: Joachim Schummer, Realismus und Chemie. Philosophische Untersuchungen der Wissenschaft von den Stoffen, cd 23 (1997), 190-198.
- W. DIERKS**, Anmerkungen zu den pädagogischen Absichten des Lehrgangs "Stoffe und Stoffumbildungen" und zu dessen Umsetzung im Unterricht, Stuttgart, 1988.
- , Fragen und Ergebnisse fachdidaktischer Forschung und ihre Berücksichtigung im IPN-Lehrgang "Stoffe und Stoffumbildungen" und in den MNU-Empfehlungen zur Gestaltung von Chemielehrplänen auf der Sekundarstufe I, MNU 39 (1986), 457-463.
- , Verständigung im Chemieunterricht, zur Veröffentlichung in der Schriftenreihe der Universität-GHS Siegen zur Lehrerfortbildung, undatiert.
- C. DIESBERGER**, Radikal-konstruktivistische Pädagogik als problematische Konstruktion. Eine Studie zum Radikalen Konstruktivismus und seiner Anwendung in der Pädagogik, Bern, Berlin, Bruxelles, Frankfurt a. M., New York, Wien, 2000<sup>1</sup>.
- A. DIESTERWEG**, Wegweiser zur Bildung für deutsche Lehrer, Paderborn, 1958.
- R. DRIVER / E. GUESNE / A. TIBERGHEN**, Children's Ideas in Science, Philadelphia, 1985.
- , The pupil as scientist?, Milton Keynes, 1983.
- R. DUIT / CH. VON RHÖNECK** (Hrsg.), Ergebnisse fachdidaktischer und psychologischer Lehr-Lern-Forschung. Beiträge zu einem Workshop an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg, Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften, Kiel, 2000.
- , Lernen in den Naturwissenschaften. Beiträge zu einem Workshop an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg, Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften, Kiel, 1996.
- M. EHLERT**, Vorstellungen und innere Modelle der Schüler von Stoffen und Stoffumwandlungen in Chemieunterricht, cd 19 (1993), 71-75.
- I. EILKS / G. LEERHOFF / J. MÖLLERING**, Was ist eigentlich eine chemische Reaktion?, MNU 55 (2002), 84-91.
- W. EISNER** et al., elemente Chemie I, Unterrichtswerk für Gymnasien, Stuttgart / München / Düsseldorf / Leipzig, 1997.
- R. ERBRECHT / M. FELSCH / H. KÖNIG / W. KRICKE / K. MARTIN / W. PFEIL / R. WINTER / W. WÖRSTENFELD**, Das große Tafelwerk interaktiv. Ein Tabellen- und Formelwerk für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht in den Sekundarstufen I und II, Berlin, 2003.
- G. FREISE**, Der Naturbegriff der Naturwissenschaften, cd 19 (1993), 123-134.
- , Überlegungen zum Begriff und zur Funktion des Experiments im naturwissenschaftlichen Unterricht, cd 9 (1983), 33-50.

-, Problemorientierte Integration der Naturwissenschaften im Curriculum, in: K. Frey / P. Häussler (Hrsg.), Integriertes Curriculum Naturwissenschaft: Theoretische Grundlagen und Ansätze, Weinheim, 1973<sup>1</sup>, 207-229.

**GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER FACHGRUPPE „CHEMIEUNTERRICHT“**, Arbeitsgruppe "Unterrichtsforschung" in Zusammenarbeit mit dem IPN an der Universität Kiel, Chemieunterricht in den 90er Jahren - Impulse für die chemiedidaktische Forschung, Essen, 1989<sup>1</sup>.

**H. GINSBURG / S. OPPER**, Piagets Theorie der geistigen Entwicklung, Stuttgart, 1975<sup>1</sup>.

**A. GRAMM / S. RUMANN**, Gedanken über Chemie als Unterrichtsfach, cd 22 (1996), 189-202.

**TH. GROFE**, Anfangsunterricht. Teil 8: Die Einführung der chemischen Reaktion, PdN-Ch 51 (2002), 31-34.

**J. R. HALL**, Conservation Concepts in Elementary Chemistry, JRST 10 (1973), 143-146.

**J. J. HESSE, III. / CH. W. ANDERSON**, Student's Conceptions of Chemical Change, JRS 29 (1992), 277-299.

**R. HÜTTNER**, Eigenschaftsänderungen als scheinbar einfacher Zugang zur Stoffumwandlung, Chemie in der Schule 42 (1995), 2-6.

**N. JUST / H.-J. SCHMIDT** (Hrsg.), Grundlinien deutscher Chemiedidaktik. Beiträge zum ersten gesamtdeutschen Sommersymposium, Essen, 1991<sup>1</sup>.

**H. KAUFMANN**, Chemieunterricht und das Problem der antagonistischen Sicht von "Natur" und "Chemie". Zur grundlegenden Bedeutung unterschiedlichen Wissens und Wertens im Zusammenhang mit Lehr- und Lernprozessen, Münster, 2000<sup>1</sup>.

**T. KESSELRING**, Jean Piaget, München, 1999<sup>1</sup>.

**E.-M. KRANICH**, Über die Notwendigkeit einer Qualitätsverbesserung der Lerninhalte im Chemieunterricht, cd 24 (1998), 110-128.

**E. K. KRETZER**, Oszillierende Reaktionen im Chemieunterricht – historische, fachwissenschaftliche und fachdidaktische Aspekte, schriftliche Hausarbeit im Rahmen des 1. Staatsexamens für das Lehramt der Sekundarstufe II mit Zusatzprüfung für die Sekundarstufe I, unveröffentlicht, Siegen, 2002.

**MINISTERIUM FÜR SCHULE, WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN** (Hrsg.), Richtlinien und Lehrpläne für das Gymnasium – Sekundarstufe I – in Nordrhein-Westfalen, Chemie, Frechen, 2001.

-, Richtlinien und Lehrpläne für die Sekundarstufe II – Gymnasium / Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen, Frechen, 1999.

**M. MINNSEN / T. POPP / W. DE VOS** (Hrsg.), Strukturbildende Prozesse bei chemischen Reaktionen und natürlichen Vorgängen, Kiel, undatiert

**R. J. OSBORNE / B. F. BELL / Y. K. GILBERT**, Science teaching and children's views of the world, EJSE 5 (1983), 1-14.

**P. PFEIFER / K. HÄUSLER / B. LUTZ** et al., Konkrete Fachdidaktik Chemie, Oldenbourg, 1996<sup>1</sup>.

**H. PFUNDT / R. DUIT**, Bibliography Student's Alternative Frameworks and Science Education. Bibliographie Alltagsvorstellungen und naturwissenschaftlicher Unterricht, Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften, Kiel, 1994<sup>4</sup>.

-, Preinstructional conceptions about substances and transformations of substances, in W. Jung / H. Pfundt / C. von Rhöneck (Eds.), Problems concerning student's representations of physics and chemistry knowledge. Proceedings of a workshop, Ludwigsburg, 1982, 320-341.

-, Ursprüngliche Erklärungen der Schüler für chemische Vorgänge, MNU 28 (1975), 157-162.

**B. REDEKER**, Martin Wagenschein phänomenologisch gelesen, Weinheim, 1995<sup>1</sup>.

- CH. REINERS**, Die Konstanz der Phänomene und der Wandel ihrer Deutung, Chemkon 6 (1999), 140-149.
- K. RIQUARTS** et al. (Hrsg.), Naturwissenschaftliche Bildung in der Bundesrepublik Deutschland, Bd. 3: Didaktiken der naturwissenschaftlichen Fächer und naturwissenschaftsbezogenen Lernbereiche, Kiel, 1991<sup>1</sup>.
- W. R. ROBINSON**, A View of the Science Education Research Literature: Student Understanding of Chemical Change, JCE 76 (1999), 297-298.
- H. W. ROESKY / K. MÖCKEL**, Chemische Kabinettstücke. Spektakuläre Experimente und geistreiche Zitate, mit einem Geleitwort von R. Hoffmann, Weinheim, 1996.
- H. SACHSSE**, Was ist die naturwissenschaftliche Bildung?, MNU 29 (1976), 260-271.
- V. SCHARF**, "Über der Veränderung liegt stets ein Hauch von Unbegreiflichkeit", cd 22 (1996), 134-144.  
-, Urteile und Vorurteile über Chemie. Zu den Problemen des Verstehens und Verständigens aus der Sicht eines Chemiedidaktikers, Chemkon 1 (1994), 8-14.  
-, Das "eleatische Dilemma" und die Krise des Chemieunterrichts, MNU 36 (1983), 140-149.
- TH. SEILNACHT**, Lernzirkel „Stoffparcours“, <http://www.seilnacht.tuttlingen.com/Lernzirk.htm>, 7.2.2004, 9:30 h.
- J. SOENTGEN**, Phänomenologische Untersuchungen der Wissenschaft von den Stoffen, cd 25 (1999), 197-221.  
-, Splitter und Scherben. Essays zur Phänomenologie des Unscheinbaren, Kusterdingen, 1998.
- E. SUMFLETH**, Schülervorstellungen im Chemieunterricht, MNU 45 (1992), 410-414.  
- (Hrsg.), Chemiedidaktik im Wandel - Gedanken zu einem neuen Chemieunterricht. Festschrift für Altfried Gram, Münster, 1999<sup>1</sup>.
- L. VIENNOT**, Spontaneous reasoning in elementary dynamics, EJSE 1 (1979), 205-221.
- M. WAGENSCHNEIDER**, Naturphänomene sehen und verstehen, Stuttgart, 1980<sup>1</sup>.  
-, Rettet die Phänomene! (Der Vorrang des Unmittelbaren), MNU 30 (1977), 129-137.  
-, Die pädagogische Dimension der Physik, Braunschweig, 1965a<sup>1</sup>.  
-, "Vielwisserei Vernunft haben nicht lehrt" (Heraklit). Hinweis auf das "exemplarische" Lehren, in H. Roth / A. Blumenthal (Hrsg.), Grundlegende Aufsätze aus der Zeitschrift "Die Deutsche Schule", Heft 6, Hannover, 1965b, 6-12.  
-, Zur Klärung des Unterrichtsprinzips des exemplarischen Lehrens. Eine Auslese aus früheren Arbeiten, in: H. Roth / A. Blumenthal (Hrsg.), Grundlegende Aufsätze aus der Zeitschrift "Die Deutsche Schule", Heft 6, Hannover, 1965c, 13-26.
- JOHANN WENINGER**, Grundsätzliches zur Verwendung von Stoff- und Stoffklassennamen, cd 10 (1984), 75-97.  
-, Das Denken im Kontinuum und Diskontinuum. Teil I, MNU 35 (1982a), 193-200.  
-, Das Denken im Kontinuum und Diskontinuum. Teil II, MNU 35 (1982b), 268-273.  
-, Stoffportion, Monadenaggregat, Monadenmenge und Anzahl, CU 10 (1979), 5-37.  
-, Über das methodische Vorgehen in den empirischen Wissenschaften und in den empirischen Unterrichtsfächern, CU 2 (1971a), 82-91.  
-, Eindeutige Symbole im Chemieunterricht, CU 2 (1971b), 99-118.
- A. WOYKE**, Das Verbrennungsphänomen als wichtiges Beispiel für "Stoffumwandlungen" im Blick unterschiedlicher philosophischer Sichtweisen, schriftliche Hausarbeit im Rahmen des 1. Staatsexamens, unveröffentlicht, Siegen, 1996.  
- / V. Scharf, Der Wandlungsaspekt in der Chemie und der Bildungsbeitrag des Chemieunterrichts, cd 28 (2002a), 221-246.  
- / V. Scharf, Wissenschaftstheoretische Aspekte und deren Bedeutung für Ziele und Wege des Chemieunterrichts, MNU 55 (2002b), 490-496.

## 5. Naturwissenschaftshistorische und naturwissenschaftliche Literatur

- P. W. ATKINS**, Physikalische Chemie, übers. und erg. von A. Höpfner, Weinheim, 1988<sup>1</sup>.
- M. BÖHM / A. SCHARMANN**, Höhere Experimentalphysik. Eine Einführung in Theorie und Praxis, Weinheim, 1992.
- W. H. BROCK**, Viewegs Geschichte der Chemie, aus dem Engl. übers. von B. Kleidt und H. Voelker, Braunschweig / Wiesbaden, 1997.
- A. C. CROMBIE**, Von Augustinus bis Galilei. Die Emanzipation der Naturwissenschaft, aus dem Engl. übers. von H. Hoffmann und H. Pleus, Köln / Berlin, 1965<sup>2</sup>.
- C. DEHN**, Das Rätsel um die Erreger von BSE und CJK beginnt sich langsam aufzuklären, <http://www.aerztezeitung.de/docs/1997/12/16/229a0801.asp>, 18.1.2004, 12:31 h.
- C. GERTHSEN / H. VOGEL**, Physik, Berlin/Heidelberg, 1995<sup>18</sup>.
- F. GONDOLATSCH / S. STEINACKER / O. ZIMMERMANN**, Astronomie. Grundkurs, Stuttgart, 1994.
- L. P. HAMMETT**, Physikalische organische Chemie. Reaktionsgeschwindigkeiten, Gleichgewichte, Mechanismen, übers. v. P. Schmid, Weinheim, 1973.
- A. F. HOLLEMAN / E. WIBERG / N. WIBERG**, Lehrbuch der anorganischen Chemie, Berlin, 1985<sup>91</sup>.
- INOMAX™ (NITRIC OXIDE) FOR INHALATION 100 AND 800 PPM**, <http://www.fda.gov/cder/foi/label/2001/20845s1lbl.pdf>, 18.1.2004, 12:05 h.
- A. MEIER-KOLL**, Chronobiologie. Zeitstrukturen des Lebens, München, 1995<sup>1</sup>.
- CH. E. MORTIMER**, Chemie. Das Basiswissen der Chemie, übers. v. U. Müller, Stuttgart / New York, 1996<sup>9</sup>.
- I. NEWTON**, Die mathematischen Prinzipien der Physik, übers. und hrsg. von V. Schüller, Berlin / New York, 1999.
- NOBELPREISE 1998**, <http://netscience.univie.ac.at/nets/galerie/nets-artikel/nobelpreise98.pdf>, 18.1.2004, 12:01 h.
- O. KRÄTZ**, Historische chemische und physikalische Versuche. Eingebettet in den Hintergrund von drei Jahrhunderten, Köln, 1979.
- H. PRIMAS**, Kann Chemie auf Physik reduziert werden?, CIUZ 19 (1985), 109-119.  
-, Chemistry, Quantum Mechanics and Reductionism. Perspectives in Theoretical Chemistry, Berlin/Heidelberg, 1981.
- P. ROSSI**, Die Geburt der modernen Wissenschaft in Europa, München, 1997<sup>1</sup>.
- W. SINGER**, Spiegel-Gespräch: Das falsche Rot der Rose, Spiegel 1 (2001), 154-160.
- G. STOLL**, Im Sog der Supramoleküle, Spektrum der Wissenschaft, Digest, Moderne Chemie II, 1 (2000), 6-11.
- W. THEIMER**, Die Relativitätstheorie. Lehre – Wirkung – Kritik, Bern, 1977.
- S. WEINBERG**, Spiegel-Gespräch: „Die Welt ist kalt und unpersönlich“, Spiegel 30 (1999), 191-194.
- W. WINNENBURG**, Einführung in die Astronomie, Mannheim / Wien / Zürich, 1990.

**H. D. ZEH**, Die Physik der Zeitrichtung, Berlin / Heidelberg / New York / Tokyo, 1984.

## 6. Weltliteratur und bedeutsame Gegenwartsliteratur

**AISCHYLOS**, Tragödien und Fragmente, griech./dt., hrsg. und übers. von O. Werner, München, 1969<sup>2</sup>.

**ARCHILOCHOS**, Gedichte, griech./dt., übertr. und hrsg. von K. Steinmann, Frankfurt a. M./Leipzig, 1998<sup>1</sup>.

**H. BALL**, Die Flucht aus der Zeit, hrsg. und eingel. von E. Ball-Hennings, Luzern, 1946.

**CH. BAUDELAIRE**, Die Blumen des Bösen, franz./dt., übers. und hrsg. von F. Kemp, München/Wien, 1997<sup>1</sup>.

-, Œuvres complètes, Texte établi et annoté par Y.-L. le Dantec, Édition révisée complétée et présentée par C. Pichois, Paris, 1961.

**DIE BIBEL**, aus dem Grundtext übersetzt, Elberfelder Bibel (revidierte Fassung), Wuppertal / Zürich, 1989.

**A. CAMUS**, Der Fremde, aus dem Franz. von G. Goyert und H. G. Brenner; Die Pest, Roman, einzig berechnigte, vom Verfasser autorisierte Übertragung ins Deutsche von G. G. Meister, Hamburg, 1993. -, Zwischen Ja und Nein, übers. von B. Sändig, Leipzig, 1985<sup>1</sup>.

**FRÜHGRIECHISCHE LYRIKER**, Erster Teil – Die frühen Elegiker, dt. von Z. Franyo und P. Gan, griech. Text bearb. von B. Snell, Erläuterungen bes. von H. Maehler, Berlin, 1981.

-, Dritter Teil – Sappho, Alkaios, Anakreon, dt. von Z. Franyo und P. Gan, griech. Text bearb. von B. Snell, Erläuterungen bes. von H. Maehler, Berlin, 1981.

**J. W. VON GOETHE**, Werke in 6 Bd., Frankfurt a. M., 1982<sup>2</sup>.

**GESAMTAUSGABE DER GRIECHISCHEN TRAGÖDIEN**, 9 Bd. und 1 Einführungsband, dt. Übers., übertr. und erläut. von E. Buschor, Zürich / München, 1979<sup>1</sup>.

**J. GRENIER**, Die Inseln, mit einem Vorwort von A. Camus, aus dem Franz. von O. Ohlenburg unter Mitarbeit von S. Belluzzo, Frankfurt a. M., 1985<sup>1</sup>.

**GRIECHISCHE LYRIK**, griech. Text, Auswahl von H. Schnabel, Münster, 1970<sup>6</sup>.

**GRIECHISCHE LYRIKER**, griech./dt., übertr., eingel. und erläut. von H. Rüdiger, Zürich / Stuttgart, 1968<sup>2</sup>.

**HESIOD**, Werke und Tage, griech./dt., übers. und hrsg. von A. von Schirnding, München, 1966<sup>1</sup>.

-, Theogonie, griech./dt., übers. und hrsg. von K. Albert, Sankt Augustin, 1993<sup>5</sup>.

**F. HÖLDERLIN**, Ges. Werke, hrsg. von R. Honsell und H. J. Meinerts, Ausgabe für die Bertelsmann Club GmbH, Gütersloh.

**HOMER**, Odyssee, griech./dt., übers. und hrsg. von A. Heubeck und A. Weiher, München/Zürich, 1986<sup>8</sup>.

-, Ilias, griech./dt., übertr. von H. Rupé, Darmstadt, 1974<sup>5</sup>.

-, Ilias, griech./dt., nach der Übers. von J. H. Voss, bearb. von H. Rupé, hrsg. von H. H. Hagedorn, M. Bertheau und B. Snell, Darmstadt, 1960<sup>1</sup>.

**HOMERISCHE HYMNEN**, griech./dt., übers. und hrsg. von A. Weiher, München, 1970<sup>3</sup>.

**M. HOUELLEBECQ**, Plattform, aus dem Franz. von U. Wittmann, Köln, 2002.

-, Der Sinn des Kampfes. Gedichte, franz./dt., übertr. von H. Schmidt-Henkel, Köln, 2001<sup>1</sup>.

-, Wiedergeburt. Gedichte, franz./dt., übertr. von H. Schmidt-Henkel, Köln, 2001<sup>1</sup>.

-, Suche nach Glück. Gedichte, franz./dt., übertr. von H. Schmidt-Henkel, Köln, 2000<sup>1</sup>.

-, Ausweitung der Kampfzone, übers. v. L. Federmair, Hamburg, 2000<sup>1</sup>.

-, Elementarteilchen, übers. v. U. Wittmann, Köln, 1999<sup>1</sup>.

**J. JOYCE**, Ulysses, übers. v. H. Wollschläger, Lizenzausgabe für die Bertelsmann Club GmbH, Gütersloh.

**KATHOLISCHER KURZ-KATECHISMUS**, Gemäß dem Directorium Catechisticum Generale, Rom-Vatican 1971, dt. Ausgabe Parzeller-Fulda 1973, hrsg. von einer interdiözesanen Katechetengemeinschaft, Königsstein/Taunus, 1986.

**HEINRICH VON KLEIST**, Sämtliche Werke und Briefe in vier Bänden, hrsg. von H. Sembdner, München/Wien, 1982<sup>1</sup>.

**LUKREZ**, Von der Natur, latein./dt., hrsg. und übers. von H. Diels, München, 1993<sup>1</sup>.  
-, Von der Natur, dt. Übers., übers. von H. Diels und hrsg. von E. G. Schmidt, München, 1991<sup>1</sup>.

**LYRICA GRAECA SELECTA**, edidit brevique adnotatione critica instruxit D. L. Page, Oxford, 1988.

**NOVALIS**, Hymnen an die Nacht. Heinrich von Ofterdingen, hrsg. von P. Kluckhohn und R. Samuel unter Mitarb. von H. Ritter und G. Schulz, München, 1983<sup>4</sup>.

**NOVUM TESTAMENTUM TETRAGLOTTUM**, Archetypum Graecum cum versionibus Vulgata Latina, Germanica Lutheri et Anglica Authentica, in usum manuum edundum curaverunt C. G. G. Theile (Nachdruck einer Ausgabe von 1858), Zürich, 1981<sup>1</sup>.

**OVID**, Metamorphoses, latein./dt., übers. und hrsg. von M. von Albrecht, Stuttgart, 1997<sup>1</sup>.  
-, Die Fasten, latein./dt., hrsg., übers. und komment. von F. Bömer, Heidelberg, 1957.

**PINDAR**, Oden, griech./dt., übers. und hrsg. von E. Dönt, Stuttgart, 1986<sup>1</sup>.

**R. M. RILKE**, Werke in 6 Bd., Frankfurt a. M., 1984<sup>3</sup>.

**A. RIMBAUD**, Sämtliche Dichtungen, franz./dt., übers. und hrsg. von Th. Eichhorn, R. Kiefer und U. Prill, München, 1997<sup>1</sup>.

**D. M. Rorvik**, Nach seinem Ebenbild. Der Genetik-Mensch: Fortpflanzung durch Zellkern-Transplantation, aus dem Engl. von H. Rentmeister, Frankfurt a. M., 1978.

**R. SCHROTT**, Die Erfindung der Poesie. Gedichte aus den ersten viertausend Jahren, Frankfurt a. M., 1997<sup>1</sup>.

**SOPHOKLES**, König Oidipus, griech./dt., übers. von W. Willige, überarb. von K. Bayer, mit einem neuen Anhang hrsg. von B. Zimmermann, Düsseldorf / Zürich, 1999<sup>1</sup>.

-, Antigone, griech. Text, eingel. und hrsg. von A. Stops, Münster, 1996<sup>14</sup>.

-, Dramen, griech./dt., hrsg. und übers. von W. Willige, überarb. von K. Bayer, mit Anm. und einem Nachwort von B. Zimmermann, München / Zürich, 1995<sup>3</sup>.

**FRANÇOIS-MARIE VOLTAIRE**, Romane und Erzählungen, dt. Übers. von A. Weber, München.