

*Georg Jochum*

# Nachhaltigkeit zwischen Sozial- und Technikutopie

## Transformationspotentiale der utopischen Diskurse der Moderne

**Zusammenfassung:** Die gegenwärtig diskutierten Nachhaltigkeitsstrategien knüpfen untergründig an die verschiedenen utopischen Traditionen der Moderne an. In dem Beitrag werden die Ursprünge und zentralen Inhalte dieser Utopien und ihre Adaption im Nachhaltigkeitsdiskurs herausgearbeitet. Im historischen Rückblick wird insbesondere auf die paradigmatische Sozialutopie von Morus und die hierzu kontrastierende Technikutopie von Bacon fokussiert. Die Betrachtung der gegenwärtigen Debatte macht deutlich, dass sich die unterschiedlichen Transformationsstrategien in einem Diskursfeld verorten lassen, das durch Pole Technik- versus Ökoutopie sowie Sozial- versus Marktutopie aufgespannt wird. Aufbauend auf diese Analyse wird das Transformationspotential der verschiedenen Konzepte diskutiert und unter Bezug auf Mannheims Utopiebegriff erörtert, inwiefern diese als Ideologien oder als Utopien anzusehen sind. Abschließend wird für eine aktive Rolle der Soziologie bei der Entwicklung emanzipatorischer sozio-öko-technologischer Transformationsutopien plädiert.

**Abstract:** The sustainability strategies that are currently being discussed are based on the various utopian traditions of modernity. In the article, the origins and central contents of these utopias and their adaptation in the sustainability discourse are worked out. In the historical review, the focus is particularly on the paradigmatic social utopia of Morus and the contrasting technical utopia of Bacon. A look at the current debate makes it clear that the different transformation strategies can be located in a discourse field that is spanned by poles technical utopia versus ecoutopia and social utopia versus market utopia. Based on this analysis, the potential of the various concepts for initiating transformations is discussed. With reference to Mannheim's concept of utopia, it is discussed to what extent these can be seen as ideologies or as utopias. Finally, there is a plea for an active role of sociology in the development of emancipatory socio-eco-technological utopias of transformation.

**Autor:**

**Georg Jochum** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Wissenschaftssoziologie an der TU München. Schwerpunkte seiner Forschung sind die Themenbereiche nachhaltige Arbeit, World-Ecology, Techniksoziologie und nachhaltige Lebensführung. Gegenwärtig steht die Wechselwirkung zwischen der sozialökologischen Transformation der Arbeitswelt und der Digitalisierung von Arbeit im Zentrum seines Interesses.

**[g.jochum@tum.de](mailto:g.jochum@tum.de)**

Soziologie und Nachhaltigkeit

Beiträge zur sozial-ökologischen Transformationsforschung

Heft 1/2020, 6. Jahrgang

Eingereicht 02.06.2019 - Überarbeitet 20.03.2020 - Akzeptiert 23.04.2019

ISSN 2364-1282



Creative Commons-Lizenz

**Herausgeber:** Benjamin Görgen, Matthias Grundmann, Dieter Hoffmeister, Björn Wendt

**Redaktion:** Niklas Haarbush

**Layout/Satz:** Frank Osterloh/Niklas Haarbush

**Anschrift:** WWU Münster, Institut für Soziologie

Scharnhorststraße 121, 48151 Münster

Telefon: (0251) 83-25303

E-Mail: [sun.redaktion@wwu.de](mailto:sun.redaktion@wwu.de)

Website: [www.ifs.wwu.de/sun](http://www.ifs.wwu.de/sun)



## Einleitung

Mit der Formulierung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung reagierte die Brundtland-Kommission auf eine grundlegende sozial-ökologische Krise des bis dahin gültigen Entwicklungs- und Fortschrittsdenkens. Allerdings war und ist hiermit kein fundamentaler Bruch mit dem Projekt der Moderne verbunden. Vielmehr wird mit den diversen Nachhaltigkeitsstrategien an zentrale Motive der verschiedenen utopischen Traditionen der Moderne angeknüpft (Harlow et al. 2013). Ziel des vorliegenden Beitrages ist es, die Ursprünge der utopischen Diskurse und ihre Adaption im Nachhaltigkeitsdiskurs näher herauszuarbeiten und vor diesem Hintergrund die Transformationspotentiale der verschiedenen Konzepte zu diskutieren.

Hierfür werden zunächst die Wurzeln des utopischen Denkens aufgezeigt und insbesondere auf zwei paradigmatische literarische Utopien näher eingegangen: Zum einen die von der Entdeckung der Neuen Welt inspirierte Schrift *Utopia* (1516) von Thomas Morus, die den Beginn des sozial-utopischen Denkens der Neuzeit markiert. Zum anderen die Technikutopie *Nova Atlantis* (1627) von Francis Bacon, in der ein „enlarging of the bounds of Human Empire“ (Bacon 1862: 398) durch technowissenschaftliche Naturbeherrschung zum Ziel gesetzt wird. Die Verbindung dieser Technik- mit der Marktutopie kann aus einer ideengeschichtlichen Perspektive sowohl als ein wesentlicher Ursprung der modernen Wohlstands- und Wachstumsgesellschaft wie auch, aufgrund der negativen Nebenfolgen, der gegenwärtigen Nachhaltigkeitskrise angesehen werden.

Durch die „ökologische Modernisierung der Utopie“ (d’Idler 2007: 228) wurden diese Utopiestränge in den letzten Jahrzehnten rekonfiguriert und in unterschiedlicher Weise in Nachhaltigkeitskonzepte integriert, wie eine Analyse des Diskursfeldes verdeutlicht: In dem aktuell „hegemonialen Diskurs nachhaltiger

Entwicklung“ (Dingler 2003: 240 ff.), der die Leitbilder des *Sustainable Growth*, des *Green Growth* und der *Green Economy* propagiert, wird an die technik- und marktutopischen Traditionen angeknüpft und keine grundlegende Revision des modernen Fortschrittsprojekts für notwendig erachtet. Ein weitreichenderer Wandel wird dahingegen aktuell in jenen Handlungskonzepten eingefordert, die auf eine umfassende sozial-ökologische Transformation der Gesellschaft abzielen und an das Erbe der Sozialutopien sowie der Ökoutopien anknüpfen, wie z.B. die „Vision einer Postwachstumsgesellschaft als Utopie“ (Muraca 2014: 14). Neben diesen in vielen Punkten gegensätzlichen Strategien finden sich auch aber auch ‚vermittelnde‘ Positionen wie Konzepte eine Transformation hin zu einer Kreislaufwirtschaft oder einer emanzipatorischen Nutzung von Technologien.

Im Anschluss an diese Skizzierung des Diskursfeldes wird in dem Artikel das Transformationspotential der Konzepte diskutiert und auf dieser Grundlage erörtert, inwiefern diese als Ideologien oder als Utopien anzusehen sind. Dabei wird auf Mannheim rekuriert, der als „Ideologien [...] jene seinstranszendenten Vorstellungen, die de facto niemals zur Verwirklichung des in ihnen vorgestellten Gehaltes gelangen“ (Mannheim 1969: 169) bezeichnet und diese von „Utopien [als] all jene seinstranszendenten Vorstellungen (...), die-irgendwann *transformierend auf das historisch-gesellschaftliche Sein wirkten*“ (Mannheim 1969: 184; Hervorhebung von G.J.) unterschieden hatte. Diese Evaluation kann derzeit zwangsläufig nur einen spekulativen Charakter haben, da noch keine Strategie so weit vorangetrieben wurde, als dass sie das gesteckte Ziel der Transformation der Gesellschaft in Richtung Nachhaltigkeit verwirklicht hätten. Die derzeit erkennbaren Erfolge, Hindernisse und Widersprüche lassen aber zumindest eine Einschätzung zu, inwiefern den Konzepten ein echtes Transformationspotential innewohnt, oder aber diese nur als ‚ideologische‘

„Wunschprojektionen“ (Mannheim 1969) anzusehen sind.

## 1. Historische Ursprünge des utopischen Denkens

Im Folgenden werden zunächst die historischen Ursprünge und Transformationen der verschiedenen Utopiestränge dargestellt. Angeknüpft wird hierbei zum einen an die klassische und neoklassische Tradition der Utopieforschung, in der auf die Staatsutopie von Morus und deren Beeinflussung durch das griechisch-humanistische Erbe als ein konstitutives Element für den utopischen Diskurs rekurriert wird (Saage 1991). Zum anderen wird aber auch der für das Projekt der Moderne ebenso zentrale Strang der Technikutopie in den Blick genommen, die auf eine Verbesserung des menschlichen Schicksals durch eine technische Transformation der als unvollkommen gesehenen Natur abzielt. Damit wird dem Thema Nachhaltigkeit entsprechend der Fokus nicht allein auf die in den Utopien verhandelten gesellschaftlichen Verhältnisse, sondern ebenso auf die gesellschaftlichen Naturverhältnisse gerichtet.

### *Die Geburt der neuzeitlichen Utopie*

Der Übergang von den außerweltlich orientierten Heilswegen der abendländischen Erlösungsreligionen zu den innerweltlichen Utopien der Moderne wurde wesentlich durch die nautische Entgrenzung der Alten Welt und die Entdeckung einer Neuen Welt beeinflusst.

Seit der Antike gab es ein weit bekanntes mythisches Symbol für die scheinbare Begrenztheit des menschlichen Wirkungsraums: Die sogenannten Säulen des Herakles, d.h. die markanten Erhebungen des Felsen von Gibraltar auf der europäischen und des Berges Jebel Musa auf der afrikanischen Seite, kennzeichneten den Übergang zwischen dem vertrauten Mittelmeer und

dem ungeheuren atlantischen Ozean. Sie galten als das nicht überschreitbare „Non Plus Ultra“ der Alten Welt und wurden als Mahnung vor hybridem Expansionsdrang interpretiert (Jochum 2017: 57 f.). Noch in Dantes *Divina Commedia* ist von dieser Grenze „wo Herkules seine Zielsäulen bezeichnet hatte, dass der Mensch sich nicht weiter hinaus (im Original: più oltre non) begeben“ (Dante 1997: Inf. 26. Vers 118) die Rede.

Der Erfolg der Reise von Kolumbus führte zum Erodieren der alten Konzeptionen und trug zur Legitimierung des einst tabuisierten Drangs zur Grenzüberschreitung bei. Kaiser Karl V. wählte „Plus Ultra“, bzw. „Noch Weiter“, zu seiner Leitdevise und transformierte die mit diesem Motto versehenen Säulen des Herakles von einem Sinnbild der Begrenzung in die zentrale Entgrenzungssymbolik der Moderne. Die Umdeutung sollte zunächst die Ausdehnung der imperialen Macht von Karl V. zum Ausdruck bringen, kann aber darüber hinaus insgesamt als Sinnbild für den Drang des modernen okzidentalischen Subjekts zur Grenzüberschreitung angesehen werden (Jochum 2017: 141 ff.). Und die Öffnung des Westhorizonts führte auch zur Erschließung einer innerweltlichen utopischen Transzendenz durch ein „Plus Ultra, dass utopisches Bewusstsein lebt“ (Bloch 1971: 132).

Dieser Prozess der Verweltlichung der Transzendenz infolge der Entdeckung Amerikas wird insbesondere an der paradigmatischen Schrift und für das Genre namensgebenden Schrift *Utopia* (zuerst 1516) von Thomas Morus erkennbar. Der englische Humanist entwirft hierin eine von den sozialen Missständen der Alten Welt befreite Gesellschaft, die er auf einer imaginierten Insel in der Nähe der Neuen Welt ansiedelt. Inspiriert wurde Morus durch die Berichte Amerigo Vespuccis. Er rekurriert auf dessen „vier Seereisen, über die bereits überall zu lesen ist“ (Morus 1990: 11) und legt seine Erzählung von Utopia dem Seefahrer Raphael Hythlodius in den Mund, der

angeblich Vespucci nach Brasilien begleitete und dann von dort mit fünf Gefährten in das Land Utopia weitergefahren sei (Morus 1990: 11). Die reale Seefahrt der frühneuzeitlichen Entdecker wird so in die utopische Seefahrt der Humanisten transformiert.

Dieser Rekurs verdeutlicht, dass Morus mit seiner Wortschöpfung U-topia (wörtlich: Nicht-Ort) sicherlich nicht auf ein Nirgendwo und Niemalsland im Sinne einer Nichtrealisierbarkeit seiner Vision verweisen wollte (zur Debatte um die Namensgebung siehe Wendt 2018: 19 f.) Vielmehr bezieht er sich auf die paradigmatische moderne Grunderfahrung „der Entgrenzung der bekannten Welt“ (Nipperdey 1975: 129) um aufzuzeigen, dass das scheinbar Unmögliche Wirklichkeit werden kann. Während im Mittelalter das Denken noch auf eine überweltliche Transzendenz und die Hoffnung auf Erlösung durch die Gnade Gottes ausgerichtet war, erklärt die Schrift *Utopia* unter dem Einfluss des Wandels des Weltbildes die Überwindung der Missstände der Welt zur Aufgabe des Menschen: „Das Land Nirgendwo ist in diesem strukturellen Sinne auch das Land, das einmal Irgendwo sein soll. [...] Damit bezeugt die *Utopia* ein neues Weltverständnis. [...] Es gibt eine neue innerweltliche Transzendenz, an der die Wirklichkeit gemessen wird und der man nachstrebt.“ (Nipperdey 1975: 128). Die im Zeichen des Plus Ultra erfolgte Entgrenzung des Horizonts und die Entdeckung einer Neuen Welt führte so dazu, dass der Akt des Transzendierens neu bestimmt wurde und der Übergang vom weltverneinenden, außerweltlich orientierten eschatologisch-gnostischen Erlösungsmythos hin zu den innerweltlichen Utopien der Moderne erfolgte (Jochum 2017: 223 ff.).

Die zentrale Bedeutung der Berichte Vespuccis für Morus wird nicht nur an der Gestalt des Hythlo-deus, sondern auch an inhaltlichen Anknüpfungen deutlich. Von dem Florentiner werden die Sitten und Gebräuche des brasilianischen Stammes der Tupi dargestellt wie eine Wiederkehr des goldenen

Zeitalters, von dem Hesiod und Ovid berichtet hatten: „Sie besitzen keine persönlichen Güter, sondern alles gehört der Gemeinschaft [omnia communia sunt]. [...] Sie leben nach der Natur [Vivunt secundum naturam] [...] Es gibt unter ihnen weder Kaufleute noch irgendeinen Handel.“ (Vespucci 2014: 117; lat. Erg. G.J.) Diese Motive findet sich auch in der Schilderung der Utopier wieder: „Die Tugend definieren sie nämlich so: naturgemäß leben [secundum naturam vivere].“ (Morus 1990: 90; lat. Erg. nach Morus 1995) Und dass alles gemein (omnia communia sunt) sei, galt für den Stammeskommunismus der Tupis – und es war zugleich ein zentraler Bestandteil von Platons *Politeia* (Platon 2000: 464b).

In Platons Schrift, der „ersten und berühmtesten, wenn auch kühnsten Utopie“ (Bloch 1959: 554) war den Lenkern des Staates jeglicher Besitz verboten, so dass sie sich nicht mehr egoistisch um das Eigenwohl kümmern, sondern nur mehr für das Gemeinwohl Sorge tragen würden: „Streitigkeiten und Vorwürfe werden aus ihrem Kreise sozusagen verschwunden sein, da sie *alles* außer ihrem Leib *gemeinsam haben!*“ (Platon 2000: 464b; Hervorh. G.J.) Mit dieser im Lateinischen als *Omnia sunt communia* wiedergegebenen Forderung wurde Platon, trotz der elitären Aspekte seiner Staatsutopie, zum Ahnvater der kommunistisch-sozialistischen Utopie (Bloch 1959: 566). In der *Politeia* war der Idealstaat „im Geiste allerdings nur [existent], da er auf Erden [...] nirgendwo ist [...], im Himmel aufgestellt [ist]“ (Platon 2000: 431). Morus knüpfte an Platon an, verlagerte aber, inspiriert durch die Entdeckung Amerikas, sein „U-topia“ vom himmlischen Nirgendwo in das transatlantische Anderswo. Und er vereinte in seiner Schrift die außerweltlichen Hoffnungen des antiken Philosophen mit den Berichten von der neu entdeckten Welt: „Von Platon, der in seiner ‚Politeia‘ einen ständisch-reaktionären Idealstaat entworfen hatte, stammt die Losung des ‚omnia sunt communia‘ [...]. Amerigo Vespucci hatte durch seine die reine, unver-

fälschte Natur der Wilden preisende Erzählungen zumindest anregend auf Morus gewirkt.“ (Teller 1990: 161) In Utopia wird diese doppelte Herleitung des kommunistischen Ideals von Hythlodius bzw. Morus auch explizit benannt, wenn dieser „anführt, was Plato in seinem Staate fingiert, oder das, was die Utopier in ihrem Staate tun, [dass während] [...] es hier [in der alten Welt] Privatbesitz der einzelnen gibt, dort [in Utopia] aber alles gemeinsamer Besitz aller ist [omnia sunt communia].“ (Morus 1990: 44, lateinische Ergänzung nach Morus 1995) Diese kommunistisch-kommunitaristische Vision, die Morus der Realität des Beginns der privatwirtschaftlichen Einhegung der Commons im frühkapitalistischen England entgegenstellt, war der wirkungsgeschichtlich bedeutsamste Aspekt von *Utopia*. Indem Morus seine Sozialutopie in den transatlantischen Raum verlegte, schuf er zugleich das Genre der neuzeitlichen Raumutopie.

### *Die Technikutopie „Nova Atlantis“ und die Expansion des Human Empire*

100 Jahre nach Morus verfasste der englische Wissenschaftler Francis Bacon mit der Schrift *Nova Atlantis* (1627/1862) in Anknüpfung an Morus eine weitere einflussreiche Raumutopie, seine Kernbotschaft ist aber eine grundlegend andere. Während Morus die Erlösung von einer durch soziale Ungerechtigkeit und Eigennutz geprägten Welt durch eine Veränderung der gesellschaftlichen Verhältnisse verheißt, verspricht die Baconsche Utopie die Erlösung von der unvollkommenen Natur durch Wissenschaft und Technik.

Die weithin bekannte imperiale Devise Plus Ultra und die Emblemik der Ausfahrt durch die Säulen des Herakles zierte u.a. das Frontispiz des spanischen Navigationshandbuchs „Regimento de navegación“ von Garcia de Céspedes (1606) (Abb. 2) und wurde dort verknüpft - so die Unterzeile auf dem Titelblatt - mit dem Anspruch

auf eine globale Ausdehnung des „spanischen Imperiums, das von Pol zu Pol reicht (Hispanum Imperium clausit utroque polo“. Auf dem Titelblatt des „Novum Organum“ (1990) von Francis Bacon (1561–1626) (Abb. 3) wird diese Emblemik übernommen, ihr aber eine übertragene und erweiterte Bedeutung verliehen. Sie wird nun zum Sinnbild für den durch die Ausfahrt der Schiffe der Wissenschaft ermöglichten technischen Fortschritt und eine Ausweitung der Macht des Menschen über die Natur.

Auch Bacon knüpft wie Morus an das Motiv der Gegenüberstellung von unvollkommener Alter Welt und besserer Neuer Welt an, doch richtet sich die Kritik nicht mehr auf die sozialen Mißstände, sondern gegen eine unzulängliche Naturwissenschaft, welche die Entwicklung der Technik und die Aneignung der Natur limitiert. Es haben demnach „auch die Wissenschaften gleichsam ihre Schicksalssäulen [columnae fatales]“ (Bacon 1990: 13), welche die Wissenschaft einengen: „Wie lange sollen wir ein paar anerkannte Autoren wie die Säulen des Herakles dastehen lassen, über die hinaus [Ne Plus Ultra] es keine Erkundungsfahrt und keine Entdeckung in der Wissenschaft gibt?“ (Bacon 2006: 88)

Mit den anerkannten Autoren sind von Bacon die klassischen griechischen und mittelalterlichen Philosophen gemeint, deren Fokussierung auf abstraktes Wissen die Eröffnung eines neuen Horizonts eines anwendungsorientierten Wissens verhindert. Mit der Devise, dass „die menschliche Wissenschaft und Macht zusammen[fallen] [Scientia et Potentiae, vere in idem coincidunt]“ (Bacon 1990a: 63) müssen, um den Sieg über die Natur zu ermöglichen, formulierte Bacon in seiner Schrift im Gegensatz hierzu das Grundprogramm der modernen Technowissenschaften.

Die durch das Überschreiten der Säulen des Herakles erreichbare neue Welt wurde von Bacon in der 1627 veröffentlichten Utopie *Nova Atlantis* näher konkretisiert. Bacon knüpft an Platons Erzählung



Abbildung 1: Frontispiz des „Regimiento de navegacion“ von Garcia de Céspedes (1606) – Die Ausfahrt durch die Säulen erweitert die Herrschaft des Hispanum Imperium

von der jenseits der Säulen des Herakles gelegenen Insel Atlantis an, verändert aber die Botschaft grundlegend. Die Erzählung von Atlantis dient nicht mehr der Kritik imperialer Hybris, die zum Untergang führt, wie bei Platon, sondern wird mit der Verheißung eines durch Technik ermöglichten Überflusses verbunden. Im Zentrum der Insel steht ein Tempel und eine darin angesiedelte wissenschaftliche „Gesellschaft, die wir Haus Salomon nennen“ (Bacon 1959: 89) deren Ziel die Expansion der Macht über die Natur ist: „Der Zweck unserer Gründung ist es, die Ursachen und Bewegungen sowie die verborgenen Kräfte in der Natur zu ergründen und die Grenzen der menschlichen Macht soweit wie möglich zu erweitern.“ (Bacon 1959: 89.; Hervorhebung von G.J.)



Abbildung 2: Frontispiz des „Novum Organon“ von Francis Bacon (1620). Die Ausfahrt durch die Säulen erweitert die Herrschaft des Human Empire über die Natur und führt hinüber zum utopischen Neuen Atlantis

Bacon schuf mit dieser imperialen technoscientifischen Utopie eines „enlarging of the bounds of Human Empire“ (Bacon 1862: 398) - so die Formulierung im englischen Original - einen Gegenentwurf zur Sozialutopie. Nicht mehr eine Revolution der gesellschaftlichen Verhältnisse, sondern eine Revolution der gesellschaftlichen Naturverhältnisse sollte eine Verbesserung der Situation der Menschheit ermöglichen.

Die Utopie des Francis Bacon weist dabei eine explizit religiös-eschatologische Komponente auf und infolge des „Einflusses von Francis Bacon floss die mittelalterliche Identifikation von Technologie und Transzendenz in die sich herausbildende Mentalität der Moderne ein.“ (Noble 1998: 71). Angeknüpft wird dabei untergründig auch an die antike Gnosis und deren

„Naturverachtung“ (Jonas 2008: 387). Insbesondere durch Bacons Werk wurde die Umwandlung des eschatologisch-gnostischen Denkens in ein technowissenschaftliches Fortschrittsprojekt vorangetrieben (Jochum 2017: 350 f.).

Bacons Botschaft von einem Plus Ultra der Wissenschaft und Technik gewann in England und in den nordamerikanischen Kolonien eine große Wirkmächtigkeit. Vermutlich wurde die Utopie Nova Atlantis auch als Vision für die Kolonisierung dieser Gebiete verfasst und in den USA wurde sie letztlich exemplarisch realisiert (Jochum: 374 f.). Die Mitglieder der 1660 nach dem Vorbild der Gesellschaft Salomon gegründeten Londoner Royal Society verehrten Bacon als ihren Ahnvater. Es wäre zwar verkürzt, die Genese der kapitalistischen Industriegesellschaft nur aus der Utopie Bacons herzuleiten. Ideengeschichtlich kann aber zweifelsohne ein zentraler Einfluss konstatiert werden wie insbesondere Horkheimer und Adorno aufgezeigt haben. In ihrer Analyse der *Dialektik der Aufklärung* (1969) steht die Herausarbeitung der Ambivalenzen der Baconschen Projekt im Zentrum und ihre Zeitdiagnose ist, dass „Bacons Utopie, dass wir ‚der Natur in der Praxis gebieten‘ in tellurischem Maßstab sich erfüllt hat“ (Horkheimer/Adorno 1969: 49). In diesem Sinn spricht auch Böhme von der industriegesellschaftlichen Moderne als dem „Baconschen Zeitalter“ (Böhme 1993).

### *Die Utopie des freien Markts*

Diese idealistisch-utopistische Erklärung der Genealogie der technoscientifischen Moderne muss allerdings zweifelsohne um eine Vielzahl anderer Einflussfaktoren ergänzt werden. So wäre die Expansion des Human Empires ohne die verstärkte Nutzung der fossilen Energie der Kohle undenkbar gewesen. Die Herausbildung des Industriekapitalismus wurde in England auch durch „[Adam] Smith’s future utopian capitalism“ (Harlow et al. 2013: 274) forciert und legitimiert.

Das „utopische Bemühen des Wirtschaftsliberalismus zur Errichtung eines selbstregulierenden Marktsystems“ (Polanyi 1978: 54) hatte einen wesentlichen Einfluss auf die „große Transformation“ hin zur kapitalistischen Industriegesellschaft. Die Marktutopie kann dabei hinsichtlich der hiermit verbundenen Vorstellung von der idealen Gesellschaftsordnung als Gegenpol zur Sozialutopie angesehen werden. Die durch den Einfluss der Marktutopie vorangetriebene Entbettung der Märkte aus der Gesellschaft hatte einen fundamentalen Wandel der gesellschaftlichen Strukturen und auch der Naturverhältnisse zur Folge: „Die maschinelle Produktion in einer kommerziellen Gesellschaft bedeutet letztlich nichts geringeres als die Transformation der natürlichen und menschlichen Substanz der Gesellschaft in Waren.“ (Polanyi 1978: 70)

Fortan bildeten die imperiale Ausweitung der Herrschaft über die Natur durch das „Human Empire“ und die wegen des „unbezähmbaren Drang(s) des Kapitals nach Expansion“ (Luxemburg 1975: 476) vorangetriebene industriell-kapitalistische Landnahme eine untrennbare Einheit. Infolge der Ausdehnung des Marktprinzips auf alle Weltregionen und Lebensbereichen verschränkte sich die im Zeichen des Plus Ultra vollzogene koloniale europäische mit der kapitalistischen Expansion. Damit lässt sich die moderne Gesellschaft auch als *Expansionsgesellschaft* bezeichnen. Sie wurde durch die euro-, anthropo- und kapitalozentrische imperiale Utopie der Expansion der Grenzen des Human Empires und dem damit verbundenen Versprechen der Ausweitung des Wohlstandes geleitet.

Für die Menschen in den Ländern des Westens ging diese Verheißung auch in Erfüllung und nach dem Zweiten Weltkrieg konnte ein allgemeiner Wohlstandsanstieg in breiten Bevölkerungskreisen erreicht werden. Länder, die im Weltsystem eine eher periphere Position einnahmen, waren allerdings weit von der Teilhabe an den Segnungen der

Wohlstandsutopie entfernt. In diesem Kontext ist auch der Beginn des „Entwicklungszeitalters“ (Sachs 1997: 94) anzusetzen. Die moderne Fortschrittsutopie wurde in eine Entwicklungsutopie transformiert, welche den sog. Entwicklungsländern ein Erreichen der Wohlstandsniveaus der sog. entwickelten, modernisierten Länder versprach.

Zunehmend wurde allerdings deutlich, dass dieser Wohlstand auf einer tiefgreifenden Beherrschung und Ausbeutung der Natur mit problematischen Nebenfolgen beruhte. Auch das Versprechen einer nachholenden Entwicklung erfüllte sich für viele Länder des globalen Südens nicht. Die imperiale Utopie der Expansion des Human Empires und die damit verbundene „imperiale Lebensweise“ (Brand/Wissen 2017) geriet so in eine sozial-ökologische Krise.

## 2. Nachhaltige Entwicklung und die ökologische Modernisierung der Utopie

### *Die Formulierung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung*

Die Forderung nach einer nachhaltigen Entwicklung durch die Brundtland-Kommission im Jahre 1987 und die internationale Adaption des Leitbildes auf der Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio 1992 kann als Antwort auf die skizzierte „Krise der Gerechtigkeit“ (Sachs 1997: 94) infolge uneingelöster Entwicklungsversprechen, sowie insbesondere als eine Reaktion auf die „Krise der Natur“ (Sachs 1997: 96) angesichts der Nebenfolgen der technoscientifischen Moderne, angesehen werden. Sie ist im Kontext der Infragestellung der Baconschen Utopie zu verorten: „Am Ende des Baconschen Zeitalters ist das Baconsche Programm erfüllt. Seine Hoffnungen haben sich aber nicht erfüllt.“ (Böhme 1993: 31)

Die Diagnose vom „Ende des utopischen Zeitalters“ (Fest 1991), die vor allem vor dem Hintergrund des Scheiterns der in der Tradition der Sozialutopien stehenden staatssozialistischen Modelle formuliert wurde, fokussiert damit nur einen Aspekt der Krise des utopischen Denkens in der Umbruchzeit um 1990. Zugleich wurden seit dem Erscheinen der „Limits of Growth“ (Meadows et al. 1972) zunehmend die ökologischen Grenzen und Risiken der Industriegesellschaft thematisiert, wodurch sowohl die kapitalistisch-technische Fortschrittsutopie wie auch der linksbaconsche, produktivkraftoptimistische Sozialismus und deren Versprechen einer infiniten Wohlstandssteigerung fragwürdig wurden. In diesem Sinne formulierte Winter in *Ende eines Traums: Blick zurück auf das utopische Zeitalter* (1992): „Plus Ultra, Immer weiter, immer mehr. Die Idee vom Wachstum, ob marxistisch oder kapitalistisch begründet, hatte sich in Europa und Amerika ver selbstständig. [...] Der Wendepunkt kam mit dem Bewußtsein von den Grenzen des Wachstums. Es scheint, daß wir an einem Punkt angelangt sind, wo Fortschritt fraglich wird.“ (Winter 1992: 338)

Folge war aber keine prinzipielle Abkehr vom Fortschritts- und Entwicklungsprojekt der Moderne, sondern seine Rekonfigurierung mit der Setzung der Idee einer nachhaltigen Entwicklung. Mit diesem „Formelkompromiß“ (Sachs 1997: 99) wurde eine anthropozentrische Transformation des Problems des Umwelt- und Naturschutzes in die Zielsetzung des „Entwicklungsschutz[es]“ (Sachs 1997: 101) vollzogen.

In utopiegeschichtlicher Hinsicht lässt sich so ein widersprüchlicher Charakter des Leitbildes konstatieren: Zum einen wird mit dem Ziel einer Fortsetzung der Entwicklung in einer (global) sozial gerechten Form letztlich eine Weiterführung der utopischen Fortschrittsprojekte der Moderne eingefordert. Durch ein nachhaltiges Wachstum soll das Heilsversprechen eines wach-

senden Wohlstands für alle Menschen eingelöst werden.

Zum anderen wird aber mit der Reklamierung einer Berücksichtigung der ökologischen Grenzen gleichsam ein antiutopischer Impetus erkennbar, da nicht die Überwindung bzw. Transzendierung der irdischen Natur – dies die zentrale Botschaft aller Erlösungsreligionen und der Technikutopien – sondern der Erhalt der Regenerations- und Reproduktionsfähigkeit der Natur angestrebt wird. Damit sind in der Forderung nach Nachhaltigkeit auch Elemente der alterutopischen Gegenbewegungen zur Moderne aufgehoben. Zumindest die Forderung nach einer zirkulär-zyklischen Ausrichtung der Ökonomie in Konzepten einer starken Nachhaltigkeit weist einen gleichsam mythischen Charakter auf. Die modernen Utopien wurden aus dem Geist des die Grenzen der alten Welt überschreitenden und eine neue, globale Welt erschließenden Plus Ultra geboren – die Nachhaltigkeitsutopien werden dahingehen vor dem Hintergrund der Wahrnehmung von (globalen) Grenzen des Wachstums formuliert, wie sie aktuell z.B. in dem Konzept der Planetary Boundaries (Rockström et al. 2009a) gesetzt werden. Mit der Mahnung, dass “transgressing one or more planetary boundaries may be deleterious or even catastrophic due to the risk of crossing thresholds that will trigger non-linear, abrupt environmental change” (Rockström et al. 2009a: 32), kehrt das Gebot des Non Plus Ultra hier gleichsam in Form der ökologischen Schwellenwerte wieder.

An den Entwicklungsversprechen wird damit festgehalten, zugleich werden aber Grenzen der Expansion anerkannt. Es birgt daher „die Wortkombination „nachhaltige Entwicklung“ mit der widersprüchlichen Forderung nach „Erhaltung und Entwicklung, also Entwicklung und Nicht-Entwicklung“ einen „institutionalisierten Widerspruch“ in sich und ist daher eines der „Zauberwörter“ (Beck et al. 1996: 7 f.), welche den Übergang von der einfachen zur reflexiven Moderne markieren. In Anlehnung an diese

Diagnose kann man auch davon sprechen, dass die Utopie der nachhaltigen Entwicklung im Gegensatz zu den einfachen Fortschrittsutopien der Moderne eine gebrochene, widersprüchliche Utopie, oder – um es positiver auszudrücken – eine *reflexive Utopie* darstellt. Die Polarität zwischen ökologischem Konservatismus und utopischem Modernismus wird so in ein Programm der ökologischen Modernisierung der Utopie überführt.

Angesichts des widersprüchlichen und zugleich integrativen Charakters von nachhaltiger Entwicklung ist es daher nicht verwunderlich, dass die unterschiedlichen und teilweise in Opposition zueinander stehenden Utopietraditionen der Moderne in die Ausformulierung des Leitbildes im Nachhaltigkeitsdiskurs einfließen, wie auch Harlow et al. in ihrem Artikel *Review of Utopian Themes in Sustainable Development Discourse* (2013) deutlich machen: „Sustainable development(s) (...) origins wind their way back through earlier UN conferences, 18th and 19th century political-economic thought, Rousseauian ideals, the modernism founded on Bacon and Descartes, early Christian utopianism, and classical utopias such as Republic and New Atlantis, which expressed themes of social justice, environmental stewardship and economic growth.“ (Harlow et al. 2013: 1)

Ende der 1990er konnten die in Deutschland an der Debatte um nachhaltige Entwicklung beteiligten Akteure in einem Diskursfeld verortet werden, das durch eine Achse unterschiedlicher Natur- und Technikbilder mit den Gegenpolen „Technozentrismus“ vs. „Ökozentrismus“ und entlang einer Achse unterschiedlicher Entwicklungs- und Wirtschaftsmodelle mit den Gegenpolen „marktliberales Gesellschaftsmodell“ und „egalitäres Gesellschaftsmodell“ aufgespannt wird (Brand/Jochum 2000: 190). Eine von Brand vorgenommene Aktualisierung des Modells unter Berücksichtigung des internationalen Nachhaltigkeitsdiskurses, in der die Y-Achse

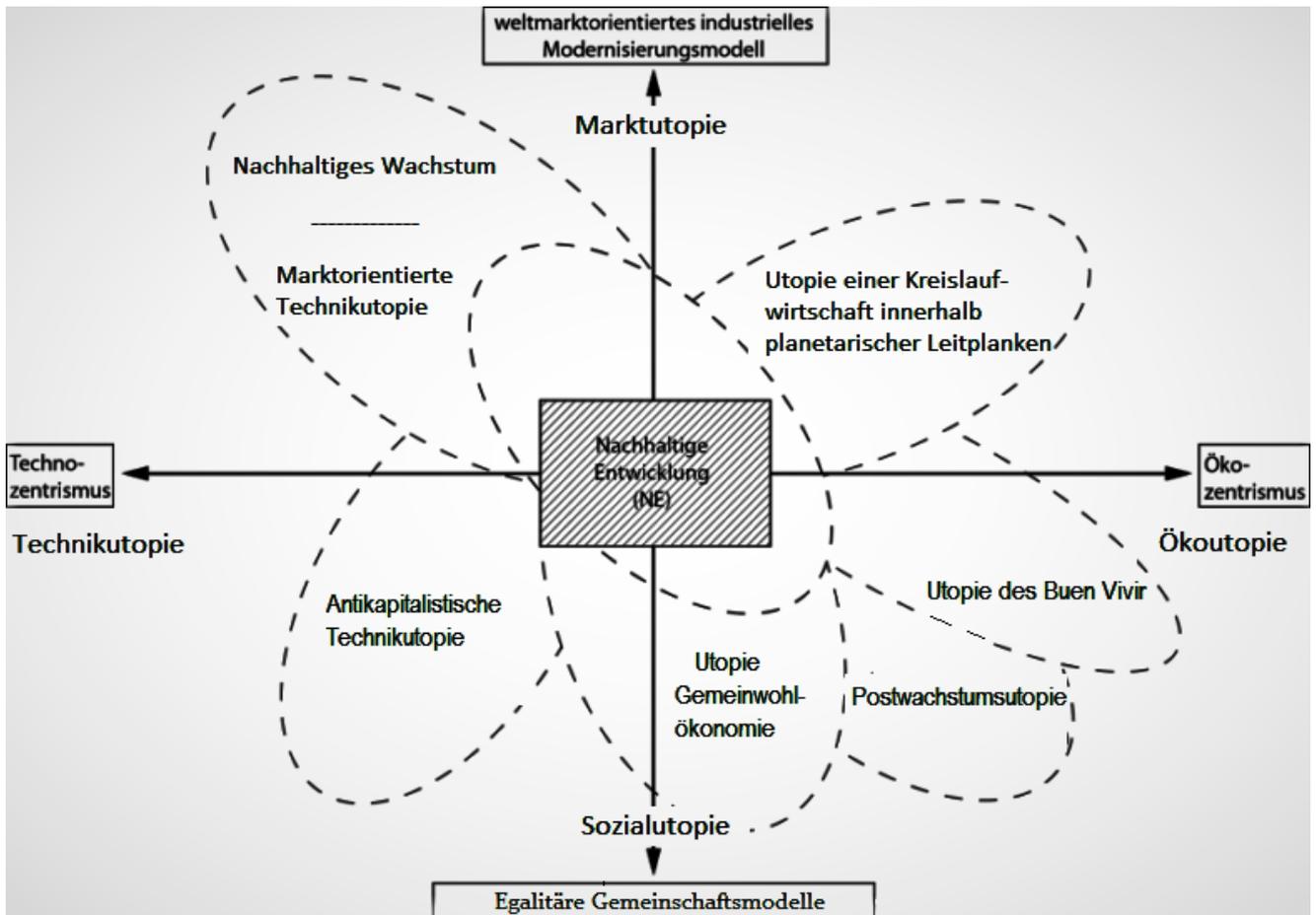


Abb. 3: Verortung der Utopien im Diskurs zu nachhaltiger Entwicklung (in Anlehnung an Brand/Jochum 2000: 190; Brand 2014: 58).

als Polarität zwischen „weltmarktorientierte(m) industrielle(m) Modernisierungsmodell“ und „egalitäre(n) Gesellschaftsmodelle(n)“ (Brand 2014: 58) reformuliert wurde, interpretiert Wendt folgendermaßen: „Die individuellen Willensbestrebungen (U-Topie) im Nachhaltigkeitsdiskurs verdichten sich zu gemeinschaftlich geteilten >Nachhaltigkeits-Programmen< einer Alternativgesellschaft (Utopie), die aber zunächst keinen einheitlichen Block bilden, sondern eher ein heterogenes Feld von miteinander verschränkten und konkurrierenden Kräften darstellen.“ (Wendt 2018: 280) In Anlehnung an diese Interpretation werden im Folgenden die verschiedenen Utopietraditionen der Moderne und ihre Adaption und Transformation in dem Nachhaltigkeitsdiskurs in diesem Modell verortet (Abb. 3) und diese Zuordnung im Anschluss näher begründet.

Dabei wird deutlich, dass das im Titel dieses Artikels aufgerissene duale Spannungsfeld zwischen

Sozial- und Technikutopie zu ergänzen ist. Es lassen die beiden Achsen „Technozentrismus“ vs. „Ökozentrismus“ bzw. „marktorientiertes Modernisierungsmodell“ und „egalitäre Gemeinschaftsmodelle“ auch eine weitere Differenzierung durch die Entgegensetzung zwischen Sozial- und Marktutopie bzw. Technik- versus Ökoutopie zu. Es eröffnen sich so unterschiedliche Kombinationsmöglichkeiten, die auch ihre Entsprechung in dem realen Diskurs finden. Im Folgenden wird daher die Darstellung der Ordnung des Diskurses entlang der vier Quadranten der Graphik erfolgen. Aufgrund der engen Koppelung zwischen Markt- und Technikutopie im hegemonialen Nachhaltigkeitsdiskurs sowie der Verbreitung von sozial-ökologischen Utopien im alternativen Diskurs wird allerdings die Opposition zwischen diesen Polen ins Zentrum der Analyse gestellt werden.

### *Die ökologische Modernisierung der Markt- und Technikutopien*

Die ökologische Krise führte in den hegemonialen Nachhaltigkeitsdiskursen keineswegs zu einer grundlegenden Hinterfragung der technik-optimistischen Fortschrittsdiskurse, vielmehr wurde technischer Fortschritt als zentrale Voraussetzung für eine Lösung der Nachhaltigkeitsproblematik angesehen. In Deutschland basierten die Handlungskonzepte der Regierung und der Wirtschaftsakteure im Wesentlichen auf dem Deutungsmuster „technische Innovation“ (Brand/Jochum 2000: 156 ff.). Wenn zuvor eine Krise des Baconschen Projekts konstatiert wurde, so muss also relativierend hinzugefügt werden, dass die ökologische Problematik nicht zu einer allgemeinen Technikskepsis führte.

Vielmehr begann in den 1990er Jahren infolge der Fortschritte in der Informationstechnologie zugleich ein neues Zeitalter des Technikoptimismus. Zu konstatieren war „keine Krise des Utopischen an sich, sondern die Krise der Sozialutopien“ (Dickel 2009: 193). Die „TechnoScientific Utopias of Modernity“ (Yar 2014: 12) haben scheinbar über die alternativen Projekte und Utopien der Moderne weitgehend triumphiert. Insbesondere die Utopien der sog. Posthumanisten sind in der Tradition des gnostisch-eschatologischen Denkens verortet, das durch Bacon in das moderne Fortschrittsprojekt transformiert wurde, und sie werden zu Recht als „Cybergnosis“ (Böhme 1996) bezeichnet. So verkündet Kurzweil mit seiner radikal technozentrischen Singularitätslehre nicht nur eine posthumane, sondern auch eine postbiologische Zukunft: „Die Singularität wird nicht ein weiterer Schritt der biologischen Evolution, sondern ihr endgültiger Umsturz sein.“ (Kurzweil 2013: 384)

Von den Nachhaltigkeitsdiskursen waren diese auf Perfektionierung und Überwindung der menschlichen Natur abzielenden Technikutopien zwar lange Zeit getrennt, doch aktuell

verschmelzen Cyberutopien und Nachhaltigkeitsdiskurse zunehmend. So versprechen die Kurzweil nahestehenden Silicon-Valley Utopisten Diamandis und Kotler in ihrem Buch *Überfluss: Die Zukunft ist besser, als Sie denken* (2014) eine Welt, in der alle natürlichen Grenzen durch die Nutzung von digitalen Technologien und erneuerbaren Energien überwunden werden können und ein neues Zeitalter des wachsenden Wohlstands eingeleitet wird.

Auch Elon Musk, der sich selbst als „utopian anarchist“ (Musk 2018) bezeichnet, propagiert eine durch technische Innovationen ermöglichte Steigerung der Verfügbarkeit von erneuerbaren Energien, wodurch die Klimakrise gelöst und zugleich eine Fortsetzung der Automobilität sowie eine neue transplanetarische Mobilität ermöglicht werden sollen. Rettung der Menschheit und ein die Grenzen der Erde überschreitender Expansionismus werden nicht als Widerspruch, sondern als Einheit angesehen: „Ich glaube, es gibt eine starke humanitäre Motivation, das Leben auf mehrere Planeten auszudehnen [...] um die Existenz der Menschheit zu retten, wenn etwas Katastrophales passieren sollte“ (zitiert nach McKenzie 2019: 42). Motive apokalyptischer gnostischer Weltflucht vereinen sich so mit dem modernen Heilsversprechen einer infiniten Ausdehnung des Human Empire.

Die Verknüpfung von Cyberutopismus mit technikzentrierten Nachhaltigkeitskonzepten etablierte sich in den letzten Jahren insbesondere unter dem Begriff der „smarten Technologien“ als zentrale Vision im hegemonialen Sustainability-Diskurs. Die aktuell unter dem Begriff Industrie 4.0 diskutierten Veränderungen werden insgesamt als Chance auch für die Nachhaltigkeitstransformation gesehen. Das Bundeswirtschaftsministerium etwa argumentiert: „Durch die Digitalisierung [...] wird die deutsche Wirtschaft nachhaltiger, da sie erheblich zu Ressourcenschonung und Energieeffizienz beiträgt.“ (BMWi 2015: 5) Der

Einsatz neuer digitaler Technologien soll z.B. eine nachhaltige Kultivierung der Ackerflächen ermöglichen und so eine „smarte Landwirtschaft“ entstehen lassen (BMEL 2017).

Insgesamt betrachtet propagieren damit die ökologisch modernisierten Technikutopien eine Nachhaltigkeitstransformation, die auf technologischen Innovationen basiert, weshalb keine weitergehende sozial-ökologische gesellschaftliche Transformation für notwendig erachtet wird. Diese Visionen werden durch die Verbindung mit einer erneuerten Marktutopie zu Konzepten eines grünen Kapitalismus verknüpft (u.a. Hawken 2000).

Dementsprechend überrascht es nicht, dass in den hegemonialen Nachhaltigkeitskonzepten eine wachstumsorientierte kapitalistische Marktgesellschaft und Nachhaltigkeit nicht als Widersprüche angesehen werden. Bereits in den Beschlüssen der Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio (1992) wurde nachhaltiges Wachstum als Ziel gesetzt und in Deutschland von Politik und Wirtschaft postuliert, dass durch „Innovation ‚Grenzen des Wachstums‘ durch [ein] ‚Wachstum der Grenzen‘ ersetzt“ (Henkel 1996: 11) werden könnte. Die Ideen eines qualitativen Wachstums, des *Green Growth* sowie der Internalisierung der ökologischen Kosten in die Marktlogik wurden den radikaleren wachstums- und marktkritischen Positionen entgegengesetzt. Seit der Konferenz Rio 20+ im Jahre 2012 setzte sich der neue Leitbegriff der *Green Economy* durch und aktuell gewinnt die Idee eines *Green New Deals* an Bedeutung. Auch in den Beschlüssen der UNO 2015 zu den *Sustainable Development Goals* ist „Sustainable Growth“ weiterhin ein zentrales Ziel (Vereinte Nationen 2015).

Insgesamt betrachtet lässt sich damit konstatieren, dass in den dominierenden Konzepten zu nachhaltiger Entwicklung die Technik- und Marktutopien der modernen Expansionsgesellschaft zwar ökologisch modernisiert, aber nicht

grundlegend verändert werden. Die Probleme des industriegesellschaftlichen Kapitalismus sollen durch Nachhaltigkeitsinnovationen gelöst werden und so wird „Nachhaltigkeit (...) der neue Geist des grünen Kapitalismus“ (Neckel 2018: 17).

In Bezug auf die angestrebten Vorstellungen von einer nachhaltigen Gesellschaft wird dabei die Kategorie des Utopischen kaum verwendet. Vorherrschend sind Begrifflichkeiten wie Leitbild, Idee und Vision, d.h. Vokabeln, die zwar auf einen Unterschied zwischen nicht-nachhaltiger Gegenwart und angestrebten nachhaltiger Gesellschaft verweisen, in denen aber von keinem fundamentalen Bruch ausgegangen wird. Entsprechend sind auch häufig Prozesskategorien wie die Idee der Innovation verbreitet, die auf einen Modernisierungsbedarf, aber nicht auf die Notwendigkeit einer grundlegenden gesellschaftlichen Transformation verweisen. Zu erkennen ist, um mit Mannheim zu sprechen, keine Utopien in der Regel kennzeichnende revolutionäre „wirklichkeitstranszendente“ Orientierung [...] die [...] die jeweils bestehende Seinsordnung [...] sprengt“ (Mannheim 1969: 169), sondern es geht um moderate Veränderungen. Ob diesen hegemonialen Nachhaltigkeitskonzepten dennoch ein utopisches Transformationspotential insofern innewohnt, als sie zu einer Transformation in Richtung einer echten Nachhaltigkeit im Sinne einer langfristigen Bewahrung der natürlichen Grundlagen beitragen können, wird weiter unten noch näher diskutiert.

### *Die Utopie des Wirtschaftens innerhalb planetarischer Leitplanken*

Während in den bisher diskutierten Konzepten die ökologische Krise zu keiner prinzipiellen Revision der modernen Wachstumsvorstellungen führt, werden in dem eher wissenschaftlichen Nachhaltigkeitsdiskurs weitreichendere Veränderungen für notwendig erachtet.

Bereits 1972 führte die Diagnose der „Grenzen des Wachstums“ (Meadows et al. 1972) durch den

Club of Rome zur Einforderung einer Abkehr von der ressourcenintensiven industriegesellschaftlichen Ökonomie. Zwar wurden die Grenzszenarien des Clubs zeitweise durch das Narrativ des Wachstums der Grenzen wieder relativiert. Die Diagnose von „Planetary Boundaries“ (Rockström u.a. 2009) und insbesondere die Diskussion um die Gefahren des Klimawandels führte aber zu einer Wiederkehr der Debatte um ökologische Grenzen. Von dem Club auf Rom wird konstatiert, dass die Prognosen aus dem Jahr 1972 im Rückblick zutreffend waren und, trotz einiger Fehler im Detail, auch heute noch relevant sind (Weizsäcker/Wijkman 2017: 39 ff.). In den neueren Studien der Vereinigung wird daher weiterhin mit Nachdruck die Überwindung der nicht-nachhaltigen Produktions- und Konsumweisen der Gegenwart eingefordert. Technische Innovationen werden als wichtig aber nicht als ausreichend angesehen und ein Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft für notwendig erachtet (Weizsäcker/Wijkman 2017: 265 ff.).

Da in dem wissenschaftlichen Nachhaltigkeitsdiskurs die Ergebnisse der Ökosystemforschung der letztlich nicht verhandelbare Bezugspunkt der Szenarien einer nachhaltigen Gesellschaft sind, kann man von einem wissenschaftlichen Ökozentrismus sprechen. Teilweise ist eine Tendenz zu expertokratischen Problemlösungsstrategien zu konstatieren, wobei in manchen Konzepten eher auf eine neue Stufe der Naturbeherrschung, in anderen dahingehen in stärkerem Maße auf eine Governance gesellschaftlicher Prozesse gesetzt wird.

Zu ersteren sind Visionen eines Geoengineering zu zählen, die eine Bewältigung der ökologischen Krise und insbesondere der Herausforderung des Klimawandels durch eine umfassende technische Kontrolle und Manipulation von geo- und biochemischen Kreisläufen versprechen (Matzner 2015). Exemplarisch hierfür ist die Position von Paul Crutzen, der auch am Beginn der Debatte um das

Anthropozän und der damit verbundenen These steht, dass der Mensch zu einer geologischen Kraft geworden ist, die in tiefgreifender und problematischer Weise auf die globalen biologischen und geophysikalischen Prozesse einwirkt (Crutzen/Stoermer 2000). Diese Einsicht führt nun aber keineswegs zu einem Aufruf zur kritischen Reflexion der modernen Utopie einer umfassenden Beherrschung und Veränderung der Natur. Vielmehr wird hieraus die Notwendigkeit einer neuen Stufe ausgeweiteter Steuerung natürlicher Prozesse abgeleitet. Mit seinen Überlegungen zur Beeinflussung des Klimas mittels der Schwefel-Emission in die Stratosphäre trug er wesentlich zu Ausbreitung der Debatte um ein Geoengineering bei (Crutzen 2008).

Im Gegensatz hierzu wird in anderen Konzepten in stärkerem Maße auf eine umfassende gesellschaftliche Transformation gesetzt. Einflussreich im deutschen Diskurs ist insbesondere das Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats Globale Umweltveränderungen *Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation* (WBGU 2011) das von Polanyi inspiriert wurde. Hierin wird der „Beginn einer ‚Großen Transformation‘ zur nachhaltigen Gesellschaft [...], die innerhalb der planetarischen Leitplanken der Nachhaltigkeit verlaufen muss“ (WBGU 2011: 1) eingefordert, die mit Umbrüchen einhergehen würde, die vergleichbar seien mit der Herausbildung der Industriegesellschaft. Das Konzept der Großen Transformation steht in Kontinuität zu dem zuvor im wissenschaftlichen Diskurs verbreiteten Konzept der „ökologischen Modernisierung“ (Jänicke 1988), doch lässt sich eine stärkere Bedeutung von Fragen der Governance und weitreichendere gesellschaftliche Auswirkungen der für notwendig erachteten Maßnahmen konstatieren. Technologische Innovationen werden als wichtig angesehen, darüber hinaus aber auch ein neuer Gesellschaftsvertrag und ein „gestaltende(r) Staat mit erweiterter Partizipation im Mehrebenensystem globaler Kooperation“ eingefordert

(WBGU 2011: 10). Damit wird in stärkerem Maße als in den technikzentrierten Szenarien die sozial-gesellschaftliche Dimension betont.

Eingefordert wird der Abbau der extremen Unterschiede zwischen den Industrieländern und den Entwicklungsländern hinsichtlich des Ressourcenverbrauchs und der Nutzung globaler Allgemeingüter (WBGU 2011: 21; 238). Abgesehen von diesen globalen Gerechtigkeits- und Verteilungsfragen ist allerdings ein besonderer Einfluss eines sozialutopischen Denkens im Sinne einer zentralen Bedeutung von Zielen einer Verringerung von sozialer Ungleichheit nicht feststellbar und es werden auch keine egalitären, gemeinschaftsorientierten Visionen entwickelt. Vor allem eine ökologische Ausrichtung der Ökonomie durch eine „Umstellung auf eine Kreislaufwirtschaft“ (WBGU 2011: 144) wird für notwendig erachtet. Explizit kapitalismus- und marktkritischen Forderungen finden sich ebenfalls nicht. Zwar wird anders als in den oben skizzierten technik- und marktzentrierten Konzepten den möglichen ökologischen Grenzen des Wachstums eine größere Bedeutung zugeschrieben, aber hiermit kein grundlegender Widerspruch zu dem Wachstumsimperativ und der marktwirtschaftlich organisierten Ökonomie verbunden. Vielmehr seien grüne Wachstumsstrategien anzustreben, die „eine zunehmende Entkopplung des Ressourcenverbrauchs vom Wachstum und langfristig eine Kreislaufwirtschaft von Roh- bzw. Wertstoffen“ ermöglichen (WBGU 2011: 37). Im Koordinatensystem des Nachhaltigkeitsdiskurses ist diese Konzeption und verwandte wissenschaftliche Strategien im rechten, oberen Quadranten zu verorten.

### *Die sozial-ökologischen Nachhaltigkeitsutopien*

Noch weitreichendere, auf einen grundlegenden gesellschaftlichen Wandel abzielende Strategien werden in jenen Konzepten und Utopien

eingefordert, die Wendt unter dem Begriff der „sozial-ökologischen Utopie“ (Wendt 2018: 299) subsumiert. Sie vereinen in der Regel das Ziel einer sozialen, gemeinschaftsorientierten Gesellschaft mit ökologischen Anliegen.

Damit knüpfen sie zum einen an die skizzierte, bis auf Morus zurückreichende Tradition der Sozialutopie an. Im Gegensatz zur Adaption dieser Tradition im 20. Jahrhundert, in der die Sozialutopie in Gestalt der sozialistischen Staatsutopie verwirklicht wurde, ist dabei eine stärkere Fokussierung auf die Gründung alternativer Gemeinschaftsformen feststellbar.

Zum anderen werden Elemente der ökologischen Utopien adaptiert, die als Gegenbewegung zu den in der Moderne dominierenden Technikutopien angesehen werden können: An den antiken Topos des verlorenen Goldenen Zeitalters einer ursprünglichen Einheit mit der Natur (Hesiodus 1990: 106 ff., Ovidius Naso 1980: 11) wurde, wie gezeigt, bereits bei Vespuccis Beschreibung der Bewohner der Neuen Welt angeknüpft. Die Romantik stellte dem aufklärerischen Fortschrittsoptimismus die Sehnsucht nach einer scheinbar heilen Vergangenheit entgegen und die Lebensreformbewegung propagierte in Deutschland Anfang des 20. Jh. alternative Lebens- und Gemeinschaftsmodelle (Barlösius 1997). Auch im angelsächsischen Raum wurden in Schriften wie Thoreaus *Walden* (1851) oder William Morris' Utopie *Kunde von Nirgendwo* (zuerst 1890) Entwürfe einer Versöhnung mit der Natur formuliert (Wendt 2018: 302). In den 1970er Jahren kam es dann vor dem Hintergrund der verstärkten Wahrnehmung ökologischer Risiken der Industriegesellschaft und der Wahrnehmung von „Grenzen des Wachstums“ (Meadows et al. 1972) zu einem Erstarren der Umweltbewegung. Die ökologische Utopie gewann an Bedeutung und es wurden Visionen einer ökologischeren Gesellschaft wie Callenbachs „Ökoptopia“ (1978) entworfen.

In den letzten Jahren werden sozial-ökologischen Nachhaltigkeitsutopien zumeist in Verbindung mit der Forderung nach einer sozial-ökologischen Transformation diskutiert und Visionen und Utopien eines grundlegend anderen gesellschaftlichen Zusammenlebens propagiert. Der Bezug auf Polanyi „Great Transformation“ impliziert dabei nicht allein die Übernahme der Idee eines tiefgreifenden gesellschaftlichen Wandels, wie in dem oben skizzierten Gutachten des WBGU, vielmehr wird auch auf den marktkritischen Impetus Polanyis rekurriert. Denn Polanyi zufolge würden die durch die zunehmende Herauslösung des Marktes aus gesellschaftlichen Einbettung hervorgerufenen Veränderungen die „zwischenmenschlichen Beziehungen zerreißen und den natürlichen Lebensraum des Menschen mit Vernichtung bedrohen“ (Polanyi 1978: 70) - und damit gleichsam die soziale und ökologische Nachhaltigkeit gefährden - so dass als „der Kern der großen Transformation das Versagen der Marktutopie“ (Polanyi 1978: 229) anzusehen sei. Diese Krisen hätten allerdings häufig auch eine „Gegenbewegung für den Schutz der Gesellschaft“ hervorgerufen, die „das Prinzip des Schutzes der Gesellschaft, das auf die Erhaltung des Menschen und der Natur sowie der Produktivkräfte abziele“ (Polanyi 1978: 182 ff.), priorisierten. In den Schriften zu Polanyi wird diese Gegenbewegung auch als Bemühen um eine Wiedereinbettung beschrieben und heute insbesondere auch auf die sozial-ökologische Transformation bezogen.

So fordern Sommer/Welzer 2014 in „Transformationsdesign“, eine „Wiedereinbettung der Wirtschaft a) in die Ethik der menschlichen Gemeinschaften und Gesellschaften, b) in die Demokratie (...) sowie c) in den ökologischen Schoß des Planeten Erde“ (Sommer/Welzer 2014: 195). Sie entwickeln die Utopie einer Gesellschaft, welche nicht dem in den Fortschritts- und Wachstumsutopien verkündeten seinstranszendierenden Ziel der Expansion der Grenzen der existierenden Welt folgt - vielmehr soll eine Einbet-

tung in die umgebende Umwelt die Überwindung der Steigerungs- und Entgrenzungslogik der Moderne ermöglichen. Die Autoren propagieren damit den Übergang in eine Postwachstumsgesellschaft, jene Vision, die in den letzten Jahren zu einer zentralen Nachhaltigkeitsutopie wurde.

### *Die Utopie der Postwachstumsgesellschaft*

Seit etwa 2006 werden im sozial-ökologischen Spektrum des Nachhaltigkeitsdiskurses verstärkt Stimmen laut, die das Wachstumsparadigma als prinzipiell unvereinbar mit dem Ziel der Nachhaltigkeit ansehen. In der Debatte um den Übergang in eine Postwachstumsgesellschaft wird das vorherrschende Wachstumsparadigma nicht nur einer ökologischen, sondern auch einer sozial-ökonomischen, kulturellen, feministischen sowie einer Süd-Nord-Kritik unterzogen. Die Konzepte reichen von konservativen, wertorientierten Strategien bis hin zu kapitalismuskritischen Ansätzen (Schmelzer/Vetter 2019). Einige konservativ und reformistisch ausgerichtete Konzepte weisen eine Nähe zu den Ansätzen einer Kreislaufwirtschaft auf und es fehlt ihnen eine explizit sozialutopische Komponente (z.B. Miegel 2010). Für die Mehrzahl der Ansätze gilt allerdings, dass sie die „Vision einer Postwachstumsgesellschaft als Utopie“ (Muraca 2014: 14) enthalten, die mit einem klaren system- und sozialkritischen Impetus verbunden sind.

Anhand von „Nowtopias“, d.h. von „Utopien, die nicht in einem vermeintlichen Nirgendwo, sondern innerhalb der widersprüchlichen Textur der Gegenwart ihren Ort im ‚Jetzt‘ haben“ (Muraca 2014: 185), werden teilweise alternative Formen einer solidarischen, gemeinwohlorientierten Ökonomie geschaffen und erprobt. Dabei werden nicht nur bestimmte Elemente der ökologischen Utopie reaktiviert. Auch an die Tradition der Sozialutopie wird wieder angeknüpft: „(Es) steht die Utopie einer Postwachstumsgesellschaft für eine alternative Basis zwischenmenschlicher Bezie-

hungen und Handlungsmotivationen“ (Muraca 2014: 14).

Als ein entscheidender Beitrag der Degrowth-Debatte kann die Diskussion um die „Macht der Commons“ (Helferich/Böhler 2019) angesehen werden. So entwirft De Angelis in „*Omnia Sunt Communia - On the Commons and the Transformation to Postcapitalism*“ (2017) die Utopie einer Gesellschaft, in der das Commoning der Kommodifizierungslogik der Marktutopie entgegengesetzt wird (De Angelis 2017: 35). Die Referenz auf das *Omnia Sunt Communia*, das im Zentrum der ersten, paradigmatischen Sozialutopien von Platon und Morus stand, macht deutlich, dass eine Renaissance der Sozialutopie konstatiert werden kann. Dies gilt auch für das Konzept der Gemeinwohlökonomie, das auf den Prinzipien der Kooperation und Solidarität statt auf Konkurrenz und Gewinnmaximierung aufbaut (Felber 2010).

#### *Buen Vivir und Pacha Mama: Die Wiederkehr des Mythos als Utopie*

Die Debatten um eine Postwachstumsgesellschaft weisen eine Nähe zu den insbesondere in Lateinamerika geführten Diskussionen um Postextraktivismus und *Buen Vivir* auf und werden aktuell auch aufeinander bezogen (Acosta/Brand 2018). Damit werden die mit der frühneuzeitlichen europäischen Expansion verbundene Konstitution einer „Kolonialität“ des Weltsystems und die bis heute fortbestehenden Abhängigkeitsstrukturen zum Thema (Acosta/Brand 2018: 46). Angestrebt wird eine postextraktivistische Wirtschafts- und Lebensweise und hierbei gewinnt die Idee „*Buen Vivir* [als] die Schaffung einer Utopie“ (Acosta 2009: 221) eine zentrale Bedeutung. Dieses Leitbild des „Guten Lebens“ geht zurück auf das insbesondere im Andenraum verbreitete indigene Lebens- und Gemeinschaftsmodell des „*Sumak Kawsay*“ (Quechua: Gutes Leben). Im Gegensatz zur individuumszentrierten Vorstellung vom guten Leben im Abendland steht hier die Idee des „*Buenos Convivires* (Guten Zusammen-

lebens)“ (Acosta /Brand 2018: 122) im Zentrum, welche auch eine harmonische, kooperative Beziehung zur Natur miteinschließen. Hiermit ist eine ökozentrische Orientierung verknüpft, die nicht nur auf wissenschaftliche Befunde, sondern auch auf mythische Weltbilder rekurriert, wie die Rückbesinnung auf die andine Erdgöttin *Pacha Mama* verdeutlicht. Die neue Verfassung Ecuadors beginnt mit folgenden Worten beginnt: „In Anerkennung unserer jahrtausendealten (...) Wurzeln, feiern wir die Natur, die Mutter Erde [Pachamama] (...) und beschließen (...) eine neue Form des Zusammenlebens der Bürger und Bürgerinnen in Vielfalt und Harmonie mit der Natur aufzubauen, um das Gute Leben, das *Sumak Kawsay*, zu erreichen.“ (Asamblea Constituyente 2008: 1; zit. nach Acosta 2015: 16) Die Utopie des *Buen Vivir* kann infolge der Verknüpfung als eine zu den Fortschritts- und Entwicklungsutopien des Abendlandes kontrastierende, auf mythische Ursprünge sich beziehende Gegenutopie angesehen werden. Mit ihrer Rezeption im europäischen sozial-ökologischen Diskurs erfolgt erneut – wie bereits in der frühen Neuzeit durch die inspirierende Wirkung der Reiseberichte Vespuccis auf die Verfassung von *Utopia* durch Morus – eine Beeinflussung der Utopien Europas durch außer-europäische, indigene Gesellschaftsformen.

#### *Utopien emanzipativer Technologien*

Die Utopie des *Buen Vivir* steht mit ihrer ökozentrischen Orientierung in klarer Opposition zu den oben skizzierten technozentrischen Nachhaltigkeitskonzepten und dies gilt auch für viele andere sozial-ökologischen Konzepte. Allerdings wäre es verkürzt, von einer einfachen dualen Struktur des Diskurses auszugehen. Technik wird in sozial-ökologischen Utopien nicht prinzipiell abgelehnt.

In den Postwachstumsutopien werden vielmehr alternative Formen der Technikverwendung unter anderem unter Rekurs auf Ivan Illich

unter dem Begriff der „konvivialen Technik“ (Schmelzer/Vetter 2019: 195) diskutiert. Dabei soll erreicht werden, dass durch Technik faire Beziehungen zwischen den Menschen gefördert, Reparierbarkeit ermöglicht und eine positive Wechselwirkung mit dem Lebendigen ermöglicht wird. Das Ziel ist eine (Wieder-)einbettung der Technik in ökologische Kreisläufe: “The ideal of convivial technologies is clearly an ecological cycle.” (Vetter 2018: 1782) Die Potentiale der Entwicklungen neuer Technologien und insbesondere der digitalen Technologien finden in dem Leitbild der konvivialen Technik allerdings kaum eine Berücksichtigung. Eine zentrale Bedeutung für den Übergang hin zu Nachhaltigkeit wird der Technik damit nicht zugebilligt.

Demgegenüber wird in Konzepte, die hier als *Utopien emanzipativer Technologien* bezeichnet werden sollen, erwartet, dass die Entwicklung der technischen Produktivkräfte zur Herausbildung grundlegend neuer gesellschaftlicher Strukturen mit sozial wie auch ökologisch positiven Effekten beitragen könnte.

Eine vom Entwicklungsstand der digitalen Produktivkräfte ausgehende Utopie entwickelt z.B. Rifkin in *Die Null-Grenzkosten-Gesellschaft* (2014). Demnach könne durch die intelligente Nutzung der neuen Technologien der Übergang in ein neues, postkapitalistisches Wirtschaftssystem, das durch „collaborative Commons“ und eine „Sharing Economy“ geprägt sei, eingeleitet werden und hierdurch werde eine „Überflusswirtschaft“ (Rifkin 2014: 396) und ein „nachhaltige[s] Füllhorn“ (Rifkin 2014: 397) ermöglicht. Diese Vision steht exemplarisch für eine eher im angelsächsischen Sprachraum verbreitete kapitalismuskritische Richtung des technikutopischen Diskurses.

Hierzu gezählt werden können auch die sog. Akzelerationisten, die zwar mit ihren Konzepten zwar keinen expliziten Nachhaltigkeitsanspruch verbinden, aber doch davon ausgehen, dass eine

veränderte, von kapitalistischen Zwängen emanzipierte Nutzung von Technologien mit ökologisch positiven Effekten verbunden sind. So wird von einer durch technischen Fortschritt ermöglichten Reduktion der Erwerbsarbeitszeit sowohl eine Stärkung der Arbeiterklasse wie auch die Beförderung nachhaltiger Produktionsformen erwartet: „A reduction in the working week helps produce a sustainable economy and leverage class power.“ (Srnicsek/Williams 2015: 137) Die Sozialutopie wird dabei mit der Technikutopie amalgamiert. Von der Nutzung neuer Technologien wird die Möglichkeit von “virtually limitless and environmentally sustainable forms of power production.” (Srnicsek/Williams 2015: 2) erhofft.

Kennzeichnend ist damit in den Utopien emanzipativer Technologien ein Technikoptimismus, den sie mit den oben dargestellten Protagonisten von technikzentristischen Innovationskonzepten teilen, und Szenarien ökologisch begründeter Wachstumsgrenzen spielen ebenfalls keine wesentliche Rolle. Aufgrund der sozialutopischen und antikapitalistischen Orientierung unterscheiden sich diese Zukunftsszenarien aber dennoch klar von den hegemonialen Strategien und sind daher in dem Schema im unteren, linken Quadranten anzusiedeln.

### 3. Transformationspotentiale der Nachhaltigkeitsutopien

Die skizzierten Strategien und Utopien nehmen alle für sich in Anspruch, einen Übergang zu einer nachhaltigen Gesellschaft vorantreiben zu können. Ob sie dieses Ziel aber auch wirklich erreichen können, oder ob sie letztlich nur die „nachhaltige Nicht-Nachhaltigkeit“ (Blühorn 2019) zur Konsequenz haben, ist derzeit noch offen. Wie eingangs angekündigt, soll hier abschließend auch eine Evaluation des Transformationspotentials der Strategien erfolgen und auf dieser Grundlage beurteilt werden, ob diese

als Ideologien oder als echte Utopien, welche transformierend und seinstranzendierend auf die gesellschaftliche Wirklichkeit einwirken, anzusehen sind. Angeknüpft wird dabei an Mannheims Postulat, wonach „das Kriterium für Ideologie und Utopie [...] die Verwirklichung“ ist (Mannheim 1969: 182). Nun ist mit Mannheim aber zugleich zu konstatieren, dass eine derartige Bewertung nicht bereits im Moment der Formulierung der Visionen erfolgen kann. Erst wenn „sich nachträglich herausstellte, daß sie über einer gewesenen oder aufstrebenden Lebensordnung nur als verdeckende Vorstellungen schwebten“, könnten diese als Ideologien beschrieben bzw. als eine „relative Utopie“ (Mannheim 1969: 183) bezeichnet werden, weil Elemente der Visionen „in der nächsten gewordenen Lebensordnung adäquat verwirklicht wurde[n]“

Im Falle der Nachhaltigkeitsutopien wird eine abschließende Bewertung sicher erst in einigen Jahrzehnten möglich sein. Andererseits kann man, wenn man das Erscheinen des Berichts „Die Grenzen des Wachstums“ (Meadows et al. 1972) als Ausgangspunkt nimmt, auch bereits auf nahezu 50 Jahre der Diskussion um Handlungsstrategien zur Lösung der ökologischen Krise rückblicken und auch die Debatte um einen Übergang zu einer nachhaltigen Entwicklung hat mit dem Brundtland-Report bereits vor 30 Jahren begonnen. Insofern ist immerhin angesichts der Erfolge wie auch der uneingelösten Versprechen sowie erkennbaren Widersprüche, Paradoxien und Nebenfolgen eine Zwischenbilanz möglich. Daher soll im Folgenden der vorsichtige Versuch einer Evaluation des Transformationspotentials der Nachhaltigkeitsutopien gewagt werden.

Hinsichtlich der *technozentrischen und marktorientierten Konzepte*, die eine Vereinbarkeit von kapitalistischer Wachstumsökonomie und Nachhaltigkeit versprechen, ist die Bilanz ernüchternd: Die mit dem Leitbild des Sustainable

Growth (bzw. der später auch verwendeten Begrifflichkeit der Green Economy) verbundenen Versprechen und Hoffnungen auf ein ökologisch nachhaltiges Wachstum der Grenzen durch technische Innovationen wurden nicht erfüllt. Die verfolgten Strategien konnten zwar den Ressourcenverbrauch reduzieren, doch machen die kapitalistische Wachstumsdynamik und Rebound-Effekte die Einsparungen wieder zunichte (Santarius 2015). Der Anstieg des globalen Verbrauchs an Ressourcen und von kritischen Emissionen ist auch 30 Jahre nach dem Brundtland-Report ungebrochen.

Die in den Industriestaaten teilweise vollzogene Reduktion von energie- und materieintensiver Produktion gelingt häufig nur durch die Externalisierung umweltintensiver Arbeitsplätze und Produktionsformen in Schwellen- und Entwicklungsländern (Lessenich 2016). Die „imperiale Lebensweise“ (Brand/Wissen 2017), die sich mit Expansion des Human Empire in den westlichen Industriestaaten etablierte, wird somit nicht überwunden, sondern nur modernisiert. Auch die aktuell häufig geäußerten Hoffnungen auf eine smarte grüne Marktwirtschaft sind zu relativieren. Kritiker warnen vor einem „Ressourcenfluch 4.0“, da mit der Digitalisierung ein erneuter Anstieg globaler Materialströme und ein vermehrter Energieverbrauch einhergehe und die „Dematerialisierung (als) uneinlösbares Versprechen der Industrie 4.0“ (Pilgrim et al. 2017: 38) zu gelten habe (auch Lange/Santarius 2018). Es deutet sich somit an, dass den auf technologische Innovation und eine Green Economy setzenden Nachhaltigkeitskonzepten kein echtes utopisches Potential zur Einleitung eines Übergangs hin zu einer nachhaltigeren Gesellschaft innewohnt, sondern diese die ökologischen Probleme eher vertiefen – zumindest dann, wenn sie mit der Utopie eines nachhaltigen Wachstums verknüpft werden. Zwar könnte argumentiert werden, dass bisher der gesellschaftliche Rückhalt für einen echten Wandel gefehlt hat, dass nun aber im

Zeichen des Klimaabkommens von Paris und der weltweiten Fridays for Future-Bewegung die Chancen für einen *Green New Deal* wachsen, der einen echten Übergang in eine nachhaltige Gesellschaft einleitet. Dem soll hier entgegengehalten werden, dass das bisherige Scheitern dieser Strategien nicht etwa in dem mangelnden Willen zu ihrer Durchsetzung begründet ist, sondern vielmehr in der zugrundeliegenden Logik und der damit verbundenen Entwicklungsdynamik:

Wie dargelegt, formierte sich die moderne Expansionsgesellschaft auf ideengeschichtlicher Ebene durch eine Verschmelzung der okzidentalistischen imperial-kolonialen Herrschaftsutopie mit der anthropozentrischen Fortschrittstutopie und der kapitalistischen Markt- und Wachstumstutopie. Die imperiale Utopie der Expansion des *Human Empire* hatte historisch betrachtet, infolge der „Great Transformation“ (Polanyi 1978), tatsächlich eine seinstranzendierende, transformative Wirkung und kann daher im Rückblick als erfolgreiche Utopie bezeichnet werden. Ihre Realisierung ging für die Menschen im Westen, die von der imperialen Lebensweise profitierten, mit Wohlstandsteigerungen einher. Allerdings wird zunehmend auch der dystopische, destruktive Charakter dieser Vision deutlich. Die durch den „unbezähmbaren Drang des Kapitals nach Expansion“ (Luxemburg 1975: 476) vorangetriebene Expansion der Grenzen des Human Empire hatte die Zunahmen sozial-ökologischer Krisen zur Folge. Die seinstranzendierende Dynamik der technisch-kapitalistischen Fortschrittstutopie impliziert bezogen auf das Ökosystem auch die zunehmende radikale, revolutionäre Veränderung der natürlichen Ordnung und damit die wachsende Gefahr des Überschreitens von Grenzen, jenseits derer ein Zusammenbruch der Ökosysteme wahrscheinlich ist.

Und eben diese führte zur widersprüchlichen Forderung nach einer nachhaltigen Entwicklung. Eine bloße ökologische Modernisierung der genannten

Utopien kann jedoch die Nachhaltigkeitskrise nicht lösen, da hierdurch die zugrundeliegende Herrschafts-, Expansions- und Landnahmelogik nur reformiert, aber nicht überwunden wird. Folgt man Mannheims Unterscheidung zwischen Ideologien und Utopie, so wird ein ideologischer Charakter der beschriebenen Nachhaltigkeitsstrategien erkennbar, weil sie keine transformierende Wirkung entfalten, welche eine Transformation hin zu einer dauerhaften ökologischen Nachhaltigkeit ermöglichen – und sie können diese Wirkung nicht entfalten, weil sie die gesellschaftlich-ökonomische Ordnung nicht sprengen, welche die Ursache der Nachhaltigkeitskrise ist.

Die Konzepte einer *Transformation hin zu einer Kreislaufwirtschaft* innerhalb planetarischer Leitplanken bergen möglicherweise ein höheres Transformationspotential, insofern in ihnen die ökologischen Nachhaltigkeitsziele eine größere und unverhandelbare Bedeutung besitzen und weitreichendere gestaltende Eingriffe für notwendig erachtet werden. Hinsichtlich der Frage möglicher Grenzen des ökonomischen Wachstums bleiben aber die Konzepte eher unbestimmt, weshalb angesichts der skizzierten Probleme des Konzepts des nachhaltigen Wachstums zumindest Zweifel angebracht sind, ob ein Übergang hin zu einer nachhaltigen Gesellschaft hierdurch erreicht werden kann.

Auch könnte mit dem Anspruch auf eine umfassende gesellschaftliche Steuerung von natürlichen und gesellschaftlichen Prozessen die Gefahr der Genese neuer Probleme und nicht intendierter Nebenfolgen verbunden sein. Adloff und Neckel haben in ihrer Darstellung unterschiedlicher Entwicklungspfade des Weges zur Nachhaltigkeit neben den Strategien der Modernisierung und der Transformation auch das Szenario der „Nachhaltigkeit als Kontrolle“ skizziert, d.h. die Möglichkeit einer „autoritäre[n] Zukunftsvariante von Nachhaltigkeit“, die sich auf „die Möglichkeit

des ökologischen Notstands“ bezieht und auch mit einem Abbau von Demokratie und der Etablierung einer Expertokratie einhergeht (Adloff/Neckel 2019: 175).

Zwar werden in den oben skizzierten Konzepten diese Gefahren durchaus reflektiert und insbesondere im Gutachten des WBGU die Notwendigkeit einer Partizipation der Bürger und einer mehrstufigen Governance betont (WBGU 2011: 10). Im globalen Diskurs werden aber durchaus auch Strategien diskutiert, die zu der Etablierung einer Herrschaft von Expertokraten führt. Wie das Beispiel der Positionen von Crutzen verdeutlicht, schlägt die mit der Anthropozän-These verbundene Einsicht in die (in der Regel nicht intendierten) tiefgreifenden bio-geologischen Konsequenzen der menschlichen Eingriffe in die Natur um in einen neuen Anspruch auf die Möglichkeit einer umfassenden Steuerung natürlicher Prozesse und mit den Veränderungen verbundenen gesellschaftlichen Konsequenzen.

Die Problematik der nicht intendierten Nebenfolgen (Beck 1986) der industriegesellschaftlichen Expansionsgesellschaft könnte hierdurch auf neuer Stufe reproduziert werden. So lange die Diagnose von planetarischen ökologischen Grenzen der Ressourcennutzung nicht mit einem Bewusstsein von Grenzen des Wissen-Könnens, der Planbarkeit und der menschlichen Macht verbunden werden, kann aber von keiner kritischen, reflexiven Revision der modernen Utopie der Expansion des Human Empire gesprochen werden.

Nicht auszuschließen ist auch, dass die politische Umsetzung der wissenschaftlichen Transformationsszenarien nicht dem von Gremien wie dem WBGU (2011) und auch der UNO (Vereinte Nationen 2015) eingeforderten globalen Verantwortungsethos entspricht. Adloff und Neckel machen in ihrer Diskussion des Szenarios „Nachhaltigkeit als Kontrolle“ (Adloff/Neckel 2019: 176) deutlich, dass dieses mit einer partikularistischen Ethik verbunden sein könnte und dazu

dient, nur bestimmte Bevölkerungsgruppe bzw. Weltregionen resilient gegenüber den Folgen der ökologischen Krise zu machen.

Selbst wenn die diskutierten Strategien dazu beitragen könnten, bestimmte ökologische Nachhaltigkeitsziele zu erreichen, so sind somit doch die sozialen Konsequenzen fragwürdig. Legt man ein weites Nachhaltigkeitsverständnis zugrunde, das auch die soziale Nachhaltigkeit miteinschließt – d.h. Ziele einer Aufrechterhaltung der sozialen Kohäsion, die Minderung soziale Ungleichheit, globale Solidarität, Wahrung und Stärkung der Partizipation der Bevölkerung usw. (vgl. u.a. Opielka 2017) –, so lässt sich anzweifeln, ob die dargestellten Strategien Nachhaltigkeit in einem umfassenden Sinne erreichen können.

Die skizzierte Vernachlässigung von Fragen der Sozialverträglichkeit der Transformation und von Grenzen der Beherrschbarkeit ist in den *sozial-ökologischen Utopien* weniger zu konstatieren. Vielmehr steht dort durch die Anknüpfung an sozialutopische Traditionen die Zielsetzung einer Verbindung von ökologischen und sozialen Zielen im Zentrum. Die Transformation hin zu Nachhaltigkeit geht mit einer Verwirklichung von Utopien einer gemeinschaftsorientierten und solidarischen Gesellschaft einher. Hinsichtlich der angestrebten Ökonomiemodelle werden durch die Abkehr von der Steigerungslogik der Wachstumsgesellschaft und der Einforderungen von suffizienteren Produktions- und Lebensformen Ziele gesetzt, die zu einer weitreichenden Reduktion des Ressourcenverbrauchs beitragen könnten.

Insofern ist mit diesen Utopien zwar im Gegensatz zu den hegemonialen Nachhaltigkeitskonzepten ein die gesellschaftlichen Verhältnisse transzendierender Impetus verbunden – inwieweit sie allerdings tatsächlich dem selbstgesetzten Anspruch der Entwicklung von konkreten, realisierbaren Utopien gerecht werden und das

Potential für die Induzierung einer gesamtgesellschaftlichen Transformation besitzen, ist zumindest fraglich.

Mannheim zufolge wird im utopischen Denken häufig aufgrund der Ablehnung der bestehenden Wirklichkeit diese nicht mehr realistisch wahrgenommen: „Im utopischen Bewußtsein verdeckt das von Wunschvorstellungen und dem Willen zum Handeln beherrschte kollektive Unbewußte bestimmte Aspekte der Realität.“ (Mannheim 1969: 36 f.) Sozial-ökologische Nachhaltigkeitsvisionen setzen zwar durchaus an konkreten, bereits existierenden Projekten an, dabei handelt es sich allerdings häufig um spezielle alternative Einzelprojekte, die im Kontrast zu den vorherrschenden gesellschaftlichen Produktions- und Lebensweisen stehen. Hiermit ist zum einen das Problem verknüpft, dass die Akzeptanz für die eingeforderten Veränderungen in der Bevölkerung noch gering und nur auf bestimmte Milieus beschränkt ist, wenn auch innerhalb der jüngeren Bevölkerung eine zunehmende Offenheit für die diskutierten Alternativmodelle konstatiert werden kann, wie gerade auch die Friday for Future-Bewegung verdeutlicht. Zum andern bleiben auch manche der Potentiale verborgen, die der gegenwärtigen gesellschaftlich-technischen Entwicklung innewohnen. Im Falle der sozial-ökologischen Transformationsutopien ist es somit nicht die Weigerung, mit bisherigen Tendenzen und Prinzipien der Moderne zu brechen, wie im Falle der zuvor dargestellten Konzepte, sondern vielmehr umgekehrt die Inkompatibilität mit den bestehenden gesellschaftlichen Verhältnisse, die eine transformative Wirkung verhindert könnte.

Bloch hatte kontrastierend zu der abstrakten, unrealistischen Utopie die „konkrete Utopie“ (Bloch 1980: 79) gesetzt, die an den Möglichkeiten der gesellschaftlichen Entwicklung und der Entwicklung der Produktivkräfte ansetzt. In der Gegenwart würde dies implizieren, bei der Utopieentwicklung auch die Chancen der neuen

Kommunikations- und Informationstechnologien zu nutzen. Wie dargelegt, sind allerdings viele der sozial-ökologischen Transformationskonzepte eher durch eine Distanz zu den neuen digitalen Technologien gekennzeichnet, wodurch deren transformative Potentiale nicht erschlossen werden.

Eben diese Potentiale stehen dahingegen im Zentrum der *Utopien emanzipativer Technologien*, so dass mit ihnen höhere Chancen der Verwirklichung verbunden sein könnten. Fraglich ist allerdings, ob angesichts der Endlichkeit der natürlichen Ressourcen die Verheißung einer „Überfluswirtschaft“ (Rifkin 2014: 396) und eines „nachhaltige[n] Füllhorn“ (Rifkin 2014: 397) bzw. eines „nachhaltigen Wachstums“ (Mason 2016: 341) nicht zu optimistisch sind. Auch in diesen Konzepten wird letztlich an den Entgrenzungsmythen der technoscientifischen Moderne festgehalten und es lassen sich so in diesem Punkt Ähnlichkeiten zu den hegemonialen Konzepten einer Green Economy erkennen. Die oben diskutierten Ressourcenproblemen der kapitalistischen Wachstums- und Wohlstandsgesellschaft und der digitalen Technologien könnten zwar durch eine emanzipative Nutzung von Technologien teilweise minimiert, aber nicht völlig beseitigt werden. Auch hat die Aneignung der Sharing Economy und anderer digitaler Technologien durch den Plattformkapitalismus verdeutlicht, dass die Hoffnungen auf sozial und ökologisch positive und emanzipative Effekte der Digitalisierung zumindest zu relativieren sind (Loske 2019).

#### 4. Fazit und Ausblick

Wie deutlich wurde, wohnen allen der diskutierten Strategien bestimmte Potentiale zur Beförderung einer Transformation in Richtung von Nachhaltigkeit inne, doch sind zugleich auch Barrieren und Hindernisse zu erkennen, die bezweifeln

lassen, ob die angestrebten Ziele tatsächlich verwirklicht werden können. Zum einen ist es das Festhalten an den modernen Wachstums- und technologischen Fortschrittsparadigmen, welche eine grundlegende Transformation verhindern dürfte, wie hinsichtlich der marktorientierten Technikutopien und teilweise auch der Konzepte der Kreislaufwirtschaft und der emanzipativen Technologien konstatiert werden kann, zum anderen die fehlende Anschlussfähigkeit an die bestehenden gesellschaftlichen und technologischen Verhältnissen, die einen grundlegenden Wandel erschwert, wie es insbesondere bezüglich der sozial-ökologischen Transformationsutopien festzustellen ist.

Damit soll hier aber keine pessimistische Diagnose des erwartbaren Scheiterns aller Nachhaltigkeitskonzepte als ideologische Wunschprojektionen am Ende stehen. Wie insbesondere bei der Diskussion der Utopie emanzipativer Technologien deutlich wurde, deutet sich aktuell tendenziell eine ‚Aufhebung‘ des Gegensatzes zwischen Technik- und Sozialutopie an, der auch eine Verschiebung im Nachhaltigkeitsdiskurs impliziert. Noch in den 1990er Jahren waren technologische Innovationen für Nachhaltigkeit vor allem auf Verfahren der Steigerung der Ressourceneffizienz und die Nutzung alternativer erneuerbarer Energien fokussiert. Ergänzende bzw. konkurrierende Konzepte suffizienterer Konsumpraktiken beruhten kaum auf technologischen Innovationen, sondern primär auf einer veränderten Ethik und alternativen Sozialformen. Mit der digitalen Revolution finden nun allerdings neue Form der Technologien eine Verbreitung, die auch das gesellschaftliche Miteinander grundlegend verändern. Auch wenn, wie gezeigt, übertrieben Erwartungen relativiert werden müssen, so sind die Hoffnungen auf eine Beförderung von Nachhaltigkeit durch eine neue, emanzipative Nutzung digitaler Technologien nicht gänzlich zu verwerfen. Um deren Potentiale zu erschließen bedarf es aber, wie Loske bezüglich der Sharing Economy argumentiert, eines

politischer Gestaltungs- und Regulierungsbedarf: „Sharing kann (...) einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung leisten, wenn es gelingt, die Tendenz zur gemeinschaftlichen Nutzung von Gütern und Diensten überwiegend im sozial-ökologischen Modus zu halten. Das passiert aber nicht von selbst, sondern braucht politischen Willen.“ (Loske 2019: 70) Durch eine gesellschaftlich-politischen Steuerung, welche digitale Transformation und die sozial-ökologische Transformation zusammendenkt und zusammenführt, könnte so neuen Utopien einer nachhaltigeren Gesellschaft konzipiert und realisiert werden.

Mit diesen Fragen hat sich auch WBGU in seinem jüngsten Gutachten auseinandergesetzt und diskutiert zum einen „utopische Entwürfe des Zusammenwirkens von Digitalisierung und Nachhaltigkeit“ (WBGU 2019: 289), zu anderen werden aber auch „destruktive bzw. dystopische Visionen“ (WBGU 2019: 289) mitberücksichtigt. Die Dystopie wird hierbei u.a. verbunden mit der Genese einer „Hyperkonsumgesellschaft“, die mit der Gefahr eines „Ökozid“ (WBGU 2019: 302 f.) und der Tendenz zu einem „digital ermächtigte[n] Totalitarismus“ (WBGU 2019: 308) einhergeht. Dem wird die „utopische Vision einer digitalisierten Nachhaltigkeitsgesellschaft“ (WBGU 2019: 290) gegenübergestellt, die u.a. durch die „Nutzung digitaler Technologien für das Monitoring nachhaltiger Land- bzw. Ozeannutzung“, eine „Dematerialisierung“ sowie dem „freie[n] Zugang zu digitalen Gemeingütern“ gekennzeichnet ist (WBGU 2019: 302). Wie hier angesichts der oben skizzierten Probleme der auf eine umfassende Kontrolle setzenden Nachhaltigkeitsstrategien zu ergänzen ist, wäre als drittes Szenario allerdings auch die dystopische Vision einer digitalisierten, nachhaltigen Kontrollgesellschaft mit zu diskutieren. So kann der Einsatz von smarten Technologien die Nachhaltigkeit befördern, dabei aber mit einer umfassenden Überwachung einhergehen.

Damit rücken Fragen der Planung und Steuerung der Nachhaltigkeitstransformation ins Zentrum. Es ist insbesondere notwendig, die mit den digitalen Technologien verbundenen Potentiale für eine demokratische Neuerfindung der Prozesse der gesellschaftlichen und ökonomischen Steuerung zu erschließen. In diesem Sinne plädieren Lange und Santarius für eine „sanfte Digitalisierung“, mit welcher sie auch „Chancen für eine Wirtschaftsdemokratie“ (Lange/Santarius 2018: 105) verbinden. Die digitalen Technologien könnten eine „Steuerungswende“ (Jochum/Schaupp 2019) ermöglichen, welche einen demokratischen Übergang hin zu einer nachhaltigeren Gesellschaft befördert. Eine sozio-öko-technologische Nachhaltigkeitstransformation der Gesellschaft wäre ins Auge zu fassen, welche von dem aktuellen Entwicklungsstand der Produktiv- und „Steuerungskräfte“ (Jochum/Schaupp 2019: 330) ausgeht und die darin angelegten Möglichkeiten utopisch erschließt.

Dabei könnte der Soziologie eine besondere Bedeutung bei Entwicklung derartiger konkreter Utopien zukommen. Denn mit der Nachhaltigkeitstransformation rücken nicht nur naturwissenschaftlich-ökologische Themen, sondern bezüglich der Transformationsstrategien auch klassische soziologische Themenfelder ins Zentrum der Diskussion. Die Relevanz von Fragen des Wandels in der Arbeitswelt, der technisch-digitalen Transformation, der sozialen Gerechtigkeit, von Governance und der Nord-Süd-Thematik in umfassenderen Transformationskonzepten macht eine Verknüpfung von Kompetenzen der Arbeits-, Umwelt-, Technik-, Organisations- und Entwicklungssoziologie notwendig. Auf diesen Expertisen aufbauend könnte die Mitwirkung an der Entwicklung von Utopien einer nachhaltigen Gesellschaft zum Gegenstand einer transformativen Nachhaltigkeitssoziologie werden. Ansätze für eine derartige utopische Neubestimmung der Soziologie sind bereits zu erkennen (Wendt 2018; Neupert-Doppler 2018). Um Gefahren eines so-

zialtechnologischen Totalitarismus zu vermeiden sollte dabei ein prozessorientierter „transformativer Utopiebegriff“ (Wendt 2018: 357) zugrunde gelegt werden, der offen ist für Veränderungen und Korrekturen.

In Anknüpfung an Wright, der fordert, dass „der Entwurf von realen Utopien (...) zentraler Bestandteil eines umfassenden intellektuellen Unterfangens [ist], das als emanzipatorische Sozialwissenschaften bezeichnet werden kann“ (Wright 2017: 50), soll somit dafür plädiert werden, dass die Soziologie die Nachhaltigkeitsthematik als eine besondere Herausforderung für die eigene Disziplin annimmt und an der Entwicklung von emanzipatorischen sozio-öko-technologischen Transformationsutopien mitwirkt.

## Literaturverzeichnis

- Acosta, A. (2009): Das „Buen Vivir“. Die Schaffung einer Utopie. In: *Juridikum*, 4/2009, S. 209-213.
- Acosta, A. (2015): *Buen Vivir. Vom Recht auf ein gutes Leben*. München: oekom Verlag.
- Acosta, A./Brand, U. (2018): *Radikale Alternativen. Warum man den Kapitalismus nur mit vereinten Kräften überwinden kann*. München: oekom Verlag.
- Adloff, A./Neckel, S. (2019): *Modernisierung, Transformation oder Kontrolle? Die Zukünfte der Nachhaltigkeit*. In: Dörre, K./Rosa, H./Becker, K./Bose, S./Benjamin Seyd [Hrsg.], *Große Transformation? Zur Zukunft moderner Gesellschaften*. Wiesbaden: Springer.
- Bacon, F. (1862): *New Atlantis. The Works of Francis Bacon Volume 5*. London: Longman, S. 347-413.
- Bacon, F. (1959): *Neu-Atlantis*. Berlin: Akad.-Verlag.
- Bacon, F. (1990): *Neues Organon. Band I. Lateinisch - deutsch*. Hamburg: Meiner.

- Bacon, F. (2006): Über die Würde und die Förderung der Wissenschaften. Freiburg, München: Haufe-Mediengruppe (Erstedition in Englisch zuerst 1605, in Latein 1624).
- Beck, U. (1986): Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt am Main/: Suhrkamp.
- Beck, U./Giddens, A./Lash, S. (1996): Reflexive Modernisierung: Eine Kontroverse. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bloch, E. (1959): Das Prinzip Hoffnung. In fünf Teilen; Kapitel 1 - 37. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bloch, E. (1971): Tübinger Einleitung in die Philosophie I. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Bloch, E. (1980): Abschied von der Utopie: In: Bloch, E. Abschied von der Utopie? Vorträge. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 76-82.
- Blühdorn, I./Butzlaff, F./Deflorian, M./Hausknost, D./Mock, M. (2019): Nachhaltige Nicht-Nachhaltigkeit. Warum die ökologische Transformation der Gesellschaft nicht stattfindet. Bielefeld: transcript.
- BMEL (2017): Digitalisierung in der Landwirtschaft Chancen nutzen - Risiken minimieren. Bonn: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.
- BMWi (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie) (2015): Industrie 4.0 und Digitale Wirtschaft. Impulse für Wachstum, Beschäftigung und Innovation. Berlin: BMWi.
- Böhme, G. (1993): Am Ende des Baconschen Zeitalters. Studien zur Wissenschaftsentwicklung. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Böhme, H. (1996): Zur Theologie der Telepräsenz. In: Hager, F. [Hrsg.], KörperDenken. Berlin: Reimer, S. 237-248.
- Brand, K.W. (2014). Umweltsoziologie. Entwicklungslinien, Basiskonzepte und Erklärungsmodelle. Weinheim: Beltz-Juventa.
- Brand, K.W./Jochum, G. (2000): Der deutsche Diskurs zu nachhaltiger Entwicklung. München: Münchner Projektgruppe für Sozialforschung.
- Brand, U./Wissen, M. (2017): Imperiale Lebensweise. München: oekom Verlag.
- Callenbach, E. (1978): Ökotoxia. Notizen und Reportagen von William Weston aus dem Jahre 1999. Berlin: Rotbuch.
- Crutzen, P. J./Stoermer E. F. (2000): The Anthropocene. In: IGBP Global Change Newsletter. Nr. 41, Mai 2000, S. 17–18.
- Crutzen, P. J. (2008): An Example of GeoEngineering. Cooling Down Earth's Climate by Sulfur Emissions in the Stratosphere. In: Arber, S.W. [Hrsg.]: Predictability in Science Accuracy and Limitations. Vatican City: Pontifical Academy of Sciences.
- De Angelis, M. (2017): Omnia Sunt Communia: On the Commons and the Transformation to Postcapitalism. London: Zed Books.
- D'Idler, M. (2007): Die Modernisierung der Utopie: Vom Wandel des Neuen Menschen in der politischen Utopie der Neuzeit. Berlin: Lit-Verlag.
- Dante, A. (1997): Die divina commedia. Würzburg: Königshausen & Neumann.
- Diamandis, P. H./Kotler, S. (2014): Überfluss: Die Zukunft ist besser, als Sie denken. Kulmbach: Börsenmedien.
- Dickel, S. (2009): Utopische Positionierungen. In: Steltemeier, Rolf [Hrsg.], Neue Utopien. Zum Wandel eines Genres. Heidelberg: Manutius-Verl, S. 169-200.
- Dingler, Johannes (2003): Postmoderne und Nachhaltigkeit. Eine diskurstheoretische Analyse der sozialen Konstruktion von nachhaltiger Entwicklung. München: Oekom.
- Felber, Christian (2010): Die Gemeinwohl-Ökonomie: das Wirtschaftsmodell der Zukunft. Wien: Deuticke.

- Fest, J. C. (1991): *Der zerstörte Traum. Vom Ende des utopischen Zeitalters*. Berlin: Siedler.
- García de Céspedes (1606): *Regimiento de navegación*. Madrid: Casa de Juan de la Cuesta.
- Harlow, J.; Golub, A.; Allenby, B. (2013): *A Review of Utopian Themes in Sustainable Development Discourse*. In: *Sust. Dev.* 21 (4), S. 270–280. DOI: 10.1002/sd.522.
- Hawken, P. (2000): *Öko-Kapitalismus*. München: Riemann Verlag.
- Helfrich, S.; Bollier, D. (2019): *Frei, fair und lebendig – Die Macht der Commons*. Bielefeld: Transcript.
- Henkel, H.O. (1996): *Schritte zu einer nachhaltigen, umweltgerechten Entwicklung. Überlegungen und Beiträge aus der Wirtschaft*. Köln: BDI.
- Hesiodus (1990): *Werke und Tage*. München: DTV.
- Horkheimer, M./Adorno, T. W. (1969): *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente (zuerst 1947)*. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch Verlag.
- Jänicke, M. (1988): *Ökologische Modernisierung - Optionen und Restriktionen präventiver Umweltpolitik*. In: Simonis, Udo Ernst [Hrsg.]: *Präventive Umweltpolitik*, Frankfurt am Main/New York: Campus Verlag, S. 13-26.
- Jochum, G. (2017): *Plus Ultra oder die Erfindung der Moderne. Zur neuzeitlichen Entgrenzung der okzidentalen Welt*. Bielefeld: Transcript.
- Jochum, G./Schaupp, S. (2019): *Die Steuerungswende. Zur Möglichkeit einer demokratischen digitalen Wirtschaftsplanung*. In: Butollo, Florian / Nuss, Sabine [Hrsg.]: *Marx und die Roboter*. Berlin: Dietz, S. 327–344.
- Jonas, H. (2008): *Gnosis. Die Botschaft des fremden Gottes*. Frankfurt am Main: Verlag der Weltreligionen.
- Kurzweil, R. (2013): *Menschheit 2.0. Die Singularität naht*. Berlin: Lola Books.
- Lange, S./Santarius T. (2018): *Smarte grüne Welt? Digitalisierung zwischen Überwachung, Konsum und Nachhaltigkeit*. München: oekom Verlag.
- Lessenich, S. (2016): *Neben uns die Sintflut: Die Externalisierungsgesellschaft und ihr Preis*. Berlin: Hanser.
- Loske, R. (2019): *Die Doppelgesichtigkeit der Sharing Economy. Vorschläge zu ihrer gemeinwohlorientierten Regulierung*. In: *WSI-Mitteilungen 1/2019: Schwerpunkt-heft »Nachhaltige Arbeit: machtpolitische Blockaden und Transformationspotenziale«*, S. 64–70.
- Luxemburg, R. (1975): *Die Akkumulation des Kapitals, Werke, Band 5, [zuerst 1913]* Berlin: Institut für Marxismus-Leninismus.
- Mannheim, K. (1969): *Ideologie und Utopie (zuerst 1929)*. Frankfurt am Main: Schulte-Bulmke.
- McKenzie, H. (2019): *Insane Mode - Die Tesla-Story: Wie Elon Musk die Automobilbranche auf den Kopf gestellt hat und stellen wird*. Kulmbach: Börsenmedien AG.
- Meadows, D. L. [Hrsg.] (1972): *Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*. Stuttgart: Dt. Verl.-Anstalt.
- Miegel, M. (2010): *Exit - Wohlstand ohne Wachstum*. Berlin: Propyläen Verlag.
- Matzner, Nils (2015): *Engineering the Climate. Politik und Planung der Klimaintervention*. In: Matthias Koch, Christian Köhler, Julius Othmer, Andreas Weich [Hrsg.]: *Planlos! Zu den Grenzen von Planbarkeit*. Paderborn: Fink, S. 165–179.
- Morus, T. (1990): *Utopia*. Stuttgart: Reclam.
- Muraca, B. (2014): *Gut leben. Eine Gesellschaft jenseits des Wachstums*. Berlin: Wagenbach.

- Musk, Elon (2018): I am a utopian anarchist. Twittermeldung Elon Musk vom 16.6.2018. <https://twitter.com/elonmusk/status/1008120904759402501>
- Neckel, S. (2018): Ökologische Distinktion. Soziale Grenzziehung im Zeichen von Nachhaltigkeit. In: Neckel, S. et al. [Hrsg.]: Die Gesellschaft der Nachhaltigkeit. Umriss eines Forschungsprogramms. Bielefeld: transcript, S. 59-76.
- Neupert-Doppler, A. [Hrsg.]: Konkrete Utopien. Unsere Alternativen zum Nationalismus. Stuttgart: Schmetterling.
- Nipperdey, T. (1975): Reformation, Revolution, Utopie. Studien zum 16. Jahrhundert. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Noble, D. F. (1998): Eiskalte Träume. Die Erlösungsphantasien der Technologen. Freiburg: Herder.
- Opielka, M. (2017): Soziale Nachhaltigkeit. Auf dem Weg zur Internalisierungsgesellschaft. München: oecom Verlag.
- Ovidius Naso, Publius (1980): Metamorphosen. Stuttgart: Reclam.
- Pilgrim, H./Groneweg, M./Reckordt, M. (2017): Ressourcenfluch 4.0. Die sozialen und ökologischen Auswirkungen von Industrie 4.0 auf den Rohstoffsektor, Berlin, PowerShift e.V.
- Platon (2000): Der Staat (Politeia). Stuttgart: Reclam.
- Polanyi, K. (1978): The Great Transformation: Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Politische Ökologie [Hrsg.] (2018): Smartopia – Geht Digitalisierung auch nachhaltig?; Politische Ökologie Band 155. München: oekom Verlag.
- Rifkin, Jeremy (2014): Die Null-Grenzkosten-Gesellschaft. Das Internet der Dinge, kollaboratives Gemeingut und der Rückzug des Kapitalismus. Frankfurt am Main: Campus-Verl.
- Rockström, Johan et al. (2009): Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity“, Ecology and Society 14 (2), S. 32.
- Saage, R. (1991): Politische Utopien der Neuzeit. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Sachs, W. (1997): Sustainable Development. Zur politischen Anatomie eines Leidbilds. In: Karl-Werner Brand [Hrsg.]: Nachhaltige Entwicklung. Eine Herausforderung an die Soziologie. Opladen: Leske + Budrich (Reihe „Soziologie und Ökologie“, 1), S. 93–110.
- Santarius, T. (2015): Der Rebound-Effekt. Ökonomische, psychische und soziale Herausforderungen der Entkopplung von Energieverbrauch und Wirtschaftswachstum. Marburg: Metropolis.
- Schmelzer, M./Vetter, A. (2019): Degrowth/ Postwachstum. Zur Einführung. Hamburg: Junius.
- Srnicek N./Williams A. (2015): Inventing the Future: Postcapitalism and a World Without Work. London: Verso.
- Teller, J. [Hrsg.] (1990): Kommentare zu Utopia. In: Thomas Morus, Utopia. Leipzig: Reclam.
- Vereinte Nationen (2015): Transformation unserer Welt: die Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung. Resolution der Generalversammlung. A/RES/69/315. United Nations.
- Vespucci, A. (2014): Neue Welt/Mundus Novus. Und die vier Seefahrten. Wiesbaden: Erdmann.
- Vetter, A. (2018): The Matrix of Convivial Technology – Assessing technologies for degrowth Journal of cleaner production. v.197; pp. 1778-1786
- WBGU (2011): Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation. Berlin:

Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen.

WBGU (2019): Unsere gemeinsame digitale Zukunft. Berlin: Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen.

Weizsäcker, E. U./Wijkman A. [Hrsg.] (2017): Wir sind dran – Club of Rome: Der große Bericht: Was wir ändern müssen, wenn wir bleiben wollen. Eine neue Aufklärung für eine volle Welt. Güterslohe: Gütersloher Verlagshaus.

Wendt, B. (2018): Nachhaltigkeit als Utopie. Zur Zukunft der sozial-ökologischen Bewegung. Frankfurt am Main/New York: Campus.

Wright, E. O. (2017): Reale Utopien - Wege aus dem Kapitalismus. Berlin: Suhrkamp.

Yar, M (2014): The Cultural Imaginary of the Internet. Virtual Utopias and Dystopias. Basingstoke: Palgrave Macmillan.