

Walther Kindt

Wege zu einer erklärungsorientierten Linguistik im systemtheoretischen Paradigma

Grundlagentheoretische Untersuchungen



Walther Kindt

Wege zu einer erklärungsorientierten Linguistik im systemtheoretischen Paradigma

Was der Verhaltensbiologie gelungen ist – nämlich die Entwicklung von einer beschreibenden zu einer erklärenden Wissenschaft – das sollte auch Ziel der Linguistik sein. Der Autor zeigt auf, wie sich dieses Ziel im systemtheoretischen Rahmen erreichen lässt. Zunächst ist das Grundlagenproblem unzureichender Begriffsdefinitionen und Testverfahren zu lösen, um zu korrekten Beschreibungen und induktiv abgeleiteten Gesetzmäßigkeiten zu gelangen. Dadurch lassen sich bereits viele neue Erkenntnisse gewinnen. Sodann kann man für empirisch ermittelte Sachverhalte nach Erklärungen suchen, die auf allgemeinen Prinzipien oder Erwartungen beruhen. Diese Suche ist unter anderem dann zumeist erfolgreich, wenn sie durch Symmetriebrüche und eine konsequente Faktorenanalyse erleichtert wird.

Der Autor

Walther Kindt war 35 Jahre als Logiker und Linguist an der Universität Bielefeld tätig. Seine aktuellen Forschungsgebiete sind: Grundlagen der Linguistik, Grammatiktheorie, Semantik und Argumentationsanalyse.

Wege zu einer erklärungsorientierten Linguistik
im systemtheoretischen Paradigma

**SPRACHE –
SYSTEM UND TÄTIGKEIT**

Herausgegeben von Hajo Diekmannshenke, Horst Ehrhardt,
Iris Kleinbub, Inge Pohl und Stephan Stein.
Mitbegründet von Karl-Ernst Sommerfeldt

BAND 74



PETER LANG

Walther Kindt

Wege zu einer
erklärungsorientierten
Linguistik im
systemtheoretischen
Paradigma

Grundlagentheoretische Untersuchungen



PETER LANG

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Wir danken dem Open-Access-Publikationsfonds der Universität Bielefeld für die Unterstützung hinsichtlich der Publikationskosten.

Umschlagabbildung:
Image used under license from Freestock.com

ISSN 0938-2771
ISBN 978-3-631-84637-7 (Print)
E-ISBN 978-3-631-85240-8 (E-PDF)
E-ISBN 978-3-631-85241-5 (EPUB)
E-ISBN 978-3-631-85242-2 (MOBI)
DOI 10.3726/b18298



Open Access: Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung 4.0 Internationalen Lizenz (CC-BY)
Weitere Informationen: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

© Walther Kindt, 2021

Peter Lang – Berlin · Bern · Bruxelles · New York ·
Oxford · Warszawa · Wien

Diese Publikation wurde begutachtet.

www.peterlang.com

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	11
1. Thematische Einführung	13
1.1 Einleitung und Motivation	13
1.1.1 Zur Entwicklung und Situation der Gegenwartslinguistik	14
1.1.2 Überblick über die behandelten Themen	27
1.2 Warum braucht die Linguistik eine systemtheoretische Grundlage?	34
1.2.1 Drei typische Problembeispiele	36
1.2.2 Zehn systemtheoretisch relevante Eigenschaften von Kommunikation	40
1.2.3 Aktualgenetische Dynamik als linguistisch zentraler Untersuchungsaspekt	46
2. Konzepte der Systemtheorie	57
2.1 Allgemeines über die zugrundgelegte Mengen- und Strukturtheorie	58
2.1.1 Mengentheoretische Voraussetzungen	58
2.1.2 Zuordnungen, Relationen, Funktionen, Sequenzen, Strukturen	60
2.2 Sequenzielle Input-Output-Systeme	65
2.2.1 Systemdefinition	65
2.2.2 Weitere linguistisch wichtige Eigenschaften von Systemen	68
2.2.3 Das Haufenparadox und eine Modellierung von Vagheit	71
3. Beispiele für Erkenntnisse durch eine empirische Systemerforschung	75
3.1 Die Suche nach einer versteckten Variablen bei der Ermittlung von Lautgesetzen	76
3.1.1 Zur Formulierung der Gesetze der ersten Lautverschiebung	76
3.1.2 Verschiedene Probleme der Lautgesetze-Theorie	78

3.1.3	Verners Vorgehensweise zur Erklärung rekurrenter Ausnahmen	80
3.1.3.1	Korpuswahl und Identifizierung der versteckten Variable	81
3.1.3.2	Ausnahmenerklärung: Das Vernersche Gesetz	82
3.1.3.3	Ursachen der Verschiebungsunterschiede und Modellentwicklung	83
3.2	Theoriendynamik am Beispiel von Lautgesetzen und Satzdefinition ...	84
3.3	Prinzipien und Einflussfaktoren der Satzgliedabfolge im Deutschen ...	86
3.3.1	Die Grundabfolge für direkte und indirekte Objekte im Mittelfeld	87
3.3.1.1	Die Grundabfolge im Fall einfacher definiter Nominalphrasen	88
3.3.1.2	Die Grundabfolge bei Verwendung von Personalpronomina	91
3.3.1.3	Die Grundabfolge im Mischfall: Pronominales vor Nominalem	93
3.3.2	Abweichende Abfolgen zwecks Verarbeitungserleichterung	94
3.3.2.1	Das Prinzip der wachsenden Glieder	95
3.3.2.2	Definites vor Indefinitem	96
3.4	Beziehungen zwischen Satzgliedabfolge, Akzentuierung und Informationsstruktur	99
3.4.1	Der Einfluss einfacher W-Fragen auf die Inferenzbildung in den Antworten	101
3.4.2	Der Einfluss einfacher W-Fragen auf die Satzgliedabfolge in den Antworten	108
3.4.3	Einfache W-Fragen und der Einfluss der zugehörigen Akzentsetzung in den Antworten	110
3.4.4	Strukturänderungen durch eine prädikative Hervorhebung von Konstituenten	114
3.4.5	Lösung der Paraphrase-, Präsuppositions-, Hervorhebungs- und Verknüpfungsfrage	116
3.4.6	Die verschiedenen semantischen Funktionen von Gradpartikeln	121
3.4.7	Eigenschaften der Satzgliednegation	126

3.4.8	Überprüfung weiterer Faktoren: Textkohärenz und Satzgliedkoordination	129
3.4.9	Neue Erkenntnisse über Gappingkonstruktionen	132
3.5	Eine integrierte Methodenkonzeption	139
3.5.1	Korpuserstellung und qualitative Analyse	140
3.5.2	Quantitative Korpusanalyse	142
3.5.3	Experimentelle Untersuchung	143
3.5.4	Mathematische Modellbildung	146
3.5.5	Evaluation und Simulation	149

4. Die synchrone Linguistik aus systemtheoretischer

Perspektive	151	
4.1	Zum Stellenwert bisheriger linguistischer Forschungsansätze	152
4.1.1	Überblick über einige theoretische und empirische Ansätze in der Syntaxforschung	152
4.1.2	Methoden des Strukturalismus, Anwendungsprobleme und Lösungen	156
4.1.3	Anmerkungen zu theoretischen Ansätzen in der linguistischen Semantik	169
4.1.4	Relevante Untersuchungsaspekte in Pragmatik und Kommunikationsanalyse	174
4.2	Systemtheoretische Linguistik als sukzessiv zu entwickelndes Paradigma	177
4.2.1	Zum Gegenstandsbereich	178
4.2.2	Fragestellungen und Ziele	182
4.2.3	Hintergrundtheorien	186
4.2.4	Relevante Methoden	187
4.3	Diskussion typischer Fragestellungen, Ziele und Vorgehensweisen	188
4.3.1	Gliederungssignale als effizientes Mittel der Strukturbildung ...	188
4.3.2	Weitere Funktionen der Nachfeldbesetzung	199
4.3.3	Zur Untersuchung dynamischer Aspekte von Sprachverarbeitung	203

5. Zeichentheorie	211
5.1 Zur Explikation des Zeichenbegriffs	212
5.2 Der bilaterale Zeichenbegriff von de Saussure	217
5.3 Was sind sprachliche Zeichen?	220
5.4 Unterschiedliche Zeichentypen und erforderliche theoretische Grundlagen	223
5.5 Kommunikative Funktionen der Zeichenverwendung	226
5.6 Zur Dynamik von Zeichenproduktion und -rezeption	228
6. Grammatische Verarbeitung und ihre Dynamik	231
6.1 Segmentierungsaufgaben bei der Rezeption	232
6.1.1 Segmentierung in Wörter und Sätze	232
6.1.2 Zur Relevanz morphologischer Zerlegungen	239
6.1.3 Zerlegung in Laute oder Buchstaben bzw. in Phoneme oder Grapheme	242
6.2 Satzglieder und die grammatische Kategorisierung ihrer Konstituenten	244
6.2.1 Wortartbestimmung	245
6.2.2 Die Kategorisierung von elementaren Phrasen und Satzgliedern	246
6.3 Zur Durchführung der Verknüpfungsaufgabe	253
7. Verknüpfungsdynamische Probleme und ihre Lösung	263
7.1 Mehrdeutigkeit beim PP-Attachment	263
7.2 Diskontinuierliche Verknüpfungen	264
7.3 Gruppierungsprobleme	268
7.4 Die Wahl der Valenzverknüpfung	271
7.4.1 Genetivattribute	271
7.4.2 Die Verknüpfung präpositionaler Satzglieder mit Verben	274
7.4.3 Verknüpfungseigenschaften von Subjekt und Dativobjekt	278

8. Kurze abschließende wissenschaftslogische Diskussion	289
8.1 Kompetenz- oder Performanzlinguistik?	289
8.2 Geschriebene oder gesprochene Sprache?	290
8.3 Lassen sich linguistische Begriffe nicht genau definieren?	291
8.4 Warum werden manche Hypothesen nicht überprüft?	294
8.5 Wieviel interdisziplinären Austausch braucht die Linguistik?	296
 Literaturangaben	 301

Vorwort

Die vorliegende Monographie setzt die Analysen und Überlegungen einer früheren Bestandsaufnahme der Wissenschaftsentwicklung der Linguistik fort (vgl. Kindt 2010). Die damalige Kritik an gängigen, in linguistischen Lehrbüchern dargestellten Theorien und Methoden soll jetzt vertieft, und durch Vorschläge ergänzt werden, wie sich vorhandene Probleme in einem systemtheoretischen Rahmen beheben lassen, der zudem zentrale dynamische Aspekte von Sprache und Kommunikation erfasst. Ausgangspunkt der Diskussion ist der Umstand, dass es in den vergangenen 50 Jahren trotz des sog. Linguistikbooms nicht gelang, bestimmte wichtige Grundlagenfragen zu klären und eine Forschungskonzeption zu entwickeln, die der Theoriendivergenz in manchen Teilgebieten entgegenwirkt, die durchweg empirisch zuverlässige Erkenntnisse liefert und die in stärkerem Maße als bisher kausale und funktionale Erklärungen für relevante kommunikative Phänomene von Sprachverarbeitung und Strukturbildung ermöglicht. Deshalb wird hier erneut an verschiedenen, hauptsächlich satzlinguistischen Forschungsthemen aufgezeigt, welche theoretischen und methodischen Probleme man lösen muss, warum hierfür eine systemtheoretische Konzeption zweckmäßig ist und wie sich geeignete Problemlösungen finden lassen. Als empirische Grundlage für die Beleg- und Illustrationsbeispiele dient jeweils das Deutsche. Zugleich wird allgemeines linguistisches Lehrbuchwissen als bekannt vorausgesetzt und teilweise auf verschiedene in früheren Arbeiten entwickelte Modellierungsansätze zurückgegriffen, an denen sich die Vorteile einer wissenschaftslogisch und systemtheoretisch fundierten Vorgehensweise für die Erforschung wichtiger und bisher nur ungenügend erfasster Phänomene zeigen. In diese Ansätze sind auch die Ergebnisse verschiedener und an der Universität Bielefeld durchgeführter Forschungsprojekte eingegangen. Insgesamt gesehen verbinde ich mit der vorliegenden Monographie den Wunsch, dass die Linguistik in ihren verschiedenen Aufgabenfeldern eine effizienter agierende und gesellschaftlich erfolgreichere Wissenschaft wird, als sie m.E. gegenwärtig ist.

Dankesworte wären an dieser Stelle eigentlich vielen Fachkollegen/innen zu sagen, die insbesondere in der Anfangsphase meiner Tätigkeit in der Linguistik wichtige Gesprächspartner für mich waren. Explizit bedanken möchte ich mich diesmal besonders bei meiner Frau, die viel Verständnis für mein wissenschaftliches Engagement und den dafür erforderlichen Zeitaufwand aufbringen musste. Zudem ist es nicht immer leicht nachvollziehbar, dass sich Linguisten/innen

auch mit syntaktischen und semantischen Detailfragen z.B. bestimmter grammatischer Konstruktionen beschäftigen, die auf den ersten Blick für die Alltagskommunikation irrelevant zu sein scheinen, weil man sie dort problemlos verwendet. Trotzdem ist diese Beschäftigung eine notwendige Grundlage für den Gewinn neuer Erkenntnisse über das Potential und die komplexen dynamischen Eigenschaften natürlichsprachiger Kommunikation.

Besonders dankbar bin ich schließlich auch dafür, dass ich aufgrund der interdisziplinären Ausrichtung der Universität Bielefeld und ihrer Fakultät für Linguistik und Literaturwissenschaft die Möglichkeit zu einer breit gestreuten Forschung und Lehre hatte. Das war eine wichtige Grundlage für viele der in dieser Monographie dargestellten Untersuchungsergebnisse und für die Entwicklung neuer Modellierungsvorschläge.

1. Thematische Einführung

1.1 Einleitung und Motivation

Vor etwa 50 Jahren begann für die Sprachwissenschaft in der Bundesrepublik Deutschland eine bemerkenswerte Phase des Aufbruchs, die auch „Linguistikboom“ genannt wurde und an deren Anfang 1966 u.a. die Einrichtung des überregionalen Linguistischen Kolloquiums stand. Die Teilnehmer des ersten Kolloquiums, junge Wissenschaftler/innen und Studierende aus den Philologien, waren mit dem dortigen Arbeitsstil von „unkritischer Faktenhuberei und schöngeistigen Spekulationen“ unzufrieden und wollten ihm das Ziel entgegensetzen, „zu exakten und empirisch überprüfbaren Aussagen zu kommen“ (vgl. Kürschner 1976: 3–4). Ausgangspunkt für den Linguistikboom war der Umstand, dass die Forschungsergebnisse u.a. von Chomsky (1965), Montague (1970) und Searle (1969) neue Entwicklungsperspektiven insbesondere für die Bereiche von Syntax, Semantik, Pragmatik und Kommunikationsanalyse versprachen. Das motivierte eine starke Verlagerung der Aktivitäten in Forschung und Lehre von der traditionellen und von der historischen Sprachbetrachtung hin zu einer relativ systematisch vorgehenden synchronen Linguistik. Zugleich wurden an den Universitäten entsprechend nominierte Stellen eingerichtet. Schon 1971/72 förderten Kultusministerien und Volkshochschulen einiger Bundesländer das verstärkte Interesse an dieser Art der Linguistik mit dem Fortbildungsangebot „Funkkolleg Sprache. Eine Einführung in die moderne Linguistik“, das immerhin 16.950 Teilnehmer/innen hatte und dessen schriftliche Version auch lange als universitärer Einführungstext diente. Sehr schnell wurden zudem Inhalte und Terminologien neuerer Grammatiktheorien in Schulbücher übernommen und im Bundesland Nordrhein-Westfalen war sogar ursprünglich geplant, Linguistik als Schulfach einzuführen. Insgesamt gesehen war man angesichts der erhofften forschungs- und gesellschaftspolitischen Relevanz der neu konzipierten Sprachwissenschaft sehr euphorisch gestimmt. Zum Beispiel hieß es im Klappentext der 1973 in dritter Auflage erschienenen deutschen Übersetzung „Einführung in die moderne Linguistik“ des Buchs von Lyons (1968):

Die Linguistik ist für die meisten Wissenschaftsgebiete und für die Praxis vieler Berufe in einem Maße bedeutsam geworden, das man sich noch vor einem Jahrzehnt nicht hat vorstellen können. Literaturwissenschaftler und Historiker, Psychologen und Anthropologen, Soziologen und Politologen, Juristen und Naturwissenschaftler – sie alle müssen sich heute mit Fragen der Sprachwissenschaft auseinandersetzen.

Diese Einschätzung war seinerzeit natürlich eine bloße Wunschvorstellung oder eine zu Werbezwecken formulierte Übertreibung. Trotzdem kann man fragen, was aus dem Linguistikboom in Deutschland geworden ist und welchen gesellschaftlichen Stellenwert die Linguistik heute hat. Auf diese Frage soll im Folgenden näher eingegangen werden.

1.1.1 Zur Entwicklung und Situation der Gegenwartslinguistik

Wenn man die zitierte Klappentext-Aussage als Prognose liest, dann wäre immerhin denkbar, dass die Forschungsergebnisse der Linguistik mittlerweile auf ein ähnliches Interesse in der Öffentlichkeit stoßen wie die Resultate z.B. aus Biologie, Politologie und Psychologie, dass in bestimmten Praxisfeldern schon maßgeblich von linguistischen Erkenntnissen zur Verbesserung von Kommunikation Gebrauch gemacht wird und dass ein intensiver Informationsaustausch mit den im Klappentext genannten Wissenschaften besteht. All das trifft m.E. nicht zu. Zwar gab es in der Vergangenheit immer wieder Kontakte zu Informatik, Literaturwissenschaft, Logik, Psychologie und Soziologie. Auch an linguistischen Untersuchungsergebnissen zur Lösung kommunikativer Probleme in Alltag und Beruf mangelt es nicht. Trotzdem ist der Einfluss der Linguistik auf ihre Nachbardisziplinen und auf gesellschaftlich relevante Diskussionen bisher relativ gering geblieben. Das gilt sogar für die Bemühungen um eine Lösung der sprachwissenschaftlichen Probleme bei der umstrittenen Rechtschreibreform. Schließlich wird auch in den Medien insgesamt gesehen nur selten über Erkenntnisse aus der Linguistik berichtet und erfahrungsgemäß gelingt es Linguisten/innen nur gelegentlich, eigene Forschungsergebnisse zu aktuellen Themen in Zeitungen, Magazinen oder in Funk und Fernsehen unterzubringen.

Eine seltene und zugleich problematische Ausnahme von der geringen medialen Präsenz machte im Jahr 2017 das vieldiskutierte Buch „Politisches Framing. Wie sich eine Nation ihr Denken einredet – und daraus Politik macht.“, in dem die Linguistin Elisabeth Wehling (2016) u.a. die aus einem Experiment unzulässig abgeleitete These aufstellte, für menschliches Denken und Entscheiden sei entgegen landläufiger Meinungen nicht rationales Argumentieren über Fakten ausschlaggebend, sondern ausschließlich der Einfluss sprachlich evozierter latenter Deutungsrahmen (Frames) (vgl. S. 45 und 46). Diese in ihrer Monokausalitätsannahme empirisch leicht zu widerlegende und auf Unkenntnis der Resultate der linguistischen Argumentationsforschung beruhende These war in den Medien vermutlich deshalb so erfolgreich, weil sie einige für die sog. ‚postfaktischen‘ Zeiten typische politische Phänomene plausibel zu erklären schien (wie z.B. die Wirkung von Kampfbegriffen wie *Lügenpresse*) und das betraf

auch die zumeist unerwartete Wahl von Donald Trump zum amerikanischen Präsidenten. Genauso fragwürdig wie Wehlings These war die Anwendung des Framingansatzes in einem 2017 von Wehling für die Arbeitsgemeinschaft öffentlich-rechtlicher Rundfunkanstalten (ARD) erstellten internen Gutachten. Dieses sog. Framing-Manual „Unser freier, gemeinsamer Rundfunk ARD“ wurde nach einer bereits laufenden politischen Debatte über einzelne problematische Textstellen am 17.2.2019 auf dem Blog „Netzpolitik.org“ vollständig veröffentlicht und dadurch genauer diskutierbar. In dem Manual macht Wehling u.a. sehr viele Formulierungsvorschläge, mit denen die ARD ihre ‚Gemeinwohlorientierung‘ als moralisch positive Eigenschaft hervorheben und sich gegen kommerzielle Privatsender abgrenzen könne. Insbesondere von dem Vorschlag, diese Sender „medienkapitalistische Heuschrecken“ zu nennen (S. 22), distanzierte sich die Generalsekretärin der ARD noch am 17.2.19 in einer Presseerklärung. Außerdem spielte sie die Bedeutung des Manuals mit der Aussage herunter, es sei lediglich eine nicht als Handlungsanweisung zu verstehende Diskussionsgrundlage, sondern diene in ARD-internen Workshops nur dazu, Mitarbeiter/innen bei medienpolitischen Themen „für den verantwortungsvollen Umgang mit Sprache zu sensibilisieren“. Allerdings ändert diese Rückstufung der Relevanz des Manuals nichts daran, dass Wehling wichtige Sachverhalte stark verkürzt oder sogar falsch darstellt und dass ihre Aussagen teilweise ‚schönfärberisch‘ sind. Das mögen folgende drei Beispiele belegen. Erstens behauptet Wehling mehrfach, Infrastruktur und Programmgestaltung der ARD seien demokratisch legitimiert und durch die Beteiligung von Bürger/innen geprägt (vgl. S. 46, 50, 56, 61). Tatsächlich besitzen die Bürger/innen jedoch kaum direkte Möglichkeiten einer Einflussnahme auf Personalentscheidungen, Sendungsauswahl und Sendezeiten der ARD. Zweitens postuliert die Autorin: Die zugehörige „demokratisch-mediale Infrastruktur [...] richtet sich aus an dem Anspruch der Bürger auf gute Information und bildende und sinnstiftende Unterhaltung und Kultur [...]“ (S. 28). Kann man den Unterhaltungssendungen in der ARD denn wirklich generell bescheinigen, sie seien bildend und sinnstiftend? Noch gravierender ist drittens, dass Wehling einige, von ihr offensichtlich nicht genauer linguistisch überprüfte Behauptungen über den Aufruf von Frames durch bestimmte Wörter aufstellt. So handelt es sich z.B. bei dem Frame, der im Zusammenhang mit Rundfunk- oder Fernsehprogrammen durch das Wort *Angebot* aktiviert wird, nicht zwangsläufig um die Konstellation eines Verkaufs „von Ware gegen Geld“, der „Anliegen und Handlungen der ARD unmoralisch“ machen würde (vgl. S. 14). Denn sonst wäre es z.B. auch unangemessen, an Universitäten vom jeweiligen Studien- und Lehr- bzw. Veranstaltungsangebot zu sprechen.

Trotz dieses Negativbeispiels bildet die politische Kommunikation einen der wenigen Bereiche, in denen die linguistische Expertise zu aktuellen Themen neben den Einschätzungen aus anderen Wissenschaften, also in diesem Fall aus Politologie und Rhetorik, manchmal schon öffentlich erfolgreich waren und gelegentlich sogar medial gefragt sind. Oft wird dann aber erwartet, dass man kurzfristig eine Analyse der kommunikativen Besonderheiten der betreffenden Sachverhalte anbieten kann. Ein mich selbst betreffendes Beispiel dieser Art bildete am 16.11.1995 eine Anfrage der Journalistin Doris Köpf (der späteren Ehefrau des Politikers Gerhard Schröder), die seinerzeit für das Ressort Innenpolitik des Magazins FOCUS tätig war. Am Vormittag des 16.11. hatten die Delegierten des SPD-Parteitag in Mannheim den damaligen saarländischen Ministerpräsidenten Oskar Lafontaine trotz fehlender Bewerbung und für politische Beobachter überraschend mit großer Mehrheit zum neuen Parteivorsitzenden gewählt und den zuletzt glücklich agierenden Rudolf Scharping von diesem Posten abgelöst. Grund für diese Wahl war offensichtlich eine Rede von Lafontaine am Vortag, mit der er die Delegierten begeistert hatte und die einige Parteifreunde dazu veranlasste, ihn zu einer Kandidatur für den Parteivorsitz aufzufordern. Aber mit welchen rhetorischen Mitteln hatte Lafontaine in seiner Rede diese Wirkung erreicht? Das wollte Frau Köpf für die Ausgabe des FOCUS am 20.11. genauer wissen und deshalb sollte ich ihr zur Erklärung von Lafontaines Wahl bis zum Abend des 17.11. entsprechende Ergebnisse einer Redeanalyse zuschicken. Tatsächlich konnte ich mit linguistischen Methoden am Wortprotokoll der Rede nachweisen, dass Lafontaine zwei, nicht ohne weiteres in ihrem Zusammenhang erkennbare Strategien angewendet hatte, um sich als Nachfolger von Scharping zu empfehlen. Einerseits sollte er in seiner Rede eigentlich nur über die Arbeit einer Antragskommission berichten. Zusätzlich beschäftigte er sich aber im Stil einer Beratungsrede maßgeblich mit der Frage, wie die SPD ihre damalige Krise durch ein offensives Vertreten bestimmter Visionen und positiv besetzter Ziele überwinden könne. Andererseits fehlte im Schlussteil der Rede der rhetorisch erwartbare Aufruf zum Handeln. Stattdessen formulierte Lafontaine mit der Abschlussäußerung

Ihr seht also, liebe Genossinnen und Genossen [...], es gibt noch Politikentwürfe, für die wir uns begeistern können. Wenn wir selbst begeistert sind, können wir auch andere begeistern.

eine Gesetzmäßigkeit zu der Frage, wie sich bei Menschen die wünschenswerte Begeisterung erzeugen lässt. Die Delegierten sollten also selbst die folgende, von Lafontaine nicht verbalisierte, aber implizit nahegelegte Inferenz (Schlussfolgerung) ziehen: Als nächster Parteivorsitzender eigne sich besonders gut jemand, der (wie er und anders als Scharping) mit seiner eigenen Begeisterung für die

politischen Ziele der SPD auch andere Menschen begeistern könne. Lafontaine selbst war die Anwendung dieser Inferenzstrategie laut einer persönlichen Mitteilung auf meine Anfrage hin auch bewusst. In Kurzfassung wurden meine Analyseresultate dann im FOCUS wiedergegeben. Eine ausführliche Version dieser Analyse und ihrer Erklärung für die Wahl Lafontaines erschien später in der Frankfurter Rundschau (vgl. Kindt 1995a, b).

Abgesehen von solchen Einzelbeispielen beschränkt sich die öffentliche Berichterstattung über linguistische Aussagen zu verbaler Kommunikation und Sprachverwendung – polemisch gesagt – i.W. auf die regelmäßigen, aber relativ belanglosen Meldungen über die jeweilige Wahl des Worts des Jahres durch eine Jury der Gesellschaft für deutsche Sprache sowie über die Wahl des Unworts des Jahres durch die sog. Sprachkritische Aktion. Für den so skizzierten relativ geringen medialen Stellenwert der Linguistik gibt es generell gesehen sicherlich verschiedene Gründe; auf einige von ihnen soll nachfolgend mit konkreten Beispielen näher eingegangen werden.

Dass in den Medien nur selten über Forschungsergebnisse aus den klassischen Teilgebieten der Linguistik berichtet wird, hängt vermutlich u.a. mit dem weit verbreiteten mangelnden Interesse an sprachwissenschaftlichen und speziell an grammatiktheoretischen Fragen zusammen. Dieses Desinteresse ist leicht zu erklären. Warum sollten sich Menschen auch bemühen, Genaueres über Regeln und Funktionen von Sprache und Kommunikation zu erfahren, wenn sie aufgrund des Erwerbs ihrer Muttersprache doch in gewisser Weise selbst Experten in Sachen Kommunikation sind? Jedenfalls kennen sie die einschlägigen syntaktischen, semantischen und pragmatischen Regeln insoweit, dass sie diese Regeln, ohne genauer darüber nachzudenken, zumeist problem- und mühelos intuitiv anwenden können, und das genügt ihnen normalerweise. Genauer betrachtet reicht ihr intuitives Wissen allerdings nicht aus, um zu verhindern, dass sie bisweilen – wie sogar Wehling beim Wort *Angebot* – Fehltritte über kommunikative Sachverhalte fällen oder dass sie sich manchmal kommunikationsstrategisch ungeschickt verhalten. Insofern wäre es wünschenswert, wenn die Öffentlichkeit häufiger über bestimmte linguistische Erkenntnisse informiert würde, um ein entsprechendes Fehlverhalten erkennen und vermeiden zu können. So wurde in der Linguistik z.B. nachgewiesen, dass Kommunikationsbeteiligte manchmal bestimmte und teilweise auch in der Ratgeberliteratur verpönte, aber trotzdem mit einer wichtigen Funktion verbundene sprachliche Formulierungen oder Wörter in den Äußerungen anderer als unnötig kritisieren, die sie, ohne es zu merken, selbst oft verwenden. Ein amüsantes Beispiel dafür war: Auf der Frankfurter Buchmesse 2016 richtete der sog. Soundpoet Dirk Hülstrunk ein Büro für „überflüssige Worte“ ein, in dem Besucher für ein von ihnen als unnötig

eingestuftes Wort einen Fantasiebegriff eintauschen konnten. Der meistgenannte ‚überflüssige‘ Spitzenreiter war die Partikel *eigentlich*. Auch wenn Hülstrunk mit seiner Aktion vielleicht vorrangig auf die Problematik der über 300.000 Neuerscheinungen auf der Messe hinweisen wollte, kann man ernsthaft fragen, ob diese Partikel eigentlich überflüssig ist. Und die linguistische Antwort auf diese Frage heißt: Die Partikel *eigentlich* ist eigentlich (d.h. entgegen dem äußeren Anschein) nicht überflüssig. Sie besitzt nämlich – wie die beiden vorausgehenden Sätze plausibel machen und wie man z.B. im DUDEN-Universalwörterbuch erfahren kann – verschiedene relevante konzessive Bedeutungen.

Wichtiger als für eine Klärung von Wortbedeutungen kann linguistisches Wissen aber bei der Aufklärung und Lösung komplexerer Kommunikationsprobleme sein. Eine entsprechende Hilfestellung wäre etwa bei der bekannten Kontroverse über die umstrittenen Äußerungen des Autors Martin Walser anlässlich der Verleihung des Friedenspreises des deutschen Buchhandels 1998 nützlich gewesen. In seiner Dankesrede hatte Walser – ohne Personen und konkrete Situationen zu nennen – behauptet, das Thema „Auschwitz“ diene mittlerweile öfter einer „Instrumentalisierung unserer Schande zu gegenwärtigen Zwecken“ und verkomme so zu einer jederzeit einsetzbaren „Moralkeule“. Daraufhin wurde ihm von Kritikern eine „geistige Brandstiftung“ vorgeworfen. Walser wies die Kritik mit dem Argument zurück, er sei falsch verstanden worden, was sich daran zeige, dass ihm viele Rezipienten zugestimmt und seine Interpretation geteilt hätten. Dass ein Autor, der sich ständig mit dem Schreiben von Texten beschäftigt, sprachtheoretisch so unreflektiert argumentiert, ist eigentlich erstaunlich. Erst 17 Jahre später räumte Walser in einem Interview ein, es sei „vielleicht leichtsinnig“ von ihm gewesen, „von der Instrumentalisierung des Holocaust zu sprechen, ohne Namen zu nennen“; gedacht habe er aber an Günter Grass, Joschka Fischer und Walter Jens (vgl. SPIEGEL ONLINE 1.5.2015). Linguistisch interessant ist an diesem Beispiel zweierlei: Der Umstand, dass eine größere Zahl von Menschen eine Äußerung genauso versteht wie man selbst, beweist natürlich nicht, dass nur diese Interpretation legitim ist. Und wenn jemand eine Aussage über bestimmte Handlungen einiger Personen machen will, aber den Geltungsbereich der Aussage nicht entsprechend einschränkt, dann ist es nicht verwunderlich, dass die Aussage als allgemeiner geltend verstanden wird und dass sich auch andere, von ihm eigentlich nicht gemeinte Personen angegriffen fühlen. Auf beide Sachverhalte hätte man Walser schon 1998 hinweisen können. Nach einer Einschätzung von Linguisten/innen wurde aber m.W. in der öffentlichen Diskussion über Walsers Äußerungen seinerzeit nicht gefragt.

Das Bild von der Linguistik in der Öffentlichkeit ist allerdings nicht nur durch fehlendes Interesse und Unkenntnis geprägt. Vielmehr gab es schon bald nach

Beginn des Linguistikbooms in der öffentlichen Diskussion mehrfach Äußerungen, die für bestimmte, teilweise bis heute formulierte und teilweise selbst verschuldete negative Einstellungen gegenüber der ‚modernen Linguistik‘, ihrer Sicht auf Sprache und ihrer Vorgehensweise charakteristisch sind. Das soll mit einigen, historisch interessanten Beispielen illustriert werden. Ein erheblicher Imageschaden für die Linguistik entstand u.a. durch die von Kultusministerien, Schulbuchautoren und Verlagen wenig durchdachte und später weitgehend rückgängig gemachte Einführung neuerer grammatiktheoretischer Konzepte in Schulbücher und Lehrpläne. Sie stieß zwangsläufig auf Ablehnung. Das zeigen exemplarisch folgende Aussagen aus der Klage eines Lateinlehrers, die am 27.11.1978 in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung abgedruckt wurde.

Neuerdings sollen wir Schüler der Mittelstufe mit folgendem Vokabular traktieren: Verbalphrase und Nominalphrase, Kohärenz, Morphem und Lexem, Thema und Rhema, Konstituentenstruktur, Konnektor, Basisglied, Valenz, Dependenz, konstitutive Angabe usw. usw. Das Wörterbuch des traditionellen Unmenschen ist sanft dagegen. Natürlich können neue gute Oberbegriffe die grammatische Terminologie vereinfachen, doch insgesamt werden wir Lehrer und unsere Schüler – vor allem aber wir Lehrer für unsere Schüler – vor dem modernen Wald hochgezüchteter Fachausdrücke zurückschauern [...]. Dies wird zehnjährigen Schülern abverlangt! Ihre Sprachbücher sehen streckenweise aus wie die Mendelschen Abstammungstabellen oder der Schaltplan eines Wasserwerks. Seelenlos und sprachfeindlich dringt das naturwissenschaftliche Kürzelsystem in die Sprachbücher ein. Aber die Sprache ist nun mal kein naturwissenschaftlich Beherrschbares.

Reduziert man den gesamten Artikel auf seinen sachlichen Kern, dann ging es in ihm um drei Einwände: Die herkömmlichen grammatischen Kategorien seien für den Sprachunterricht zumal in der Mittelstufe ausreichend; zudem würden Schüler bei einer genaueren Beschäftigung mit linguistischen Ansätzen nicht durch sie interessierende Erkenntnisse belohnt; und schließlich sei Sprache nicht mit formalen naturwissenschaftlichen Methoden erfassbar. Diese Einwände erfordern eine genauere Betrachtung. Teils lassen sich widerlegen und teils stellen sie sich als berechtigt heraus. Grundsätzlich sollte man bei einer Einführung neuer Beschreibungskategorien immer nach ihrem Nutzen fragen. Das geschieht in der Linguistik aber nicht immer und deshalb werden manchmal auch die Probleme dieser Kategorien nicht erkannt. Jedenfalls wäre seinerzeit allenfalls die Einführung einiger der von dem Lateinlehrer genannten Begriffe sinnvoll gewesen. Zum Beispiel wird mit dem Valenzkonzept ja der für Regelformulierungen wichtige Umstand angesprochen, dass Verben jeweils seriell mit bestimmten Arten von Satzgliedern kombiniert werden müssen oder können. Eine Verwendung des Dependenzbegriffs ist im schulischen Grammatikunterricht dagegen nicht erforderlich. Ohnehin erweisen sich die in linguistischen Lehrbüchern

immer noch unkritisch von Tesnière (1959) übernommenen Aussagen über Dependenzbeziehungen bei einer angemessenen Definition des Dependenzbegriffs und bei genauerer Analyse dieser Beziehungen als zu undifferenziert (vgl. Kapitel 8 und Kindt 2016b: 361ff.). So hängt nicht nur das Subjekt vom finiten Verb ab, sondern es gilt auch das Umgekehrte. Weiterhin rechtfertigt sich z.B. die Verwendung des Nominalphrasenkonzepts damit, dass Nominalphrasen eine syntaktische Grundeinheit für die Formulierung von Satzgliedern bilden, die bei einer genaueren Sprachbeschreibung deshalb vor den Kategorien „Subjekt“ und „Objekt“ eingeführt werden sollte. Dagegen benötigt man den Verbalphrasenbegriff vorerst nicht, weil es für die Einstufung einer Äußerung als elementarer Satz ausreicht zu überprüfen, ob alle valenzmäßig erforderlichen Verbstellen besetzt sind und ansonsten nur zum Verb passende Satzglieder vorkommen. Überdies bilden Verbalphrasen entgegen gängiger Aussagen in der Linguistik gar nicht immer Konstituenten (s.u.). Was nun den wünschenswerten Erkenntnisgewinn betrifft: Hier lassen sich sicherlich einige erklärungswürdige grammatik- und semantiktheoretische Phänomene finden, die auch Schüler/innen interessieren könnten. So würde es z.B. nützlich für sie sein, frühzeitig zu erfahren, welche Effekte variierende Wortstellungen auf die Wahl von Thema (als dem, worüber gesprochen wird) und Rhema (als dem, was ausgesagt wird) haben. Schließlich ist zu fragen: Wie kam der Autor eigentlich trotz fehlender Kenntnisse über die Modellierungskapazität formaler Systeme zu der mit dem Indikator *nun mal* als ‚unabänderliche Wahrheit‘ behaupteten Aussage, Sprache sei nicht naturwissenschaftlich erfassbar? Hier übernahm er offensichtlich ein gängiges Vorurteil, das in den Worten des Romanisten Wandruska (1975: 319) besagt: Formallinguistische Systeme seien ihrem Gegenstand nicht angemessen, weil sie ein falsches Bild von menschlichen Sprachen vermittelten. Letztlich basiert dieses bis heute noch weit verbreitete Vorurteil auf der Klischeevorstellung einer angeblich prinzipiellen Differenz von Natur- und Geisteswissenschaften. Unabhängig davon war es weder erforderlich noch zweckmäßig, in Schulbüchern der Mittelstufe Satzstrukturen formal als sog. Bäume zu repräsentieren und syntaktische Regeln als Kategorienersetzungen vom Typ $S \rightarrow NP+VP$ darzustellen.

Auch in anderen Zusammenhängen hinterließen Linguisten/innen seinerzeit offensichtlich nicht immer einen positiven Eindruck. Z. B. bekamen Linguistik-Studierende der Universität Bielefeld, die sich für die Möglichkeiten einer beruflichen Tätigkeit außerhalb von Schule und Hochschule interessierten, 1979 in der Zentralstelle für Akademikerarbeitsvermittlung u.a. zu hören:

Linguisten sind bunte Papageien. Haben schlechte Erfahrungen mit denen gemacht. Linguisten vermehren sich wie Kartoffeln, durch Knollenbildung, für den hochschulinternen Gebrauch. Alles graue Theorie.

Wenig ermutigend war 1980 auch eine Auskunft des Norddeutschen Rundfunks zu den Aussichten einer Mitarbeit von Linguistikabsolventen/innen:

Schlecht. Bisher haben die Linguisten ihre Absichten noch schwerer verständlich machen können, als unsere Nachrichten offenbar sind.

Als ein letztes Beispiel für kritische Einschätzungen der Linguistik in der damaligen Zeit sei ein 1981 erschienener dpa-Bericht über die 4. Jahrestagung der 1978 gegründeten Deutschen Gesellschaft für Sprachwissenschaft (DGfS) zitiert, weil er schon einige Probleme anspricht, die auch heute noch ungelöst sind. Unter der Überschrift „Linguisten – als Exoten belächelt. Die Sprachwissenschaft im Elfenbeinturm“ schrieb der Autor seinerzeit:

Sie können sich nicht darüber einigen, was sie eigentlich wollen, fordern aber eine stärkere Berücksichtigung ihrer Disziplin in der Schule – die Linguisten. Kaum eine Wissenschaft hat so viele Probleme mit sich selbst: Rund 70 Jahre nach Begründung der neuen Lehre von der Sprache durch Ferdinand de Saussure, dem Vater der strukturalistischen Linguistik, haben die Sprachforscher noch immer große Schwierigkeiten mit der Definition dessen, was eigentlich ihr Aufgabenbereich ist. Auch die Abgrenzung zu anderen Fächern fällt den von Wissenschaftskollegen oftmals als Exoten belächelten Sprachexperten schwer. [...] Zu alledem scheinen sich die 200 Vertreter der kleinen Wissenschafts-Riege in ihrer Außen-seiterrolle auch noch recht wohl zu fühlen. Daß die Forscher sich nicht nur über Funktion, Stellenwert und Methoden ihres Forschens, sondern auch über dessen Gegenstand nicht einigen können, ist selbst für abgehobene Universitätsdiskussionen eine Seltenheit – für Linguisten fast schon Tradition.

Welche Beobachtungen auf der 4. Jahrestagung den Autor zu seiner polemischen Darstellung veranlasste, lässt sich jetzt nicht mehr rekonstruieren. Jedenfalls unterließ er es, neben seiner teilweise legitimen Kritik auf die seinerzeit unbestreitbaren Fortschritte der neueren Linguistik in Syntax, Semantik und Pragmatik hinzuweisen. Vergleichbar negative Reaktionen sind mir in den vergangenen Jahren in Berichten der Medien nicht aufgefallen, was darauf hindeutet, dass in heutiger Zeit vielleicht insgesamt ein neutraleres Bild von Linguisten/innen und ihrer Disziplin vorherrscht. Unabhängig davon muss man einräumen, dass der Autor des dpa-Berichts schon damals bestimmte, gegenwärtig immer noch berechnete zentrale Kritikpunkte formulierte, die auch einen wichtigen Ausgangspunkt für die Überlegungen in der vorliegenden Monographie bilden. Insbesondere gibt es in der Linguistik nach wie vor verschiedene Lager mit teilweise konträren Auffassungen über Untersuchungsgegenstände, Forschungsziele,

Theorien und Methoden. So bezweifeln z.B. einige Gesprächsforscher/innen den generellen Stellenwert des Satzbegriffs und behaupten, Sätze bildeten zwar für die geschriebene, nicht aber für die gesprochene Sprache eine Grundeinheit und deshalb seien Satzgrammatiken auch für die Modellierung von mündlicher Kommunikation irrelevant. Diese Behauptung lässt sich für den größten Teil mündlicher Äußerungen empirisch widerlegen; trotzdem muss dann geklärt werden, wie diejenigen Äußerungen zu erfassen sind, die keine Sätze zu sein scheinen (vgl. Kindt 1994a, 2007b). Auch bei der Frage, wie der Satzbegriff zu definieren ist, werden ganz unterschiedliche Positionen vertreten bis hin zu den beiden inadäquaten Auffassungen, man könne für diesen Begriff überhaupt keine allgemein akzeptierte Definition angeben bzw. er sei erst im Rahmen von bereits ausgearbeiteten Grammatikmodellen explizierbar. In Wirklichkeit benötigt man – nach wissenschaftslogisch gängiger Sicht – zunächst eine partielle Satzdefinition, weil mit ihr schon bestimmte sprachliche Einheiten als Sätze identifiziert werden müssen, um danach empirisch untersuchen zu können, welche grammatischen Regeln für diese Sätze gelten. Dieser theoriendynamische Aspekt wird in Abschnitt 3.2 genauer dargestellt. Zu solchen theoretischen Grundlagensproblemen kommt hinzu, dass auch die Zuverlässigkeit der verwendeten Analysemethoden und ihrer Ergebnisse nicht immer garantiert ist. Insofern sind es maßgeblich wissenschaftslogische und konzeptionelle Probleme, die den wünschenswerten Erkenntnisfortschritt in verschiedenen Bereichen der Linguistik behindern (vgl. auch Kindt 2010). Um ihre Lösung hat man sich aber bisher auch zu wenig bemüht und müsste dazu u.a. die einschlägigen wissenschaftstheoretischen Erkenntnisse berücksichtigen (vgl. etwa Stegmüller 1980). Deshalb ist es m.E. an der Zeit, alle solche Probleme systematischer als bisher anzugehen. Das gilt auch für das linguistische Paradegebiet der Grammatiktheorie, der Sternefeld und Richter (2012) m.E. zu Recht eine Krise attestieren, weil die Vielfalt der theoretischen Ansätze „keine positiven Auswirkungen auf die Entwicklung der Disziplin“ mehr habe und ein „(Miss-)Verhältnis zwischen Abstraktion, Empirie und Erklärung“ bestehe (S. 265). Diese Kritik macht auf ein weiteres, für die nachfolgende Argumentation zentrales Problem aufmerksam: Die linguistische Forschung ist generell zu wenig auf die Ermittlung kausaler und funktionaler Erklärungen für relevante kommunikative Phänomene hin ausgerichtet. Aber gerade solche Erklärungen könnten auch für Diskussionen außerhalb der Linguistik von Interesse sein. Deshalb sollten sich Untersuchungen in der Linguistik stärker als bisher darum bemühen, Gesetzmäßigkeiten und Prinzipien des empirisch beobachtbaren Kommunikationsverhaltens aufzufinden. Außerdem wird die Suche nach Erklärungen durch eine grundlagentheoretisch systematischere

Vorgehensweise erleichtert. Letzteres soll nachfolgend im Vorgriff auf spätere Diskussionen schon an einem Beispiel illustriert werden.

Die Linguistik ist eine empirische Wissenschaft, in der mit der Untersuchung von Kommunikation Gegenstände der sozialen Realität erforscht werden. Das bedeutet, dass sie mit spezifischen und partiell sehr schwierigen Problemen teilnehmerbezogener Theorien zu tun hat, die eine wissenschaftslogisch und methodisch besondere Vorgehensweise erfordern, wie später noch genauer zu begründen ist. Zugleich zeigt die Analyse vieler Fragestellungen in Syntax, Semantik und Pragmatik, dass es wünschenswert ist, einen einheitlichen und allgemeineren theoretischen Rahmen als bisher üblich zugrunde zu legen, um bestimmte wichtige Aspekte der Verarbeitung von Sprache und Kommunikation angemessen erfassen zu können. Das betrifft insbesondere die ständig mit dynamischen Entscheidungsprozessen verbundene Bildung syntaktischer, semantischer und pragmatischer Strukturen in Produktion und Rezeption. Diese bisher nur unzureichend berücksichtigte Dynamik ist eigentlich ein faszinierendes Phänomen, für dessen Behandlung spezielle systemtheoretische Modelle erforderlich sind. Unabhängig davon benötigt man in der Linguistik aber generell präzise formulierte empirische Methoden in einem geeigneten theoretischen Rahmen, um korrekte Ergebnisse über die jeweils zu erforschenden Sprach- und Kommunikationsstrukturen sowie deren Funktionen zu erhalten. Ein prototypisches Beispiel für Probleme im Theorie- und Empiriebereich betrifft sogar schon die Ermittlung syntaktischer Strukturen. Dass sich der Aufbau solcher Strukturen bei der inkrementellen, also schrittweisen Produktion und Rezeption von Äußerungen jeweils im Rahmen eines dynamischen Systems vollzieht und dass die Inkrementalität einen entscheidenden Einfluss auf die Verarbeitungsergebnisse hat, ist eigentlich evident. Trotzdem wird dieser Vorgang in gängigen Grammatiktheorien zumeist nicht entsprechend modelliert und deshalb ist es nicht verwunderlich, dass sich dann bestimmte kommunikative Phänomene weder thematisieren noch angemessen erfassen lassen. Zumindest sollte man aber die Frage beantworten, welche Eigenschaften und Relationen in diesem System einschlägig und deshalb unbedingt zu berücksichtigen sind. So ist zwar seit langem bekannt, dass die Beziehungen von Konstituenz und Dependenz bzw. Valenz gleichermaßen wichtig für die Bildung syntaktischer Strukturen sind. Diese Einsicht führt aber bisher nicht dazu, dass man in Grammatikmodellen generell von zweidimensionalen Verknüpfungsstrukturen ausgeht und die Verarbeitung beider, partiell voneinander unabhängiger Beziehungen in einem entsprechenden System erfasst. Außerdem gibt man sich bei der Strukturermittlung teilweise mit der Anwendung empirisch unzureichender Methoden zufrieden und die immer wieder konstatierte Unzulänglichkeit der verwendeten Konstituententests (so

z.B. bei Müller 2013: 11) wird nicht zum Anlass für eine Methodenrevision genommen. Auch für die empirische Ermittlung von Dependenzbeziehungen fehlte bislang eine adäquate Operationalisierung (vgl. Kindt 2016b: 361ff.).

Die eben genannten Probleme wirken sich zwangsläufig negativ auf die Modellierung bestimmter grammatischer Konstruktionen aus. Ein Paradebeispiel dafür bilden die verschiedenen sog. Koordinationsellipsen, also Satzgliedkoordinationen in distributiver Lesart, Gappingkonstruktionen, Links- und Rechtsausklammerungen aus Koordinationen sowie Subjektbinnenellipsen. Auch die sog. Frage-Antwort-Ellipsen sind in diesem Zusammenhang zu diskutieren. Handelt es sich bei diesen Konstruktionen also wirklich um Ellipsen in einem strikten Sinne, also um Phänomene der Auslassung, oder liegen ihnen bisher nicht erkannte grammatische Regeln zugrunde? Jedenfalls stellen diese Konstruktionen schon deshalb eine besondere Herausforderung für die linguistische Forschung dar, weil sie verschiedene erklärungswürdige Eigenschaften besitzen. Ein Beispiel für eine Gappingkonstruktion bildet der Satz

(1/1a) *Maria wohnt in Hamburg und Karl in Berlin.*

Einerseits kann man Sätze wie (1/1a) „elementar“ nennen, weil sie nicht mehrere, also mindestens zwei Haupt- oder Nebensätze enthalten. Andererseits liegt ihnen bereits ein dynamisches Phänomen zugrunde. Wer nämlich einen Satz wie (1/1a) äußert, hat sich aus bestimmten, empirisch zu erforschenden Gründen dafür entschieden, nicht die längere nichtelementare Satzvariante, also *Maria wohnt in Hamburg und Karl wohnt in Berlin*, zu produzieren. Das (angebliche) Fehlen eines oder mehrerer Satzglieder im zweiten Konjunkt von Gappingkonstruktionen (also in (1/1a) die ‚Auslassung‘ des finiten Verbs *wohnt* im Konjunkt *Karl in Berlin*) wird in Grammatiktheorien nach wie vor zumeist mit der Modellvorstellung zu erfassen versucht, dass Rezipierende diese Satzglieder (oder die zugehörigen Bedeutungen) ohne Schwierigkeiten aus dem Kontext (d.h. aus dem vorausgehenden oder nachfolgenden verbalen Kontext) entnehmen und selbst an der betreffenden Stelle ergänzen können, um die normativ gewünschte Vollständigkeit des zweiten Konjunks bzw. der intendierten Mitteilung herzustellen. Diese Art der Modellierung ist bei Gappingkonstruktionen allerdings nicht ohne weiteres mit anderen ihrer Eigenschaften kompatibel, wie folgende Beispiele belegen.

(1/1b) *Maria wohnt in Hamburg und ich in Berlin.*

(1/1c) *Maria wohnt in Hamburg und Karl möbliert.*

Warum – so sollte man fragen – ist (1/1b) ein korrekter Satz, obwohl im zweiten Konjunkt *ich in Berlin* statt *wohnt* eigentlich *wohne* eingefügt werden müsste,

um das Konjunkt zu einem korrekten Teilsatz zu vervollständigen? Und wie ist zu erklären, dass (1/1c) intuitiv beurteilt nur eingeschränkt akzeptabel ist, obwohl eine Einfügung von *wohnt* in das zweite Konjunkt von (1/1c) akzeptabel wäre und (1/1c) syntaktisch korrekt machen würde (vgl. zur Begründung von Akzeptabilitätsurteilen auch Kindt (2016b: 351)). (1/1b) und (1/1c) sprechen also gegen einen Auslassungsansatz und als Alternative kommt eine in gängigen Grammatikmodellen nicht vorgesehene Verknüpfungsmodellierung infrage. Bei ihr geht man z.B. für (1/1a) und (1/1b) einerseits von einer Verknüpfung der zueinander korrespondierenden Satzgliedsequenzen *Maria in Hamburg* und *Karl in Berlin* bzw. *ich in Berlin* zu einer Koordinationskonstituente einer bisher nicht berücksichtigten Art aus. Andererseits wird angenommen, dass die Satzglieder mit derselben grammatischen Funktion, also *Maria* und *Karl* bzw. *ich* sowie *in Hamburg* und *in Berlin* jeweils valenzbezogen miteinander verknüpft werden. Die Akzeptabilität von (1/1b) ist dann damit zu erklären, dass wegen der parallelen Valenzverknüpfung von *Maria* und *ich* auch eine indirekte serielle Valenzverknüpfung von *ich* mit dem Verb *wohnt* zustande kommt, bei der aber nicht auf die Einhaltung der Kongruenzbedingung hinsichtlich der Person geachtet werden muss, weil diese Bedingung im ersten Konjunkt für *Maria* und *wohnt* erfüllt wurde. Außerdem lässt sich die eingeschränkte Akzeptabilität von (1/1c) schon auf die fehlende syntaktische Parallelität der Satzglieder *in Hamburg* und *möbliert* zurückführen. Auch Müller (2013: 11) hatte ursprünglich aufgrund einer Anwendung des zu den üblichen Analyseverfahren gehörigen Koordinationstests die in Grammatiktheorien bisher nicht vorgesehene Möglichkeit in Erwägung gezogen, dass parallele Satzgliedsequenzen in Gappingkonstruktionen Konstituenten bilden. Später schloss er diese, auch aufgrund der Ähnlichkeit dieser Sequenzen eigentlich naheliegende Möglichkeit aber mit dem zunächst als plausibel erscheinenden Gegenargument aus, sie sei mit den Ergebnissen anderer Tests unvereinbar. Außerdem lieferten die grammatiktheoretisch gängigen Tests generell keine hinreichenden Bedingungen für das Vorliegen von Konstituenten, sondern nur Indizien. Dabei hätte letztere, in der Syntaxliteratur stereotyp wiederholte Aussage eigentlich der Anlass für eine kritische Methodenreflektion sein müssen.

Wenn zwei verschiedene Modellierungsansätze für ein Phänomen miteinander konkurrieren, dann sollte man versuchen, empirisch eine Entscheidung zwischen ihnen herbeizuführen. Um nun die Erklärungsadäquatheit von Auslassungs- und Verknüpfungsansatz für Gappingkonstruktionen zu überprüfen, wurde 1993 von Günther et al. folgendes Verarbeitungszeitexperiment durchgeführt. Wenn gemäß Auslassungsannahme im sog. elliptischen Konjunkt eines Gappings bestimmte Satzglieder und insbesondere das finite Verb fehlen,

dann sind sie oder die zugehörigen semantischen Informationen bei der Rezeption dieses Konjunks zu ergänzen. Das wiederum müsste an der Äußerungsstelle, bei der Rezipienten die Auslassung bemerken, zu einer längeren Verarbeitungszeit führen. Dagegen ist bei einer Koordination der parallelen Satzgliedsequenzen an dieser Stelle keine zusätzliche Verarbeitungszeit erforderlich. Tatsächlich erwies sich letztere Prognose als empirisch korrekt und das deutet darauf hin, dass Gappingkonstruktionen aus Effizienzgründen ihren vollständigeren Varianten vorgezogen werden. Trotzdem blieb seinerzeit noch unklar, wie sich ein Verknüpfungsansatz grammatiktheoretisch im Detail begründen lässt. Zur Beantwortung dieser Frage liegen mittlerweile mehrere Arbeiten vor (vgl. insbesondere Kindt 2016b) und sie weisen mithilfe präzisierter strukturalistischer Methoden nach, welche syntaktische Struktur Gappingkonstruktionen haben. Dabei bestätigt sich die Vermutung, dass die parallelen Satzgliedsequenzen in ihnen eine grammatiktheoretisch bisher nicht berücksichtigte Art von Konstituenten bilden, die man „schwach“ nennen kann, weil sie anders als die mit den gängigen Tests ermittelten Konstituenten semantisch unabgeschlossen sind und nur die Koinzidenz der von ihnen bezeichneten Teilsachverhalte garantieren. Deshalb kann auch die sog. Verbalphrase *wohnt in Hamburg* in (1/1a) entgegen der üblichen Annahme keine Konstituente von (1/1a) sein; denn ihre Ersetzung z.B. durch *arbeitet* führt zu einer grammatisch inkorrekten Äußerung. Außerdem werden die Satzglieder des zweiten Konjunks mit den jeweils korrespondierenden des ersten Konjunks durch „parallel“ zu nennende Valenzverknüpfungen verbunden und dadurch werden sie indirekt auch seriell mit dem finiten Verb *wohnt* verknüpft. Dabei ermöglicht die Inkrementalität der Verarbeitung eine Trennung der beiden Teilaussagen von (1/1a). Schon der Effekt, dass die Satzglieder des zweiten Konjunks von denen des ersten syntaktisch abhängen, war in der Grammatikforschung wegen unzureichender Dependenzanalysen aber nicht erkannt worden. Das Gleiche gilt z.B. in der (angeblich) elliptischen Frage-Antwort-Sequenz *Wer hat das gesagt? Ich.* für die Kasus-Abhängigkeit der Nominalphrase *Ich* vom Pronomen *Wer*. Wegen dieser Abhängigkeit bildet diese Sequenz eindeutig einen Satz (vgl. Kindt 1985a: 186). Das ist eine Hypothese, die Linguistik-Gutachter übrigens seinerzeit für ‚unsinnig‘ hielten. Schließlich lässt sich auch die semantische Struktur von Konstruktionen wie (1/1a) nicht mehr durch eine Unterteilung in Thema und Rhema bzw. in Topik und Kommentar (nach heutiger Terminologie) erfassen und deshalb müssen Informationsstrukturen auf einer neuen theoretischen Grundlage untersucht werden.

1.1.2 Überblick über die behandelten Themen

Die eben angesprochene und nur unzureichend geklärte Ermittlung syntaktischer Strukturen bildet ein typisches Beispiel für grundagentheoretische Probleme der Gegenwartslinguistik. Eine Lösung dieser Probleme lässt sich aber nur in einem geeigneten systemtheoretischen Ansatz unter Berücksichtigung allgemeiner Prinzipien der Strukturbildung sowie durch eine konsequente empirische Forschung erreichen. Insofern bedarf es eines entsprechenden Paradigmenwechsels. Diese These wird im zweiten Teil von Kapitel 1 in Abschnitt 1.2 zunächst an drei typischen Beispielen plausibel gemacht. Bei ihnen geht es um die Problematik der Verwendung des bilateralen Zeichenbegriffs, um den unzulänglichen Umgang mit den Tests zur Ermittlung von Konstituentenstrukturen und um Widersprüche in der Sprechakttheorie. Anschließend wird die These mit zehn in linguistischer Forschung zu berücksichtigenden generellen Eigenschaften von Sprache und Kommunikation begründet. Noch eindeutiger lässt sich die Notwendigkeit einer systemtheoretischen Fundierung der Linguistik aber an der durchgängigen aktualgenetischen Dynamik von Sprachverarbeitungsprozessen erkennen. Dazu werden am Ende von Kapitel 1 verschiedene Beispiele der Rezeption von Äußerungen des Deutschen analysiert. Diese Analyse belegt, dass die betreffenden dynamischen Prozesse der Strukturbildung maßgeblich auf den für die verschiedenen Sprachebenen bestehenden Erwartungen von Korrektheit, Vollständigkeit und Effizienz beruhen sowie generell auf Normalfall-Prinzipien. Zu diesen Prinzipien gehören z.B. auch das Prinzip der Grundabfolge für Satzglieder und die aus der Wahrnehmungspsychologie bekannten Gestaltprinzipien. Dementsprechend ist zu berücksichtigen, dass Strukturentscheidungen oft mithilfe von (ggf. zu revidierenden) nichtmonotonen Schlüssen getroffen werden.

Mit Kapitel 2 beginnt die systematische Theorieentwicklung. Nach einer Einführung des Theoriebegriffs werden in Abschnitt 2.1 die gängigen mengen- und strukturtheoretischen Grundlagen für eine Systemdefinition dargestellt und verschiedene Vorschläge für linguistisch wünschenswerte Modifikationen gemacht. Danach ist es in Abschnitt 2.2 möglich, den für die Linguistik relevanten Systemtyp des sequenziellen Systems zu definieren. Eine solche Definition benötigt man insbesondere dann, wenn bestimmte dynamische Eigenschaften von Systemen modelliert werden sollen. Einer Demonstration dieses Sachverhalts dient die anschließende Diskussion über die Problematik der Vagheit natürlichsprachiger Wörter. Dazu wird an einer Modellrechnung für die Verwendung des Worts *alt* gezeigt, wie sich die Toleranz gegenüber Bedeutungserweiterungen für dieses Wort so beschränken lässt, dass ein zu dem berühmten Sorites-Paradox

analoger Widerspruch vermieden wird. Zugleich illustriert die Modellrechnung, dass beim Gebrauch von Wörtern mit vager Bedeutung ein sog. Hysteresiseffekt auftreten kann, wie er insbesondere aus der Physik bekannt ist.

In dem umfangreichen Kapitel 3 wird am Beispiel verschiedener linguistischer Forschungsthemen im Detail dargestellt, welche methodologischen Konsequenzen die Wahl einer systemtheoretischen Konzeption für die empirische Vorgehensweise hat. Grundsätzlich geht es i.Allg. um das Ziel, durch Untersuchungen zu erkennen, in welcher Weise ein beobachtetes oder indirekt erschlossenes Outputverhalten des betrachteten Systems von bestimmten ursächlichen Faktoren abhängt und durch welche Prinzipien die jeweiligen Abhängigkeitsbeziehungen bestimmt sind. Für die Beantwortung solcher Fragen benötigt man spezielle empirische Verfahren. Eines von ihnen ist die Methode der systematischen Variation. Aufgabe des ersten Teils von Kapitel 3 ist es, die Relevanz dieser Methode für die Ermittlung der jeweiligen Abhängigkeitsbeziehungen deutlich zu machen. Zunächst wird an Beispielen gezeigt, dass sich die in der Dependenzgrammatik gemachten Aussagen über die Abhängigkeitsverhältnisse in Sätzen bei Anwendung der Variationsmethode teilweise als falsch und teilweise als zu undifferenziert herausstellen. Insofern ist es bedauerlich, dass in der Gegenwartslinguistik eine besonders wichtige Arbeit aus der historischen Sprachwissenschaft in Vergessenheit geraten ist, in der Karl Verner 1877 mit der Variationsmethode das nach ihm benannte Lautgesetz nachwies. Vielleicht hätte eine Kenntnis dieser Arbeit und ihrer Methodik zu einer Überprüfung der betreffenden dependenzgrammatischen Aussagen und anderer problematischer linguistischer Hypothesen führen können. Um die Leistung Verners zu würdigen, wird seine Argumentation in Abschnitt 3.1 dargestellt und analysiert. Dabei zeigt sich auch ein interessantes theoriendynamisches Problem, nämlich eine Wechselbeziehung zwischen Gegenstandsdefinition und Theoriebildung, die bei einer mangelnden logischen Kontrolle zirkuläre Argumentationen verursachen kann. Auf dieses Problem geht Abschnitt 3.2 zunächst am Beispiel der Lautgesetze ein und es wird geklärt, wie sich das betreffende Problem vermeiden lässt. Anschließend greift Abschnitt 3.2 das schon in Kapitel 1 thematisierte theoriendynamische Problem einer Definition des Satzbegriffs wieder auf und zeigt exemplarisch, dass man auch dieses Problem mit einer Durchführung von aufeinander folgenden getrennten Schritten der Begriffsexplikation und der grammatikbezogenen Theoriebildung lösen kann.

Der Hauptteil von Kapitel 3 soll in Abschnitt 3.3 und 3.4 exemplarisch deutlich machen, dass eine Anwendung der Variationsmethode auch bei gängigen linguistischen Fragestellungen zu neuen Einsichten verhilft. Dazu wird in Abschnitt 3.3 ein spezielles Wortstellungsphänomen des Deutschen untersucht,

nämlich die Abfolge von Dativ- und Akkusativobjekten im Mittelfeld. Einerseits erbringt die Variationsmethode Erkenntnisse darüber, welche Präzedenzprinzipien den jeweiligen Standardabfolgen zugrunde liegen und wie sich davon abweichende Abfolgen erklären lassen. Andererseits führt diese Methode zu einer Entdeckung von zwei sog. Symmetriebrüchen, einem aus der Physik bekannten Phänomen. Symmetriebrüche sollten immer ein Anlass dafür sein, nach einer ‚versteckten‘ Variable zu suchen, die einen für die jeweilige Abhängigkeitsbeziehung ursächlichen Faktor bildet. Tatsächlich sind die beiden beobachteten Symmetriebrüche darauf zurückzuführen, dass auch das Gewicht der Präzedenzprinzipien und ihrer Kombination eine wichtige Rolle für Akzeptabilitätseinschränkungen von Äußerungen spielt.

Abschnitt 3.4 dient dann einer Untersuchung der satzinternen Beziehungen zwischen Wortstellung, Akzentuierung und Informationsstruktur. In der vorliegenden linguistischen Literatur wird für eine solche Untersuchung das informationsstrukturelle Konzept des sog. Fokus eingeführt. Die in jüngster Zeit vorrangige Charakterisierung dieses Konzepts als Anzeige semantischer Alternativen erweist sich allerdings als zu eng und liefert deshalb keine notwendige Definitionsbedingung. Ohnehin wäre es empirisch oft schwierig, mit dem Alternativen-Kriterium eindeutige Urteile über das Vorliegen und die semantische Funktion eines Fokus fällen zu wollen. Trotzdem ist es legitim, nach dieser Funktion zu fragen, und diesbezüglich wird angenommen, dass mit einem Fokus oft bestimmte bedeutungserweiternde Inferenzen verbunden sind, die sich zwar auch auf die Anzeige von Alternativen beziehen können, aber nicht müssen. Ausgelöst wird die Inferenzbildung dadurch, dass die Aufmerksamkeitsausrichtung auf den Fokus eine Informationsergänzung erwarten lässt; diesem Effekt liegt also eine semantische Vollständigkeitserwartung zugrunde. Hinsichtlich einer Definition des Fokusbegriffs schließt die in Abschnitt 3.4 vertretene Position dagegen wieder stärker an die sprachwissenschaftlich frühe Auffassung von Paul (1880) an, dass das zum Fragewort einer vorausgehenden Frage korrespondierendes Satzglied ein sog. „psychologisches Prädikat“ im Antwortsatz bildet. Statt von einem psychologischen Prädikat oder von einem Fokus soll hier aber von einer prädikativ hervorgehobenen Konstituente (kurz PHKO) gesprochen werden. Daraus resultiert zwar noch keine Definition des PHKO-Begriffs. Mit der Frage-Antwort-Korrespondenz ist aber theoriendynamisch schon eine hinreichende und leicht überprüfbare Bedingung für das Vorliegen einer PHKO gegeben. Demzufolge kann als Nächstes untersucht werden, welche Auswirkungen eine durch Befragung erreichte prädikative Hervorhebung eines Dativ- oder Akkusativobjekts im Mittelfeld auf die Akzeptabilität unterschiedlicher Abfolgen der beiden Objekte hat und wie sich diese Auswirkungen

mit einem PHKO-bezogenen Präzedenzprinzip und seiner Interaktion mit den anderen Prinzipien erklären lassen. Anschließend wird nachgewiesen, dass man nur auf eine PHKO einen starken steigend-fallenden Akzent ohne Einschränkung der Akzeptabilität setzen kann. Umgekehrt gilt, dass ein so akzentuiertes Satzglied in syntaktisch akzeptablen Sätzen auch ohne vorherige Befragung eine PHKO bildet. Außerdem zeigt sich: Die Position des Akzents innerhalb des Satzglieds beeinflusst seine referenzsemantische Verarbeitung, die Bildung von Inferenzen und die eventuelle Anzeige von Alternativen. Das wichtigste Ergebnis von Abschnitt 3.4 besagt aber, dass prädikativ hervorgehobene Satzglieder ihren Namen zu Recht tragen. Wenn nämlich z.B. das Dativobjekt im Aussagesatz *AS Maria zeigt das Buch dem Lehrer* durch Befragung und/oder Akzentuierung und/oder durch seine Endposition hervorgehoben wird, dann trifft zwar nicht die gängige Annahme zu, dass AS dieselbe Bedeutung hat wie der Pseudospaltatz *Derjenige, dem Maria das Buch zeigt, ist der Lehrer*. AS lässt sich aber in etwa mit *Maria zeigt das Buch bestimmten Personen und eine von ihnen ist der Lehrer* paraphrasieren. Genauer zeigt eine Strukturanalyse erstens, dass das hervorgehobene Dativobjekt gemäß einem gestalttheoretischen Differenzprinzip nicht in üblicher Weise mit dem finiten Verb und dem Akkusativobjekt zu einer, eine semantische Einheit bildenden Prädikatkonstituente verknüpft wird. Vielmehr liegt eine implizite koordinative Verknüpfung des aus Verb und Akkusativobjekt bestehenden Teilprädikats mit dem Teilprädikat des in prädikativer Funktion verwendeten Dativobjekts vor. Zweitens unterscheidet sich auch die Valenzverknüpfung des Verbs mit dem Dativobjekt semantisch von der Verknüpfung mit einem nicht hervorgehobenen Objekt.

Ein weiteres, in diesem Zusammenhang relevantes Untersuchungsthema betrifft die Frage, welche informationsstrukturelle Funktion die sog. Gradpartikeln bzgl. einer prädikativen Hervorhebung von Satzgliedern haben. Für eine Antwort auf diese Frage macht die Diskussion in Abschnitt 3.4 am Beispiel des online-Systems *grammis* des Instituts für deutsche Sprache (Mannheim) deutlich, dass die Auskünfte, die man dort zu diesem Thema erhält, unzureichend sind, weil nicht berücksichtigt wird, dass Gradpartikeln ganz unterschiedliche Eigenschaften besitzen. Das zeigt eine Analyse der Verwendung der Partikeln *auch*, *nur*, *ausgerechnet*, *wenigstens*, *sogar*, *selbst* und der ebenfalls als Gradpartikel eingestuft Satzgliednegation. Insbesondere fehlen bei *grammis* Informationen über die mit den Partikeln jeweils verbundenen spezifischen Inferenzen. Genauer zu untersuchen sind zudem noch andere informationsstrukturelle Einflussfaktoren wie z.B. Korrekturen und der Unterschied in der semantischen Struktur von Satzgliedkoordinationen mit bzw. ohne prädikativ hervorgehobene Konjunkte. Vor allem befasst sich Abschnitt 3.4 abschließend mit dem in der

Forschung über Informationsstrukturen vernachlässigten Fall einer Erfragung von Satzgliedern durch zwei W-Fragen. Das führt zwangsläufig zu einer Untersuchung der Informationsstrukturen von Gappingkonstruktionen sowie der zugehörigen Beziehungen zu Wortstellung und Akzentuierung. Dabei ergeben sich verschiedene neue Erkenntnisse über diese Konstruktionen. Sie betreffen u.a. die Rolle fallend-steigender Akzente und die spezielle Topikfunktion entsprechend akzentuierter Satzglieder in den Konjunkten, weiterhin die in Gappingsätzen geltenden Präzedenzprinzipien sowie schließlich die semantische Struktur solcher Sätze.

Kapitel 3 endet in Abschnitt 3.5 mit der zusammenfassenden Darstellung einer empirischen Untersuchung zu einer speziellen verständigungsstrategischen Fragestellung. Wenn es wie in dieser Untersuchung um die Erforschung semantischer Verarbeitungsprozesse geht, dann reicht für die Anwendung der Variationsmethode ein Bezug auf zugehörige intuitive Urteile von Befragten nicht mehr aus. Für solche Fälle wird eine integrierte Methodenkonzeption vorgeschlagen und exemplarisch konkretisiert. Nach dieser Konzeption sollte die Untersuchung der betreffenden Fragestellung mit der qualitativen Analyse eines geeigneten und ggf. experimentell erstellten Korpus beginnen, um eine oder mehrere erste Hypothesen über die im Vorfeld vermutete Abhängigkeit des zu erforschenden kommunikativen Verhaltens von bestimmten Faktoren aufstellen zu können. Sofern unterschiedliche Ausprägungen dieses Verhalten häufig im Korpus vorkommen, lohnt sich anschließend eine quantitative Auswertung; evtl. lassen sich die aufgestellten Hypothesen dann noch präzisieren. Für eine Hypothesenüberprüfung ist die Durchführung eines oder mehrerer Experimente erforderlich, in denen die hypothetisch unterstellten Einflussfaktoren systematisch variiert werden. Das konnte in der dargestellten Untersuchung aber bei einem Faktor nicht direkt geschehen, weil er eine Eigenschaft der mentalen Zustände von Versuchspersonen betrifft. Deshalb wurde ersatzweise ein externer Inputfaktor variiert, von dem aus anderen psycholinguistischen Untersuchungen bekannt war, dass er die betreffende mentale Eigenschaft in gewünschter Weise beeinflusst. Günstigenfalls bestätigen die Ergebnisse der experimentellen Untersuchung die aufgestellt(n) Hypothese(n) oder die Hypothese(n) lassen sich noch modifizieren. Wenn durch die Ergebnisse außerdem eine quantitative Abhängigkeitsbeziehung zwischen Inputfaktoren und Outputverhalten vorliegt, dann kann man in einem weiteren Schritt auf der Grundlage der ermittelten diskreten Messpunkte nach dem z.B. aus der Physik bekannten Verfahren ein geeignetes mathematisches Modell erstellen. Solche Modelle werden abschließend noch evaluiert sowie ggf. optimiert und durch Computersimulationen erweitert.

In Kapitel 4 wird genauer begründet, warum die systemtheoretische Forschungskonzeption eine wünschenswerte und relevante Grundlage für die Linguistik bilden kann. Zunächst skizziert Abschnitt 4.1 noch einmal zusammenfassend, wo Probleme und wichtige Anschlussstellen einiger etablierter linguistischer Ansätze in Syntax, Semantik und Pragmatik für eine solche Konzeption liegen. Im Detail wird dabei auf die wichtigsten Probleme der üblichen Anwendung strukturalistischer Tests eingegangen und es wird gezeigt, wie sich die betreffenden Probleme u.a. durch eine Präzisierung der Testbedingungen vermeiden lassen. Abschnitt 4.2 gibt danach einen Überblick über Charakteristika der hier anvisierten Forschungskonzeption. Sie betreffen den Gegenstandsbereich, die generellen Forschungsziele und Fragestellungen, die erforderlichen Hintergrundtheorien und die verwendeten Methoden. Abschließend wird in Abschnitt 4.3 noch einmal an Beispielen illustriert, in welcher Hinsicht sich Fragestellungen, Vorgehensweisen und Ziele der dargestellten Konzeption von der Forschungspraxis in der klassischen Linguistik unterscheiden. U.a. geht es in der Analyse einer Alltagserzählung um die gestalttheoretisch wichtige Rolle von Gliederungssignalen bei der Bildung von Makro- und Mikrostrukturen, um dynamische Aspekte der Sprachverarbeitung auf den Ebenen von Phonologie, Syntax, Semantik und Pragmatik sowie exemplarisch um zugehörige Modellierungsfragen. Speziell ergeben sich aus zugehörigen Strukturanalysen neue Erkenntnisse über Vor- und Nachfeldkonstruktionen. Dabei stellt sich z.B. heraus, dass es einen in Grammatiken bisher nicht betrachteten Typ von positionsrestringierten Konstituenten gibt, der u.a. bei sog. Linksversetzungen zusammen mit dem ihnen nachfolgenden Pronomen auftritt. Weiterhin wird das Problem der grammatischen Beziehung zwischen Frage- und Antwortkonstituenten in ‚elliptischen‘ Konstruktionen gelöst; bei ihnen geht es in Wirklichkeit um Nachfeldbesetzungen. Eine wichtige Rolle spielt das Nachfeld auch für Satzgliedkoordinationen und Gappingkonstruktionen. Schließlich wird an der Analyse eines Slogans im Detail aufgezeigt, wie sich die Mehrdeutigkeit von Wörtern mithilfe bestimmter semantischer Prinzipien und alltagslogischer Schlussregeln wie dem aristotelischen Konsequenztopos auflösen lässt.

Kapitel 5 stellt dar, wie sich auf systemtheoretischer Grundlage eine entsprechend differenzierte Semiotik als Ausgangspunkt für die Linguistik formulieren lässt. Dazu wird in Abschnitt 5.1 auf Probleme einer Explikation des Zeichenbegriffs und auf entsprechende Lösungsmöglichkeiten hingewiesen. Abschnitt 5.2 geht noch einmal genauer auf die Kritik am bilateralen Zeichenbegriff ein. In Abschnitt 5.3 wird dann systematisch diskutiert, welche Äußerungseinheiten natürlicher Sprachen überhaupt als Zeichen welcher Art gelten können. Abschnitt 5.4 weist auf die in der Literatur vorfindliche Vermischung

von Zeichen- und Anzeichenbegriff hin und begründet die Notwendigkeit einer differenzierteren Behandlung der drei Zeichentypen Index, Ikon und Symbol. Schließlich werden in Abschnitt 5.5 und 5.6 aus genereller semiotischer Sicht einige Aussagen über die kommunikative Funktion und die dynamische Verarbeitung von Zeichen gemacht.

Kapitel 6 soll zwar exemplarisch, aber systematischer als in den vorausgegangenen Ausführungen die zentrale Rolle der aktualgenetischen Dynamik mit den ihr zugrundeliegenden Prinzipien für die Resultate von Sprachverarbeitung am Beispiel der Rezeption aufzeigen. Das ist nur möglich, wenn man die durchgängige Inkrementalität und Kontextabhängigkeit der jeweiligen Rezeptionsprozesse berücksichtigt. Auf diese Weise lassen sich verschiedene neue Erkenntnisse über die realen Strukturbildungsprozesse gewinnen. Im Einzelnen wird in Abschnitt 6.1 auf die primären Aufgaben der Segmentierung von Äußerungen einerseits in Wörter und Sätze und andererseits in Grapheme bzw. Phoneme eingegangen. Außerdem geht es um die Frage, inwieweit die im Strukturalismus vorgesehenen morphologischen Zerlegungen von Wörtern für die Rezeption empirisch relevant sind. Abschnitt 6.2 diskutiert am Beispiel von Wörtern und elementaren Phrasen die Aufgabe der grammatischen Kategorisierung. Dabei zeigt sich, dass die Durchführung dieser Aufgabe schon in starkem Maße von den für diese beiden Einheiten in den jeweiligen Äußerungen bestehenden Verknüpfungsmöglichkeiten abhängt. Die Verknüpfungsaufgabe selbst wird in Abschnitt 6.3 am Beispiel von Nominalkomposita und elementaren Nominalphrasen genauer untersucht. Dabei sind einerseits gängige Annahmen über die Konstituentenstruktur dieser Einheiten zu überprüfen und teilweise zu modifizieren. Andererseits ermöglicht der zweidimensionale grammatiktheoretische Ansatz eine gründlichere Strukturanalyse hinsichtlich der zugehörigen Valenzverknüpfungen.

In Kapitel 7 werden bestimmte verknüpfungsdynamische Probleme im Hinblick auf Ursachen und Lösungsmöglichkeiten der jeweils zugrundeliegenden Mehrdeutigkeit diskutiert. In Abschnitt 7.1 geht es um das Phänomen des sog. PP-Attachments und seinen Zusammenhang mit den Faktoren von linearer Distanz und grammatischer Zusammengehörigkeit. Abschnitt 7.2 behandelt das Problem diskontinuierlicher Verknüpfungen. Genauer eingegangen wird u.a. auf diskontinuierliche Koordinationskonstruktionen sowie auf Nachfeld-Ausklammerungen 2. Ordnung, die zwar normativ als grammatisch inkorrekt gelten, die in der mündlichen Kommunikation aber häufig und problemlos verwendet werden. Eine weitere in Abschnitt 7.3 angesprochene und empirisch wichtige Art von Mehrdeutigkeit betrifft unterschiedliche Gruppierungsmöglichkeiten von Konstituenten. Sie beruht häufig auf der inkrementellen

Rezeption von Äußerungen. Schließlich geht es in Abschnitt 7.4 um dynamische Prozesse, bei denen für zwei Konstituenten unterschiedliche Arten der Verknüpfung zulässig sind. Genauer untersucht werden die Verknüpfungsmöglichkeiten für Genitivattribute und präpositionale Satzglieder sowie die besonderen Valenzverknüpfungen von Dativobjekt und Subjekt. Insbesondere ermöglichen die in Kapitel 3 gewonnenen Erkenntnisse über Informationsstrukturen auch eine neue Erklärung für den in früheren Arbeiten entdeckten Symmetriebruch bei sog. Subjektbinnenellipsen.

Im achten und letzten Kapitel werden – teilweise erneut und anhand von Beispielen – bestimmte wissenschaftslogische Probleme angesprochen, die den bisherigen Umgang der Linguistik mit grundlagentheoretischen Fragen betreffen und die deutlich machen, welche Hürden auf dem Weg zur Entwicklung einer stärker erklärungsorientierten Wissenschaftskonzeption zu überwinden sind. Konkret geht es um Differenzen in der Linguistik über die Wahl des Gegenstandsbereichs, um die jeweilige Rolle der Erforschung von geschriebener und gesprochener Sprache, um unzureichende Begriffsdefinitionen und fehlende Operationalisierungen, um die unkritische Haltung gegenüber zugrundegelegten theoretischen Ansätzen sowie um eine stärkere interdisziplinäre Ausrichtung der Linguistik. Durch die zusammenfassende Darstellung dieser Probleme soll noch einmal die zentrale Argumentation der vorliegenden Arbeit hervorgehoben werden, dass man in der Linguistik teilweise ein anderes Wissenschaftsverständnis benötigt. Zugleich können die vorausgehend gewonnenen konkreten theoretischen und empirischen Ergebnisse – so ist zu hoffen – auch Anlass für weiterführende Untersuchungen im gleichen systemtheoretischen Rahmen sein.

1.2 Warum braucht die Linguistik eine systemtheoretische Grundlage?

Die in dieser Frage enthaltene Forderung nach einer systemtheoretischen Ausrichtung der Linguistik ist nicht prinzipiell neu. Für eine solche Ausrichtung haben sich in der Vergangenheit z.B. schon Nöth 1977, Schweizer 1979, Ballmer 1985, Ballmer und Wildgen 1987, Schnelle 1991 und Strohner 2001 ausgesprochen. Unter dem Stichwort „Systemtheorie“ rangieren allerdings verschiedene Systemkonzepte und sie werden in der Literatur auch unterschiedlich genau formuliert. Unabhängig davon fehlt bislang ein systematisch begründeter und in allen linguistischen Teilgebieten konsequent durchgeführter Paradigmenwechsel, der natürlichsprachige Kommunikation als genuines Phänomen des Verhaltens und der Interaktion von Systemen begreift. Dabei geht es um dynamische Input-Output-Systeme, wie man sie schon seit langem in Kybernetik,

Mathematik und Physik untersucht; eine zugehörige allgemeine und einfache Definition geben z.B. Hinrichsen und Pritchard (2005) an. Spezielle zeitunabhängige Systeme dieser Art wurden in der Linguistik zwar schon in der Generativen Grammatik eingeführt und untersucht, auch wenn sie dort nicht unter dem Namen „Systemtheorie“ rangieren; gemeint sind die formalen Grammatiken der Chomsky-Hierarchie sowie die dazu korrespondierenden Automaten. Mit diesen Systemen lassen sich jedoch nicht alle empirisch relevanten Eigenschaften der Strukturbildung und Dynamik von grammatischer Sprachverarbeitung erfassen und speziell wird der wichtige Inkrementalitätsaspekt nicht angemessen berücksichtigt. Dagegen versucht man in der Psycholinguistik zwar im Prinzip, alle einschlägigen Aspekte von Verarbeitungsprozessen experimentell zu untersuchen und dabei zu ermitteln, von welchen Faktoren die Verarbeitungsergebnisse jeweils abhängen. Teilweise fehlt den Untersuchungen aber eine linguistisch genügend differenzierte theoretische Grundlage. Jedenfalls kann man insgesamt gesehen nicht sagen, dass die Linguistik gegenwärtig schon eine allgemein akzeptierte und konsequent praktizierte systemtheoretische Ausrichtung hat. Denn hierzu müsste in allen ihren Teilgebieten geklärt sein, welche Art von Systemen jeweils betrachtet werden sollen, welche Eigenschaften sie besitzen, welche Verhaltensweisen man in Abhängigkeit von welchen Faktoren untersuchen möchte und für welche Resultate der Anspruch empirischer Korrektheit erhoben wird. Die unzureichende Klärung dieser Fragen führt z.B. dazu, dass Linguistikstudierende, die Vorlesungen über das Teilgebiet der Syntax hören oder zugehörige Lehrbücher lesen, nicht erfahren, welchen empirischen Status die grammatisch konkurrierenden Abhängigkeits- und Konstituentenstrukturen für die Verarbeitung von Äußerungen durch Kommunikationsbeteiligte eigentlich haben, wie sie sich aufgrund welcher Strukturbildungsprinzipien mit welchen Tests weitgehend eindeutig ermitteln lassen und in welchem Verhältnis sie zueinander stehen. Handelt es sich bei diesen Strukturen nur um linguistische Konstrukte oder entsprechen sie auch den Verarbeitungsergebnissen der Beteiligten? Ist es zumindest für bestimmte Zielsetzungen von Grammatikmodellen ausreichend, nur eine der beiden Strukturarten zu untersuchen, und bei welchen syntaktischen Phänomenen muss man wie bei den im vorigen Abschnitt angesprochenen Gappingkonstruktionen beide Arten berücksichtigen, weil sie partiell voneinander unabhängige Beziehungen erfassen? Wie dem auch sei: Generell gesehen ist u.a. die ungenügende systemtheoretische Fundierung der Linguistik für bestimmte ihrer gegenwärtig noch ungelösten Grundlagenprobleme verantwortlich. Das soll im folgenden Unterabschnitt zunächst an drei Beispielen aus den Teilgebieten Semiotik, Syntax und Pragmatik demonstriert werden.

1.2.1 Drei typische Problemebeispiele

Bei einer Analyse der Wissenschaftspraxis in der Linguistik fallen in vielen Teilgebieten bestimmte Grundlagenprobleme auf. Dazu gehören insbesondere: ein zu eng gefasster theoretischer Rahmen mit entsprechenden empirischen Verkürzungen, unzureichende Klärungen zentraler Begriffe, eine unkritische Übernahme tradierter oder von Fachautoritäten vertretener Modellvorstellungen, methodische Unzulänglichkeiten, unberechtigte Monokausalitätsannahmen.

Ein die Semiotik natürlicher Sprachen betreffendes Beispiel für das Festhalten an inadäquaten Theorieansätzen bildet der Umstand, dass in manchen Linguistiklehrbüchern insbesondere für die Gebiete von Morphologie und Semantik nach wie vor der bilaterale (zweiseitige) Zeichenbegriff von de Saussure als sprachtheoretische Grundlage gewählt wird (s. auch Abschnitt 5.2). Einerseits bleibt dann teilweise unklar, welche bedeutungstragenden sprachlichen Einheiten außer Wörtern als Zeichen in diesem Sinne eingestuft werden sollen. Andererseits bilden Zeichen nach dem bilateralen Konzept eine untrennbare psychische Einheit aus Zeichenausdruck und Zeicheninhalt. An dieser Auffassung ist u.a. zu kritisieren, dass sie den dynamischen Gegebenheiten von Sprachverarbeitung nicht gerecht wird. Anders als bei dem in der Semiotik üblicherweise diskutierten Beispiel von Verkehrszeichen gibt es nämlich bei sprachlichen Zeichen – und das macht gerade ihre Flexibilität und Effizienz aus – i.Allg. keine feste Kopplung zwischen Ausdruck und Inhalt. Vielmehr sind sprachliche Zeichen oft mehrdeutig und zugleich offen für neue Bedeutungen. Deshalb ist es unzweckmäßig, für jeden einem Ausdruck zugeordneten Inhalt eine zugehörige eigenständige Einheit anzusetzen. Das führt schon in der Morphologie zu der theorienökonomisch negativen Konsequenz, dass man z.B. für das deutschsprachige Segment *er* die Existenz von mindestens 11 verschiedenen Zeichen bzw. Morphemen annehmen muss. Zudem wird in der Morphologie bei Verwendung des bilateralen Zeichenbegriffs teilweise die Unterscheidung zwischen inhaltlicher Bedeutung und grammatischer Funktion verwischt. Als eine noch grundsätzlichere und für die Semantik zentrale Kritik an diesem Zeichenbegriff muss aber geltend gemacht werden, dass die Zuordnung zwischen Zeichenausdruck und -bedeutung empirisch i.Allg. auf einem inkrementell und kontextabhängig zustande kommenden Verarbeitungsprozess der Kommunikationsbeteiligten beruht. Somit bildet dieser aktualgenetisch zu nennende Prozess den primären Untersuchungsgegenstand der Semantik. In Lehrbüchern wird dagegen oft angenommen, man könne bei der Ermittlung der Bedeutungen eines Satzes so verfahren, dass man zunächst die zeichenhaft fixierten Bedeutungen der einzelnen Wörter im Satz betrachtet und dass man danach durch eine der Satzstruktur

entsprechende Komposition der Wortbedeutungen die möglichen sog. wortwörtlichen Bedeutungen des ganzen Satzes bestimmt. Diese Annahme übersieht, dass die sukzessive Auswahl der einzelnen Wortbedeutungen und der Art ihrer semantischen Verknüpfung entscheidend durch den jeweils satzintern aufgebauten Kontext gesteuert wird, um die Anzahl naheliegender Satzbedeutungen weitgehend zu begrenzen. Anderenfalls könnte ein Satz, in dem verschiedene Wörter mit mehreren lexikalisierten Standardbedeutungen vorkommen, im Prinzip sehr viele Gesamtbedeutungen haben. Denn selbst im Fall semantisch eindeutiger Verknüpfungen der Wörter und der aus ihnen gebildeten Konstituenten würde ein aus nur sieben zweideutigen Wörtern bestehender Satz schon $2^7 = 128$ mögliche Bedeutungen haben. Als ein Beispiel, an dem sich relativ leicht erkennen lässt, wie man für mehrdeutige Wörter und speziell für Nomina, Verben und Präpositionen jeweils schon im lokalen Kontext eine geeignete Lesart auswählt, sei ohne genauere Analyse folgender Satz genannt: *Sie hat die Aufgabe, aus Sicht ihrer Disziplin, einen Artikel über die Geschichte der Umweltbewegung zu schreiben, der in erster Auflage in einem politikwissenschaftlichen Band erscheinen und bald in Druck gehen soll.*

Bei einer naheliegenden systemtheoretischen Konzeptualisierung von Kommunikation lassen sich Kommunikationsbeteiligte und die sie umgebenden externen Situationen jeweils als Input-Output-Systeme auffassen. Betrachtet man z.B. die Konstellation, dass mehrere Rezipienten/innen eine als Input präsentierte sprachliche Äußerung in ihrem System durch bestimmte, erst noch empirisch zu erforschende Operationen verarbeiten, dabei einerseits ihren inneren Zustand verändern und andererseits der Äußerung als Output eine Bedeutung zuordnen, dann darf man nicht zwangsläufig davon ausgehen, dass die von verschiedenen Rezipierenden zugeordneten Bedeutungen hinreichend ähnlich sind. Zunächst könnten sich nämlich die durchgeführten Operationen voneinander unterscheiden. Weiterhin sind Bedeutungszuordnungen manchmal vom jeweiligen Zustand der Beteiligten abhängig. Und schließlich ist der mögliche Fall zu berücksichtigen, dass während der Äußerungsverarbeitung bestimmte Informationen aus der externen Situation wahrgenommen werden und durch die resultierende Zustandsveränderung Einfluss auf die Bedeutungszuordnung nehmen. Angesichts dieser Verhältnisse generell die Existenz eines konstanten Inhalts als der konzeptuellen Bedeutung von sprachlichen Äußerungen oder Äußerungsteilen anzunehmen, ist selbst bei Konkreta wie *Baum* (dem von de Saussure als typisch unterstellten Zeichenbeispiel) fragwürdig und diese Annahme kann jedenfalls nicht undifferenziert zur sprachtheoretischen Grundlage von Morphologie und Semantik gemacht werden. Vielmehr muss man zunächst die Prozesse der Bedeutungskonstitution und ihre Prinzipien

erforschen und kann danach Aussagen darüber machen, unter welchen Voraussetzungen Rezipierende zu gleichen oder für das jeweilige Kommunikationsziel hinreichend ähnlichen Bedeutungen gelangen.

Das zweite Problembeispiel thematisiert eine grundlegende, einleitend bereits angesprochene Schwierigkeit der Syntaxforschung. Zweifellos ist die Zuordnung syntaktischer Strukturen zu Sätzen eine zentrale Aufgabe von Grammatikmodellen. Dabei spielen Konstituentenstrukturen deshalb eine wesentliche Rolle, weil sie idealiter den sukzessiven Aufbau von kleineren zu größeren sprachlichen Einheiten empirisch widerspiegeln und damit auch eine wichtige Grundlage für die semantischen Kompositionsprozesse bilden. Zur Ermittlung von Konstituentenstrukturen wurden in der Forschungsrichtung des Strukturalismus verschiedene Tests entwickelt, deren Einsatz jedoch oft nicht zu eindeutigen Ergebnissen führt. Das wird zwar – wie erwähnt – immer wieder beklagt, aber als ein angeblich nicht lösbares Problem hingegenommen (so bei Müller 2013: 11). Hätte man nun genauer nach den Gründen für die unbefriedigenden Testergebnisse gesucht, wäre deutlich geworden, dass hierfür teils die mangelnde Eignung der Tests verantwortlich ist, teils ihre unpräzise Formulierung und teils ihre unzureichende Anwendung (vgl. Kindt 2016b: 346ff.). Die Aufgabe einer solchen Ursachenklärung hat man sich jedoch weder in der empirisch orientierten Syntaxforschung noch im strukturalismuskritischen Bereich der Generativen Grammatik gestellt. Vielleicht waren hierfür in letzterem Bereich die negative Einstellung von Chomsky zur Empirie und eine gewisse Autoritätsgläubigkeit ihm gegenüber verantwortlich. Stattdessen werden auch in neueren Grammatikversionen z.B. die in der X-bar-Theorie postulierten, ausschließlich binären und deshalb hochgradig hierarchischen Strukturen zugrunde gelegt. Gegen sie ist u.a. empirisch einzuwenden: Warum wird nicht überprüft, ob Phrasen auch flach strukturiert sein können, und warum wird die Topikalisierung von Satzgliedern, also ihre Voranstellung in die Erstposition, über eine komplexe Hierarchiebildung modelliert? Aus empirischer Sicht sollte man jedenfalls möglichst die Strukturen ermitteln, die durch die Verarbeitungssysteme der Kommunikationsbeteiligten in Produktion und Rezeption selbst zugeordnet werden oder die sich zumindest in dem Sinne als relevant erweisen, dass mit ihnen einschlägige Verarbeitungsergebnisse erklärbar werden. Hierzu wäre einerseits eine Berücksichtigung allgemeiner Prinzipien der menschlichen Strukturierung von Objekten erforderlich und andererseits eine systematische Untersuchung der Frage, inwieweit die für Äußerungen angenommenen Strukturen mit beobachtbaren Verarbeitungsergebnissen korrelieren. So gesehen ist es wenig plausibel, dass nur binäre Konstituentenstrukturen verarbeitungsadäquat sein sollen. Auch nicht-sprachliche Objekte unterteilen Menschen nämlich oft in mehr als zwei Teile;

z.B. unterscheidet man bei Blumen Blüte, Stengel und Wurzel und diese Dreiteilung ist durch die teils unterschiedlichen, teils gemeinsamen Gestalteigenschaften und Funktionen empirisch begründet. Insofern deutet sich bereits an, dass die bekannten, in der Wahrnehmungspsychologie entdeckten Gestaltprinzipien u.a. der Nähe und der Ähnlichkeit (vgl. etwa Städtler 1998: 407) evtl. auch für die Bildung sprachlicher Strukturen eine zentrale Rolle spielen und dass man sie zur kausalen Erklärung relevanter kommunikativer Phänomene heranziehen kann. Diese Möglichkeit wurde in der Linguistik aber bisher nicht Betracht gezogen.

Das dritte Beispiel bezieht sich auf die gängige Sprechaktklassifikation in der Pragmatik. Trotz einiger Probleme dieser Klassifikation wird in der einschlägigen Literatur immer wieder versucht, sämtliche Sprechhandlungen in fünf Sprechaktklassen einzuordnen. Auch die dabei auftretenden Widersprüche wurden nicht zum Anlass für die Suche nach einer geeigneteren Taxonomie genommen. Eine gravierende Inkonsistenz betrifft z.B. die Kategorisierung der Sprechhandlung „Erlauben“. Searle und Vanderveken (1985: 202) stufen sie als direktiv ein; bei Rolf (1997: 170–71) gilt sie als kommissiv und bei Wagner (2001: 215) als deklarativ. Ein solcher Widerspruch sollte theoretische Überlegungen zur Frage herausfordern, welche Handlungsbedingungen eigentlich als klassifikationsrelevant gelten können. Tatsächlich zeigt sich bei einer genaueren Analyse, dass keine der drei Einstufungen Bestand hat. Aus systemtheoretischer Perspektive ist nämlich unmittelbar einsichtig, dass für eine angemessene Sprechaktklassifikation zu berücksichtigen ist, bei welchen der beteiligten Systeme durch eine Sprechhandlung jeweils welche Art der Zustandsänderung eintritt und welche dieser Änderungen das primär angestrebte Handlungsziel bildet. Erlauben ist demzufolge keine direktive Handlung, weil sie mit einer Öffnung des Handlungsspielraums von Adressaten/innen verbunden ist, also mit einer anderen Art der Zustandsänderung als z.B. die Handlung „Befehlen“, die auf eine Einschränkung dieses Spielraums abzielt. Die Einstufung von Erlauben als kommissiv bei Rolf ist aber auch nicht korrekt. Denn er begründet diese Einstufung damit, dass der Sprecher beim Erlauben eine Handlungsverpflichtung übernimmt und zwar die Verpflichtung, auf Sanktionen zu verzichten, wenn durch die adressierte(n) Person(en) von der betreffenden Erlaubnis Gebrauch gemacht wird. Die Übernahme dieser Verpflichtung bildet zwar eine (spielraumeinschränkende) Zustandsänderung für den Sprecher, sie ist aber nicht das primär angestrebte Handlungsziel einer Erlaubnis, sondern nur eine notwendige Voraussetzung dafür. Schließlich bildet Erlauben auch keine deklarative Handlung, weil solche Handlungen systemtheoretisch dadurch von anderen Handlungsklassen zu unterscheiden sind, dass sie das primäre Ziel haben, eine nachhaltige und objektiv überprüfbare Zustandsänderung der externen Situation herzustellen, also

z.B. durch Etablierung eines institutionell abgesicherten Sachverhalts (so etwa bei einer Taufe durch Ausstellung einer zugehörigen Urkunde). Zwar wurde auch in der Sprechakttheorie eine ähnliche Explikationsbedingung für deklarative Handlungen formuliert. Aber Wagner erkannte nicht, dass diese Bedingung nicht im alltäglichen Normalfall von Erlauben erfüllt ist. Insgesamt gesehen ergibt sich also, dass die übliche Sprechakt-Taxonomie zumindest durch die Einführung von zwei Klassen für spielraumöffnende Handlungen erweitert werden muss; denn neben einer Spielraumöffnung für Adressaten/innen ist auch die für den Sprecher (z.B. bei der Äußerung *Ich erlaube mir...*) zu berücksichtigen.

Die Diskussion über die drei angesprochenen Problemebeispiele ließe sich noch detaillierter führen. Es dürfte aber schon plausibel geworden sein, dass eine systemtheoretische Konzeptualisierung von Kommunikation zur Lösung bestimmter Grundlagenprobleme der Linguistik beitragen kann. Nur so kann man anschließend auch zu empirisch angemessenen Erklärungen für zugehörige Phänomene gelangen. Deshalb wird in den folgenden beiden Abschnitten noch genauer auf bestimmte Charakteristika einer solchen Konzeptualisierung eingegangen.

1.2.2 Zehn systemtheoretisch relevante Eigenschaften von Kommunikation

Das im vorigen Abschnitt skizzierte Konzept des Input-Output-Systems bietet einen allgemeinen theoretischen Rahmen, um präzise über teilnehmerbezogene Eigenschaften von Sprachverarbeitung und Kommunikation sprechen zu können. Das soll jetzt in zehn Punkten konkretisiert werden. Dabei ist es für linguistische Modellierungen – anders als in der Darstellung von Hinrichsen und Pritchard (2005) – zweckmäßig, neben Inputs und Outputs, die der externen Situation angehören, auch solche zuzulassen, die Bestandteile des inneren Systemzustands sind. Der Grund hierfür ist leicht einzusehen: Auch Objekte oder Sachverhalte z.B. aus einem mentalen Modell (vgl. etwa Rickheit et al. 2002: 68f.) können den Ausgangspunkt für die Produktion sprachlicher Äußerungen bilden; umgekehrt sind Äußerungsbedeutungen primär systeminterne und somit nicht unmittelbar beobachtbare Entitäten. Das ist gerade das methodische Hauptproblem einer empirischen Semantik.

Eine erste wichtige, systemtheoretisch beschreibbare Eigenschaft der Verarbeitung einer sprachlichen Äußerung in Produktion oder Rezeption besteht darin, dass die jeweils betrachteten Kommunikationsbeteiligten in ihrem System gleichzeitig noch andere, nicht äußerungsbezogene Informationen aus der externen Situation oder aus ihrem inneren Zustand als Input wahrnehmen

oder dass sie nichtsprachliche Verhaltensreaktionen als Output zeigen können. Relevant sind entsprechende Inputinformationen z.B. über Eigenschaften eines externen Referenten insbesondere dann, wenn die Äußerungsverarbeitung der Beteiligten dadurch in irgendeiner Weise beeinflusst wird. Dagegen sind äusserungsbegleitende Outputreaktionen wie z.B. Gesten evtl. für die Äußerungsrezeption wichtig. Hieraus resultiert bereits eine zweite wesentliche Eigenschaft von Sprachverarbeitung: Sie ist in starkem Maße kontextabhängig.

Bezüglich der Eigenschaft der Kontextabhängigkeit wird ein zweiter Vorteil der Systemtheorie deutlich, nämlich die Möglichkeit, den in der Linguistik oft weder genau definierten, noch einheitlich verwendeten Kontextbegriff zu präzisieren und unterschiedliche Arten kontextueller Einflüsse voneinander zu unterscheiden. Bei grober Unterteilung besteht der Kontext zur Produktion oder Rezeption einer Äußerung aus bestimmten begleitend wahrgenommenen Sachverhalten der externen Situation und/oder des momentanen Beteiligtenzustands. Zu diesem Zustand gehört natürlich insbesondere das Kommunikations- und Weltwissen des/der Beteiligten, aber auch seine/ihre emotionale Befindlichkeit. Dabei sollte man aber einen abstrahierenden Kontextbegriff einführen; d.h. man vernachlässigt von vornherein diejenigen Sachverhalte, von denen schon klar ist, dass sie – zumindest für die jeweilige Fragestellung – keinen Einfluss auf die Sprachverarbeitung haben. So darf i.Allg. angenommen werden, dass es für das Verstehen einer mündlichen Äußerung unerheblich ist, ob die Kommunikation in einem dunklen oder beleuchteten Raum stattfindet. Und welche Teile z.B. des Weltwissens relevant sind, hängt natürlich vom Thema der Kommunikation ab, also u.a. von dem Wissen oder den Annahmen über die in der betreffenden Situation geltenden Sachverhalte. Der entsprechende Abstraktionsschritt verfährt dann nach der bekannten mathematischen Methode der Definition einer Äquivalenzrelation und zugehöriger Äquivalenzklassen, also nach derselben Methode, die im Prinzip, wenn auch nicht ganz konsequent, in der Phonologie beim Übergang von Lauten zu Phonemen angewendet wird. Die dritte, ebenfalls für das Kontextkonzept wesentliche Eigenschaft betrifft den Umstand, dass sprachliche und nichtsprachliche Inputs, mit denen Beteiligte vor, während oder kurz nach der gerade betrachteten Äußerungsverarbeitung konfrontiert werden, zu einer Veränderung ihres Zustands führen und auf diese Weise als kontextueller Einfluss auf die momentane Verarbeitung einwirken können. Genau dieser auch für Grammatikmodelle relevante Sachverhalt ist es, der explizit macht, warum die Redeweise vom sprachlichen Kontext (also vom Kotext) legitim ist.

Eine besonders wichtige, vierte Systemeigenschaft von Sprachverarbeitung ist ihre Inkrementalität. Sie bedeutet, dass Kommunikationsbeteiligte Äußerungen i.Allg. nicht in einem Arbeitsschritt als Ganzes, sondern stückweise produzieren

und rezipieren. Die Konsequenzen dieser Eigenschaft sollten im Prinzip alle linguistischen Theorien berücksichtigen, die sich mit Phänomenen der Bildung kommunikativer Strukturen befassen. So fängt die syntaktische, semantische und pragmatische Verarbeitung eines zu rezipierenden längeren Satzes nicht erst an, wenn er vollständig gehört oder gelesen wurde, sondern sie beginnt schon während der partiellen Wahrnehmung von Teilen des Satzes. Diese Verfahrensweise, die u.a. mit der beschränkten Kapazität des menschlichen Arbeitsgedächtnisses zu erklären ist, hat u.a. den Nachteil, dass sich Sprachrezeption unter der Bedingung unvollständiger Information vollzieht und dass Verarbeitungsergebnisse wie bei den sog. Garden-Path-Sätzen (Holzwegssätzen) evtl. revidiert werden müssen, wenn sich aus bestimmten später rezipierten Äußerungsteilen neue Informationen ergeben. Teilweise lassen sich aber einmal getroffene und in irgendeiner Hinsicht problematische Verarbeitungsentscheidungen nicht mehr rückgängig machen. Umgekehrt kann man dann sagen: Aufgrund der zwangsläufigen Inkrementalität von Sprachverarbeitung sollte Kommunikation so organisiert sein, dass die für einen Verarbeitungsschritt erforderlichen Kontextinformationen möglichst schon vorab oder in der unmittelbaren sprachlichen Umgebung der betreffenden Äußerung formuliert werden, falls sie nicht direkt aus der Situationswahrnehmung oder dem aktivierten Wissensbestand zu entnehmen sind; das zugehörige Verfahren nennt man Kontextkonstitution. Die Inkrementalität von Sprachrezeption lässt sich z.B. in sog. sequenziellen Input-Output-Systemen auf natürliche Weise dadurch erfassen, dass man die nacheinander zu verarbeitenden Teile einer Äußerung als Inputsequenz darstellt, die dem System stückweise präsentiert wird. Zugleich ergibt sich dabei die prinzipielle Möglichkeit zu untersuchen, wie sich das Gesamtergebnis einer Äußerungsrezeption je nach Art der inkrementellen Vorgehensweise aus den Verarbeitungsteilergebnissen zusammensetzt, wie sich diese Resultate ggf. wechselseitig beeinflussen und welche über die Teilergebnisse hinausgehenden Ergebnisse auftreten.

Die fünfte Eigenschaft betrifft die Aufgabenverteilung bei der Sprachverarbeitung. Diesbezüglich geht man in vorliegenden Modellierungsansätzen oft davon aus, dass Sprachverarbeitung modular ist; d.h. man nimmt an, dass für die Bearbeitung spezieller Produktions- und Rezeptionsaufgaben partiell eigenständige Verarbeitungsmodulare zur Verfügung stehen, in denen die betreffenden Aufgaben teilweise parallel zueinander und teilweise nacheinander erledigt werden. Allerdings gibt es kontroverse Auffassungen darüber, wie die Modularität genau realisiert wird. Systemtheoretisch lässt sie sich dadurch erfassen, dass man das Verarbeitungssystem der Kommunikationsbeteiligten als Kombination aus mehreren interagierenden Input-Output-Teilsystemen (Module) konzipiert; dabei wirkt dann der Input des Gesamtsystems evtl. anteilig auf bestimmte

Module ein und die zugehörigen Outputs fungieren wiederum entweder als Inputs für andere Module usw. oder sie bilden schon Teile des Gesamtoutputs. Dieser Modellierungsansatz macht natürlich noch keine konkreten Aussagen über das komplexe empirische Zusammenspiel der verschiedenen Module; er hat aber den Vorteil, von einem einheitlichen Systemkonzept auszugehen.

Die sechste, hier zu anzuführende relevante Eigenschaft von Sprachverarbeitung ist die für die Durchführung von Reparaturen wichtige Möglichkeiten des Monitoring (vgl. Levelt 1983) und der Anpassung. Darunter ist die Fähigkeit von Kommunikationsbeteiligten zu verstehen, teilweise ihre eigenen in Modulen oder im Gesamtsystem erbrachten Verarbeitungsergebnisse wahrzunehmen, auf ihre Angemessenheit hin zu überprüfen und ggf. an die bestehenden Erwartungen anzupassen. Insbesondere aufgrund der Inkrementalitätseigenschaft können die Beteiligten auf diese Weise evtl. noch während der Produktion oder Rezeption einer Äußerung eigene oder durch Partner/innen verursachte Formulierungs- oder Verstehensprobleme frühzeitig erkennen und mit einer verbalen Korrektur oder Reparatur zu deren Lösung beitragen. Das geschieht oft schon satzintern mithilfe bestimmter grammatischer Konstruktionen und kann insgesamt zu einem evtl. sogar kooperativ produzierten korrekten Satz führen (vgl. etwa Kindt und Rittgeroth 2009). Die Fähigkeiten von Monitoring und Anpassung lassen sich mit Input-Output-Systemen ohne Schwierigkeiten erfassen, weil im Prinzip jeder Modul- oder Systemoutput sowie jeder Sachverhalt des jeweiligen Systemzustands den Input eines neuen Verarbeitungsschritts bilden kann.

Die Eigenschaft von Sprachverarbeitung bzw. generell von Input-Output-Systemen, dass sich mit der Verarbeitung jedes Inputs auch der Systemzustand ändern kann, wurde schon im Zusammenhang mit der Diskussion des Kontextkonzepts erwähnt. Diese Eigenschaft soll jetzt noch aus einer anderen Perspektive betrachtet werden. So wird man aus empirischen Gründen unterschiedliche Arten von Zustandsänderungen voneinander unterscheiden wollen, weil z.B. bei der Äußerungsrezeption evtl. neues Wissen erworben und längerfristig im Gedächtnis gespeichert wird oder weil sich bei der Äußerungsverarbeitung die emotionale Stimmung von Beteiligten ändern kann. Eine solche Unterscheidung lässt sich natürlich im Prinzip leicht durch eine entsprechende Unterteilung von Systemzuständen erreichen und soll nicht als besonderer Beschreibungsvorteil gewertet werden. Eine relevante siebte Eigenschaft von Sprachverarbeitung besteht aber darin, dass Beteiligte trotz fortwährender Änderungen ihres Zustands bei der Verarbeitung ein und desselben Inputs sehr häufig zu identischen oder ähnlichen Resultaten gelangen. Anderenfalls wäre es auch gar nicht möglich, dass man sehr viele stabile gemeinsame Welterfahrungen macht.

Für eine Erfassung dieser Eigenschaft gibt es ebenfalls eine systemtheoretische Beschreibungsmöglichkeit. Grundsätzlich kann man nämlich davon ausgehen, dass sich Sprachverarbeitung in sog. zeitinvarianten Systemen vollzieht, d.h. dass die Verarbeitung eines Inputs im System von Beteiligten bei gleichem Ausgangszustand und gleicher externer Situation weitgehend unabhängig vom Zeitparameter ist. M.a.W. bei vergleichbaren Ausgangsbedingungen sollte es i.Allg. nicht darauf ankommen, ob man z.B. eine Zeitungsmeldung eine Stunde früher oder später liest. Dabei sind zwei Umstände zu berücksichtigen. Einerseits resultiert nicht aus jeder Situations- oder Zustandsänderung ein Kontextwechsel. Andererseits kann man annehmen, dass es einen längerfristig konstant bleibenden Anfangszustand des Systems gibt, in den es nach Abschluss der Verarbeitung einer Inputsequenz zurückkehrt. Ein analoges Beispiel aus der Physik für eine solche Konstellation bilden Pendel, die man durch ein Anstoßen zunächst in Schwingung versetzt, die aber später wieder ihren Ruhezustand erreichen.

Bisher wurden i.W. nur Sprachverarbeitungseigenschaften thematisiert. Eine achte Eigenschaft bzw. Beschreibungsmöglichkeit liegt in der Modellierung von Kommunikation als einer Interaktion der Systeme mehrerer Beteiligter, wobei z.B. der verbale Output eines Systems mittelbar zum Input anderer Systeme wird usf. Dabei muss man für eine Behandlung der Outputübermittlung natürlich auch die Verarbeitung im jeweiligen System der externen Umgebungssituation erfassen. Dieser Aspekt soll jetzt nicht diskutiert werden. Es ist aber sofort einsichtig, dass die beteiligten Umgebungssysteme bei einer mündlichen face-to-face-Kommunikation und einer schriftlichen Kommunikation ganz unterschiedliche Eigenschaften haben.

Wie ist es überhaupt möglich, dass sich Kommunikationsbeteiligte trotz mehr oder weniger großer Unterschiede ihrer Verarbeitungssysteme und trotz anderer individueller Zustände erfolgreich verständigen können. Während es beim einzelnen System die Invarianzeigenschaft ist, die für eine gewisse Konstanz der Verarbeitungsergebnisse sorgt, kann systemübergreifend als neunter Punkt die Anpassungseigenschaft einer Resultatangleichung (neuerdings spricht man von „Alignment“) unterstellt werden. Von primärem Interesse sind hier aktualgenetische Verfahren der Angleichung. In der Alignmentforschung (vgl. Pickering und Garrod 2004) geht man davon aus, dass bestimmte dynamische Anpassungsprozesse zugunsten ähnlicher Zustände und Verarbeitungsergebnisse quasi automatisch und implizit in der Kommunikation erfolgen. Zusätzlich kennt man aber aus der Untersuchung kommunikativ manifester Verfahren der Verständigungssicherung viele explizite semantische Angleichungsstrategien (vgl. Kindt und Rittgeroth 2009); als eine dieser Strategien wurde schon die Kontextkonstitution erwähnt. Grundsätzlich werden Äußerungen jedenfalls möglichst

von vornherein so formuliert und rezipiert, dass man hinreichend ähnliche Verarbeitungsresultate erreicht. Dieser pauschal beschriebene Sachverhalt genügt aber nicht zur Erklärung der zumeist erfolgreichen Verständigung zwischen den Beteiligten. Zu berücksichtigen ist nämlich auch, dass beim ontogenetischen Spracherwerb und im Zusammenhang mit Sozialisationsprozessen schon eine weitgehende Systemangleichung stattgefunden hat. Sie betrifft zum einen den großen Anteil an gemeinsamem Wissen im individuellen Systemzustand und zum anderen die jeweils angewendeten einheitlichen Verarbeitungsmechanismen. Um letztere zu erfassen, sieht das mathematische Systemkonzept die Existenz einer Übergangsfunktion vor, die im Fall von Sprachproduktion und -rezeption als eine Menge von Verarbeitungsregeln, -prinzipien und -strategien zu modellieren ist. Für die Beschreibung der entsprechenden Mechanismen macht sich überdies positiv bemerkbar, dass man den Regel-, den Prinzipien- und den Strategiebegriff systemtheoretisch präzise definieren kann, während in der linguistischen Literatur oftmals unterschiedliche oder nicht eindeutig definierte Konzepte verwendet werden.

Als zehnter und letzter Punkt soll eine wichtige, speziell in der Grammatiktheorie bisher kaum berücksichtigte Kommunikationseigenschaft angesprochen werden. Sie besteht darin, dass Beteiligte nicht nur eigene Ziele verfolgen, sondern bei der Bildung kommunikativer Strukturen auch miteinander kooperieren müssen. Das kann sogar die schon erwähnte Produktion gemeinsamer Sätze in der mündlichen Kommunikation betreffen. Im einfachsten Fall beginnt eine Person mit der Produktion eines Satzes und eine andere Person setzt die Satzproduktion fort und vollendet sie. Diese häufig vorkommenden Kooperationen werden in gängigen Grammatiktheorien bisher weder thematisiert noch behandelt und man benötigt für sie natürlich inkrementelle Verarbeitungsmodelle, die innerhalb eines Satzes von einer Äußerungsproduktion auf eine Äußerungsrezeption umschalten können und umgekehrt. In Input-Output-Systemen lässt sich ein solches Verhalten problemlos modellieren, wenn man die einschlägigen kommunikativ manifesten Regeln und Prinzipien der Rederechtsübernahme und -übergabe berücksichtigt. Natürlich ist auch die im vorigen Punkt angesprochene Herstellung und Sicherung von Verständigung eine teilweise nur kooperativ zu bewältigende semantische Aufgabe. Und schließlich zeigt die Untersuchung von dialogischer Kommunikation, dass z.B. auch der Aufbau von Makrostrukturen stets einer Kooperation der Beteiligten bedarf, wenn die jeweiligen individuellen Ziele erreicht werden sollen; das gilt sogar für Streitgespräche, bei denen es u.a. zu inkooperativen Verletzungen von Rederechtsregeln kommt.

Mit der Liste der zehn angeführten Eigenschaften wird kein Anspruch auf eine vollständige Nennung aller systemtheoretisch relevanten Charakteristika

von Sprachverarbeitung und Kommunikation erhoben. Ohnehin soll im nächsten Abschnitt mit der Prozessdynamik noch eine weitere, bisher nur indirekt angesprochene Eigenschaft ausführlicher behandelt werden. Schon jetzt dürfte aber plausibel sein, dass es für eine Modellierung entsprechender Eigenschaften zweckmäßig ist, einen systemtheoretischen Rahmen im skizzierten Sinne zugrunde zu legen. Er hilft nämlich zumindest dabei, die jeweils zu untersuchenden Fragestellungen zu präzisieren und genauer theoretisch zu verorten. Zugleich verlangt er, dass man für die empirische Untersuchung von Verarbeitungsphänomenen konsequent vorklärt, welche Einflussfaktoren aus der externen Situation und dem inneren Systemzustand jeweils zu berücksichtigen sind. Natürlich muss auch noch eine explizite Definition für Input-Output-Systeme angegeben werden. Das wird in Kapitel 2 nachgeholt.

1.2.3 Aktualgenetische Dynamik als linguistisch zentraler Untersuchungsaspekt

Eine generelle und besonders wichtige Eigenschaft von Sprachverarbeitung und Kommunikation wurde in den beiden vorigen Abschnitten schon angesprochen, aber noch nicht genauer betrachtet, nämlich ihre Dynamik. Sie hängt insbesondere mit den Eigenschaften der Kontextabhängigkeit, der Inkrementalität, der Prinzipienanwendung und der Erwartungssteuerung zusammen. Mit dem Stichwort „Dynamik“ verbindet man in der Linguistik oft zuerst das Phänomen des Sprachwandels, weil dort der dynamische Aspekt besonders deutlich wird. So bemerkt man in der Alltagskommunikation nicht selten, dass sich bestimmte Redeweisen zunehmend und quasi spontan ausbreiten. Im Gegenwartsdeutschen betrifft dies z.B. die seit einiger Zeit gebräuchliche, und vermutlich aus dem Englischen übernommene Phrase *nicht wirklich*, die auf Danksagungen folgende verkürzte Reaktion *gerne* und die Redewendung *Da geht noch was*. Eine aktuelle Entwicklung ist, dass in politischen Diskussionen der Begriff *Narrativ* und das zum Wort des Jahres 2016 gekürte *postfaktisch* verwendet werden. Sprachwandel beruht auf einer komplexen Interaktion von verändertem individuellen und kollektiven Verhalten in einer Kommunikationsgemeinschaft. Auch für die Ausbreitung solcher Veränderungen gibt es systemtheoretische Modelle; sie sind aber bisher auf Anwendungen wie der Ausbreitung von Infektionskrankheiten (vgl. Blanchard 1993) oder der Herausbildung von Überzeugungen in der Gesellschaft (vgl. Kozma und Barrat 2008) hin formuliert. Jedenfalls muss eine systemtheoretisch vollständige Modellierung von dynamischen Prozessen immer danach fragen, welche Faktoren („Kräfte“) eine Verhaltensänderung fördern und welche sie behindern. Beispielsweise wäre es sprachhistorisch

interessant, ob man herausfinden kann, warum bestimmte Normierungsversuche für das Deutsche im vergangenen Jahrhundert erfolgreich waren (so die Ersetzung des französischen Worts *Trottoir* durch *Bürgersteig*), andere aber dagegen nicht (so die Ersetzung von *Lokomotive* durch *Zieh*).

Nachfolgend soll es jedoch weder um Phänomene der phylogenetischen Dynamik wie beim kollektiven Sprachwandel gehen noch um ontogenetische Prozesse wie beim Spracherwerb oder bei anderen zeitlichen Veränderungen des Verarbeitungssystems von Kommunikationsbeteiligten. Vielmehr werden – ganz im Sinne der synchronen Linguistik – Beispiele betrachtet, die sich auf die aktualgenetische Dynamik unmittelbar während der Verarbeitung von Äußerungen beziehen. Dabei genügt es vorerst, sich auf die Betrachtung einfacher Fälle von rezeptionsdynamischen Phänomenen bei der grammatischen und semantischen Strukturbildung zu beschränken. Genereller gesehen ist Sprachverarbeitung aber auf allen linguistischen Ebenen von aktualgenetischen Prozessen zentral betroffen. Das wurde in der Linguistik – trotz aller prinzipiellen Einsicht in die vielfältige Kontextabhängigkeit von Sprachverarbeitung z.B. bei Metaphern und Metonymien – bisher zu wenig berücksichtigt. Dieser Mangel ist möglicherweise einerseits damit zu erklären, dass die aktualgenetische Dynamik von Sprachverarbeitung Kommunikationsbeteiligten oft nicht bewusst wird und auch in linguistischen Lehrbüchern bisher nicht als vorrangig zu behandelndes Problem gilt. Andererseits werden aktualgenetische Prozesse in der Linguistik teilweise zu Unrecht als Performanzphänomene eingestuft, mit denen man sich nicht zu befassen brauche, weil es nur um die Untersuchung von Sprachkompetenz gehe. Dabei ist die Beherrschung dynamischer Prozesse eine besonders erstaunliche kommunikative Fähigkeit und deshalb sollten die ihr zugrundeliegenden Verfahren systematisch untersucht werden. Genereller gesehen geht mit einer Erforschung der aktualgenetischen Dynamik von Kommunikation aber die Zielsetzung einher, dass man nach einer Erklärung für relevante kommunikative Phänomene sucht und dadurch die Linguistik auch in stärkerem Maße zu einer erklärungsorientierten Wissenschaft machen kann.

Als erstes, noch sehr einfaches Beispiel soll der verarbeitungsdynamische Effekt von folgendem Satz betrachtet werden.

(1/2a) *Der Soldat betrat die Wachstube, nachdem er seinen Spind aufgeräumt hatte.*

Bei einer Lektüre von (1/2a) werden Leser/innen i.Allg. zunächst sagen, dass an (1/2a) nichts Auffälliges festzustellen ist. Das spricht bereits für die Mühelosigkeit, mit der sie bestimmte dynamische Prozesse bewältigen. Das (1/2a) zugrundeliegende Problem wird aber deutlich, wenn man (1/2a) zu

(1/2b) *Der Soldat holte die Wachstube, nachdem er seinen Spind aufgeräumt hatte.*

variiert. Ein Vergleich von (1/2a) und (1/2b) zeigt nämlich, dass es von der Wahl des Verbs bzw. von seiner Bedeutung abhängt, wie das schriftsprachlich präsentierte Kompositum *Wachstube* zu segmentieren und zu interpretieren ist. Wie lässt sich dieser Effekt erklären? Offensichtlich wird trotz der morphologischen Korrektheit beider Zerlegungsmöglichkeiten des Kompositums jeweils die Segmentierung und die Interpretation gewählt, die im Sinne der Qualitätsmaxime von Grice (1975) zur Darstellung eines mit größerer Wahrscheinlichkeit bestehenden Sachverhalts führen. Neutralere formuliert die Interpretation von (1/2a) und (1/2b) dann auf der Erwartung einer sachlichen Korrektheit der Aussagen von (1/2a) und (1/2b) und dem zugehörigen Prinzip, die dieser Erwartung entsprechende Äußerungsanalyse zu präferieren. Ggf. sind es aber auch auf dieser Erwartung beruhende Kookkurrenzeigenschaften, die schnelle Interpretationsentscheidungen ermöglichen, also z.B. das Wissen, dass das Verb *betreten* i.Allg. zusammen mit einem ortsbezeichnenden Akkusativobjekt verwendet wird. Zugleich wird deutlich, dass die jeweilige Segmentierung von *Wachstube* schon während der inkrementellen Verarbeitung der beiden Sätze gewählt wird, nämlich schon bei der Rezeption dieses Kompositums. Dagegen tritt bei einer mündlichen Äußerung von (1/2a) und (1/2b) kein Segmentierungsproblem auf, weil die Teilwörter von *Wachstube* dann phonetisch unterschiedlich ausgesprochen werden. Unabhängig davon belegen (1/2a) und (1/2b) exemplarisch und im Einklang mit den Aussagen des Strukturalismus, dass die Segmentierung von Texten (im mündliche Kommunikation umfassenden Sinne) in kleinere Einheiten bei der Rezeption eine zentrale Strukturierungsaufgabe bildet. Das betrifft jedenfalls die Unterteilung von Texten in Sätze, die von Sätzen in Satzglieder, die von Satzgliedern in Wörter und partiell die von Wörtern in Morpheme (vgl. hierzu Abschnitt 4.1.2 und 6.1.2). Deshalb ist es linguistisch notwendig, die der Segmentierung zugrundeliegenden Prinzipien zu ermitteln.

Die Betrachtung mehrdeutiger Wörter und syntaktisch ambiger Konstruktionen hat zwar schon eine lange Tradition in der Linguistik; es wurde aber nicht berücksichtigt, dass Rezipierende ständig mit solchen Desambiguierungen befasst sind. Eine lokale kotextuelle Beeinflussung von Strukturierung und Bedeutungszuordnung wie bei den Sätzen (1/2a) und (1/2b) findet nämlich fortwährend bei der Äußerungsrezeption statt; nur wird das den Beteiligten zumeist selbst nicht bewusst. Deshalb gelten manifeste Beispiele von aktualgenetischer Dynamik auch in der Linguistik manchmal zu Unrecht als Beleg dafür, dass solche Phänomene eher der Ausnahme- als der Normalfall sind. Auffällig ist diese Dynamik dagegen insbesondere bei prägnanten Beispielen inkrementell

verarbeiteter Garden-Path-Sätze. Mit bestimmten Arten solcher Sätze beschäftigen sich z.B. auch Bader et al. (2000); ihre Analysen sind aber in verschiedener Hinsicht unzureichend (s.u.). Leicht erklären lässt sich jedenfalls, was bei der Rezeption von folgendem Satz geschieht.

(1/2c) *Peter würde gerne das lustig herumspringende Fohlen fotografierende Mädchen kennenlernen.*

Liest man von Satz (1/2c) nur die erste Zeile, dann kann man wegen der Nähe von *das* zu *lustig* und aufgrund eines syntaktischen Bildungsmusters und dessen Kongruenzbedingungen zunächst annehmen, dass mit dem Artikel *das* die Konstituente einer Singular-Nominalphrase beginnt, die mit der Adjektivphrase *lustig herumspringende* fortgesetzt wird und die mit dem Nomen *Fohlen* endet. Der anschließende Äußerungsteil *fotografierende Mädchen* erzwingt dann aber aufgrund der Erwartung von grammatischer Korrektheit von (1/2c) eine andere, durch eine mentale Reparatur zu erreichende syntaktische Analyse, nämlich eine diskontinuierliche Verknüpfung von *das* mit der Wortsequenz *fotografierende Mädchen* zu einer Nominalphrase, in die *lustig herumspringende Fohlen* als eine mit dem Adjektiv *fotografierende* gehörige Plural-Nominalphrase eingebettet ist.

An Beispielen wie (1/2c) kann man zunächst die Relevanz von vier grammatiktheoretischen Begriffen deutlich machen. Erstens ist (1/2c) ein grammatisch korrekter Satz, weil (1/2c) im Einklang mit den syntaktischen Regeln für Sätze gebildet wird. Zweitens ist (1/2c) vollständig, weil in (1/2c) keine für einen abgeschlossenen Satz erforderlichen Konstituenten fehlen. Das schließt nicht aus, dass man (1/2c) durch Hinzufügung weiterer Konstituenten noch zu einem längeren Satz ausbauen könnte. Drittens ist (1/2c) wegen der Verarbeitungsschwierigkeit durch das Garden-Path-Problem nicht besonders effizient und eine zweckmäßigere Formulierung wäre *Peter würde gerne das Mädchen kennenlernen, das lustig herumspringende Fohlen fotografiert*. Viertens kann eine Äußerung kein uneingeschränkt akzeptabler Satz sein, wenn sie eine der drei Erwartungen von syntaktischer Korrektheit, Vollständigkeit und Effizienz nicht erfüllt. Insbesondere ist deshalb ein grammatisch korrekter und vollständiger, aber partiell ineffizienter Satz auch nur eingeschränkt akzeptabel. Das lässt sich allerdings nicht immer durch Akzeptabilitätsbefragungen eindeutig nachweisen. Deshalb ist in solchen Fällen z.B. eine zusätzliche Messung von Verarbeitungszeiten zweckmäßig; ohnehin hat sich dieses Verfahren in der Psycholinguistik speziell für die Erforschung von Rezeptionsprozessen bewährt. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass die Einstufung eines Satzes als nicht oder als nur eingeschränkt akzeptabel auch auf der Verletzung von Korrektheits-, Vollständigkeits- oder Effizienzerwartungen semantischer oder pragmatischer Art beruhen kann.

Deshalb muss man bei Anwendung von Akzeptabilitätstests immer versuchen, solche Einflüsse in den Testsätzen auszuschalten (vgl. etwa Kindt 2016b: 351).

Weiterhin macht (1/2c) verarbeitungstheoretisch gesehen deutlich, dass eine Klärung der Frage, welche Äußerungsteile aufgrund welcher Verarbeitungsprinzipien bevorzugt zu einer größeren Konstituente verknüpft werden, neben Segmentierung und Klassifikation eine weitere zentrale Aufgabe der Strukturbildung in Texten ist. Dabei werden neben Korrektheitserwartungen auch Prinzipien wie z.B. das in 1.2.1 erwähnte Gestaltprinzip der Nähe herangezogen. Somit beschränkt sich die syntaktische Verarbeitung nicht auf eine Anwendung genereller Konstituentenregeln. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass nicht nur das Zustandekommen einer Verknüpfung zwischen zwei Segmenten, sondern auch die Art der jeweils bevorzugt gewählten Verknüpfung eine wichtige Rolle für den Prozess der Strukturzuordnung spielen. Das zeigt z.B. der Satz

(1/3a) *Die neue Schülerin lobte gestern der Deutschlehrer.*

Zunächst ist an (1/3a) interessant: Dass die kontextfreie Darbietung von (1/3a) ebenso wie bei (1/2c) evtl. eine syntaktische und semantische Reanalyse erforderlich macht, wird Rezipierenden vermutlich oft nicht bewusst. Jedenfalls präferiert man bei einer inkrementellen Wort-für-Wort-Verarbeitung von (1/3a) für die Sequenz *Die neue Schülerin* zunächst eine Kategorisierung als Nominativ-Nominalphrase sowie wegen der Nähe und Kongruenz zum finiten Verb *lobte* eine serielle Valenzverknüpfung mit dem Verb in der syntaktischen und semantischen Funktion als Subjekt. Diese Analyse wird aber später revidiert, weil die Sequenz *der Deutschlehrer* zugunsten der erwarteten grammatischen Korrektheit von (1/3a) als Nominativ-Singular-Nominalphrase und als Subjekt einzuordnen ist. Deshalb muss man *die neue Schülerin* jetzt als Akkusativ-Objekt mit dem Verb *lobte* verknüpfen. Dagegen ist die ursprüngliche Analyse offensichtlich kausal durch das Prinzip zu erklären, dass man Satzglieder, die in der Erposition eines Aussagesatzes stehen und die sich als Nominativ-Nominalphrasen kategorisieren lassen, bevorzugt als Subjekt einstuft, sofern das zumindest vorerst grammatisch zulässig ist. Dieser auch experimentell nachgewiesene Effekt (vgl. schon Hemforth 1993) zeigt sich noch deutlicher bei folgender Variante von (1/3a).

(1/3b) *Die neue Schülerin lobte gestern die Deutschlehrerin.*

Auch hier wird eine Subjekteinstufung von *Die neue Schülerin* durch die Nähe und Kongruenz zu *lobte* unterstützt. Zugleich kann die Nominalphrase *die Deutschlehrerin* das vom Verb benötigte Akkusativ-Objekt bilden und deshalb nimmt man anders als in (1/3a) keine Revision der Subjekteinstufung von *Die*

neue Schülerin vor. Dagegen bleibt nach der Aussage von Bader et al. (2000: 35) unklar, welche Nominalphrase das Subjekt und welche das Objekt bildet. Im Unterschied zu (1/3a) wird die Subjektkategorisierung aber manchmal sogar dann noch beibehalten, wenn sie die zu verarbeitende Äußerung als syntaktisch inkorrekt erscheinen lässt. Z.B. liegt es nahe, der Äußerung

(1/4a) *Maria hat gestern die Lehrerin eine SMS geschrieben.*

einen grammatischen Fehler zu unterstellen, ihn mental zu korrigieren und evtl. explizit zu monieren, es müsse in (1/4a) *der Lehrerin* statt *die Lehrerin* heißen. Die Möglichkeit einer syntaktischen Analyse von *Maria* als Dativ-Objekt und von (1/4a) als zwar grammatisch korrekter, aber nur eingeschränkt akzeptabler Satz wird dann nicht erkannt oder nicht präferiert. Dagegen müsste man nach Auffassung von Bader et al. davon ausgehen, dass *die Lehrerin* eindeutig als Subjekt erkannt wird. Dabei werden aber zwei wichtige Umstände nicht berücksichtigt. Erstens ist gemäß einer Grundwortstellung (vgl. Abschnitt 3.2.1) erwartbar, dass bei zwei auf das finite Verb folgenden Objekten das erste ein Dativ-Objekt bildet. Zweitens liegt ein typisch dynamischer Effekt vor: Je länger der präferierten Kategorisierung und Valenzverknüpfung eines Satzglieds sowie der Unterstützung dieser Analyse durch nachfolgende Satzglieder nicht durch andere syntaktische Informationen eindeutig widersprochen wird, desto stabiler ist die Analyse und desto schwieriger wird eine Restrukturierung. Anders als bei (1/4a) verhält es sich offensichtlich bei

(1/4b) *Maria hat gestern der Lehrer eine SMS geschrieben.*

Hier stuft man die Nominalphrase *Maria* vermutlich analog zu (1/3a) vorläufig als Subjekt ein und entscheidet sich später trotz des Reanalyseaufwands zugunsten einer syntaktischen Korrektheit von (1/4b) eindeutig für die Kategorisierung von *der Lehrer* als Subjekt, obwohl auch eine Analyse als Genetiv-Plural-Phrase möglich wäre, die man dann mental zu *dem Lehrer* korrigieren müsste. Erklären lässt sich die Subjekteinstufung von *der Lehrer* evtl. dadurch, dass die Wahrscheinlichkeit einer solchen Einstufung relativ groß ist und jedenfalls größer als bei *die Lehrerin* in (4/1a).

Angesichts der verschiedenen Beispiele mit Garden-Path-Effekten ist zu fragen, warum man sich bei der Rezeption notwendige Reanalysen nicht dadurch erspart, dass man mit der Kategorisierung mehrdeutiger Segmente so lange wartet, bis feststeht, dass die jeweilige Äußerungseinheit beendet und dann i.Allg. eindeutig analysierbar ist. Das hängt – wie man aus der Psycholinguistik weiß – mit der begrenzten und sparsam zu nutzenden Kapazität des Arbeitsgedächtnisses sowie mit der wünschenswerten Verarbeitungsgeschwindigkeit zusammen.

Einerseits reicht diese Kapazität ohnehin nicht für die Aufnahme längerer Äußerungen aus, wie schon vor langer Zeit u.a. am Beispiel eingebetteter Relativsätze nachgewiesen wurde (vgl. etwa Engelkamp 1974: 36ff.). Andererseits erweist es sich offensichtlich als effizienter, die für den jeweiligen Kontext und im Normalfall geltenden Verarbeitungsergebnisse möglichst schnell zu erreichen und dafür in Kauf zu nehmen, dass in seltenen und schon bei der Äußerungsproduktion möglichst zu vermeidenden Ausnahmefällen zusätzliche Verarbeitungszeiten für eine Struktur- und/oder Bedeutungsrevision erforderlich werden. Weiterhin stellt sich die Frage, wie die an den Beispielen (1/3a) - (1/4b) belegte Präferenz für eine Subjektkategorisierung topikalisierte Satzglieder bei der Rezeption zu erklären ist. Als eine erste, vorläufige Antwort auf diese Frage liegt die Annahme nahe, dass Rezipierende Äußerungen zunächst immer so analysieren, wie es dem nach der Vorkommenshäufigkeit wahrscheinlichsten Fall entspricht; anders verhalten sie sich nur, wenn sie schon wissen, dass eine Ausnahme von der zugehörigen Normalfallregularität vorliegt. Deshalb ist es bei einer angemessenen Erforschung von Sprachverarbeitung grundsätzlich erforderlich, das in gängigen Grammatikmodellen nicht erfasste nichtmonotone Schließen (oder sog. Default-Schließen) mithilfe von Normalfallregularitäten oder -prinzipien aus dem Welt- und Kommunikationswissen als rekurrent verwendetes logisches Verfahren zu berücksichtigen (vgl. etwa Kindt 1994b). Bei den diskutierten Beispielen besagt das zugehörige Verarbeitungsprinzip dann, dass man ein Satzglied in der Erstposition von Aussagesätzen, das sich als Nominativ-Nominalphrase analysieren lässt und das kasusmäßig nicht explizit anders markiert oder kotextuell determiniert ist, i. Allg. als Subjekt des Satzes einstuft. Insofern verschiebt sich die Suche nach einer Erklärung auf die Frage, warum Produzenten zumeist die betreffende Reihenfolge präferieren. Diesbezüglich kann man zwar zunächst darauf verweisen, dass in den Sprachen der Welt überwiegend die Abfolge „Subjekt vor Objekt“ realisiert wird. Dieser Umstand liefert aber noch nicht die gewünschte kausale Erklärung. Tatsächlich sind für diese Abfolge wieder bestimmte systemtheoretisch begründbare Sachverhalte verantwortlich, die sich auf den zeitlichen Verlauf des Geschehens, auf zugehörige Fokussierungsstrategien bei der Wahrnehmung der externen Situation oder eines mentalen Modells und auf die unterschiedliche Attraktion der betrachteten Referenzobjekte beziehen. Das kann man an elementaren Aussagesätzen wie z.B.

(1/5) *Karl wirft den Stein ins Wasser.*

plausibel machen. Die Wortstellung in (1/5) befolgt nämlich insofern das ikonische Prinzip einer natürlichen Reihenfolge (vgl. Kindt 1994c, 2001a), als die sukzessive Nennung der drei Referenzobjekte dem zeitlichen Ablauf bei der Wahrnehmung

der durchgeführten Handlung entspricht: Zunächst nimmt man den Akteur wahr, danach das Wurfobjekt und schließlich das Ziel des Wurfes. Außerdem werden die dem grammatischen Subjekt zugeordneten Referenten/innen vermutlich auch deshalb oft zuerst fokussiert und als Topik von Aussagen gewählt, weil sie in den drei von Osgood et al. (1957) identifizierten emotiven Grunddimensionen oft höhere Werte als die anderen Referenzobjekte besitzen, also in den Dimensionen der Potenz (stark-schwach), der Dynamik (aktiv-passiv) und der Valenz (wichtig-unwichtig). Somit ziehen diese Referenten/innen zwangsläufig eine besondere Aufmerksamkeit auf sich.

Gehören das Prinzip der präferierten Subjektkategorisierung in der Erstposition und ihre Auswirkungen auf die Sprachverarbeitung nun eigentlich zum (impliziten) syntaktischen Wissen von Kommunikationsbeteiligten, also in den Untersuchungsbereich der Grammatiktheorie und somit zur sog. Kompetenzlinguistik? Diese Frage ist aus kommunikationsorientierter Perspektive eindeutig zu bejahen. Die Beteiligten sollten nämlich ‚wissen‘, wie Äußerungen üblicherweise strukturiert und verstanden werden. Und wenn Formulierende in Fällen wie (1/3b) und (1/4a) eine andere grammatische Analyse als die präferierte intendieren, dann wäre es zweckmäßig, dass sie von vornherein eine andere, ihrer Intention besser entsprechende Formulierung verwenden. Satz (1/4a) liefert übrigens auch schon ein Beispiel für ein typisches Trägheitsphänomen dynamischer Systeme: Die ‚Kraft‘ der syntaktischen Korrektheitserwartung reicht bei (1/4a) anders als bei (1/3a) und (1/4b) nicht aus, um die bereits durchgeführte Kategorisierung von *Maria* aus der ‚Position‘ der Subjektlesart ‚herauszubewegen‘ und in die ‚Position‘ des Dativ-Objekts zu bringen; das hängt vermutlich damit zusammen, dass *die Lehrerin* mehrdeutig ist und dass bei ihr anders als bei *der Lehrer* in (1/4b) die Einstufung als Nominativ-Nominalphrase nicht eindeutig präferiert wird. Einerseits machen die hier zur Phänomenbeschreibung genutzten metaphorischen Termini die Analogie zur Dynamik physikalischer Bewegungsvorgänge deutlich. Andererseits zeigt sich, dass die zur Analyse einsetzbaren Verarbeitungsprinzipien in Konflikt miteinander geraten können und dass dann geklärt werden muss, wie Rezipierende in solchen Fällen verfahren.

Zugunsten einer systematischen Darstellung soll nach den ersten Beispieldiskussionen noch genauer formuliert werden, was unter aktualgenetischer Dynamik von Sprachverarbeitung zu verstehen ist. Definitionsgemäß kommt ein Sprachverarbeitungsergebnis genau dann durch die aktualgenetische Dynamik des Verarbeitungssystems zustande, wenn es durch einen während der Kommunikation vorliegenden Kontexteinfluss verursacht ist, also wenn andere mögliche Kontextbedingungen auch zu einem anderen Resultat hätten führen können. So

ist die Subjektkategorisierung der Nominalphrase *Maria* aufgrund der Erstposition in Satz (1/4a) aktualgenetisch verursacht, weil diese Einstufung hinfällig wird, wenn man z.B. vor *Maria* den Artikel *der* einfügt und damit eine Analyse von *Maria* als Dativ-Objekt erreicht, wie folgender Satz zeigt.

(1/4c) *Der Maria hat gestern die Lehrerin eine SMS geschrieben.*

Ein ähnlicher Effekt tritt auf, wenn der Satz (1/4a) nicht isoliert präsentiert wird, sondern wenn ihm ein Fragesatz vorausgeht, der eine Erstposition von Dativ-Objekten eher erwartbar macht.

(1/4d) *Die Lehrerin hat wem gestern eine SMS geschrieben? Maria hat gestern die Lehrerin eine SMS geschrieben.*

Die sog. Echofrage in (1/4d) mit der Nachstellung des Frageworts *wem* begünstigt nämlich die Wahl einer Informationsstruktur für den Aussagesatz, die man in der Linguistik üblicherweise mit dem Spaltsatz *Es ist Maria, der die Lehrerin gestern eine SMS geschrieben hat* paraphrasiert (vgl. Abschnitt 3.4). Trotzdem scheint die Einstufung von *Maria* als Dativ-Objekt erschwert zu sein. Noch schwieriger ist sie möglicherweise bei der Fragesatz-Wortstellung in

(1/4e) *Wem hat die Lehrerin gestern eine SMS geschrieben? Maria hat gestern die Lehrerin eine SMS geschrieben.*

Grundsätzlich muss man also mehrere Fälle der Herkunft von Kontextinformationen und ihrer Auswirkung auf die Verarbeitung von Segmenten in einem Satz unterscheiden. Bei (1/4a) und (1/3b) stammt die für die Subjektkategorisierung von *Maria* bzw. *Die Schülerin* entscheidende Information aus dem Kommunikationswissen und bei (1/2a) und (1/2b) ist es Weltwissen, das (in Verbindung mit allgemeinem Sprachwissen) über die Zerlegung und Interpretation von *Wachstube* entscheidet. Dagegen zeigt die Voranstellung der Frage in (1/4d), dass Kontextinformationen aus einem vorausgehenden Satz die syntaktische und semantische Analyse eines Segments beeinflussen können. Vielfach sind es aber wie bei (1/3a) und (1/4c) auch satzinterne, vor oder nach dem Segment stehende Informationen, die von vornherein zu einer stabilen Kategorisierung und Interpretation von Segmenten beitragen, ohne dass es zu einem Garden-Path-Effekt kommt. Allerdings geht es dabei nicht immer um eine Desambiguierung von syntaktisch und/oder semantisch mehrdeutigen Segmenten im engeren Sinne, wie folgendes Beispiel zeigt.

(1/6) *ein kleiner Elefant/ Käfer*

Hier hängt lediglich die Interpretation des kontextrelativen Adjektivs *klein* von der Bedeutung des Nomens *Elefant* bzw. *Käfer* aufgrund von zugehörigem

Weltwissen ab. Dagegen kommt die Genus-, Kasus- und Numeruszuordnung von Maskulinum, Nominativ und Singular für *kleiner* durch die Kombination mit *ein* zustande. Eine noch komplexere Konstellation der Kontextbeeinflussung liegt bei vagen Ausdrücken wie z.B. dem relativen Adjektiv *alt* vor; auf dieses Problem geht Abschnitt 2.2.3 genauer ein. Weiterhin zeigt der Fall von Garden-Path-Sätzen wie (1/2c) und (1/3a), dass die Interpretation und/oder syntaktische Kategorisierung eines Segments auch nachträglich durch bestimmte, auf das Segment folgende satzinterne Informationen revidiert werden kann. Schließlich lässt sich zumindest die Bedeutung von Segmenten noch durch Informationen aus einer unmittelbar nachfolgenden Äußerung verändern, wie z.B. folgender Witz belegt.

(1/7) *Treffen sich zwei Jäger. Beide tot.*

Hypothesen über die Zeit- und Reihenfolgeverhältnisse von Sprachverarbeitung aufzustellen und empirisch zu überprüfen, ist Aufgabe der Psycholinguistik und muss nicht zwangsläufig das Ziel einer strukturalistischen oder generativen Grammatikforschung sein. Die obige Diskussion macht aber deutlich, dass es auch schon mithilfe von Beispiel- und Korpusanalysen möglich ist, bestimmte bislang vernachlässigte Einflussfaktoren und Prinzipien der inkrementellen Sprachverarbeitung zu identifizieren. Insofern sollten adäquate Grammatikmodelle neben generellen syntaktischen Regeln auch die allgemeinen Prinzipien ermitteln, die den dynamischen Prozessen bei der Strukturbildung zugrunde liegen; das gilt auch für die Prinzipien bei der Durchführung mentaler und verbaler Reparaturen. Noch gravierender von dynamischen Prozessen betroffen sind allerdings die in Semantik und Pragmatik zu erforschenden Strukturen, weil dort zusätzlich zur segmentbezogenen Verarbeitung noch sehr oft bestimmte Verfahren der Strukturergänzung zu berücksichtigen sind. Das gilt einerseits z.B. für umgebungsabhängige Ellipsen, deren Bedeutung wie die von

(1/8) *Du und tolerant?*

empirisch bisher nicht genügend untersucht worden sind (vgl. Kindt 2016a: 22f.) und bei denen sich anders als bei den sog. Koordinationsellipsen auch im strikten Sinne um Ellipsen handelt. Andererseits reichen die Implikaturtheorie von Grice (1975) und die psycholinguistische Inferenztheorie noch nicht aus, um implizit bleibende Folgerungen von Äußerungen wie z.B.

(1/9) *Selbst der Rektor kannte den Erlass nicht.*

zu erfassen. Bei (1/9) muss man nämlich wissen, welche inferenzsemantische Rolle die Partikel *selbst* in der Position vor Nominal- oder Präpositionalphrasen

für die Generierung von Inferenzen spielt (s. Abschnitt 3.4.6). Genereller benötigt man für eine Ermittlung von impliziten Schlussfolgerungen und Begründungen vielfach Kenntnisse über logische und topostheoretische Grundlagen sowie über zugehörige sprachliche Indikatoren (vgl. etwa Kindt 2007a).

2. Konzepte der Systemtheorie

Das vorige Kapitel diente der Motivation, der systemtheoretischen Rahmensetzung und einer Illustration verschiedener dynamischer Phänomene. Nachfolgend soll nun die Theorieentwicklung in einer mengentheoretischen Formulierung beginnen. Leser/innen, die sich damit nicht genauer befassen möchten, können gleich zur Lektüre von Abschnitt 2.2 übergehen.

Als Erstes sind einige Vorbemerkungen zum Theoriebegriff und zur verwendeten Theoriesprache erforderlich. Eine Theorie nach Definition in der Logik besteht aus axiomatisch vorausgesetzten und/oder empirisch ermittelten Basisaussagen über einen Gegenstandsbereich und seinen Objekten, zusätzlich aber oft schon aus daraus mithilfe logischer Schlussregeln abgeleiteten Folgerungen. Theorien sollten widerspruchsfrei sein und ihre empirischen Basisaussagen sind jeweils korrekt nachzuweisen oder zumindest ausreichend zu bestätigen. Von besonderem Interesse in Theorien sind Gesetzesaussagen, weil sie Erklärungen und Prognosen ermöglichen. Um eine Theorie zu entwickeln, wählt man eine Theoriesprache aus und führt geeignete Beschreibungskategorien ein. Bei formalen Theorien verwendet man im Prinzip eine Logiksprache zur Theorienformulierung und das ist i.Allg. eine prädikatenlogische Sprache erster Stufe. Dabei wird aus Ökonomiegründen zwar häufig ein gewisser Teil der zugehörigen Aussagen formalsprachlich dargestellt und für besonders relevante Begriffe führt man zugehörige Prädikaten- oder Funktionskonstanten ein. Ansonsten greift man aber zum leichteren Verständnis oft auf eine Darstellung der Aussagen in natürlicher Sprache zurück, die zugunsten einer Vermeidung von Mehrdeutigkeit analog zu Logiksprachen im Prinzip zumindest in zwei Punkten erweitert wird. Das Vokabular von Logiksprachen enthält nämlich außer logischen Symbolen sowie Individuen-, Prädikaten- und Funktionskonstanten auch Klammersymbole und Objektvariablen, um Skopus- und Referenzambiguitäten auszuschließen. Ein Beispiel für eine Skopusambiguität bei Verwendung der natürlichen Sprache bildet der Satz

(2/1a) *Alte Männer und Frauen trinken gern Wein.*

Um die Lesart mit dem sog. weiten Skopus für *alte* zu erhalten, kann man analog zu den syntaktischen Regeln in Logiksprachen in folgender Weise Klammern setzen.

(2/1b) *Alte (Männer und Frauen) trinken gern Wein.*

In (2/1b) macht dann die Linksausklammerung des Adjektivs *Alte* klar, dass die Lesart mit dem weiten Skopus gemeint ist. Dagegen lässt sich (ähnlich wie beim Zahlenrechnen mit der Regel „Punkt vor Strich“) durch eine Klammerersparungsregel die Bedeutung von (2/1a) auf die Lesart mit dem engen Skopus einschränken. Den Nutzen einer Verwendung von Objektvariablen veranschaulicht der Satz

(2/2a) *Zu jeder Frau gibt eine andere Frau, die sie beneidet.*

Die beiden Lesarten im Relativsatz von (2/2a) lassen sich mithilfe von Variablen folgendermaßen voneinander trennen.

(2/2b) *Zu jeder Frau u gibt es eine andere Frau v mit der Eigenschaft: v beneidet u .*

(2/2c) *Zu jeder Frau u gibt es eine andere Frau v mit der Eigenschaft: u beneidet v .*

Durch die Wiederholung der Variablen u und v in der Teilaussage *v beneidet u* in (2/2b) bzw. *u beneidet v* in (2/2c) wird anders als mit den Pronomina *die* und *sie* in (2/2a) eine eindeutige Referenz erreicht und somit – wenn man eine Subjektkategorisierung für die Erstposition dieser Teilaussage unterstellt – auch geklärt, wer wen beneidet. Zudem lässt sich die Voraussetzung der Verschiedenheit der beiden Frauen formal durch die Bedingung $u \neq v$ ausdrücken.

2.1 Allgemeines über die zugrundgelegte Mengen- und Strukturtheorie

2.1.1 Mengentheoretische Voraussetzungen

Die hier eingeführte Systemtheorie greift auf allgemeine Konzepte der Mengen- und Strukturtheorie zurück. Deshalb sollen nachfolgend wichtige Sachverhalte aus diesen beiden Theorien dargestellt werden. Die Mengentheorie beschäftigt sich mit Gegenstands- bzw. Objektbereichen, die ausgehend von bestimmten Grundelementen (auch Individuen genannt) gegenüber der Bildung spezieller neuer Gesamtheiten, die man als Klassen und bei kleineren Gesamtheiten als Mengen bezeichnet, abgeschlossen sind. Bei Anwendungen der Mengentheorie wird von dieser Möglichkeit i.Allg. aber nur soweit wie erforderlich Gebrauch gemacht. So fasst man bei der Untersuchung von Strukturen neben den Individuen auch Relationen zwischen ihnen als Objekte auf. Als primäre Beschreibungskategorien (Grundbegriffe) der Theorie werden die Elementbeziehung (notiert durch \in) und der auf Objektvariablen u, v, \dots, z und Aussagen A anwendbare Operator der Klassenbildung (notiert durch $\{u: A\}$) eingeführt und durch bestimmte Axiome charakterisiert. Mithilfe dieser beiden Grundbegriffe werden

anschließend die anderen einschlägigen mengentheoretischen Konzepte definiert, also insbesondere die bekannten Konzepte der Teilbeziehung (formal dargestellt durch \subset) sowie der Operationen von Differenz-, Vereinigungs- und Durchschnittsbildung (notiert durch $-$ und \cup und \cap). Die folgende Darstellung bezieht sich auf eine klassenlogische Version der Mengentheorie, die bestimmte Probleme dieser Theorie besonders einfach löst (vgl. hierzu Oberschelp 1994). Trotzdem werden i.W. nur Mengen betrachtet.

Ein auch für die Linguistik relevantes Problem anderer Versionen der Mengentheorie besteht darin, dass in ihnen vorausgesetzt wird, dass alle Elemente des Objektbereichs selbst Mengen sind und damit – die leere Menge ausgenommen – weiter in bestimmte zum Objektbereich gehörige Elemente zerlegt werden können. Bei der Betrachtung sprachlicher Äußerungen ist diese Voraussetzung unzweckmäßig, weil man sich i.Allg. nur für Äußerungserlegungen bis hin zu bestimmten kleinsten sprachlichen Einheiten, also etwa Lauten oder Buchstaben, interessiert. Zwar lassen sich z.B. Buchstaben als Mengen von Punkten mit spezifisch aufeinander ausgerichteten Positionen auffassen. Aber dann stellt sich in einer „nichtatomistischen“ Mengentheorie die Frage, aus welchen Elementen die betreffenden Punkte bestehen. Deshalb ist es im Prinzip sinnvoll, eine sog. mereologische Mengentheorie einzuführen, die eine Teil(mengen)-Beziehung als Grundbegriff verwendet (vgl. Kindt 1991). Diese Konzeption soll hier zwar nicht genauer dargestellt werden. Erwähnt sei aber, dass sich in ihr auch der semantische Unterschied zwischen Stoff- und Zählnomina erfassen lässt. Die in einer Situation vorliegenden Referenzobjekte eines Stoffnomens wie z.B. *Mehl* haben nämlich anders als bei Zählnomina die Eigenschaft, dass jeder nichtleere Teil von ihnen (oberhalb ihrer chemischen Verbindung) selbst zur Extension dieses Nomens gehört.

Ein bekanntes Inkonsistenzproblem für die Mengentheorie ergibt sich, wenn man voreilig annimmt, die Bildung jeder aus Mengen konstruierten Gesamtheit müsse selbst eine Menge sein. In diesem Fall wäre also auch die mit dem Klassenbildungsoperator gebildete Gesamtheit K aller Mengen, die sich nicht selbst als Element enthalten, eine Menge. Diese Folgerung führt jedoch zu einem Widerspruch. Denn falls K eine Menge wäre und sich nicht selbst als Element enthalten würde, dann würde K nach Definition von K doch als Element zu K gehören. Wäre K aber eine Menge und würde sich K selbst als Element enthalten, dann wäre die Definitionsbedingung von K nicht erfüllt und K könnte doch nicht zu K gehören. Somit bildet K zwar eine Klasse, kann aber keine Menge sein. Folglich ist K kein Objekt des jeweiligen Gegenstandsbereichs, sondern ein Teilbereich.

Die Relevanz der Mengentheorie besteht darin, dass sich mit ihr alle erforderlichen strukturtheoretischen Konzepte auf einfache Weise definieren lassen. Überdies ist dann der Status von Klassenbildungen als Mengen abgesichert, sofern man die Operation der Klassenbildung nur in solchen Fällen anwendet, bei denen Objekte u mithilfe einer Aussage A aus einer Menge v aussortiert und in einer Teilmenge von v zusammengefasst werden (notiert durch $\{u \in v: A\}$). Insbesondere kann man den Relations- und den Funktionsbegriff definieren und die üblichen Zahlkonzepte mit den zugehörigen Rechenoperationen einführen. Außerdem hat man – wie noch gezeigt wird – die Freiheit, modifizierte strukturtheoretische Konzepte zu definieren, die den spezifischen Bedürfnissen der jeweiligen Wissenschaft, also hier der Linguistik, angepasst sind.

Wegen ihrer wichtigen Rolle in der Grammatiktheorie sei an dieser Stelle die rekursive Definition für natürliche Zahlen angeführt. Die Zahl „Null“ wird mit der leeren Menge identifiziert, weil sie keine Elemente enthält; deshalb verwendet man die Ziffer „0“ der Einfachheit halber oft auch zur Bezeichnung der leeren Menge. Jede auf eine natürliche Zahl n unmittelbar folgende Zahl (notiert durch Nn) wird dann dadurch konstruiert, dass man zu den Elementen von n noch n selbst als neues Element hinzufügt (formal aufgeschrieben: $Nn := \{u: u \in n \text{ oder } u = n\}$). 0 ist also das einzige Element von 1 und 2 besitzt als Elemente 0 und 1. Genereller ist nach dieser Definition jede natürliche Zahl identisch mit der Menge ihrer Vorgänger und sie gibt selbst die Anzahl ihrer Elemente an.

2.1.2 Zuordnungen, Relationen, Funktionen, Sequenzen, Strukturen

Der wesentliche, auf der Mengentheorie aufbauende Schritt für eine Beschreibung von Strukturen besteht in der Einführung eines Zuordnungskonzepts, nämlich durch Definition des sog. geordneten Paares. Wichtig ist insbesondere, dass man Individuen in bestimmte Kategorien einstufen und ihnen andere Individuen zuordnen kann, die in einer bestimmten Beziehung zu ihnen stehen. Z.B. möchte man vielleicht in einer Untersuchung das Wort *Wolfgang* wie üblich in die Kategorie „Eigennamen“ einordnen und ihm einen bestimmten Referenten zuweisen, der in die Kategorie „Politiker“ gehört. Außerdem sollen diesem Referenten evtl. bestimmte Personen zugeordnet werden, die zu ihm in der Relation „Parteifreund“ stehen; zu diesen Personen könnte schließlich jemand gehören, der den Eigennamen *Christian* trägt. Jede solche Zuordnung wird formal dargestellt als geordnetes Paar $\langle x, y \rangle$ mit der Lesart, dass in $\langle x, y \rangle$ dem erstgenannten Objekt x das in zweiter Position stehende Objekt y zugeordnet ist. Für die Einführung des Konzepts „geordnetes Paar“ wurden in der Mengentheorie verschiedene Definitionen vorgeschlagen. Für die einfachste unter

ihnen, die die gewünschte Eindeutigkeitseigenschaft für die beiden Komponenten geordneter Paare besitzt, führt man zunächst die aufzählende Schreibweise endlicher Mengen ein, nach der es erlaubt ist, die Elemente einer Menge explizit anzugeben und durch Kommata getrennt innerhalb der geschweiften Klammern einzutragen. So erhält man z.B. das Konzept des ungeordneten Paares $\{x,y\}$ (auch einfach „Paar“ genannt) als diejenige Menge, die genau aus den Elementen x und y besteht. Formal lässt sich dieses durch $\{x,y\} := \{u: u=x \text{ oder } u=y\}$ definieren, wobei der Doppelpunkt vor dem Gleichheitszeichen auf den Status einer Definition hinweist. Außerdem benötigt man das Konzept der sog. Einermenge $\{x\} := \{u: u=x\}$, die nur aus dem Element x besteht. Mithilfe dieser beiden Konzepte lässt sich das geordnete Paar $\langle x,y \rangle$ dann nach einer Idee des Mathematiker Kuratowski als die Paarmenge definieren, die genau aus den Elementen $\{x\}$ und $\{x,y\}$ besteht. Formal aufgeschrieben besagt diese Definition: $\langle x,y \rangle := \{\{x\}, \{x,y\}\}$. Außerdem wird als sog. kartesisches Produkt zweier Mengen X und Y die Menge $X \otimes Y$ der geordneten Paare $\langle u,v \rangle$ mit u aus X und v aus Y eingeführt (formal $X \otimes Y := \{\langle u,v \rangle: u \in X \text{ und } v \in Y\}$). Bei Mehrfachprodukten verzichtet man auf Klammern und schreibt z.B. statt $(X \otimes Y) \otimes Z$ vereinfachend $X \otimes Y \otimes Z$. Analog notiert man Elemente $\langle \langle x,y \rangle, z \rangle$ aus $X \otimes Y \otimes Z$ durch $\langle x,y,z \rangle$ und nennt sie Tripel.

Eine einfache und allgemein übliche Art der Definition zweistelliger Relationen besteht darin, dass man sie bei einer sog. extensionalen Auffassung identifiziert mit der Menge der geordneten Paare, die in der jeweiligen Relation zueinander stehen. Solche Relationen sollen hier Kuratowski-Relationen heißen. Definitionsgemäß bildet auch die leere Menge eine Relation dieser Art, weil z.B. für Einermengen des Typs $\{x\}$ gilt, dass kein aus ihren Elementen gebildetes geordnetes Paar $\langle u,v \rangle$ die Eigenschaft $u \neq v$ hat und weil deshalb die zugehörige Menge der geordneten Paare mit dieser Eigenschaft leer ist; formal aufgeschrieben heißt das, dass $\langle u,v \rangle: u \in \{x\} \text{ und } v \in \{x\} \text{ mit } u \neq v = 0$ gilt. Trotz der extensionalen Definitionsformulierung führt man in der Mengentheorie Relationen zugunsten einer der Alltagssprache näheren Darstellung oft ohne Rekurs auf die zugehörigen Mengen von geordneten Paaren ein, sondern mithilfe von neuen Prädikatenkonstanten bzw. zugehörigen natürlichsprachlichen Prädikaten. Z.B. kann man die „ist-kleiner-als-Relation“ $<$ für natürliche Zahlen n und m definieren durch: $n < m$ genau dann, wenn $n < m$ und $n \neq m$. Diese Definition lässt sich allerdings leicht in die Definition einer korrespondierenden Kuratowski-Relation $r_<$ überführen, indem man festlegt, dass $\langle n,m \rangle \in r_<$ genau dann, wenn $n < m$. Umgekehrt kann man jede mit dem Klassenbildungsoperator eingeführte Kuratowski-Relation in eine auf eine neue Prädikaten- oder Funktionskonstante bezogene Definition umformulieren.

Für Kuratowski-Relationen sind sieben weitere Definitionen wichtig. Als Definitionsbereich einer solchen Relation r (notiert durch $\text{DEF}(r)$) wird die Menge derjenigen u bestimmt, zu denen es ein v mit der Eigenschaft gibt, dass $\langle u, v \rangle \in r$. Der Wertebereich $\text{WERT}(r)$ von r ist dagegen die Menge derjenigen v , zu denen es ein u mit der Eigenschaft gibt, dass $\langle u, v \rangle \in r$. Die Menge der bei r zu einem x gehörigen Werte v wird mit $r[x]$ bezeichnet. Die zu r inverse Relation r^{-1} definiert man als die Menge der geordneten Paare $\langle u, v \rangle$ mit $\langle v, u \rangle \in r$. Weiterhin nennt man eine solche Relation f genau dann eine Funktion, wenn es zu jedem Element u des Definitionsbereichs genau ein v mit $\langle u, v \rangle \in f$ gibt. Formal aufgeschrieben besagt das: Wenn $\langle u, v \rangle \in f$ und $\langle u, w \rangle \in f$, dann $v = w$. Der bei einer Funktion f zu einem Element x von $\text{DEF}(f)$ gehörige eindeutig bestimmte Wert y wird wie üblich mit $f(x)$ bezeichnet. Schließlich ist f eine endliche Folge genau dann, wenn f eine Funktion ist und eine natürliche Zahl n als Definitionsbereich besitzt, also wenn f allen Vorgängerzahlen von n genau einen Wert zuordnet; zumeist lässt man Folgen statt bei 0 aber bei 1 beginnen.

In der Mengentheorie werden verschiedene Arten von Relationen und Funktionen betrachtet. Eine wissenschaftlich besonders wichtige Relationsart bilden Äquivalenzrelationen. Sie ermöglichen eine Komplexitätsreduktion im jeweiligen Objektbereich, indem man von bestimmten, für das jeweilige Forschungsziel irrelevanten Eigenschaften der primären Untersuchungsgegenstände abstrahiert. Hierzu fasst man die nur in diesen Eigenschaften voneinander unterschiedenen Objekte als äquivalent auf und wählt die kleinere Menge der zugehörigen sog. Äquivalenzklassen als ‚neuen‘ Gegenstandsbereich. Eine Relation r ist eine Äquivalenzrelation genau dann, wenn sie die drei Eigenschaften der Reflexivität, Symmetrie und Transitivität besitzt. r ist reflexiv genau dann, wenn $\langle u, u \rangle \in r$ für jedes $u \in \text{DEF}(r)$. r ist symmetrisch genau dann, wenn mit $\langle u, v \rangle \in r$ auch stets $\langle v, u \rangle \in r$. Und r ist transitiv genau dann, wenn sich aus $\langle u, v \rangle \in r$ und $\langle v, w \rangle \in r$ immer $\langle u, w \rangle \in r$ ergibt. Für jedes Element x aus $\text{Def}(r)$ wird die zugehörige Äquivalenzklasse x_r definiert durch $x_r := \{u : \langle x, u \rangle \in r\}$. Jedes solche Element liegt dann in genau einer der Äquivalenzklassen, die somit eine vollständige und disjunkte (d.h. überschneidungsfreie) Zerlegung von $\text{Def}(r)$ bilden. Ein linguistisches Beispiel für die Anwendung des Abstraktionsverfahrens mit einer Äquivalenzrelation ist der Übergang von Lauten zu Phonemen. Bei ihm werden nämlich solche Laute als äquivalent bzw. als Realisierungen desselben Phonems gewertet und in einer Menge zusammengefasst, die man in Wörtern weitgehend ohne Bedeutungsänderung wechselseitig füreinander einsetzen kann (vgl. die Phonemdefinition in Kindt 2010: 21–22). Macht man nun Aussagen über die Eigenschaften eines bestimmten Phonems, dann ist damit eine vereinfachte Sprechweise dafür

gegeben, dass diese Eigenschaften jedem zum Phonem gehörigen Laut zugesprochen werden.

An dieser Stelle soll ein weiteres Beschreibungsinteresse der Linguistik berücksichtigt und der Sequenz-, der Ketten- und der Verkettungsbegriff eingeführt werden. Zunächst lässt sich jede gesprochene bzw. geschriebene Äußerung als eine zeitlich bzw. räumlich positionierte Menge von Zeichen (im unilateralen Sinne) darstellen, d.h. als eine Funktion, die den jeweiligen Positionen Zeichen zuordnet. Je nach Modellierungsziel sind dafür Zeicheneinheiten unterschiedlicher Größe anzusetzen. Unabhängig von der Unterteilung, die Kommunikationsbeteiligte vornehmen, sollen jetzt exemplarisch Laute bzw. Buchstaben als kleinste Zeichen gesprochener bzw. geschriebener bzw. Äußerungen angenommen werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Äußerungsteile dadurch voneinander abgetrennt sein können, dass kurzzeitig geschwiegen wird bzw. dass bestimmte Äußerungspositionen unbeschrieben bleiben. Ein in diesem Sinne fehlendes Produktionsresultat lässt sich mit einer Produktion der leeren Menge als ‚Leerzeichen‘ identifizieren. Weiterhin sollen die zeitlichen bzw. räumlichen Zeichenpositionen der Einfachheit halber mit natürlichen Zahlen nummeriert werden. Somit ist die gesamte Produktion einer Äußerung eine endliche Zeichenfolge und speziell bilden Teiläußerungen dann jeweils in ihrer Nummerierung zusammenhängende Teilmengen dieser Folge. Derartige Teilmengen von Folgen sollen auch Sequenzen heißen. Die spezielle Nummerierung in Zeichensequenzen spielt aber in linguistischen Zusammenhängen zumeist keine Rolle. Insofern kann man von ihr abstrahieren und den Kettenbegriff einführen. Zwei Sequenzen f und g gelten als äquivalent genau dann, wenn sie dieselbe Länge haben und wenn es eine natürliche Zahl i mit der Eigenschaft gibt, dass $f(j)=g(i+j)$ für alle $j \in \text{DEF}(f)$ oder $f(j)=g(i-j)$ für alle solche j . Insofern lassen sich Äußerungen und zusammenhängende Äußerungsteile auch jeweils als Zeichenketten auffassen. Zeichenketten notiert man durch Hintereinanderschreiben der Zeichen (z.B. „abacbc“) und diese Schreibweise wird auch benutzt, um die Operation der Verkettung (Konkatenation) einzuführen. Bei einer mengentheoretischen Definition dieser Operation müsste aber für die Verkettung einer Sequenz f nach rechts durch eine Sequenz g (notiert als $f+g$) ggf. zunächst die Nummerierung in g so geändert werden, dass sie unmittelbar an die Nummerierung in f anschließt; die durch diese Änderung hervorgehende Sequenz g' wird dann mit f vereinigt. Eine genaue Darstellung dieses Verfahrens kann man sich ersparen, wenn die Verkettung z.B. der Sequenzen aba und cbc von vornherein durch $aba+cbc:=abacbc$ definiert wird.

Als Nächstes wird der Strukturbegriff eingeführt. Eine Struktur ist ein geordnetes Paar $\langle X, R \rangle$, das aus einem nichtleeren Individuenbereich X und einer

nichtleeren Menge R von zu X gehörigen Relationen besteht. Das bisherige Relationskonzept wird aber noch dadurch erweitert, dass man bezogen auf X ein Stelligkeitskonzept einführt und dabei auch einstellige Relationen zulässt. Hierzu wird für jede natürliche Zahl n eine Menge X^n definiert und jede Teilmenge von X^n als n -stellige Relation über X aufgefasst. X^n definiert man rekursiv und setzt zunächst $X^1 := X$. Einstellige Relationen (bzw. Eigenschaften) sind also Teilmengen von X . Ist X^n für die Zahl n schon ermittelt, wird die Menge X^{n+1} für $n+1$ definiert als die Menge $X^n \otimes X$, also der Menge der geordneten Paare $\langle u, v \rangle$ mit $u \in X^n$ und $v \in X$. Insbesondere ist X^2 identisch mit der Menge $X \otimes X$ der aus Elementen von X gebildeten geordneten Paare. Die Elemente von X^n werden auch n -Tupel genannt und analog zu der schon eingeführten Schreibweise bei Tripeln nichthierarchisch notiert.

Für eine Beschreibung linguistisch relevanter Beziehungen hat die eben eingeführte Version mehrstelliger Relationen den Nachteil, dass sie reihenfolgeabhängig formuliert ist und für jede Relation eine feste Stellenzahl vorsieht. Fasst man z.B. die Bedeutung des Verbs *vorschlagen* im Satz *Wolfgang schlägt Christian Nicola vor* als eine dreistellig verwendete Relation auf, dann ist man mit dem Problem konfrontiert, dass dieses Verb mit unterschiedlicher Stelligkeit vorkommt (so nämlich auch zweistellig in *Wolfgang schlägt Nicola vor*) und dass man – um Eindeutigkeit herzustellen – für die Komponenten der n -Tupel der Relation fest vereinbaren müsste, bei welcher Komponentenposition welche semantische Rolle der Referenzobjekte eingenommen werden soll. Als Modellierungsalternative bietet sich für solche Fälle die Einführung rollenabhängiger Relationen an. Hierzu definiert man zunächst die Menge yX als die Menge aller Funktionen f mit $\text{DEF}(f) \subset y$ und $\text{WERT}(f) \subset X$. Die betreffenden Funktionen nennt man auch Familien; sie stellen eine naheliegende Verallgemeinerung des Folgenkonzepts dar, weil statt nur natürlicher Zahlen beliebige Merkmale zur Markierung von Individuen verwendet werden. Sodann fasst man eine Teilmenge r von yX als rollenabhängige Relation über X auf, falls jedes Merkmal m aus y wenigstens in einem Definitionsbereich der Familien aus r vorkommt (anderenfalls könnte man auf das Rollenmerkmal m verzichten und y von vornherein verkleinern). Übrigens lassen sich n -stellige Relationen der üblichen Version auch als Spezialfälle von rollenabhängigen Relationen auffassen, weil man die n -Tupel aus X^n in der Mengentheorie i.Allg. mit korrespondierenden Folgen f aus nX identifiziert; beispielweise wird dann kein Unterschied zwischen dem Tripel $\langle x, y, z \rangle$ und der Folge $\{\langle 1, x \rangle, \langle 2, y \rangle, \langle 3, z \rangle\}$ mehr gemacht.

Ein anderes Problem des bisherigen Relationskonzepts für die Linguistik besteht darin, dass die mit ihm verbundene extensionale Darstellung von Beziehungen nicht den Gegebenheiten menschlich konstituierter Strukturen

entspricht. Dass ein gerade wahrgenommener Gegenstand x z.B. die Eigenschaft besitzt, grün zu sein, wird nämlich nicht dadurch erkannt, dass man überprüft, ob er ein Element der Menge der in der momentanen Situation als grün einzustufenden Individuen ist. Vielmehr gibt es eine Funktion, die bewirkt, dass x ein mentales Objekt e zugeordnet werden kann, das die Eigenschaft grün zu sein repräsentiert. Eine geeignete Modifikation des Strukturkonzepts lässt sich dann dadurch erreichen, dass man die Relationenkomponente R durch eine Relation E ersetzt, die einschlägigen Familien von Elementen aus X jeweils bestimmte Eigenschaften bzw. deren Repräsentationen zuordnet. Zu einer solchen intensional zu nennenden Relationsdarstellung lässt sich auch eine korrespondierende extensionale Darstellung angeben. Hierzu muss man nur für jede Eigenschaft e aus dem Wertebereich von E als Extension von e die Menge $E^{-1}[e]$ ermitteln. Überdies ist mit der intensionalen Strukturdarstellung bereits ein erster Schritt in Richtung auf die nachfolgende Systemdefinition gemacht. Das so modifizierte Strukturkonzept bildet nämlich einen Spezialfall von Input-Output-Systemen, weil hier die Objektzuordnung mithilfe der Relation E noch zustandsunabhängig ist; so gesehen sind Strukturen statische Systeme.

2.2 Sequenzielle Input-Output-Systeme

2.2.1 Systemdefinition

Anders als bei Hinrichsen und Pritchard (2005) sollen hier der Einfachheit halber nur sequenzielle Input-Output-Systeme betrachtet werden, die in diskreten Verarbeitungsschritten agieren. Ein solches System S ist durch vier Komponenten bestimmt. Die erste Komponente gibt als Zeitraum für die Beobachtung des Verhaltens von S einen Bereich T von Zeitpunkten an, die i.Allg. durch reelle Zahlen dargestellt und zur Angabe von Beginn und Ende der jeweiligen Verarbeitungsschritte verwendet werden. Als zweite Komponente dient eine Menge Z der in T möglichen Zustände von S . Die dritte Komponente X besteht aus den Objekten, die als Input und/oder Output der Verarbeitung fungieren können. Dabei soll im Unterschied zu Darstellungen in der Literatur offen bleiben, inwieweit diese Objekte ausschließlich in einer externen Systemumgebung liegen oder ob alle oder zumindest einige von ihnen zu bestimmten Zuständen aus Z gehören. In linguistisch relevanten Systemen können nämlich – wie schon in Abschnitt 1.2 begründet wurde – neben Umgebungsobjekten auch Zustandselemente, also z.B. mental repräsentierte Sachverhalte, als Input ‚rezipiert‘ oder als innerer Bedeutungsoutput ‚produziert‘ werden. X ist dann in eine Menge U von

Umweltobjekten und in die Differenzmenge $X-U$ von systeminternen Objekten zu zerlegen. Dabei lässt sich die Umwelt U von S mithilfe von X und Z dadurch ermitteln, dass man aus X alle Zustandselemente entfernt; formal dargestellt heißt das: $U := X - \{v : \text{es gibt ein } z \in Z \text{ mit } v \in z\}$. U ist überdies häufig dadurch bestimmt, dass in der ‚Nähe‘ von S andere Systeme liegen, die durch ihre Outputobjekte bei Vorliegen geeigneter Kopplungsbedingungen Einfluss auf S nehmen können. Üblicherweise werden in Systemdefinitionen die Menge der Inputobjekte und die der Outputwerte getrennt angegeben. Weil es in linguistischen Anwendungen aber häufig Überlappungen beider Mengen gibt, soll hier auf eine Trennung verzichtet werden. Eine Effektrelation E (auch Entwicklungs- oder Übergangsrelation genannt) bildet die vierte Komponente von S ; die durch sie bewirkten Resultate können zeit-, zustands- und inputabhängig sein. Die Elemente des Definitionsbereichs von E bilden also Tripel des Typs $\langle t, z, x \rangle$ mit $t \in T$, $z \in Z$ und $x \in X$. Aber auch die Zuordnungsergebnisse von E sind solche Tripel. Im Prinzip ist eine explizite Angabe der drei Systemkomponenten T , Z und X eigentlich unnötig, weil sie sich aus Definitions- und Wertebereich von E rekonstruieren lassen. Bei einer Anwendung von E auf $\langle t, z, x \rangle$ mit dem Effekt $\langle t', z', x' \rangle$ wird dem zum Zeitpunkt t vorliegenden Input x in Abhängigkeit vom Zustand z der Output x' zugeordnet, nach Verarbeitung von x und Produktion von x' ist der Zeitpunkt t' (mit $t' > t$) erreicht und der Zustand z hat sich zu z' entwickelt.

Zusammenfassend dargestellt besteht ein sequenzielles Input-Output-System $S = \langle T, Z, X, E \rangle$ also aus den vier nichtleeren Komponenten T , X , Z , E mit der Eigenschaft, dass E eine nichtleere sechsstellige Relation mit $\text{DEF}(E) \subset T \otimes Z \otimes X$ und $\text{WERT}(E) \subset T \otimes Z \otimes X$ bildet und dass $t' > t$ im Fall von $\langle \langle t, z, x \rangle, \langle t', z', x' \rangle \rangle \in E$. Weitere einschränkende Bedingungen werden nicht gemacht. Üblicherweise nimmt man zwar an, dass der Definitionsbereich von E mit $T \otimes Z \otimes X$ identisch ist. Das bedeutet aber einen Verzicht auf die für linguistische Zwecke wichtige Modellierung des Umstands, dass nicht zu jedem Zeitpunkt und bei jedem Zustand sämtliche Objekte aus X als Input zugänglich sind und dass ein System selbst steuern kann, welche der vorliegenden Objekte es in welcher Reihenfolge verarbeitet. Insbesondere ist zugelassen, dass auch die leere Menge 0 zu X gehört und als Input fungiert; damit lässt sich z.B. der relevante Umstand erfassen, dass Menschen einen vor ihnen liegenden Text nicht lesen können, weil sie ihre Augen geschlossen oder ihre Brille nicht aufgesetzt haben. Sind Nachfolgezustand und Outputreaktion bei E stets eindeutig bestimmt, spricht man von einem deterministischen, anderenfalls von einem nichtdeterministischen System. Ein System, das im betrachteten Zeitraum seinen Zustand nicht ändert, heißt statisch.

Obwohl Input-Output-Systeme auch eine spezielle Art von Strukturen bilden, verbindet man mit ihnen ein anderes Beschreibungs- und Modellierungsinteresse

als mit allgemeinen Strukturen. Solche Systeme werden nämlich für die Darstellung von Prozessen verwendet. Zu diesem Zweck fasst man jede Zuordnung eines Tripel $\langle t', z', x' \rangle$ zu dem Tripel $\langle t, z, x \rangle$ gemäß E als einen möglichen Entwicklungsschritt der im System durchführbaren Prozesse auf und unterstellt zugleich, dass jeder dieser Schritte eine bestimmte Zeit dauert. Eine Modellvorstellung für die sukzessive Systemverarbeitung ist dann folgendermaßen zu formulieren. Befindet sich das betreffende System zum Zeitpunkt t im Zustand z , dann lässt sich von Objekten aus X evtl. nur ein bestimmter Teil fokussieren und verarbeiten. Die Teilmenge aller u mit $\langle t, z, u \rangle \in \text{DEF}(E)$ soll der Fokus von S bei t und z genannt und mit $\text{FOK}(S, t, z)$ notiert werden; diesen auch in der Psychologie üblichen Fokusbegriff muss man aber von dem in der Linguistik verwendeten unterscheiden (vgl. Abschnitt 3.4). Falls der Fokus leer ist, bildet z einen Endzustand von S , der keine Systementwicklung mehr zulässt. Andernfalls kann als Input ein $x \in \text{FOK}(S, t, z)$ und ein zugehöriger Verarbeitungsschritt mit einem Tripel $\langle t', z', x' \rangle \in E[\langle t, z, x \rangle]$ ausgewählt werden; dabei ist t' der nächste zu betrachtende Zeitpunkt, z' der Nachfolgezustand und x' das Outputresultat. Die gleiche Prozedur lässt sich anschließend ausgehend von t' und z' evtl. erneut durchführen und maximal so lange wiederholen, bis ein Endzustand von S erreicht ist. Ein Verarbeitungsprozess ist also eine Kette von aneinander anschließenden Verarbeitungsschritten und er operiert über den vier Systemgrößen Input, Output, Zeit und Zustand. Die Frage, welche unterschiedlichen Möglichkeiten der Interaktion von Prozessen es gibt und wie sie sich auswirken, wird mittlerweile in einem speziellen mathematischen Ansatz der Prozess-Algebra untersucht, auf den hier aber nicht eingegangen werden soll.

Wie schon in Abschnitt 1.2 erwähnt wurde, bilden die sog. Automaten (vgl. etwa Homuth 1977) spezielle zeitunabhängige Input-Output-Systeme. Sie werden i.Allg. über endlichen Input-, Output- und Zustandsmengen (gedeutet als Alphabete) definiert und arbeiten zwar inkrementell, lassen aber wichtige Aspekte von Sprachverarbeitung unberücksichtigt. Das gilt u.a. für die Zeitabhängigkeit von Verarbeitungsprozessen und für Verarbeitungsrevisionen aufgrund neuer Informationen. Die erste Eigenschaft spielt z.B. eine wichtige Rolle, wenn es um die Fokussierung von Objekten geht oder um unterschiedliche Verarbeitungszeiten für vergleichbare Konstruktionen. Anders als Automaten sind die z.B. zur Einführung von Phrasenstrukturgrammatiken verwendeten und mit Ersetzungsregeln arbeitenden Semi-Thue-Systeme (vgl. etwa Maurer 1969) formal nicht als Input-Output-Systeme definiert; man kann sie aber in spezielle zeitunabhängige und monoton arbeitende Input-Output-Systeme umformulieren. Dasselbe gilt für Grammatikmodelle, die zusätzlich Transformations- oder Bewegungsregeln nutzen. Bei diesen Regeln ist noch weniger als bei Ersetzungsregeln davon

auszugehen, dass sie sich als Verfahren der empirisch stattfindenden Verarbeitungsprozesse deuten lassen; z.B. spricht die inkrementelle Verarbeitung in Produktion und Rezeption dagegen, dass man die Erstposition eines Satzglieds auf eine Bewegung aus einer syntaktischen Struktur mit einer anderen primären Wortstellung zurückführt.

2.2.2 Weitere linguistisch wichtige Eigenschaften von Systemen

Ein System soll fokusdeterminiert heißen, wenn bei jedem Zeitpunkt und jedem Zustand der Fokus entweder leer ist oder nur aus einem Element besteht. Analog dazu kann man ein deterministisches System auch effektdeterminiert nennen, weil seine Effektrelation eine Funktion bildet. Auch wenn ein reales, empirisch zu untersuchendes System fokus- und/oder effektdeterminiert ist, wird man nicht immer alle die Effektfunktion steuernden Faktoren kennen oder sich bei bestimmten Zielsetzungen nicht genauer für sie interessieren. In solchen Fällen konstruiert man dann ein hinsichtlich Fokus und/oder Effektrelation nichtdeterminiertes Modell. Bei einem deterministischen System lässt sich die Effektrelation dagegen in drei Einzelfunktionen aufspalten, die Tripeln $\langle t, z, x \rangle$ getrennt den nach der Verarbeitung erreichten Zeitpunkt, den neuen Zustand und das Outputresultat zuordnen. Die für die synchrone Linguistik einschlägigen Systeme sind i.Allg. effektbezogen zeitinvariant. Das bedeutet, dass in einem solchen System für jeden Zustand z und jeden Input x die Zuordnungsergebnisse nicht vom gewählten Zeitpunkt abhängen; wenn also die Tripel $\langle t_1, z, x \rangle$ und $\langle t_2, z, x \rangle$ für beliebige t_1 und t_2 beide im Definitionsbereich der Effektrelation E liegen, dann gilt stets $E[\langle t_1, z, x \rangle] = E[\langle t_2, z, x \rangle]$. Unabhängig von den eben genannten generellen Systemeigenschaften muss man bei den einzelnen Verarbeitungsschritten aber mit unterschiedlichen Eigenschaften rechnen. Wird ein Input x aus dem Fokus eines Systems S bei t und z verarbeitet, dann gibt es zumindest ein Zuordnungsergebnis $\langle t', z', x' \rangle$. Falls dabei $x \neq 0$, $x' = 0$ und $z' = z$ gilt, so ist wegen $t' > t$ zwar die Zeit fortgeschritten, aber die Wahrnehmung von x hat sonst zu keiner Veränderung geführt. Sofern außerdem $x = 0$ gilt, kann man sagen, dass sich S im ‚momentanen Ruhestand‘ befindet und dass im strikten Sinne überhaupt keine Verarbeitung vorgenommen wurde. Den Fall $x = 0$, $x' = 0$ und $z' \neq z$ nennt man einen spontanen Zustandsübergang. Relevantere Arten der Verarbeitung liegen vor, wenn $x \neq 0$, $x' \neq 0$ und evtl. $z' \neq z$ gilt. Dabei ist der besonders interessante aktualgenetische Fall dann gegeben, wenn der als Primäreffekt der Verarbeitung von x zu wählende Output x' von z abhängt (d.h. andere mögliche Zustände führen nicht stets zu x'). Zugleich kann x sekundär zu einer Zustandsänderung führen

und damit ggf. die spätere Wahl und/oder Verarbeitung eines nachfolgenden Inputs unmittelbar beeinflussen.

Natürlichsprachige Kommunikation vollzieht sich zumindest großteils in regelgeleiteten Systemen. Deshalb muss es für ein solches System S eine nicht-leere Teilrelation R von E geben, die alle regelgerechten Systemübergänge repräsentiert; R bezeichnet man dann als Regelsystem und bestimmte Teilmengen von R , die vergleichbare Systemübergänge zusammenfassen, als Regeln. Empirisch sollte auch immer untersucht werden, unter welchen Bedingungen regelwidrige Übergänge vorkommen. R selbst lässt sich aber nicht durch Beobachtung des Verhaltens von S ermitteln. Vielmehr muss man dazu das Verarbeitungsverhalten aller Angehörigen der betreffenden Sprachgemeinschaft beobachten bzw. von der Untersuchung des Verhaltens bei genügend vielen Personen aus dieser Gemeinschaft induktiv auf dort geltende Regeln schließen. Genauso gehen im Prinzip ja auch Kleinkinder vor, wenn sie kommunikative Regeln aufgrund der Beobachtung des Sprachgebrauchs u.a. ihrer Eltern erlernen. Wie in Abschnitt 1.2.3 gezeigt wurde, wendet man bei der Sprachverarbeitung neben generell geltenden Regeln auch oft Normallfall-Prinzipien an, die ebenfalls durch eine induktive Generalisierung von Verhaltensbeobachtungen in der betreffenden Sprachgemeinschaft ermittelt werden müssen und die sich bei einem Einzelsystem S analog zu R in einer von R verschiedenen Teilrelation P von E zusammenfassen lassen. Von Regeln und Prinzipien zu unterscheiden sind schließlich individuelle Strategien in S . Darunter kann man nichtleere Teilrelationen von E verstehen, die vergleichbare Systemübergänge zusammenfassen und eine Funktion bilden. Strategien heißen regel- bzw. prinzipienkonform, wenn sie eine Teilmenge von R bzw. P bilden ist. Somit ist auch der wichtige Fall berücksichtigt, dass Strategien regel- oder prinzipienwidrige Übergänge empfehlen.

Wenn man Angehörige einer Sprachgemeinschaft als zeitinvariante Input-Output-Systeme auffasst, lassen sich viele relevante Eigenschaften von Äußerungsverarbeitung und Kommunikation empirisch angemessen beschreiben und modellieren. Das soll nochmals an bestimmten Phänomenen illustriert werden. Den primären Anlass für systemtheoretische Untersuchungen bilden die Inkrementalität und der Prozesscharakter von Sprachverarbeitung. Dabei sind ggf. auch außersprachliche Einflussfaktoren und die durch sie bedingten Teilprozesse zu berücksichtigen. Die Systemdefinition bietet somit einen geeigneten theoretischen Rahmen für die empirische Untersuchung von Fragen der Art, wie sich die Werte einer Systemgröße bei einem oder mehreren Verarbeitungsschritten auf die Werte anderer Größen auswirken oder – anders gesagt – welche Abhängigkeitsbeziehungen zwischen den betreffenden Systemgrößen und

ihren Werten bestehen. Dabei ist davon auszugehen, dass Inputs, Outputs und Zustände häufig aus verschiedenen Komponenten mit zugehörigen verarbeitungsrelevanten Eigenschaften bestehen und dass deshalb komplexe Abhängigkeitsverhältnisse vorliegen können.

In einem System S bestimmen jeweils der Zeitpunkt t und der Zustand z darüber, welche Objekte aus X momentan fokussierbar sind. So lässt sich u.a. die Zeitabhängigkeit der Geltung verarbeiteter externer Sachverhalte erfassen und damit z.B. die eventuelle Notwendigkeit einer Korrektur noch während einer Äußerung (so etwa in der Äußerung *Da ist eine Maus, nein, jetzt ist sie schon weg*). Von z hängen dagegen z.B. die jeweils gewählte Blickrichtung und der Konzentrationsgrad ab. Die Relevanz von letzterem Wert zeigt sich besonders deutlich beim Phänomen der illusionären Konjunktion (vgl. Treisman und Schmidt 1982), das darin besteht, dass eine zu geringe Aufmerksamkeit bei der Wahrnehmung eines aus zwei Objekten bestehenden Inputs zu Verwechslungen führen kann: Statt korrekterweise *Der Kreis ist rot und das Dreieck grün* wird dann evtl. *Der Kreis ist grün und das Dreieck rot* geäußert. Eine illusionäre Konjunktion lässt sich aber dadurch vermeiden, dass man die beiden zu beschreibenden Objekte nach einer ersten gemeinsamen Fokussierung in einem zweiten und dritten Schritt nacheinander verarbeitet. Genereller ist die Zustandsabhängigkeit des Fokus auch linguistisch von besonderer Bedeutung, weil sich gängige Fokussierungsstrategien in der Kommunikation auf diese Weise erfassen lassen. Das betrifft z.B. das konventionalisierte Verfahren beim Lesen von Texten mit der Leserichtung von links nach rechts, aber ebenso die erneute Fokussierung eines Äußerungsteils oder seiner mentalen Repräsentation bei Garden-Path-Sätzen.

Die systemexternen Objekte aus X setzen sich oft aus sprachlichen und nichtsprachlichen Anteilen zusammen. So werden bei der Rezeption einer Äußerung A neben A häufig noch weitere externe Informationen verarbeitet, von denen möglicherweise die Interpretation von A z.B. für das Ziel einer Referenzherstellung abhängt. Solche Informationen beeinflussen aber auch wesentlich die Zustandsentwicklung und haben evtl. eigene, von der Bedeutung von A unabhängige Outputanteile, z.B. wenn während der Rezeption ein externes Geschehen beobachtet wird. Bei einer mündlichen Äußerung A ist natürlich auch die Prosodie wichtig: Sie kann bedeutungsrelevant sein und/oder auf den emotionalen Zustand des/der Rezipierenden einwirken. Speziell für die kommunikative Dynamik ist von Bedeutung, welche Faktoren in A evtl. zu einem Sprecherwechsel führen (also u.a. die Frageintonation, die syntaktische Form oder ein Verzögerungssignal).

Dass verschiedene Elemente eines Zustands, also insbesondere bestimmte Wissensbestände und Emotionen, relevante Kontextfaktoren für die jeweilige

Inputverarbeitung bilden können, wurde schon thematisiert. Zusätzlich müssen psycholinguistische Untersuchungen aber klären, welche Arten von Zustandselementen fokussierbar sind und ob neben der mentalen Bedeutung einer Äußerung A noch andere Rezeptionsresultate dem inneren Output angehören. Bekannt ist z.B., dass sich Menschen an die Bedeutung einer Aussage besser erinnern als an deren syntaktische Eigenschaften. Das könnte heißen, dass die syntaktische Struktur von A, die als Grundlage für die Bedeutungsermittlung aufgebaut wird, nicht dem inneren Output zuzurechnen ist, weil man sie später nicht mehr benötigt und deshalb schnell ‚vergessen‘ darf. Während und unmittelbar nach der Rezeption von A müssen sich die jeweils schon aufgebauten Teile dieser Struktur aber fokussieren lassen, wie Rezeptionssignale und Reparaturen belegen.

2.2.3 Das Haufenparadox und eine Modellierung von Vagheit

Nachfolgend soll ein konkretes System angegeben werden, mit dem sich im Prinzip ein wichtiges Phänomen der Dynamischen Semantik, nämlich die Vagheit von Wortbedeutungen, modellieren lässt. Dieses Phänomen ist deshalb linguistisch besonders interessant, weil sich beim Umgang mit vagen Begriffen Widersprüche ergeben können. Man muss also erklären, wie es zu diesen Widersprüchen kommt, und analysieren, ob bzw. wie sie zu vermeiden sind. Als Ausgangspunkt der Diskussion dient das sog. Haufenparadox, das bereits in der antiken griechischen Philosophie unter dem Namen „Sorites“ (Haufen- bzw. Kettenschluss) bekannt war. Das Haufenparadox lässt sich z.B. in folgender Version erzählen. Auf einem Grundstück haben Bauarbeiter gerade einen aus sehr vielen Sandkörnern bestehenden Sandhaufen h aufgeschüttet und n sei die zugehörige Körneranzahl. Offensichtlich ist es für die Einstufung als Haufen irrelevant, ob h ein Sandkorn mehr oder weniger enthält. Deshalb scheint die Gesetzmäßigkeit G zu gelten: Wenn man von h ein Körnchen wegnimmt (genauso gut könnte man auch gleich 10 oder 20 Körnchen entfernen), dann ähnelt der verbleibende Sandrest noch h und er ist deshalb ebenfalls ein Sandhaufen. Aus der wiederholten bzw. $n-1$ -maligen Nutzung von G für h und für die jeweils verkleinerten Haufen lässt sich allerdings inkorrekterweise ableiten, dass auch das letzte, noch übrigbleibende Sandkorn von h als ein Sandhaufen einzu-stufen ist. Hieraus lässt sich schließen: G kann nicht generell, sondern nur unter bestimmten zusätzlichen, noch zu präzisierenden Bedingungen gelten.

Das am Sandhaufenbeispiel illustrierte Problem tritt in ähnlicher Weise generell bei vagen Ausdrücken auf. Ist der Gebrauch solcher Ausdrücke also zwangsläufig mit Widersprüchen verbunden oder kann die Anwendung der zugehörigen, zunächst als plausibel erscheinenden Gesetzmäßigkeiten irgendwie eingeschränkt

werden? Zur Beantwortung dieser Frage soll zunächst ein anderes, zwar erfundenes, aber trotzdem realistisches Beispiel dienen, das nahelegt, dass Kommunikationsbeteiligte durchaus reflektiert mit entsprechenden Kettenschlüssen umgehen (vgl. Kindt 1985b: 122). Ein Gastgeber namens Harry hat für den Abend neun Gäste eingeladen und zum Essen 30 belegte Brötchen vorbereitet. Er rechnet also damit, dass im Durchschnitt jeder der zehn Anwesenden drei Brötchen isst; diese Zahl hält er aufgrund bisheriger Erfahrungen für ausreichend. Nun kommt der erste Gast und bringt seinen überraschend angereisten Freund mit. Harry sagt: *Das macht nichts. Wo zehn satt werden sollen, reicht das Essen auch für elf.* Als allerdings der nächste Gast eintrifft und eine nicht eingeladene Bekannte dabei hat, wird Harry wahrscheinlich schon nachdenklich. Aus Höflichkeit sagt er dann zwar: *Naja, auf eine Person mehr oder weniger kommt es nicht an.* Insgeheim denkt er aber wohl: *Hoffentlich geht das bloß nicht so weiter. Wenn jetzt noch – wie manchmal – meine Kollegin Mary spontan vorbeikommen sollte, dann wird es mit den Brötchen schon kritisch. Nicht auszudenken aber, wie peinlich es wäre, wenn plötzlich 20 Leute anwesend sind. Von 1 1/2 Brötchen kann schließlich keiner satt werden.* Die Situation für Harry ist also schwieriger als diejenige, die in dem Ratschlag einer bekannten Spruchweisheit dargestellt wird: *Fünf sind geladen, zehn gekommen. Gieß Wasser zur Suppe, heiß alle willkommen.*

Das Brötchenbeispiel deutet darauf hin, dass man zwar bereit ist, die Extension eines vagen Begriffs dynamisch nach dem lokal kontextuellen Prinzip „Auf ein x mehr oder weniger kommt es nicht an“ bzw. nach dem in Abschnitt 1.2.1 erwähnten Gestaltprinzip der Ähnlichkeit durch in ihren Eigenschaften ähnliche Objekte zu erweitern, solange man sich dadurch nicht zu weit von seinem Ausgangsurteil entfernt. Spätestens aber, wenn man in die Nähe des gegenteiligen Urteils kommt und eindeutig unähnliche Objekte in die Extension aufnehmen würde, hört die Toleranz gegenüber derartigen lokalen Erweiterungen i.Allg. auf. Dabei lassen sich Nähe und Distanz als topologische Konzepte explizieren und insofern kann man Vagheit topologisch modellieren (für einen entsprechenden Vorschlag zur Auflösung des Haufenparadoxes vgl. auch Kindt 1985b: 123ff). Ein erstes Charakteristikum vager Ausdrücke ist, dass es für ihre Interpretation jeweils einen prototypisch positiven und einen negativen Bereich mit stabilen, vielfach zustandsunabhängigen Geltungsurteilen gibt und dass zwischen ihnen ein Unbestimmtheitsbereich mit unsicheren oder zustandsabhängigen Urteilen liegt. Die beiden Bereiche können allerdings teilnehmerabhängig unterschiedlich ausfallen. So machen befragte Personen je nach eigenem Alter oder momentaner Perspektive teilweise differierende Angaben darüber, wann sie jemanden eindeutig als alt bzw. als nicht alt einstufen. Häufig gelten Menschen aber als noch nicht bzw. schon als alt, wenn ihr Alter zwischen 40 und 50 bzw. zwischen 60 und 70 Jahren liegt.

Wenn man dementsprechend z.B. einen 50-Jährigen als nicht alt eingestuft hat, müsste man bei einem 51-Jährigen eigentlich zu demselben Urteil kommen. Insofern besteht ein zweites Charakteristikum vager Ausdrücke darin, dass es oftmals keine zustandsunabhängigen festen Grenzen für den Übergang der beiden prototypischen Geltungsbereiche zum Unbestimmtheitsbereich gibt.

Für eine exemplarische systemtheoretische Modellierung des Adjektivs *alt* kann man sich vorstellen, dass einer Person P als Input Fragen des Typs $F(n)$ *Ist man mit n Jahren alt?* vorgelegt werden, die sie mit einem Output *ja* oder *nein* oder *weiß nicht* beantworten soll. Weiterhin wird vorausgesetzt, dass P im Normalfall Menschen mit einem Alter bis 45 immer eindeutig als nicht alt einstuft und ab 65 immer eindeutig als schon alt. Hauptsächliches Ziel der Modellierung ist es, eine zustandsabhängige Funktion $A(z,n)$ zu definieren, die für bestimmte Zustände z und Altersangaben n eine zwar nicht empirisch überprüfte, aber im Sinne der obigen Überlegungen plausible Antwort auf $F(n)$ angibt. Zugelassen sind Fragen $F(n)$ für $45 \leq n \leq 65$ und als Zustände fungieren geordnete Paare $z = \langle z_1, z_2 \rangle$ mit $45 \leq z_1 \leq 65$ und $z_2 = ja$ oder $z_2 = nein$. Dabei wird im Einklang mit der genannten Voraussetzung $\langle 45, nein \rangle$ als Anfangszustand gewählt. Zudem ist z genau dann ein zulässiger Nachfolgezustand, wenn sich die letzte vorherige Frage, die P mit *ja* oder *nein* beantwortet hat, auf das Alter z_1 bezog und die Antwort z_2 erhielt. Im Wesentlichen bedeutet z für die Berechnung von $A(z,n)$, dass P $F(n)$ noch mit z_2 beantworten darf, falls der Abstand a von n zu z_1 nicht zu groß ist (lokale Kontextbedingung) und falls außerdem der Abstand a^* zwischen n und dem minimalen, immer zur gegenteiligen Antwort gehörigen Alter nicht zu klein wird (globale Kontextbedingung). Beispielhaft soll für a der Wert 5 Jahre gewählt werden und für a^* der Wert 11 Jahre. Um die Funktion $A(z,n)$ formal genau zu definieren, kann man in Abhängigkeit des Werts von z_2 jeweils drei Fälle unterscheiden. Wenn $z_2 = nein$, wird vereinbart:

$$A(z,n) := nein, \text{ falls } 45 \leq n \leq z_1 + 5 \text{ und } n \leq 56.$$

$$A(z,n) := ja, \text{ falls } 60 \leq n \leq 65.$$

$$A(z,n) := weiß nicht \text{ sonst.}$$

Die drei Fälle für $z_2 = ja$ lassen sich dann so definieren:

$$A(z,n) := ja, \text{ falls } z_1 - 5 \leq n \leq 65 \text{ und } n \geq 54.$$

$$A(z,n) := nein, \text{ falls } 45 \leq n \leq 50.$$

$$A(z,n) := weiß nicht \text{ sonst.}$$

Zudem wird der bei Beantwortung von $F(n)$ entstehende Nachfolgezustand $N(z,n)$ definiert durch:

$$N(z,n) := \langle n, A(z,n) \rangle, \text{ falls } A(z,n) = nein \text{ oder } A(z,n) = ja.$$

$$N(z,n) := z, \text{ falls } A(z,n) = weiß nicht.$$

Schließlich ergibt sich aus A und N folgende Definition für die zeitunabhängige Effektfunktion E des gewünschten Modells:

$$E(z, F(n)) := \langle N(z, n), A(z, n) \rangle.$$

Die Funktionsweise des Modells wird nachfolgend am Beispiel eines einfachen mehrschrittigen Verarbeitungsprozesses illustriert. In dem Prozess sollen zunächst sukzessiv als Inputobjekte die fünf Fragen $x_1=F(49)$, $x_2=F(53)$, $x_3=F(56)$, $x_4=F(57)$ und $x_5=F(61)$ beantwortet werden und danach der Reihe nach wieder x_4 , x_3 , x_2 und x_1 . Da $\langle 45, \text{nein} \rangle$ als Anfangszustand gewählt wird, ergibt sich folgender Prozessverlauf.

F(49) erhält die Antwort *nein* und führt zum Zustand $\langle 49, \text{nein} \rangle$.

F(53) erhält die Antwort *nein* und führt zum Zustand $\langle 53, \text{nein} \rangle$, hätte aber bei $\langle 45, \text{nein} \rangle$ die Antwort *weiß nicht* erhalten.

F(56) erhält die Antwort *nein* und führt zum Zustand $\langle 56, \text{nein} \rangle$.

F(57) erhält die Antwort *weiß nicht* und führt zum Zustand $\langle 56, \text{nein} \rangle$.

F(61) erhält die Antwort *ja* und führt zum Zustand $\langle 61, \text{ja} \rangle$.

F(57) erhält die Antwort *ja* und führt zum Zustand $\langle 57, \text{ja} \rangle$.

F(56) erhält die Antwort *ja* und führt zum Zustand $\langle 56, \text{ja} \rangle$.

F(53) erhält die Antwort *weiß nicht* und führt zum Zustand $\langle 56, \text{ja} \rangle$.

F(49) erhält die Antwort *nein* und führt zum Zustand $\langle 49, \text{nein} \rangle$.

Der dargestellte Prozessverlauf demonstriert drei wichtige dynamische Eigenschaften von Vagheit. Erstens die Möglichkeit einer sukzessiven Ausbreitung eindeutiger Antworten noch in den Unbestimmtheitsbereich. Zweitens den Umstand, dass diese Antworten allenfalls in den Randgebieten dieses Bereichs unabhängig von der Annäherungsrichtung konstant sind; im Prozessbeispiel gilt dies nur für F(49). Und drittens die aus der Physik z.B. für elastische Deformationen und Magnetisierungen bekannte und für nichtlineare Systeme charakteristische Hysteresiseigenschaft als spezielles Trägheitsphänomen: Geht man eine schrittweise verarbeitete Objektsequenz in umgekehrter Reihenfolge zurück, so können die Verarbeitungsergebnisse teilweise aufgrund der lokalen Kontextabhängigkeit von den Resultaten auf dem Hinweg abweichen und es bedarf eines stärkeren Einflusses des globalen Kontextes, um wieder identische Resultate zu erreichen; im Beispiel gilt das für F(53), F(56) und F(57). Eine ähnliche und empirisch unmittelbar überprüfbare Hysteresiseigenschaft diskutiert z.B. Poston (1987: 25) ausführlich für die visuelle Wahrnehmung komplexer ambiger Figurenfolgen. Diese Eigenschaft lässt sich aber auch schon an kürzeren Figurenfolgen veranschaulichen (vgl. etwa Legewie und Ehlers 1992: 86).

3. Beispiele für Erkenntnisse durch eine empirische Systemforschung

Welche Aufgaben bei der empirischen Erforschung eines Systems $S = \langle T, Z, X, E \rangle$ durchgeführt werden müssen, ist im Wesentlichen durch seine Komponenten vorbestimmt, also insbesondere durch die Wirkungsweise der Effektrelation E sowie durch die Eigenschaften der Objekte aus X und der Zustände aus Z . Zentrales Forschungsziel muss es also sein herauszufinden, von welchen Faktoren die Input-Output-Zuordnungen und Zustandsänderungen von S jeweils abhängen und welchen Regeln, gemäß der genaueren Unterscheidung im vorigen Kapitel, Prinzipien und Strategien sie folgen. Dabei gibt es zu Beginn der Forschung eine gewisse Priorität für die Untersuchung empirisch unmittelbar zugänglicher Zustands- und Objektstrukturen, weil die zu beschreibenden Systemeffekte i.Allg. mit bestimmten strukturellen Eigenschaften dieser Entitäten verbunden sind. So kann man sich im Fall eines äußerungsproduzierenden Systems zunächst auf die Analyse der Abhängigkeit sprachlicher Outputs von externen Inputobjekten und schon bekannten Kontextinformationen konzentrieren. Dabei bildet z.B. die Vorgehensweise der strukturalistischen Linguistik mit ihren Ergebnissen partiell auch für die Forschung in einem explizit systemtheoretisch orientierten Paradigma eine relevante Grundlage. Allerdings sind nicht alle bisher mit Tests ermittelten Strukturaussagen für eine Modellierung der realen Sprachverarbeitungsprozesse einschlägig. Vielmehr müssen diese Aussagen und die für sie angewendeten Verfahren vor der angestrebten Theorieformulierung noch einmal systematisch überprüft werden, weil z.B. bestimmte Resultate der gängigen Konstituententests problematisch sind und weil man auch nicht versucht hat, vorliegende Testmängel zu beseitigen (vgl. Abschnitt 1.1). Besonders erstaunlich ist aber, dass die in der Dependenzgrammatik postulierten einseitigen Abhängigkeitsbeziehungen nur introspektiv begründet und überhaupt nicht mit Tests überprüft wurden. Nur so lässt sich nämlich präzise bestimmen, welche Konstituenten in einem Satz in welcher Hinsicht voneinander abhängig sind (vgl. Abschnitt 6.3, Kapitel 8 und Kindt 2016b: 361ff.). Z.B. zeigt sich schon für den Satz *Ich arbeite* bei Anwendung eines geeignet definierten Tilgungstests nicht nur eine einseitige, sondern eine wechselseitige Vorkommensabhängigkeit von Subjekt und finitem Verb. Aber auch hinsichtlich der Werte in den Kategorien von Numerus und Person sind Subjekt und Verb wechselseitig voneinander abhängig, was sich mit einem Variationstest nachweisen lässt. So erfordert ein Austausch von *ich*

durch *er* eine Änderung der Verbform, um einen korrekten Satz zu erhalten. Umgekehrt ergibt sich, dass das Subjekt vom Verb abhängt. Insgesamt gesehen liegt also entgegen den Aussagen in der Dependenzgrammatik – wie schon in Kapitel 1 erwähnt wurde – eine wechselseitige syntaktische Abhängigkeit zwischen Subjekt und Verb vor. Überdies bildet die eben exemplarisch verwendete Variationsmethode generell ein sehr wichtiges Verfahren zur Ermittlung aller Arten von Abhängigkeitsbeziehungen in Systemen, wie nachfolgend an zwei Untersuchungen demonstriert werden soll. Das müsste nicht besonders hervorgehoben werden, wenn diese Methode in der Linguistik durchgängig und konsequent angewendet würde, um kommunikative Phänomene zu erfassen. Deshalb ist es auch bedauerlich, dass eine methodologisch so interessante Arbeit wie die von Karl Verner (1877) zu den sog. Laut(verschiebungs)gesetzen gegenwärtig nicht mehr zur linguistischen Standardlektüre gehört. An ihr lässt sich nämlich demonstrieren, wie man in Korpusuntersuchungen durch eine systematische Suche mit der Variationsmethode sog. ‚versteckte‘ Variablen auffinden und dann zugehörige interessante Sachverhalte erklären kann. Dazu soll im folgenden Abschnitt die Vorgehensweise von Verner in ihren für eine systemtheoretische Betrachtung wesentlichen Punkten vorgestellt werden (vgl. hierzu auch Kindt und Wirrer 1978).

3.1 Die Suche nach einer versteckten Variablen bei der Ermittlung von Lautgesetzen

3.1.1 Zur Formulierung der Gesetze der ersten Lautverschiebung

Bereits in der Antike wurde Sprachwandel (so etwa im „Kratylos“ von Platon) als dynamisches Phänomen thematisiert und für den Fall der Schriftsprache theoretisch auf Buchstabenänderungen in Wörtern zurückgeführt, also u.a. auf eine Buchstabentilgung (*detractio*) oder -ersetzung (*immutatio*). Eine besondere Blütezeit hatte die historische Sprachwissenschaft im 19. Jahrhundert mit einer relativ eindrucksvollen Theorieentwicklung durch die Formulierung verschiedener Lautgesetze. Bei einem systematischen Vergleich verschiedener indogermanischer Sprachen stellten Forscher nämlich seinerzeit für zahlreiche bedeutungsgleiche oder bedeutungsähnliche Wörter auffällige lautliche Entsprechungen fest. Das führte 1822 zur Formulierung der Gesetze der sog. ersten (oder germanischen) Lautverschiebung durch Jacob Grimm (vgl. etwa Wirrer 2009: 243f.). Z.B. liefert schon ein Vergleich des lateinischen Worts *pater* mit dem englischen Wort *father* und dem deutschen Wort *Vater* ein erstes verallgemeinerbares Indiz für eine (unter bestimmten Bedingungen nachweisbare) Phänomenverschiebung des indoeuropäischen stimmlosen Phonems /p/ (als externem

Systeminput) zum stimmlosen Phonem /f/ (als externem Output) in den germanischen Sprachen. Statt von einer Verschiebung sollte man neutraler von einer Ersetzung sprechen; der erste Begriff hat sich aber wegen der vermuteten sprachgeschichtlichen Entwicklung der germanischen aus den indoeuropäischen Sprachen durchgesetzt. Die damalige Entdeckung unterschiedlicher Gesetze der Laut- bzw. Phonemverschiebung kann auch aus heutiger Sicht noch als großer Erfolg der historischen Linguistik gelten. Das Ziel, entsprechende Gesetze aufzustellen und empirisch zu überprüfen, setzt zunächst eine ausreichende Kenntnis und Beschreibung der miteinander verglichenen Sprachen voraus. Sodann muss man semantisch korrespondierende Wortpaare in diesen Sprachen suchen, die eine derartige Verschiebung aufweisen, sonst aber – wie das bei *pater* und *Vater* der Fall ist – lautlich weitgehend übereinstimmen. Wenn sich eine solche Art der Verschiebung an mehreren oder sogar an vielen Wortpaaren nachweisen lässt, dann darf man diesen Befund induktiv generalisieren und ein entsprechendes Lautgesetz aufstellen. Um die so grob umrissene Vorgehensweise genauer zu beschreiben, sind wieder die Wahl eines systemtheoretischen Rahmens und eine entsprechende Reformulierung zweckmäßig.

Für jedes in einer Untersuchung über Phonemverschiebungen betrachtete geordnete Paar $\langle L_1, L_2 \rangle$ zweier Sprachen L_1 und L_2 sollte ein eigenes System angesetzt werden, das die entsprechenden Verschiebungen in verwandten bzw. korrespondierenden Wörtern beim Übergang von L_1 zu L_2 beschreibt. Als externe Inputobjekte eines solchen Systems dienen deshalb die gesprochenen Wörter von L_1 und als externe Outputobjekte die jeweils korrespondierenden Wörter von L_2 . Das Ziel der Systemforschung besteht dann darin, aus dem Vergleich der betreffenden Input-Output-Zuordnungen auf die Verarbeitungsregeln des jeweiligen Systems rückzuschließen, die zugehörigen Gesetzmäßigkeiten zu erkennen und als Endresultat ein Modell der Sprachveränderung bei $\langle L_1, L_2 \rangle$ zu erstellen. Der Einfachheit halber soll angenommen werden, dass die Korrespondenzrelation eine Funktion bildet, dass also zu jedem Wort der Inputsprache L_1 höchstens ein korrespondierendes Wort der Outputsprache L_2 gehört. Unter dieser Voraussetzung ist auch die Effektrelation E eine Funktion. Außerdem kann sie im anvisierten Modell als einstellige Funktion angesetzt werden, die zwar auch für bestimmte systeminterne Objekte definiert wird, sonst aber weder zustands- noch zeitabhängig ist. Die Verarbeitung eines externen Inputs x bis zum Erreichen des externen Outputs y als dem zu x korrespondierenden Wort lässt sich dann in drei Schritte zerlegen. Beim ersten Schritt wird dem Inputwort x mithilfe von E als interner Output x' die zum Wort gehörige Phonemfolge zugeordnet. Um diesen Schritt brauchten sich die Sprachforscher seinerzeit aber nicht zu kümmern, weil die für eine Analyse herangezogenen Sprachdokumente

von L_1 als schriftliche Repräsentationen vorlagen und x' somit aufgrund der von den Forschern unterstellten Graphem-Phonem-Zuordnungen ermittelt wurde. Der entscheidende Verarbeitungsschritt ist der zweite. Bei ihm dient x' als Input und zwar wird x' mit E ein aus zwei Komponenten bestehender interner Output $\langle y', f \rangle$ zugeordnet. Dabei ist y' die zum externen Output y gehörige Phonemfolge und f eine Stellenzuordnungsfunktion, die erstmals von Kindt und Wirrer (1976: 80f.) als eine für die Formulierung von Gesetzen der Phonemverschiebung notwendige Information eingeführt wurde. Dass man in der historischen Linguistik das Erfordernis einer solchen Stellenzuordnung nicht erkannt hat, stellt einen gravierenden theoretischen Mangel dar, wie noch genauer begründet werden soll. Beim Übergang von x' zu y' können im Prinzip alle bekannten Verarbeitungsregeln der Erhaltung, Tilgung, Verschiebung und Einfügung von Phonemen angewendet werden; ggf. müssen aber auch Besonderheiten der Wortbildung von y berücksichtigt werden. Auf welche phonetischen und historischen Ursachen die Nutzung solcher Regeln und die betreffenden Wortbildungsprozesse zurückzuführen sind, lässt sich dem System natürlich nicht entnehmen. Der dritte und letzte Verarbeitungsschritt dient dazu, x' als internem Input mit E den externen Output y , also das zu x korrespondierende gesprochene Wort, zuzuordnen. Der Output, der anstelle von y tatsächlich empirisch beobachtet und als zu x korrespondierend angenommen wurde, ist allerdings die in den schriftsprachlichen Sprachdokumenten von L_2 vorliegende Transkription von y . Aus ihr lassen sich jedoch bei Kenntnis der einschlägigen Graphem-Phonem-Zuordnungen y' und y rekonstruieren.

3.1.2 Verschiedene Probleme der Lautgesetze-Theorie

Mit der Formulierung, Überprüfung und Interpretation der Gesetze der ersten Lautverschiebung sind allerdings verschiedene Probleme verbunden. Nicht hinterfragt werden soll hier die Korrektheit der unterstellten Graphem-Phonem-Zuordnungen. Auch auf das Problem einer Deutung der Gesetze als Beschreibung faktischer Sprachentwicklungsprozesse wird nur kurz eingegangen. Natürlich dürfen semantische Korrespondenzen und lautliche Entsprechungen z.B. zwischen lateinischen und englischen Wörtern nicht zu dem Fehlerleit verleiten, dass sich die englische aus der lateinischen Sprache entwickelt habe. In der historischen Linguistik wurde allerdings die Existenz einer allen beteiligten Sprachen gemeinsamen und zeitlich vorausgehenden indoeuropäischen Ursprache sowie einer germanischen Ursprache angenommen, von denen her die Entwicklung zu den jeweiligen Einzelsprachen ausgegangen sei. Für eine Formulierung der betreffenden Gesetze ist diese empirisch problematische

Annahme aber auch nicht erforderlich: Wenn also z.B. das Gesetz aufgestellt wird, dass sich das indoeuropäische Phonem /p/ unter bestimmten Bedingungen zum germanischen Phonem /f/ verschiebt, dann kann man das auch als die verkürzt formulierte Aussage interpretieren, dass diese Verschiebung jeweils für Sprachpaare aus einer indoeuropäischen und einer germanischen Sprache gilt, sofern bei ihnen keine einzelsprachlichen Sonderentwicklungen vorliegen. Tatsächlich sind die sprachspezifischen Korrespondenzen nicht so homogen, wie das die Formulierung der Gesetze der ersten Lautverschiebung zunächst nahelegt. Z.B. korrespondiert das althochdeutsche Wort *bruoder* (mit der Bedeutung ‚Bruder‘) zwar zum altindischen *bhrátar* konform mit dem Gesetz der Verschiebung des aspirierten stimmhaften Plosivs /bh/ zum stimmhaften Plosiv /b/, aber das altgriechische *phrátêr* und das lateinische *frater* zeigen statt einer Phonemerhaltung eine dem Gesetz nicht entsprechende Verschiebung von /bh/ zum stimmlosen /f/. Dagegen korrespondiert das althochdeutsche Wort *bremān* (‚brummen‘) zum lateinischen *fremo* und zum altgriechischen *brémô*. Üblicherweise nimmt man in solchen Fällen an, dass es auch ein korrespondierendes altindisches oder zumindest einer anderen indoeuropäischen Vorgängersprache angehöriges Wort mit anlautendem Phonem /bh/ gegeben hat. Demzufolge hat sich das /bh/ in diesem Wort dann aus nicht ersichtlichen Gründen im korrespondierenden griechischen Wort genauso wie im Althochdeutschen zu /b/ verschoben, während im lateinischen Wort mit der Verschiebung von /bh/ zu /f/ eine Sonderentwicklung vorliegt.

Von den weiteren logischen Problemen der Theorie der Lautgesetze sollen hier zunächst noch vier angesprochen werden. Erstens ist zu kritisieren, dass in der Theorie nicht auch systematisch und explizit versucht wird, Gesetze zu formulieren, die Aussagen über die Beibehaltung, Tilgung und Einfügung von Phonemen beim Übergang von einer zu einer anderen Sprache bzw. Sprachfamilie machen. Solche Gesetze würden nämlich bei der Erkennung von zueinander korrespondierenden Wörtern helfen. Zweitens gelten Gesetze für Phonemverschiebungen und andere Übergangsformen nur für den Fall, dass eine solche Korrespondenz überhaupt vorliegt. Will man also ein aufgestelltes Gesetz für ein vorgegebenes Wortpaar überprüfen, dann muss man mithilfe bestimmter Kriterien schon die Gesetzesprämisse nachweisen haben, dass die Wörter dieses Paares korrespondieren. Dieses Problem ist noch im Zusammenhang mit dem Thema der Theoriendynamik zu diskutieren (s. Abschnitt 3.2). Drittens sollte bei der Gesetzesformulierung in der jeweiligen Konklusion präzise angegeben werden, auf welche Stellen in den beiden korrespondierenden Wörtern sich die postulierte Phonemverschiebung oder -erhaltung bezieht. Dabei kann man wegen möglicher Phonemtilgungen und/oder -einfügungen nicht ohne weiteres

davon ausgehen, dass jeweils dieselbe/n Stelle/n in den beiden Phonemfolgen betroffen sind. Betrachtet man z.B. das lateinische Wort *genu* mit der Bedeutung ‚Knie‘ und das offensichtlich korrespondierende, weil bedeutungsgleiche gotische Wort *kniu*, dann bezieht sich die gesetzeskonforme Verschiebung von /g/ zu /k/ zwar auf dieselbe Stelle (nämlich auf die Position 1) in den beiden Phonemfolgen, nicht aber die Erhaltung des Phonems /n/, weil durch die Tilgung des Phonems /e/ im gotischen Wort die Stellenzuordnung <3,2> anzusetzen ist. Viertens schließlich wurde für die Gesetze der ersten Lautverschiebung teilweise nicht genau genug formuliert, für welche lautlichen Umgebungen ihre Aussagen gelten. Das betrifft auch die drei hier diskutierten Gesetze der von den stimmlosen Phonemen /p/, /t/ und /k/ ausgehenden Verschiebungen. Denn entgegen der Gesetze bleiben diese Phoneme u.a. am Wortanfang bei Kombination mit einem vorausgehenden /s/ erhalten. Das sieht man z.B. an Tripeln aus lateinischen, althochdeutschen und hochdeutschen Wörtern wie *specere-spehan-spähen*, *stare-stan-stehen* und *scabere-scaban-schaben*. Schließlich gibt es eine weitere, noch gravierendere Einschränkung für die drei Gesetze, die nachfolgend genauer betrachtet wird.

3.1.3 Verners Vorgehensweise zur Erklärung rekurrenter Ausnahmen

Als ein aus systemtheoretischer Sicht besonderer Höhepunkt der historischen Linguistik kann die bereits erwähnte Arbeit des Junggrammatikers Karl Verner (1877) gelten. Ausgangspunkt für die Untersuchung von Verner war der Sachverhalt, dass es zu den drei die indoeuropäischen stimmlosen Plosive /p/, /t/ und /k/ betreffenden Gesetzen der ersten Lautverschiebung im Fall der Inlautstellung im Wort jeweils eine umfangreiche Klasse von Ausnahmen gibt. Zwar wird z.B. das Phonem /p/ im griechischen Wort *népodes* und im entsprechenden lateinischen Wort *nepos* („Nachkomme“) im Einklang mit den Gesetzen der ersten Lautverschiebung beim englischen Wort *nephew* und beim hochdeutschen Wort *Neffe* zum Phonem /f/ verschoben. Aber das Analoge gilt z.B. nicht für das /p/ im griechischen Zahlwort *heptá* bzw. im lateinischen *septem*. Denn im dazu korrespondierenden und bedeutungsgleichen gotischen Wort *seban* findet man ebenso wie im hochdeutschen *sieben* statt dem stimmlosen /f/ das stimmhafte /b/ vor. Angesichts dieser Beispiele ist bereits zu vermuten, dass die Position des Wortakzents einen Einfluss auf die Lautverschiebung haben könnte. Diese Vermutung sollte also überprüft werden. Allerdings handelt es sich bei den Lautgesetzen ohnehin nicht um ausnahmslos geltende, sondern um statistische Gesetzmäßigkeiten, für deren Geltung aber keine genauen Häufigkeitsgrade angegeben wurden und die

somit nur einen unspezifizierten Normalfall beschreiben. Die Zahl der Ausnahmen zu den drei genannten Gesetzen ist jedoch jeweils so groß, dass Verner zu Recht der Auffassung war, man könne diese Ausnahmen nicht als Zufallserscheinung werten. Folglich war eine entsprechende Theorierevision erforderlich und deshalb wollte Verner eine Erklärung für die abweichenden Phonemverschiebungen finden (er selbst sprach von Differenzierung). Also suchte er systematisch nach einer entsprechenden ursächlichen Kontextvariable; allerdings hätten auch mehrere miteinander interagierende Faktoren für die zahlreichen Ausnahmen verantwortlich sein können.

3.1.3.1 Korpuswahl und Identifizierung der versteckten Variable

Als übersichtliche und homogene Datenbasis, in der die Verschiebungsunterschiede jedenfalls für die Phoneme /k/ und /t/ auftreten, wählte Verner die starke Konjugation germanischer Verben. Z.B. kommt das zum lateinischen Verb *pacisci* korrespondierende althochdeutsche Verb *fahan* (*„fangen“*) sowohl mit dem Stamm *fah-* als auch mit *fang-* vor: Das Phonem des Stammauslauts zeigt also den relevanten Unterschied in der Verschiebung von /k/ zu /h/ bzw. zu /g/. Zunächst müsste explizit überprüft werden, ob die allgemeinen grammatischen Faktoren (Konjugationsklasse, Tempus, Modus, Person, Numerus) für die unterschiedlichen Verschiebungen im Verbparadigma verantwortlich sind. Eine solche Prüfung führte Verner aber nicht explizit durch. Er merkte diesbezüglich nämlich nur an, dass die Differenzierung regelmäßig in der Konjugation auftritt (vgl. S. 109). Konkret folgerte er aus seinen Datenanalysen, dass eine bestimmte Begleiterscheinung der Konjugation Ursache der Differenzierung sein müsse. Zugleich ging er davon aus, dass die indoeuropäische Konjugation auf fünf verschiedenen Bildungsmitteln beruht: Endungswahl, variierender Stammvokal, Augmentbildung, Reduplikation, Akzentsetzung.

Um nachzuweisen, dass eines dieser Mittel nicht als Ursache für die Differenzierung infrage kommt, muss man – so argumentierte Verner zu Recht – zeigen, dass es mindestens zwei Konjugationsformen eines Verbs gibt, die auf der Anwendung desselben Mittels beruhen, die aber gleichwohl verschiebungsdifferent sind. Beim althochdeutschen Verb *slahan* (*„schlagen“*) trifft dies z.B. für die beiden mit dem Mittel der Verbendung gebildeten Konjugationsformen *slahan* und *slagan* zu, die trotz gleicher Endung einen unterschiedlichen Stammauslaut haben. Nachdem Verner auf diese Weise für die ersten vier Bildungsmittel ausgeschlossen hatte, dass sie für die Differenzierung verantwortlich sind, blieb – so seine Schlussfolgerung – nur der variierende Wortakzent als einzig möglicher Verursachungsfaktor übrig. Diese Folgerung ist aber nur korrekt, wenn mit

der von Verner zugrundegelegten Grammatiktheorie alle relevanten Faktoren vollständig erfasst sind und wenn sich alle außer der Akzentsetzung als nicht ursächlich nachweisen lassen.

3.1.3.2 Ausnahmenerklärung: Das Vernersche Gesetz

Trotz seiner indirekten Schlussfolgerung konnte Verner bis dahin noch nicht angeben, wie sich die Akzentsetzung genau auf die Phonemverschiebung im Stammauslaut auswirkt. Deshalb führte er anschließend einen systematischen Vergleich zwischen den Konjugationsformen eines altindischen Verbs und den Formen eines verschiebungsdifferenten germanischen bzw. althochdeutschen Verbs durch. Obwohl das althochdeutsche nicht zum altindischen Verb korrespondiert und Verner auch kein entsprechendes Verbpaar mit den Eigenschaften von Korrespondenz und Differenzierung fand, nahm er an, dass das verwendete germanische Verb ein Pendant in einer indoeuropäischen Sprache gehabt haben muss und dass seine Vergleichsergebnisse deshalb aussagekräftig sein könnten. Zugleich war es zweckmäßig, bei dem Vergleich auf ein altindisches Verb zurückzugreifen, weil die Akzentverhältnisse im Altindischen dokumentiert und noch nicht wie in anderen Sprachen durch neuere Entwicklungen überlagert sind. Verners Vorgehensweise war tatsächlich erfolgreich. Es ergab sich nämlich folgende Korrelation: Ist der Stamm des altindischen Verbs akzentuiert und befindet sich der Akzent damit vor dem Stammauslaut, dann gilt für die Phonemverschiebung im Stammauslaut die Aussage des ersten Lautgesetzes; liegt der Akzent dagegen nach dem Stammauslaut auf der Verbendung, dann zeigt der Stammauslaut die abweichende Verschiebung.

Setzt man homogene Verhältnisse voraus, dann ist es wissenschaftslogisch zulässig, aus der für ein einziges Verbpaar von Verner nachgewiesenen Korrelation induktiv eine Gesetzmäßigkeit abzuleiten, die angibt, in welcher Weise die betreffenden Phonemverschiebungen von der Position des Akzents im Altindischen abhängen. Das entsprechende, später nach ihm benannte Vernersche Gesetz überprüfte er in einem letzten Schritt seiner Untersuchung aber noch für Daten außerhalb des Verbparadigmas und er konnte es weitgehend empirisch bestätigen. Z.B. erklärt dieses Gesetz auch die unterschiedliche Phonemverschiebung für die schon genannten griechischen Wörter *népodes* und *heptá* bzw. für die lateinischen Wörter *nepos* und *septem*. Das jeweils erste Wort korrespondiert nämlich zu dem vor dem /p/ akzentuierten altindischen *nápat-* und das jeweils zweite zu dem (in der vedischen Version) auf der zweiten Silbe akzentuierten Wort *saptán*. Dass die Akzentpositionen bei altindischen und korrespondierenden griechischen Wörtern übereinstimmen, gilt allerdings nicht generell

und deshalb lässt sich das Vernersche Gesetz nur eingeschränkt auf das Griechische als Ausgangssprache anwenden. Dagegen kann man die Geltung des Vernerschen Gesetzes nicht an lateinischen Wörtern demonstrieren, weil z.B. *nepos* und *septem* einheitlich auf der ersten Silbe akzentuiert werden (vgl. Kienpointner 2010: 51).

3.1.3.3 Ursachen der Verschiebungsunterschiede und Modellentwicklung

Die abweichenden Phonemverschiebungen sind also mit dem Vernerschen Gesetz erfolgreich erfasst und man kann daran anschließend nach den zugrundeliegenden phonologischen Ursachen für die Differenzierung fragen. Dabei ist schon intuitiv plausibel, dass sich die Akzentposition vor oder nach einem Inlautkonsonanten evtl. unterschiedlich auf dessen mögliche lautliche Veränderung auswirkt. Auch hierzu formulierte Verner schon bestimmte Hypothesen, auf die hier aber nicht eingegangen werden soll. Ohnehin fehlte Verner noch eine empirisch fundierte und der Dynamischen Phonologie zuzurechnende Theorie kanonischer phonologischer Prozesse in Abhängigkeit von den dafür relevanten Faktoren der sprachlichen Umgebung. Deshalb sind auch seine Aussagen zur zeitlichen Reihenfolge der verschiedenen Phonemverschiebungen und zur Existenz des sog. Vorgermanischen problematisch. Allerdings scheint es plausibel zu sein, dass die durch Verners Gesetz erklärte Sonderentwicklung z.B. der Verschiebung von /p/ zu /b/ nicht gleichzeitig mit der generellen Verschiebung von /b/ zu /p/ bzw. mit der allgemeinen Tendenz zu einer Konsonantenverhärtung stattfand. Bei der Definition eines Systems zur Modellierung der verschiedenen Phonemverschiebungen inkl. der nun erfassten Differenzierung braucht man sich aber um solche Probleme der zeitlichen Abfolge nicht zu kümmern, weil die Verschiebungen alle quasi simultan jeweils in einem Verarbeitungsschritt durchgeführt werden. Dabei muss im Sinne des Gesetzes von Verner jedoch noch eine Modifikation an der bisherigen Systemformulierung vorgenommen werden. Beim ersten Verarbeitungsschritt des jeweiligen Systems benötigt man für das dem Inputwort x zugeordnete interne Outputresultat x' stets auch die indoeuropäische bzw. altindische Akzentinformation, um die akzentabhängigen unterschiedlichen Verschiebungsarten in der nachfolgend zugeordneten Phonemfolge y' erfassen zu können. Die einfachste Möglichkeit einer Repräsentation dieser Information besteht darin, dass man Vokalen in Form eines geordneten Paares einen Akzent zuordnet und dass die Folge x' ggf. ein solches Vokal-Akzentpaar als Folglied enthält. Insgesamt gesehen muss ein partielles Modell der Verschiebung von /p/, /t/ und /k/ also drei noch genauer auszuformulierende

phonotaktische Kontextbedingungen unterscheiden: ein vorausgehendes /s/, einen nachfolgenden Akzent und die sonstigen regulären Fälle.

3.2 Theoriendynamik am Beispiel von Lautgesetzen und Satzdefinition

In der Linguistik wird nur selten über relevante wissenschaftslogische Aspekte der Entwicklung von Theorien diskutiert. Das hat teilweise erhebliche negative Konsequenzen und bildet auch eine der Ursachen dafür, dass bestimmte grundlagentheoretische Probleme der Linguistik bisher nicht gelöst wurden (vgl. auch Kindt 2010). Eine Lösung solcher Probleme setzt nämlich oft voraus, dass man sich mit der Frage beschäftigt, wie sich ein konsistenter und sukzessiver Aufbau von Theorien erreichen lässt. Auch in dieser Monographie kann auf dieses wichtige Thema nur kurz und zunächst anhand von zwei Beispielen eingegangen werden. Am Fall der Lautgesetze lässt sich schon sehr gut demonstrieren, dass es eine relevante Wechselbeziehung zwischen Theoriebildung und Gegenstandsdefinition gibt, die in der Wissenschaftstheorie unter dem Stichwort „Theoriendynamik“ diskutiert wird (vgl. Stegmüller 1980). Bei dieser Beziehung geht es darum, dass sich ein in einem ersten Schritt eingeführter Gegenstandsbereich möglicherweise erweitern lässt, nachdem eine Theorie für ihn erarbeitet wurde. Die Untersuchung des erweiterten Gegenstandsbereichs kann dann wiederum dazu führen, dass sich auch die Theorie weiterentwickeln lässt. Genau dieser Sachverhalt liegt bei den Lautgesetzen vor. Wenn man die in der Literatur für diese Gesetze angegebenen Belegbeispiele kritisch prüft, dann hat man manchmal den Eindruck, dass teilweise zirkulär argumentiert wird. Bei bestimmten Wörtern, die die Geltung der Gesetze stützen sollen, scheint sich nämlich erst nach Anwendung der Gesetze herauszustellen, dass sie miteinander verwandt sind und somit in den Bereich derjenigen Wörter gehören, für die man überprüfen muss, ob die Gesetze gelten. Eine solche Zirkularität lässt sich nur vermeiden, wenn man den Schritt der Hypothesenstützung vom Schritt der Hypothesenverwendung zugunsten einer Erweiterung des Gegenstandsbereichs eindeutig voneinander trennt. Das lässt sich auf folgende Weise erreichen. Als Ausgangspunkt für die Stützung eines Lautgesetzes eignen sich nur solche Wortpaare, die sich höchstens in einem oder zwei Phonemen voneinander unterscheiden und die zudem bedeutungsähnlich sind oder deren Verwandtschaft sich aus anderen Informationen ergibt. Ein auf diese Weise durch genügend viele Belegbeispiele begründetes Gesetz kann anschließend dazu dienen, Aussagen über die Verwandtschaft anderer Wörter zu stützen. In der Literatur wertet man z.B. – wie in Abschnitt 3.1.3 erwähnt – das lateinische Wort *pacisci* („einen

Vertrag festmachen‘) und das althochdeutsche Wort *fahan* (*fangen*‘) als Beleg für das Gesetz, dass aus dem indoeuropäischen /k/ das germanische /h/ entstand. In ihrer Bedeutung sind sich diese beiden Wörter allerdings nicht so ähnlich, dass man sie ohne weiteres als verwandt einstufen darf (vgl. Kindt und Wirrer 1976: 78). Immerhin liefert die mit dem Gesetz „/p/ wird zu /f/“ konforme Entsprechung der beiden Anfangsphoneme aber ein zusätzliches Indiz für die Verwandtschaft der beiden Wörter bzw. genauer der beiden Wortstämme *pac* und *fah*. Somit führt die Kenntnis eines bereits gut gestützten Gesetzes zur Erweiterung des bisherigen Gegenstandsbereichs und dann auch zu einer breiteren empirischen Basis für die Entdeckung oder Überprüfung eines neuen Gesetzes. Sobald solche Gesetze aber ausreichend nachgewiesen sind, lassen sie sich auch für eine Formulierung von Prognosen oder Erklärungen verwenden.

Eine wissenschaftslogisch reflektierte theorieabhängige Erweiterung von Gegenstandsbereichen wäre in der Linguistik auch in anderen Fällen erforderlich, bei denen behauptet wird, man könne für sie keine einwandfreien Gegenstandsdefinitionen finden. Das gilt u.a. auch für die in der Einleitung bereits erwähnte und linguistisch zentrale Einführung des Satzbegriffs, die zwar oft und ausgiebig diskutiert worden ist, die aber bisher immer umstritten blieb. Um das Problem einer Definition des Satzbegriffs zu lösen, muss man zunächst eine partielle Explikation mit einer hinreichenden Definitionsbedingung angeben, die nicht schon selbst grammatiktheoretische Kenntnisse voraussetzt. Das ist mit der Charakterisierung von Sätzen als kleinster kommunikativ selbständiger Äußerungseinheit möglich (s. auch Abschnitt 4.3.1) Für den so eingeführten Bereich von Sätzen sollte man dann grammatische Regeln formulieren. Anschließend lässt sich dieser Bereich durch solche noch nicht als Sätze einstuftbare Äußerungen erweitern, die mithilfe der gefundenen Regeln zu erzeugen sind. Außerdem kann man Sätze jetzt – nach dem Vorschlag von Bloomfield (1926) – als maximale grammatisch unabhängige Einheiten charakterisieren. In diesem Sinne bilden auch sog. Frage-Antwort-Ellipsen wie z.B.

F: *Was hast du beim Bäcker gekauft?* A: *Einen Apfelkuchen.*

Sätze. Hier liegt nämlich – wie schon in Abschnitt 1.1.1 erwähnt – eine grammatische Abhängigkeit der Antwort vom Vorkommen des vorausgehenden Frageworts und von seinem Kasus vor. Deshalb ist A selbst kein (verkürzter) Satz. Dieser Sachverhalt wurde m.W. erstmals in Kindt (1985a: 185f.) genauer diskutiert und begründet. Vielmehr bilden Frage und Antwort zusammen einen kooperativ produzierten Satz (vgl. auch Kindt 2016b), der in gängigen Grammatiken nicht als solcher diskutiert wird. Zugleich lässt sich das Erfordernis einer

Unterscheidung von isoliert betrachteten Sätzen und Textsätzen z.B. an dem aus zwei elementaren Sätzen bestehenden Kurztext

Ich habe gestern einen Apfelkuchen beim Bäcker gekauft. Er hat sehr gut geschmeckt.

verdeutlichen. Bestandteile dieses Textes sind zwar u.a. auch die beiden Sätze *Ich habe einen Apfelkuchen gekauft* und *Ich habe gestern einen Apfelkuchen gekauft*. Sie bilden aber keine Sätze des Textes. Man muss also einen absoluten und einen relativen bzw. textbezogenen Satzbegriff voneinander unterscheiden (vgl. Kindt 1994a: 45).

3.3 Prinzipien und Einflussfaktoren der Satzgliedabfolge im Deutschen

Wenn die empirische Untersuchung von Kommunikation und die zugehörige Theorieentwicklung das Ziel haben, die Wirkungsmechanismen der jeweiligen Effektrelation zu erfassen, dann ist die Entdeckung zugehöriger Regularitäten von vorrangigem Interesse. Denn mit ihrer Hilfe kann man zunächst Rückschlüsse auf zugrundeliegende Regeln und Prinzipien ziehen und dann lässt sich auch vorliegendes Kommunikationsverhalten kausal oder funktional erklären sowie zukünftiges Verhalten vorhersagen. Zuvor muss man solches Verhalten also beobachten, um die resultierende Beobachtungsaussagen induktiv generalisieren zu können. In der Linguistik betrifft dies primär Aussagen über Input-Output-Zuordnungen bei der Äußerungsproduktion und -rezeption. So kann man untersuchen, von welchen Faktoren es abhängt, welche Informationen über einen vorliegenden Sachverhalt in welcher Reihenfolge in Äußerungen dargestellt werden. Grammatiktheoretisch geht es dabei – wie in Abschnitt 1.2.3 illustriert wurde – z.B. um eine Ermittlung und Erklärung der Wortstellungsmöglichkeiten in elementaren Aussagesätzen. Zwar hat man in der Linguistik diesbezüglich für das Deutsche mit seiner an sich relativ freien Satzgliedabfolge u.a. mit der Arbeit von Lenerz (1977) aufgrund von Akzeptabilitätsurteilen oder Häufigkeitsbeobachtungen einige, mehr oder weniger gut begründete Prinzipien der Reihenfolge bzw. der Präzedenz formuliert; ein instruktiver Überblick hierzu ist z.B. auch bei Eisenberg (1989: 408ff., 417f.) zu finden. Trotzdem fehlt noch eine empirisch ausreichend fundierte und alle relevanten Aspekte umfassende Wortstellungstheorie. Das gilt sogar für den speziellen Fall elementarer Aussagesätze, die neben einem Subjekt in der Erstposition nur ein finites Verb sowie ein direktes und ein indirektes Objekt (im Weiteren DO und IO) enthalten. Auch für diesen Fall ist trotz zahlreicher Untersuchungen nicht vollständig geklärt, unter welchen Bedingungen jeweils welche Reihenfolge der beiden

Objekte welche Ursache hat und mit welchem Effekt sie verbunden ist. An dieser als relativ einfach erscheinenden Fragestellung lässt sich also demonstrieren, dass man die einschlägige Variationsmethode noch vor der Durchführung psycholinguistischer Experimente systematischer als üblich einsetzen sollte, um die mit unterschiedlichen Wortstellungen verbundenen grundlagentheoretischen Probleme zu lösen und angemessene Erklärungen für die jeweils postulierten Präzedenzprinzipien zu finden. Dabei wird mit den nachfolgenden Überlegungen nicht der Anspruch erhoben, schon eine vollständige Darstellung über die verschiedenen relevanten Regularitäten zu geben. Vielmehr geht es darum nachzuweisen, dass sich mit der Variationsmethode neue wortstellungstheoretische Erkenntnisse gewinnen lassen. Deshalb muss man als Erstes überprüfen, ob es möglich und zweckmäßig ist, eine bestimmte Satzgliedfolge als eine Grundabfolge auszuzeichnen.

3.3.1 Die Grundabfolge für direkte und indirekte Objekte im Mittelfeld

Den Ausgangspunkt der Diskussion über mögliche Reihenfolgen von DO und IO und über zugehörige Prinzipien soll die teilweise umstrittene Hypothese u.a. von Heidolph et al. (1981: 705) über die Existenz einer präferierten Grundabfolge in elementaren Aussagesätzen bilden. Tatsächlich lässt sich diese Grundabfolge als weitgehend zutreffend nachweisen (s.u.). Sie gilt allerdings nur unter bestimmten zu präzisierenden Kontextbedingungen für definite Satzglieder im Mittelfeld, d.h. zwischen finitem und – sofern vorhanden – infinitem Teil des Verbkomplexes. Wenn in einem Satz von der Grundabfolge abgewichen wird, dann hat das i.Allg. verständigungstheoretische Gründe und kann einer Verarbeitungserleichterung oder einer speziellen informationsstrukturellen Funktion dienen. Dabei wird hier anders als in der Literatur üblich davon ausgegangen, dass solche Funktionen nicht pragmatisch bedingt sind, sondern spezifische semantische Strukturen realisieren. Logisch gesehen basiert die Grundabfolge auf einem nichtmonoton geltenden Prinzip, dessen Verhaltensempfehlung nur dann befolgt wird, wenn seinem Einsatz keine relevanten Gründe wie z.B. bestimmte Eigenschaften des vorausgehenden Satzes entgegenstehen. Ein wichtiger Vorteil des theoretischen Ansatzes der Grundabfolge besteht darin, dass sich ihre empirische Ermittlung von der Untersuchung der kontextabhängigen Funktionen abweichender Satzgliedfolgen trennen lässt. Was nun speziell die Reihenfolge von DO und IO betrifft, so muss man hauptsächlich drei Fälle unterscheiden: Entweder sind DO und IO beide als Personalpronomina formuliert oder beide als definite Nominalphrasen anderer Art oder es liegt ein Mischfall vor.

Somit ist dann zu klären, wie sich in diesen drei Fällen entscheiden lässt, ob die Abfolge „DO vor IO“ (DO<IO) oder „IO vor DO“ (IO<DO) als Grundabfolge präferiert wird. Besonders einfach ist diese Entscheidung, wenn Sätze, die die betreffenden Bedingungen erfüllen, nur bei Wahl einer der beiden Reihenfolgen uneingeschränkt akzeptabel sind und wenn deshalb nur diese Wortstellung die betreffende Grundabfolge bilden kann. Allerdings sind manchmal beide Abfolgen akzeptabel oder es lässt sich in dieser Hinsicht kein eindeutiger Unterschied zwischen ihnen feststellen. Dann hilft auch eine Akzeptabilitätsbefragung nicht weiter. Zumindest im zweiten Fall ist aber denkbar, dass Verarbeitungszeitexperimente zuverlässigere Ergebnisse erbringen. Als eine Nachweismethode genutzt wurden dagegen teilweise quantitative Korpusanalysen, um dann die mehrheitlich vorkommende Reihenfolge als Grundabfolge auszuzeichnen (vgl. Schröder 1984; Heydenreich 1997). Mit dieser Vorgehensweise ist aber das Problem verbunden, dass nicht kontrolliert werden konnte, welchen Einfluss der jeweilige globale und lokale Kontext auf die ermittelten Häufigkeitsverteilungen hat. Verwechseln darf man den Begriff der Grundabfolge auch nicht mit den Konzepten der sog. unmarkierten oder normalen Satzgliedfolge, die mit dem Kriterium definiert werden, dass diese Abfolgen mehr informationsstrukturelle Funktionen besitzen bzw. in mehr Kontexten vorkommen können als andere Reihenfolgen (vgl. Eisenberg 1989: 420f.). Ohnehin besteht ein wesentlicher Nachteil beider Konzepte darin, dass bei ihrer Definition die theoriendynamisch wünschenswerte Unabhängigkeit von empirisch schwierigen Kontext- und Funktionsaussagen verloren geht und dass man sich für solche Aussagen wieder auf evtl. problematische Versuchspersonenurteile stützt. Insgesamt gesehen gibt es also keine Alternative zum theoretischen Ansatz der Grundabfolge und deshalb benötigt man geeignete empirische Nachweismethoden für diese Abfolge. Diesbezüglich wird im Folgenden auf ein weiteres experimentelles Verfahren zur Ermittlung von Grundabfolgen eingegangen.

3.3.1.1 Die Grundabfolge im Fall einfacher definiter Nominalphrasen

Bei fast allen Verben mit einer Beteiligung von DO und IO wird in der Wortstellungsliteratur üblicherweise IO<DO als Grundabfolge eingestuft, falls DO und IO nichtpronominale definite Nominalphrasen bilden; diese Verben sollen hier Standardverben heißen. Zu den wenigen Ausnahmeverben mit der umgekehrten Grundabfolge DO<IO gehört jedenfalls *unterziehen*, wie die eingeschränkte Akzeptabilität des Satzes *Maria unterzieht der Überprüfung den Lehrer* belegt. Als ein typisches Standardverb mit der Grundabfolge IO<DO gilt dagegen z.B. *zeigen*.

(3/1a) *Maria zeigt dem Lehrer das Buch.*

(3/1b) *Maria zeigt das Buch dem Lehrer.*

Tatsächlich wird z.B. (3/1a) bei einer kontextisolierten Betrachtung als syntaktisch korrekter Satz eingestuft. Zwar scheint auch der Satz (3/1b) noch akzeptabel zu sein. Aber intuitiv beurteilt ist seine Formulierung nicht so ‚geläufig‘ wie die von (3/1a) und deshalb ist der Akzeptabilitätsgrad von (3/1b) vermutlich etwas kleiner als der von (3/1a). Warum sich die beiden Sätze sich so wenig in ihrer Akzeptabilität unterscheiden, lässt sich – wie in Abschnitt 3.4 gezeigt wird – damit erklären, dass die abweichende Abfolge DO<IO in (3/1b) mit der Befolgung eines anderen Präzedenzprinzips zu legitimieren ist, das dann zur Geltung kommt, wenn IO als relevant hervorgehoben werden soll. Unabhängig davon reicht die anscheinend etwas geringere Akzeptabilität von (3/1b) jedenfalls noch nicht als Nachweis für die Geltung von IO<DO als Grundabfolge aus. Deshalb liegt es nahe, in einem Produktionsexperiment zu überprüfen, ob Versuchspersonen bei Vorgabe direkter und indirekter Objekte die Formulierung von Sätzen mit der Abfolge IO<DO präferieren. Dazu muss man genauer festlegen, unter welchen Bedingungen sich ein solches Experiment durchführen lässt. Der Einfachheit halber soll die Experimentplanung nur für den Fall skizziert werden, dass es um die mündliche oder schriftliche Produktion elementarer Aussagesätze geht, die wie (3/1a) und (3/1b) ein Subjekt in Form eines Eigennamens enthalten sowie neben einem finiten Verb ein DO und ein IO in Form (nichtpronominaler) einfacher definiter Nominalphrasen (im Weiteren DNP), die nur aus einem definiten Artikel und einem Nomen bestehen. Demzufolge muss den Versuchspersonen im Experiment eine größere Zahl von jeweils vier solcher Satzglieder in einer zufällig gewählten Anordnung dargeboten werden. Aus diesen vier Satzgliedern sollen die Versuchspersonen dann ohne Einfluss eines verbalen oder nonverbalen Kontexts Sätze bilden, im mündlichen Fall also möglichst auch ohne besondere prosodische Markierungen. Auf diese Weise lässt sich anders als in den Experimenten von Pechmann et al. (1996) das Problem vermeiden, dass die Versuchspersonen bei der Satzproduktion von expliziten Grammatikkenntnissen Gebrauch machen müssen.

Das m.W. erste Experiment der vorgeschlagenen Art wurde in einem Syntaxprojekt des DFG-Sonderforschungsbereichs 360 für die mündliche Satzproduktion durchgeführt (vgl. Skuplik und Flach 1998). Es diente aber auch der Überprüfung bestimmter Annahmen von Heidolph et al. (1981) zur Position definiter Temporal-, Lokal-, Instrumental- und Modalangaben und deshalb wurden nur sechs Sätze untersucht, in denen jeweils ein DO und ein IO vom Typ DNP vorkamen. Immerhin bestätigte sich dabei für die Verben *zeigen*, *servieren*,

schicken, sagen, hinterherwerfen und *bringen* eindeutig IO<DO als zugehörige Grundabfolge. Dabei konnte das in dem Experiment gewählte Verfahren ohne Probleme durchgeführt werden und insofern hat es sich als Methode zur empirischen Überprüfung von Präzedenzprinzipien bewährt. Auch in neueren psycholinguistischen Untersuchungen wird von dieser Methode Gebrauch gemacht (vgl. Chang et al. 2015).

Wenn man die Reihenfolge IO<DO experimentell als Grundabfolge für die mündliche und die schriftliche Produktion von Sätzen des Typs von (3/1a) oder (3/1b) mit Standardverben wie *zeigen* nachgewiesen hat, dann sollte als Nächstes eine Erklärung für IO<DO gesucht werden. Tatsächlich lässt sich diese Abfolge weitgehend auf das bekannte semantische Prinzip „Belebtes vor Unbelebtem“ (BEL<UBEL) zurückführen, das in der Wortstellungstheorie auch partiell unabhängig von diesem Erklärungsziel geltend gemacht wird und das man als ein informationsstrukturelles Prinzip einstufen kann, weil es in ihm um eine Verteilung von Informationen geht. Eine solche Zurückführung ist jedenfalls insoweit korrekt, als bei den IO-DO-Standardverben mit IO meistens belebte Referenzobjekte fokussiert werden und mit DO unbelebte; das trifft ja auch für (3/1a) zu. Allerdings muss man dann noch fragen und durch Anwendung der Variationsmethode untersuchen, wie die Fälle einzuschätzen sind, bei denen die Belebtheits- und Unbelebtheitseigenschaft anders verteilt sind als in (3/1a). Reicht z.B. die Belebtheit des Referenten von IO noch für die Wahl der Abfolge IO<DO aus, wenn der Referent von DO ebenfalls belebt ist? Das könnte die Wortstellung im Satz *Maria zeigt dem Lehrer den Hund* erklären. Aber wie verhält es sich, wenn das Referenzobjekt von IO unbelebt ist? Würde das schon zur Abfolge DO<IO z.B. in *Maria leiht das Buch der Schule* führen? Intuitiv beurteilt scheint das nicht der Fall zu sein. Ist demzufolge das ursprünglich aus BEL<UBEL abgeleitete Prinzip IO<DO schon grammatikalisiert und wird es jetzt unabhängig vom Belebtheitsfaktor angewendet? Und spielt in diesem Fall BEL<UBEL überhaupt noch eine Rolle für die aktualgenetische Satzproduktion, wie manchmal angenommen wird? Unabhängig von einer korrekten Antwort auf diese Fragen sollte BEL<UBEL aber selbst noch erklärt werden. Analog zur kausalen Erklärung für die Grundposition des Subjekts in Abschnitt 1.2.3 kann man dazu vermutlich nachweisen, dass die Belebtheit von Referenzobjekten i.Allg. mit höheren Werten in den bereits erwähnten Osgoodschen Emotionsdimensionen verbunden ist als die Unbelebtheit und dass belebte Referenten/innen aufgrund dieser Attraktivität bevorzugt fokussiert werden. Anzumerken ist schließlich, dass man den Belebtheitsfaktor zumindest bei einigen Ausnahmeverben mit der Grundabfolge DO<IO für diese Abfolge verantwortlich machen kann (vgl. Hohberg 1997). Das trifft jedenfalls u.a. für das schon erwähnte Verb

unterziehen zu, aber z.B. auch für *aussetzen*, wie der Satz *Maria setzt den Lehrer der Gefahr aus* belegt.

3.3.1.2 Die Grundabfolge bei Verwendung von Personalpronomina

Im Anschluss an den Nachweis von IO<DO als dominanter Grundabfolge bei Standardverben für einfache definite Nominalphrasen muss man den Geltungsbereich von IO<DO genauer bestimmen, indem der Phrasentyp von IO und DO systematisch variiert wird. Auf diese Aufgabe und ihre Ergebnisse kann hier nur partiell eingegangen werden. Eine detaillierte Analyse über die Auswirkungen der Wahl unterschiedlicher Arten von definiten Satzgliedern hat aber z.B. Hofmann (1994: 49ff.) vorgelegt. Ein bereits vor dieser Arbeit bekanntes Resultat ist für die nachfolgende Diskussion jedoch besonders wichtig: Falls IO und DO beide Personalpronomina (PPRO) bilden, dann ist nicht mehr IO<DO, sondern DO<IO die Grundabfolge von Standardverben (vgl. etwa Eisenberg 1989: 418 im Anschluss an Engel 1988). Das belegen die folgenden beiden Sätze.

(3/1c) *Maria zeigt ihm es.*

(3/1d) *Maria zeigt es ihm.*

Die Akzeptabilität von (3/1d) und die stark eingeschränkte Akzeptabilität von (3/1c) sprechen also eindeutig dagegen, dass IO<DO noch die Grundabfolge bei Personalpronomina ist. Allerdings bildet das Pronomen *es* einen Sonderfall und es gibt es auch Sätze mit einer IO<DO-Abfolge der Pronomina (vgl. Hofmann 1994: 51ff.), die vermutlich etwas akzeptabler sind (3/1c) und ebenfalls für einen Vergleich mit (3/1d) berücksichtigt werden sollten. Das gilt z.B. für

(3/1e) *Maria zeigt ihm sie.*

Eindeutig akzeptabler wird (3/1e) aber u.a. bei Voranstellung der Frage *Was zeigt Maria ihm?* oder bei einer bestimmten Art der Akzentuierung von *sie* (nämlich bei Hervorhebung durch einen steigend-fallenden Akzent s. Abschnitt 3.4.3). Unabhängig davon wird im PPRO-Fall also i.Allg. die Abfolge DO<IO präferiert. Eine Konstellation wie das Stellungsverhalten von DO und IO in (3/1a) - (3/1d) kann man analog zu bestimmten Erscheinungen in der Physik einen Symmetriebruch nennen und sie bildet neben dem in Abschnitt 2.2.3 diskutierten Hysteresisphänomen eine weitere typische Eigenschaft bestimmter Arten von dynamischen Systemen. Symmetriebrüche geben außerdem stets dazu Anlass, nach versteckten Variablen zu suchen, die den jeweiligen Bruch verursachen. Zugleich erleichtern sie manchmal das Auffinden solcher Variablen, weil sich bei ihnen die Menge möglicher ursächlicher Faktoren evtl. stärker eingrenzen lässt. Im Fall des Symmetriebruchs von (3/1a) - (3/1d) muss man also fragen: Was

ist die Ursache für den Akzeptabilitätsunterschied von (3/1b) und (3/1c)? Oder anders formuliert: Warum ‚wehren‘ sich Sätze mit einer PPRO-Formulierung von IO und DO gegen eine von der für Pronomina geltenden Grundabfolge abweichende Verschiebung des jeweils vorausgehenden Satzglieds in eine nachgestellte Position? Eine denkbare Erklärung hierfür wäre: Bei der gesuchten Variable handelt es sich evtl. um das Gewicht von Präzedenzprinzipien und dann könnte das PPRO-Prinzip DO<IO eine stärkere Wirkung haben als das DNP-Prinzip IO<DO, weil bei Personalpronomina von einer Verschiebung von DO zugunsten einer noch genauer zu bestimmenden informationsstrukturellen Funktion seltener Gebrauch gemacht wird als bei definiten Nominalphrasen von einer Verschiebung von IO. Dieser Vermutung lässt sich aber erst nachgehen, wenn analysiert wird, unter welchen Bedingungen aus welchem Grund Sätze wie (3/1c) und (3/1e) akzeptabler werden. Somit muss man insbesondere untersuchen, welche Auswirkungen Akzentuierungen oder vorausgehende Fragen auf die Informationsstruktur von Sätzen haben (s. Abschnitt 3.4).

Ein anderer erklärungswürdiger und m.W. nicht genügend beachteter Befund besagt: Die Grundabfolge DO<IO im PPRO-Fall gilt nicht nur für die Standardverben mit der DNP-Grundabfolge IO<DO, sondern auch für die meisten oder sogar alle Ausnahmeverben. Bei den schon betrachteten Verben *unterziehen* und *aussetzen* lässt sich das jedenfalls durch die eingeschränkte Akzeptabilität der Sätze *Maria unterzieht ihr ihn* und *Maria setzt ihr ihn aus* belegen. Somit stehen die pronominalen direkten Objekte generell vor den indirekten und zwar unabhängig davon, ob ihre Referenzobjekte belebt sind oder nicht. Deshalb kann der zur Erklärung der beiden DNP-Grundabfolgen geltend gemachte Belebtheitsfaktor im PPRO-Fall nicht verantwortlich für die Abfolge DO<IO sein. Möglicherweise spielt dieser Faktor deshalb keine Rolle, weil sich bei einer kontextfreien Beurteilung von Sätzen wie (3/1d) nicht entscheiden lässt, ob die Referenzobjekte von DO und IO belebt oder unbelebt sind. Relevanter für eine Erklärung scheint allerdings der Umstand zu sein, dass diese Referenzobjekte normalerweise zuvor kontextuell eingeführt wurden und beide im Zentrum des momentanen Wahrnehmungsfokus stehen. Somit hat der Belebtheitsfaktor keinen Einfluss mehr auf die Fokussierungsreihenfolge. Insofern liegt es auch nahe anzunehmen (vgl. Kindt 1994c: 51), dass die Grundabfolge DO<IO für Personalpronomina auf das in Abschnitt 1.2.3 erwähnte Prinzip der natürlichen Reihenfolge zurückzuführen ist, weil sich die zu Verben gehörigen Handlungen oft zuerst und/oder in stärkerem Maße auf die Referenzobjekte von grammatisch direkten Objekten auswirken. So wird man z.B. bei der Produktion des Satzes *Maria gibt es ihm*, wenn man in einer zu thematisierenden Situation ein entsprechendes Geschehen beobachtet und beschreibt, den Blick i.Allg. zunächst auf

die Akteurin gerichtet haben, danach wahrscheinlich auf den von ihr ursprünglich in der Hand gehaltenen und dann fortbewegten Gegenstand (also etwa ein bereits erwähntes Buch) und schließlich bei der Übergabe des Gegenstands auf den (ebenfalls schon eingeführten) Empfänger. Unabhängig davon, ob sich die Grundabfolge für Personalpronomina zumindest partiell so erklären lässt, ist davon auszugehen, dass sie ein grammatikalisierendes Prinzip bildet.

3.3.1.3 Die Grundabfolge im Mischfall: Pronominales vor Nominalem

Ein weiteres bekanntes Abfolgeprinzip besagt, dass Pronomina i.Allg. vor Nominalphrasen anderer Art stehen (vgl. Uszkoreit 1986: 2; Eisenberg 1989: 418). Seine Geltung muss man getrennt nach den unterschiedlichen Arten von Pronomina überprüfen (vgl. Hofmann 1994: 49ff.). Nachfolgend werden aber nur Personalpronomina in Kombination mit einfachen definiten Nominalphrasen betrachtet, um einen Einfluss anderer Faktoren auszuschalten. Dass dann PPRO<DNP für Standardverben die Grundabfolge darstellt, lässt sich leicht erkennen.

(3/1f) *Maria zeigt dem Lehrer sie.*

(3/1g) *Maria zeigt das Buch ihm.*

Beide Sätze sind nämlich eindeutig weniger akzeptabel als ihre Varianten mit der umgekehrten Abfolge. Bei Ausnahmeverben ist es etwas schwieriger, eindeutige Akzeptabilitätsurteile zu fällen. Zumindest legt ein Vergleich z.B. von *Maria setzt ihn der Gefahr aus* und *Maria setzt der Gefahr ihn aus* nahe, dass PPRO<DNP auch für diese Verben gilt. Nun wird vielfach angenommen, PPRO<DNP sei gemäß einem im nächsten Abschnitt zu diskutierenden syntaktischen Prinzip darauf zurückzuführen, dass kurze Satzglieder vor längeren stehen sollten (vgl. etwa Eisenberg 1989: 421; Hofmann 1994: 53). Diese Annahme ist schon wegen des geringen Längenunterschieds von Personalpronomina und einfachen definiten Nominalphrasen, also z.B. von *sie* und *dem Lehrer* in (3/1f) nicht plausibel. Gegen sie spricht außerdem der Umstand, dass bei einer Ersetzung dieser Phrasen durch Demonstrativpronomina auch im Fall exakt gleicher Länge beider Pronomina die zu PPRO<DNP analoge Grundabfolge gilt. Das belegen die beiden Sätze *Maria zeigt sie dem* und *Maria zeigt dem sie* belegen. Insofern liegt es nahe, dass man PPRO<DNP semantisch erklären muss. Tatsächlich unterscheiden sich Personalpronomina und einfache definite Nominalphrasen wesentlich in ihrer Zugänglichkeit zu den jeweiligen Referenzobjekten. Wie erwähnt befinden sich die externen und/oder mentalen Referenzobjekte von Personalpronomina nämlich bereits im Zentrum des gegenwärtigen Wahrnehmungsfokus und sie sind daher besonders gut zugänglich. Das gilt für Pronomina der

3. Person, weil deren Referenten im Normalfall vorher explizit verbal eingeführt wurden. Zudem sind die Referenten/innen deiktischer Pronomina (*ich, du, wir, ihr*) durch die Kommunikationssituation bestimmt und deshalb ständig präsent. Deshalb ist für Personalpronomina der Aufwand für die eindeutige Zuordnung von Pronomen zu Referent/in in Produktion und Rezeption i.Allg. relativ klein. Dagegen erfordert die Zuordnung einfacher definiter Nominalphrasen zu Referenzobjekten eine intensivere Verarbeitung, weil das betreffende Objekt wieder oder neu ins Fokuszentrum gerückt werden muss und weil die verbale Herstellung von Eindeutigkeit für diese Zuordnung evtl. aufwändiger ist. Die so begründete Hypothese einer unterschiedlichen Zugänglichkeit muss man natürlich genauer empirisch überprüfen. Wenn sie sich als korrekt erweist, dann lässt sich PPRO<DNP auf das allgemeine Problemlösungsprinzip „Einfaches vor Komplexem“ (EF<KP) zurückführen. Dieses Prinzip ist in der Wortstellungstheorie m.W. zwar bisher nicht geltend gemacht worden, es spielt aber generell in der Kommunikation eine wichtige Rolle (vgl. hierzu etwa Kindt und Rittgeroth 2009: 84–85).

Schließlich ist zu fragen, ob es wie bei (3/1e) Möglichkeiten gibt, Sätze akzeptabler zu machen, die PPRO<DNP verletzen. Zu bejahen ist das zunächst wieder für das Mittel der Akzentuierung. Das zeigt sich, wenn man z.B. in (3/1g) *ihm* durch einen steigend-fallenden Akzent hervorhebt. (3/1g) lässt aber noch eine andere Art der Akzeptabilitätssteigerung zu, nämlich durch eine Verlängerung zu einer Gappingkonstruktion wie in *Maria zeigt das Buch ihm und die CD ihr*. Dieses Resultat macht deutlich, dass es eine in der Literatur m.W. bisher nicht berücksichtigte Beziehung zwischen der syntaktischen Struktur von Gappingkonstruktionen und Satzgliedabfolgen gibt.

3.3.2 Abweichende Abfolgen zwecks Verarbeitungserleichterung

Die Untersuchungsergebnisse im vorigen Abschnitt haben erneut belegt, dass eine Anwendung der Variationsmethode in einem systemtheoretischen Rahmen zu neuen und erklärungsbezogenen Erkenntnissen verhilft. Also lässt sich auf diese Weise vielleicht auch erklären, warum aus IO und DO bestehende Satzgliedfolgen relativ oft von der jeweiligen Grundabfolge abweichen. Wenn man systematisch untersuchen möchte, welche Faktoren für diese Abweichungen verantwortlich sind, dann ist es zweckmäßig, zunächst die relativ einfachen Fälle von verarbeitungserleichternden Abweichungen zu betrachten, bei denen es um eine Vermeidung bestimmter syntaktischer und/oder semantischer Probleme geht. Dass syntaktische Konstruktionen mit solchen Problemen verbunden sein können, ist u.a. für Relativsätze bekannt. Durch deren Einbettung entsteht

nämlich manchmal im Matrixsatz eine so große Distanz zwischen Subjekt und zugehörigem finiten Verb, dass eine Verknüpfung dieser beiden Satzglieder erschwert oder sogar unmöglich gemacht wird. Für solche Fälle hatte bereits Behagel (1932: 270ff.) eine „Verlagerung schwerer Glieder“ ins Nachfeld empfohlen (vgl. auch Kindt 2001a: 23). Insofern ist erwartbar, dass es im Fall nicht-pronominaler Nominalphrasen zu einer Abweichung von der Grundabfolge IO<DO kommen kann, wenn IO syntaktisch oder semantisch vergleichsweise komplex ist. Zwei solcher Abweichungsursachen sollen nachfolgend für Standardverben mit DO- und IO-Beteiligung untersucht werden.

3.3.2.1 *Das Prinzip der wachsenden Glieder*

Ebenfalls Behagel war bei seinen Beobachtungen von Satzgliedfolgen schon aufgefallen, dass längere Satzglieder oft kürzeren nachgestellt werden (vgl. 1932: 6). Das zugehörige Prinzip bezeichnete er als „Gesetz der wachsenden Glieder“ (im Weiteren PWG). Allerdings sollte man den Geltungsanspruch von PWG vorerst auf den Fall nicht-pronominaler definiter Phrasen einschränken, um eine Vergleichbarkeit mit den Bedingungen für Grundabfolgen herzustellen. Unter dieser Voraussetzung liefert PWG evtl. eine Erklärung dafür, warum ein Sprecher z.B. von

(3/1h) *Maria zeigt das Buch dem neuerdings in ihrer Klasse unterrichtenden Lehrer.*

statt der Grundabfolge IO<DO die Satzgliedfolge DO<IO wählt. Für einen eindeutigen Nachweis von PWG wäre es aber wieder notwendig, Produktionsexperimente durchzuführen. Nur auf diese Weise könnte man nämlich z.B. für Verben mit der Grundabfolge IO<DO durch eine systematische Variation der Länge von IO genau ermitteln, ab welchem Längenzuwachs von IO das Prinzip PWG in Konkurrenz zu IO<DO tritt und bei welchem Zuwachs jeweils in welchem prozentualen Verhältnis ein Wechsel von der IO<DO- zur DO<IO-Abfolge stattfindet. Dabei würde sich auch als ein für das zugrundeliegende dynamische System wichtiges Resultat herausstellen, ob die Satzgliedlänge einen stetig ansteigenden Einfluss auf den Positionswechsel hat oder ob ein Sprungphänomen vorliegt. Im zweiten Fall hätte PWG ab einer bestimmten Länge von IO absoluten Vorrang vor IO<DO. Dagegen müsste man im ersten Fall davon ausgehen, dass das Gewicht von PWG noch längenabhängig ist. Außerdem wäre in Produktionsexperimenten zu überprüfen, welche Rolle das von Hawkins (1994) eingeführte Maß des sog. syntaktischen Gewichts spielt und ob man in PWG statt der Länge besser dieses Komplexitätsmaß verwenden sollte.

Was nun die Erklärung von PWG betrifft, so ist zunächst anzunehmen, dass sich auch PWG auf das Prinzip „Einfaches vor Komplexem“ (EF<KP) zurückführen lässt. Eine funktionale und empirisch konkretere Erklärung für PWG basiert aber vermutlich auf dem Umstand, dass sich ein Verstoß gegen PWG ab einer gewissen Komplexität von IO in einer unerwünscht langen Verarbeitungszeit bei der Satzproduktion und/oder -rezeption auswirkt, die aus Effizienzgründen möglichst vermieden werden sollte. Erst bei einer größeren Zeitverlängerung wird ein solcher Verstoß jedoch mit einer deutlich eingeschränkten Akzeptabilität verbunden sein. Ob z.B. die IO<DO-Version *Maria zeigt dem neuerdings in ihrer Klasse unterrichtenden Lehrer das Buch* schon weniger akzeptabel ist als (3/1h), lässt sich intuitiv beurteilt und durch Befragungen evtl. nicht eindeutig entscheiden. Deshalb sollte man zumindest in Zweifelsfällen Rezeptionsexperimente durchführen, in denen die Verarbeitungszeiten für Sätze mit voran- und nachgestelltem IO bei variierender syntaktischer Komplexität von IO miteinander verglichen werden. Sofern dann nachgewiesen wurde, dass bei Sätzen vom Typ (3/1h) ab einer gewissen Komplexität von IO die Verarbeitungszeit der DO<IO-Version signifikant geringer ist als die der IO<DO-Version, stellt sich anschließend die Frage, wie man diesen Effekt erklären kann. Naheliegend ist analog zur Erklärung für das Prinzip PPRO<DNP, dass bei komplexen definiten Nominalphrasen die Referenzherstellung aufwändiger ist als bei einfachen solcher Phrasen. Denkbar wäre aber auch, dass eine Nachstellung von DO zusätzlich oder vor allem die Valenzverknüpfung von DO mit dem finiten Verb wegen der relativ großen Distanz zwischen diesen beiden Satzgliedern erschweren würde und dass (auch) deshalb die DO<IO-Version günstiger ist. Unabhängig davon, was Verarbeitungszeitmessungen diesbezüglich ergeben, wird deutlich, dass bei man einer empirischen Überprüfung von PWG auch den Faktor „Satzkonstruktion“ variieren muss.

3.3.2.2 *Definites vor Indefinitem*

Ein weiteres grundlegendes Präzedenzprinzip besagt, dass man indefinite Satzglieder i.Allg. definiten nachstellt (vgl. Lenerz 1977: 63; Eisenberg 1989: 418). Speziell sollte demzufolge für einfache definite und indefinite Nominalphrasen (DNP bzw. INP) – bei Wahl einer nichtgenerischen Interpretation von INP – die Abfolge DNP<INP gelten. Aus PPRO<DNP und DNP<INP lässt sich dann außerdem PPRO<INP ableiten. Zunächst kann man empirisch überprüfen, ob die Abfolge DO<IO öfter vorkommt als die Grundabfolge IO<DO.

(3/1i) *Maria zeigt das Buch einem Lehrer.*

(3/1j) *Maria zeigt einem Lehrer das Buch.*

Erneut ist es m.E. schwierig, intuitiv zu beurteilen, ob (3/1i) akzeptabler ist als (3/1j). Diese Schwierigkeit hängt vermutlich u.a. damit zusammen, dass (3/1i) zwar DNP<INP einhält, aber zugleich IO<DO verletzt. Insofern bietet es sich an, ein entsprechendes Produktionsexperiment durchzuführen oder zu untersuchen, ob die Verarbeitungszeit von Sätzen wie (3/1j) länger ist als die von Sätzen wie (3/1i). Möglich ist aber auch eine indirekte Argumentation. Das wird deutlich, wenn man die beiden Satzversionen mit indefinitem DO miteinander vergleicht.

(3/1k) *Maria zeigt dem Lehrer ein Buch.*

(3/1l) *Maria zeigt ein Buch dem Lehrer.*

(3/1l) ist im Unterschied zu (3/1i) vermutlich nur eingeschränkt akzeptabel. In (3/1i) - (3/1l) liegt also wieder ein Symmetriebruch vor. Wahrscheinlich ist die für die unterschiedliche Akzeptabilität von (3/1j) und (3/1l) verantwortliche versteckte Variable dadurch gegeben, dass die Grundabfolge IO<DO bei (3/1j) eingehalten und bei (3/1l) verletzt wird. Wie man von (3/1b) her weiß, reicht nur eine solche Verletzung jedoch nicht aus, um (3/1l) eingeschränkt akzeptabel zu machen. Deshalb ist die eingeschränkte Akzeptabilität von (3/1l) offensichtlich dadurch bedingt, dass (3/1l) nicht nur IO<DO verletzt, sondern wegen der Indefinitheit von *ein Buch* auch DNP<INP. M.a.W. anders als bei (3/1j) führen die Nichteinhaltung von DNP<INP bei (3/1l) und die gleichzeitige Verletzung der Grundabfolge zu einer erkennbar eingeschränkten Akzeptabilität. Genereller muss man also davon ausgehen, dass sich die Effekte von miteinander interagierenden Präzedenzprinzipien verstärken oder abschwächen können. Damit liegt eine Konstellation vor, wie sie in jüngster Zeit in sog. optimalitätstheoretischen Ansätzen behandelt wird (vgl. etwa Dürscheid 2003: 158ff.). Wenn zudem wie in bestimmten, schon seit längerem propagierten Ansätzen zu Recht angenommen wird, dass die betreffenden Prinzipien ein unterschiedliches Gewicht haben können (so z.B. schon von Uszkoreit 1986 und Jacobs 1988), dann ist der Punkt erreicht, wo zuverlässige Rückschlüsse auf die Gewichte und Interaktionen der relevanten Prinzipien oft nur noch durch eine systematische Auswertung von Produktions- und Rezeptionsexperimenten der skizzierten Art möglich sind.

Weil es bei Sätzen wie (3/1i) - (3/1l) keinen Unterschied in der syntaktischen Komplexität von DO und IO gibt, kann man schon vermuten, dass das Prinzip DNP<INP semantisch begründet ist. Zugleich liegt es nahe zu fragen, ob sich DNP<INP ähnlich wie PPRO<DNP evtl. auf einen Unterschied im referenzsemantischen Aufwand zurückzuführen lässt. Zwar muss auch bei einer indefiniten Nominalphrase lediglich ein Referenzobjekt neu ins Fokuszentrum gerückt werden und es ist je nach Verständigungserwartungen nicht immer notwendig

zu klären, welches konkrete Objekt das ist. Sobald es aber um eine Überprüfung der Geltung von Aussagen geht, wird der semantische Verarbeitungsaufwand für indefinite Nominalphrasen i.Allg. größer sein als für definite. Wenn man nämlich z.B. entscheiden will, ob (3/1i) in der thematisierten Situation S gilt, dann ist es für die Suche nach einem geeigneten Referenten in S für das Dativobjekt *einem Lehrer* zweckmäßig, zunächst die i.Allg. kleine Menge der (männlichen) Adressaten zu bestimmen, denen das betreffende Buch gezeigt wird. Schon aus diesem Grund ist die Abfolge DNP<INP inkrementell effizienter als INP<DNP. Hinzu kommt, dass man danach evtl. überprüft, ob mindestens einer der Adressaten zu den Personen gehört, die in S als Lehrer bekannt sind. Sofern diese Überprüfung erst nach Betrachtung mehrerer Adressaten ein positives oder negatives Urteil ermöglicht, ist sie aufwändiger, als wenn man lediglich für den einen, bereits eingeführten Referenten eines definiten Dativobjekts *dem Lehrer* zu prüfen hat, ob er der Adressatenmenge angehört. Deshalb ist zu vermuten, dass sich auch das Prinzip DNP<INP auf das Prinzip EF<KP zurückführen lässt.

Der Vollständigkeit halber ist als Nächstes zu fragen, welche Grundabfolge für Standardverben wie *zeigen* gilt, wenn direktes und indirektes Objekt beide einfache indefinite Phrasen sind. Theoretisch kann man eine Geltung von IO<DO erwarten, weil vorerst kein anderes Prinzip gegen diese Abfolge spricht und weil sie sich wieder aus dem Prinzip „Belebtes vor Unbelebtem“ ableiten lässt. Diese Erwartung scheint sich zu bestätigen, wenn man folgende Sätze miteinander vergleicht.

(3/1m) *Maria zeigt einem Lehrer ein Buch.*

(3/1n) *Maria zeigt ein Buch einem Lehrer.*

Zumindest intuitiv beurteilt ist (3/1m) m.E. die ‚geläufigere‘ Variante. Dieses Urteil wäre aber genauer empirisch abzusichern. Dagegen ergibt sich z.B. für das Ausnahmeverb *aussetzen* aus der eingeschränkten Akzeptabilität von *Maria setzt einer Gefahr einen Lehrer aus* eindeutig, dass für dieses Verb weiterhin die Grundabfolge DO<IO gilt.

Schließlich sollte man für Standardverben untersuchen, ob es relevante Effekte einer Interaktion von IO<DO, DNP<INP und PWG gibt. Z.B. scheint einerseits eine gleichzeitige Nichteinhaltung der ersten beiden Prinzipien schwerer zu wiegen als eine mittelgradige Verletzung von PWG. Darauf deutet ein Vergleich folgender Sätze hin.

(3/1o) *Maria zeigt dem neuerdings in ihrer Klasse unterrichtenden Lehrer ein Buch.*

(3/1p) *Maria zeigt ein Buch dem neuerdings in ihrer Klasse unterrichtenden Lehrer.*

Andererseits ist eine Nichteinhaltung von DNP<INP vermutlich gravierender, wenn zusätzlich PWG verletzt wird. Ein Beleg dafür könnte sein

(3/1q) *Maria zeigt einem neuerdings in ihrer Klasse unterrichtenden Lehrer das Buch.*

Jedenfalls ist (3/1q) m.E. etwas weniger akzeptabel als (3/1j). Alle solche Beispiele zeigen aber, dass man für eine Untersuchung von Interaktionseffekten empirisch zuverlässigere und genauere Verfahren als nur Akzeptabilitätsratings einsetzen muss.

3.4 Beziehungen zwischen Satzgliedabfolge, Akzentuierung und Informationsstruktur

Die informationsstrukturell bedingten Abweichungen von den Grundabfolgen für DO und IO im Mittelfeld sind schwerer zu durchschauen als die verarbeitungserleichternden und erklären lassen sie sich erst, wenn man genauer als bisher untersucht, welche Faktoren zur Bildung einer Informationsstruktur in Sätzen führen und um was es sich bei diesen Strukturen genau handelt. Dazu muss theoretisch und empirisch weiter ausgeholt werden. Ein Einflussfaktor ist bekanntlich die Akzentuierung von Konstituenten; das legen auch zwei Ergebnisse aus Abschnitt 3.3.1 schon nahe. Einen anderen Faktor bilden vorausgehende Fragen. Allerdings hat man in der Linguistik bislang i.W. nur die informationsstrukturellen Auswirkungen einfacher W-Fragen mit einem Fragewort betrachtet und den Einfluss von Sätzen mit mehreren Fragewörtern, die nämlich Gappingkonstruktionen vorausgehen können, nicht untersucht (s. Abschnitt 3.4.9). Diese Konstruktionen können die Satzgliedabfolge aber – wie Abschnitt 3.3.1 schon gezeigt hat – ebenfalls beeinflussen. Insofern mangelt es bisher erstens an einer breiter angelegten Kotextvariation. Zweitens sollte man das Zusammenspiel verschiedener informationsstrukturell relevanter Faktoren methodisch in voneinander getrennten Arbeitsschritten untersuchen. Drittens muss das Verhältnis von informationsstruktureller und semantischer Interpretation genauer aufgeklärt werden. Schließlich ist die noch nicht untersuchte Möglichkeit zu berücksichtigen, dass es Beziehungen zwischen Informations-, Konstituenten- und Valenzstrukturen gibt.

Der Informationsstruktur eines Satzes sind alle Phänomene zuzurechnen, die die Gliederung, Verteilung, Reihenfolge, Verknüpfung und Funktion der im Satz formulierten Teilinformationen betreffen. Der einem Satz als Grundbedeutung zugeordnete Sachverhalt kann nämlich je nach Mitteilungszweck in unterschiedlicher Weise dargestellt werden. Eine Beantwortung der Frage, welche Möglichkeiten es hierfür gibt, wird in der vorliegenden Literatur durch

verschiedene, nicht ausreichend gelöste terminologische und theoretische Probleme erschwert. Auf sie kann hier nur teilweise eingegangen werden; für einige dieser Probleme lassen sich aber Lösungen vorschlagen. Einen für die nachfolgende Diskussion wichtigen Einstieg in das Thema „Informationsstruktur“ bildet die schon gegen Ende des 19. Jahrhunderts vertretene intuitive Auffassung, dass man in Aussagesätzen neben den grammatischen Kategorien von Subjekt und Prädikat in bestimmten Fällen auch zwei davon zu unterscheidende funktionale Konzepte benötigt, nämlich das eines ‚psychologischen‘ Subjekts und das eines ‚psychologischen‘ Prädikats (vgl. etwa von der Gabelentz 1891: 370f. oder Engelkamp 1976: 77ff.). Beide Konzepte wurden später durch die Einführung der Thema-Rhema- bzw. der neueren Topik-Kommentar-Gliederung aufgegriffen. Zusätzlich führte man anstelle des Konzepts „psychologisches Prädikat“ einen Fokusbegriff ein, dessen Definition sich aber als problematisch erweist und der nicht mit dem hier bisher verwendeten Fokusbegriff verwechselt werden darf. Außerdem fehlt in den gegenwärtig vertretenen informationsstrukturellen Theorieansätzen eine Überprüfung bestimmter, an die Überlegungen von Paul (1880) anschließender Folgerungen. Das zeigt sich schon im Zusammenhang mit der These, dass in elementaren Aussagesätzen AS im Prinzip jedes Satzglied SG den Fokus bilden kann, nämlich u.a. dann, wenn AS ein korrespondierender Fragesatz FS vorangestellt wird, mit dem SG akzeptabel erfragbar ist. Inwiefern ist dann die ursprüngliche Bezeichnung „psychologisches Prädikat“ berechtigt? Diesbezüglich nahm Paul an, dass AS im Kontext von FS dieselbe Bedeutung hat wie ein zu AS gehöriger Pseudospaltsatz. Danach wäre z.B. in den Sätzen

(3/1a) *Maria zeigt dem Lehrer das Buch.*

(3/1b) *Maria zeigt das Buch dem Lehrer.*

das direkte Objekt *das Buch* ein psychologisches Prädikat, wenn (3/1a) bzw. (3/1b) die Frage

(3/2a) *Was zeigt Maria dem Lehrer?*

vorausgeht. Begründet wird diese Einstufung für (3/1a) mit der Aussage, der Pseudospaltsatz

PS_(3/2a)(3/1a) *Das, was Maria dem Lehrer zeigt, ist das Buch.*

sei eine Paraphrase von (3/1a) im Kontext von (3/2a). Das Gleiche würde für (3/1b) gelten, weil der zu (3/1b) gehörige Pseudospaltsatz mit PS_(3/2a)(3/1a) identisch ist. Zwar hat in diesem Satz das direkte Objekt *das Buch* grammatisch eine prädikative Funktion; der Genauigkeit halber sollte man dann aber nicht von einem psychologischen Prädikat sprechen. Ein analoger Sachverhalt wird angenommen, wenn man (3/1a) bzw. (3/1b) die Frage voranstellt:

(3/2b) *Wem zeigt Maria das Buch?*

In diesem Fall hat nämlich das indirekte Objekt *dem Lehrer* im zugehörigen, für (3/1a) und (3/1b) wieder identischen Pseudospaltsatz

PS_(3/2b)(3/1a) *Derjenige, dem Maria das Buch zeigt, ist der Lehrer.*
eine prädikative Funktion.

Bei einer genaueren semantischen Analyse stellt sich jedoch heraus, dass die Paraphrasenannahme gar nicht zutrifft und modifiziert werden muss. Trotzdem kann man die These von der prädikativen Funktion erfragter Konstituenten – wie sich später herausstellt – in einem zu präzisierenden Sinne nachweisen und mit ihr eine wichtige strukturelle Eigenschaft solcher Konstituenten begründen. Zu überprüfen sind aber noch zwei weitere Folgerungen aus der Paraphrasenannahme. Eine ebenfalls in der Literatur formulierte These, die sich als semantische Folgerung aus der Paraphrasenannahme ergibt, besagt, dass (3/1a) und (3/1b) im Kontext von (3/2b) die Existenzpräsupposition
EP *Es gibt eine Person, der Maria das Buch zeigt.*

besitzen. Zweifellos erfüllt PS_(3/2b)(3/1a) die für Präsuppositionen einschlägige Definitionsbedingung, dass EP sowohl aus PS_(3/2b)(3/1a) als auch aus der Negation von PS_(3/2b)(3/1a) folgt. Demzufolge muss man überprüfen, ob EP auch unabhängig von der Paraphrasenannahme im Kontext von (3/2b) eine Präsupposition von (3/1a) und (3/1b) bildet. Eine dritte, in der Literatur aber nicht diskutierte Folgerung aus der Paraphrasenannahme könnte besagen, dass elementare Antwortsätze nach W-Fragen nicht wie im kotextunabhängigen Normalfall in grammatisches Subjekt und Prädikat zu unterteilen sind, sondern in einer der Konstituentenstruktur des Pseudospaltsatzes entsprechenden Weise. Für (3/1a) würde das z.B. bei Voranstellung von (3/2b) bedeuten, dass die Einheit des grammatischen Prädikats zerstört wird, weil jetzt *Maria zeigt das Buch* und *dem Lehrer* als unmittelbare Konstituenten anzusetzen sind. Dann wäre *Maria zeigt ... das Buch* eine diskontinuierliche Konstituente von (3/1a). Auch die dritte Folgerung sollte man mit einem von der Paraphrasenannahme unabhängigen Verfahren überprüfen. Insgesamt gesehen ist es also erforderlich, genauer als bisher zu untersuchen, welche syntaktischen und semantischen Effekte mit informationsstrukturellen Faktoren wie der Erfragung von Konstituenten verbunden sind.

3.4.1 Der Einfluss einfacher W-Fragen auf die Inferenzbildung in den Antworten

Die Durchführung der eben skizzierten Untersuchungsschritte erfordert einerseits eine Diskussion über die Definition des informationsstrukturellen

Fokusbegriffs. Andererseits lässt sich dann die Frage nach dem Einfluss bestimmter Kontexte auf die Informationsstruktur zunächst für den Fall behandeln, dass elementaren Aussagesätzen AS vom Typ (3/1a) oder (3/1b) als Kotext syntaktisch parallele W-Fragesätze FS mit nur einem Fragewort vorausgehen, also Fragesätze wie (3/2a) oder (3/2b). In diesem Fall gibt es nämlich in AS genau eine zur Fragekonstituente syntaktisch korrespondierende Antwortkonstituente (nachfolgend abgekürzt mit AKO), die sogar schon syntaktisch allein eine Antwort auf (3/1a) bzw. (3/1b) liefert und die nach gängiger Annahme den Fokus bildet. M.a.W. es wird unterstellt, dass der primäre Kotexteffekt von FS zunächst ausschließlich in der Zuweisung der Fokusrolle an die AKO besteht. Ob die AKO diese Rolle aber – wie angenommen – zwangsläufig oder nur unter bestimmten zusätzlichen Bedingungen erhält, müsste eigentlich genauer überprüft werden. Zudem weiß man bei dieser Rollenzuweisung noch nicht, welche semantischen Konsequenzen sie für die Informationsstruktur von AS hat.

Für den Fokusbegriff werden in der Literatur hauptsächlich zwei Charakterisierungen vorgeschlagen. Eine von ihnen geht davon aus, dass auf den Fokus jeweils eine besondere Aufmerksamkeit gelenkt wird. Die Frage, welche informationsstrukturelle Funktion damit verbunden ist, wurde zunächst oft mit der Annahme beantwortet, dass der Fokus die jeweils neue Information in Sätzen liefert (so z.B. bei Engelkamp 1976: 79). Diese Annahme erweist sich aber als zu eng. Deshalb wird hier angenommen, dass die Herstellung einer besonderen Aufmerksamkeit auf den Fokus dazu führt, dass die mit ihm verbundene Information als vergleichsweise kommunikativ besonders wichtig eingestuft wird. Dann ist zu klären, welche syntaktische und/oder semantische Funktionen eine derartige Relevanzsetzung ggf. hat. Speziell im Fall, dass die Fokus-Information empirisch oder normativ unerwartet ist, kann sie – so die hier vertretene und noch genauer zu begründende Position – bei der Rezeption von Sätzen des Typs AS bezogen auf eine Situation S aufgrund einer semantischen Vollständigkeits-erwartung außer Rückfragen auch implizite bedeutungserweiternde Inferenzen auslösen, die über die Interpretation von AS im engeren Sinne hinausgehen und deshalb im Rahmen einer dynamischen Inferenzsemantik zu modellieren sind. Solchen Inferenzen liegen oft nichtmonotone Schlüsse mithilfe von nicht ausnahmslos geltenden Normalfallregularitäten und/oder die Anwendung spezieller alltagslogischer Schlussmuster (der sog. Schlussstopoi) zugrunde (vgl. Kindt 1994b). Auf die besondere Rolle solcher Schlüsse für die syntaktische und semantische Sprachverarbeitung wurde schon in Abschnitt 1.2.3 hingewiesen. Sie sind aber nur dann logisch zulässig, wenn nach dem für S vorliegenden Kenntnissen des/der Rezipierenden alle für sie relevanten Prämissen in S gelten. Bei handlungsdarstellenden Sätzen dienen entsprechende Rückfragen

oder Schlüsse oft einer Klärung der Handlungsursachen und/oder einer Handlungsbewertung. Das hängt damit zusammen, dass man Handlungen stets nach ihren Gründen und Konsequenzen beurteilt. Z.B. lässt sich aus (3/1a) bei Vorstellung von (3/2a) unter bestimmten, für den Schulkontext einschlägigen Bedingungen evtl. das Ziel *Maria möchte den Lehrer mit ihrer Kenntnis des Buchs beeindrucken* folgern und somit funktional erklären, warum die Referentin von *Maria* (wie üblich notiert mit *Maria'*) in S das besagte Buch vorzeigt. Zugleich könnte *Marias'* Handlung implizit als ein ‚sich einschleimen wollen‘ bewertet werden. Solche Erklärungen und Evaluationen sind aber nicht Teil der generellen Satzbedeutung, sondern sie bilden kontextuell evtl. naheliegende Bedeutungserweiterungen, über die sich hier jeweils nur bestimmte, der Illustration dienende Vermutungen anstellen lassen.

Als eine zweite Charakterisierung des Fokusbegriffs wird in der einschlägigen Literatur das Kriterium vorgeschlagen, dass der Fokus eines Satzes die Existenz einer Menge ALT von Alternativen anzeigt (vgl. etwa Krifka 2007). Genauer formuliert müsste dieser Vorschlag besagen, dass ALT eine situationsabhängige Menge von zum Fokus alternativen Ausdrücken oder von deren Denotaten bildet. Trotzdem bleibt dann noch unklar, wie ALT empirisch zu ermitteln ist. Die Grundidee des Kriteriums der Alternativenanzeige basiert auf der Annahme, dass der Fokus stets eine kontrastive Funktion hat. Der Versuch, das Kriterium und seine semantischen Folgen zu präzisieren, ist aber – wie sich nachfolgend zeigen wird – mit verschiedenen Problemen verbunden. Für den bisher diskutierten Fall einfacher W-Frage-Antwort-Sequenzen FS+AS sollte man die Menge ALT m.E. so definieren, dass zu ihr genau diejenigen Denotate gehören, die bei einer Ersetzung des Denotats der AKO durch sie zu Aussagen führen, deren Geltung in der thematisierten Situation S für den zugehörigen Kontext vergleichsweise naheliegt und i.Allg. mit der Geltung des zur AKO gehörigen Antwortsatzes AS in S wechselseitig inkompatibel ist. Dieser Vorschlag klärt zunächst, welcher Zusammenhang zwischen den Elementen von ALT und der Geltung von AS in S besteht. Dabei garantiert die Inkompatibilitätsbedingung, dass die AKO einen semantischen Kontrast zu den Elementen von ALT aufbaut. Außerdem wird vermieden, dass man die Interpretation von AS durch eine Einbeziehung der ggf. zahlreichen möglichen, aber nicht naheliegenden Antwortalternativen als einen übermäßig komplexen Prozess ansetzt (s.u.).

ALT im Sinne der vorgeschlagenen Definition für konkrete Beispielsätze zu ermitteln, ist trotzdem oft schwierig oder gar nicht möglich. Als hilfreich stellt es sich aber heraus, wenn die AKO auf einen sprachlich begründeten Referenzbereich verweist, über dessen Objekte man je nach Situation bestimmte zur AKO parallele Aussagen machen kann. So lassen sich evtl. auch naheliegende

Alternativen zum AKO-Denotat ermitteln. Beispielsweise verweist in der Frage-Antwort-Sequenz

FV *Wie ist Maria nach Berlin gefahren?*

AV *Maria ist gestern mit dem Zug nach Berlin gefahren.*

das Nomen *Zug* in der AKO von AV auf den Gesamtbereich aller in der betreffenden Situation S nutzbaren Verkehrsmittel. Sofern also in S gilt, dass *Maria*' eine Fahrt nach Berlin unternommen hat, war es ihr allerdings weder möglich noch naheliegend, jedes zu diesem Bereich gehörige Mittel zu nutzen. So ist schon sprachlich ausgeschlossen, dass sie mit einem Flugzeug nach Berlin fuhr. Außerdem gilt: Falls sich *Maria*' zunächst in Bielefeld aufhielt, dann konnte sie nicht wie von Potsdam aus mit dem Schiff nach Berlin fahren. Dagegen war für sie eine Fahrt mit dem Fahrrad zwar im Prinzip möglich, aber wegen der großen Entfernung zwischen Bielefeld und Berlin nicht naheliegend, weil eine solche Fahrt die negative Konsequenz eines sehr hohen Zeitbedarfs hat. Dieser Begründung liegt übrigens eine typische Anwendung des Schlussmusters des aristotelischen Konsequenztopos zugrunde (vgl. Aristoteles 1980: 151–52; Kindt 1994b: 474ff. und 2007a: 124ff.). In der obigen Definition von ALT wird nun unterstellt, dass die fehlende Eignung als Verkehrsmittel weder für eine Schiffs- noch für eine Fahrradfahrt eine kontrastive inferenzielle Bedeutungserweiterung notwendig macht. Anders verhält es sich mit der Nutzung eines Autos. Sie lässt sich bei Fahrten innerhalb Deutschlands als i.Allg. naheliegend inferieren, jedenfalls dann, wenn in S gilt, dass *Maria*' den Führerschein besitzt und über ein Auto verfügt. Für diese Inferenz gibt es jedoch situationsabhängige Ausnahmen. Für *Maria*' war nämlich eine Fahrt mit dem Auto in S z.B. dann keine mögliche Alternative zu einer Bahnfahrt, wenn es sich gerade zur Reparatur in einer Werkstatt befand. Sofern aber keine der zu beachtenden Ausnahmebedingungen in S erfüllt ist, kann die AKO *mit dem Zug* eine kontrastive Funktion gegenüber einer Autofahrt haben. Wenn AV also in S gilt, dann kann auch der Sachverhalt, dass *Maria*' nicht mit einem Auto fuhr, als eine kontrastive Information inferiert werden. Zudem ist sie evtl. ein Anlass dafür, weitere Schlussfolgerungen aus AV ziehen. Insbesondere wenn *Maria*' bisher immer mit dem Auto nach Berlin gefahren ist und eine Bahnfahrt deshalb nicht erwartbar war, würde man ggf. eine Erklärung dafür suchen, warum sich *Maria*' diesmal gegen eine Autofahrt entschied, und vermutet dann vielleicht, dass sie die Zeit der Bahnfahrt nutzen wollte, um zu lesen oder zu arbeiten. Oder sie wollte sich zugunsten der positiven Konsequenzen einer Bahnfahrt umweltfreundlich verhalten. Insgesamt gesehen können also evtl. bestimmte Inferenzen für die Bestimmung der Elemente von ALT sowie weitere daraus resultierende Folgerungen gezogen werden; sie fallen

aber je nach Kontext- und Situationsbedingungen oft ganz unterschiedlich aus. Deshalb müsste man bei einer semantischen Analyse der Sequenz FV+AV der Vollständigkeit halber noch diskutieren, ob nicht auch eine Busfahrt eine naheliegende Alternative für *Maria'* war und warum sie nicht infrage kam. Unabhängig davon erweist es sich für die Interpretation von AV jedenfalls als vorteilhaft, dass wegen der Exklusivität der möglichen Verkehrsmittel auch die Eigenschaft der wechselseitigen Inkompatibilität von AV mit naheliegenden Antwortalternativen i.Allg. zwangsläufig erfüllt ist.

Mit dem Kriterium der Alternativenanzeige ist allerdings in vielen Fällen das Problem verbunden, dass sich keine begründete Aussage über einen zugehörigen Referenzbereich und/oder über die Alternativenmenge ALT machen lässt. Wenn man nämlich die Menge ALT z.B. für die Sequenz (3/2a)+(3/1a) ermitteln will, dann ist für den Fokus *das Buch* kein sprachlich begründeter Referenzbereich gegeben und deshalb lässt sich nur unter speziellen Situations- oder Kontextvoraussetzungen beurteilen, welche Gegenstände als naheliegende Alternativen zu (*das Buch*)' infrage kommen. Gewisse in der Situation vorhandene Schriftstücke wie *Marias'* Poesiealbum oder Gegenstände anderer Art wie ihr Handy? Insofern ist es für ein Verständnis von Frage-Antwort-Sequenzen offensichtlich weder immer möglich noch unbedingt erforderlich, Entscheidungen über die Existenz und Zusammensetzung von ALT zu fällen; m.a.W. das Kriterium der Alternativenanzeige kann keine für Foki notwendige Definitionsbedingung sein. Hilfsweise lässt sich ALT aber als leere Menge ansetzen, falls in der jeweiligen Situation mit den für sie vorliegenden Kontextinformationen keine naheliegende Alternative zum Denotat der AKO zu finden ist. Aber auch in diesem Fall hat die AKO keine kontrastive Funktion.

Trotz der Schwierigkeit einer Bestimmung von ALT soll auch am Beispiel der Frage-Antwort-Sequenz (3/2b)+(3/1b), die m.E. etwas akzeptabler ist als (3/2b)+(3/1a) (s. Abschnitt 3.4.2), illustriert werden, welche Bedeutungserweiterungen mit *dem Lehrer* in (3/1b) verbunden sein könnten. Ohne vorausgehende Frage würde man unter bestimmten Situationsbedingungen vielleicht aus (3/1b) folgern, dass sich (*der Lehrer*)' über die Zeigehandlung von *Maria'* freut. Dagegen ist die Inferenzbildung bei einer Erfragung von *dem Lehrer* evtl. eher darauf ausgerichtet zu erklären, warum *Maria'* (*das Buch*)' (*dem Lehrer*)' zeigt. Eine nichtkontrastive Inferenz würde sich z.B. ergeben, wenn für die Situation S bekannt ist, dass *Maria'* ein Referat über (*das Buch*)' halten möchte. Dann könnte man vermuten, dass sie deshalb mit (*dem Lehrer*)' darüber sprechen möchte. Für die Bestimmung einer kontrastiven Bedeutung von (3/1b) besteht dagegen das Problem, dass zu der erfragten AKO *dem Lehrer* unterschiedliche Referenzbereiche von ggf. in S präsenten Personen passen. Und zwar könnte mit ihr

z.B. berufsbezogen ein Kontrast zu einem Pfarrer formuliert sein, geschlechtsbezogen zu einer Lehrerin, rollenbezogen zu einem Schüler oder unspezifisch zu irgendeiner von *Maria'* und (*dem Lehrer*)' verschiedenen Person. Eine Bestimmung möglicher Alternativen zu (*dem Lehrer*)' setzt dann insbesondere Kenntnisse darüber voraus, ob es noch andere Personen gibt, die in S für eine Zeigehandlung von *Maria'* erreichbar wären.

Ein anderer Fall von Frage-Antwort-Sequenzen betrifft die Möglichkeit, dass nur ein Satzgliedteil erfragt wird wie etwa in FL *Welchem Lehrer zeigt Maria das Buch?* und dass man dann als Antwort z.B. AP *Dem Physiklehrer* oder AU *Dem unbeliebten Lehrer* erhält. Auch hier ist die zur Fragekonstituente *welchem Lehrer* jeweils korrespondierende AKO als Fokus einzustufen. Zudem reicht statt AU sogar schon *dem unbeliebten* als Antwort auf FL. Zugleich zeigt das Beispiel FL+AU aber, dass auch ein vom Nomen in der AKO verschiedenes Wort den relevanten Referenzbereich bestimmen kann. Speziell ruft in AU das Adjektiv *unbeliebten* den für die Alternativenermittlung situativ zuständigen Referenzbereich auf, nämlich den Bereich der hinsichtlich ihrer Beliebt- oder Unbeliebtheit beurteilbaren Lehrpersonen. Deshalb bildet die Unbeliebtheit des in der AKO genannten Lehrers auch den Anlass für eventuelle Rückfragen oder erklärungsbezogene Inferenzen. So würden Rezipierende vielleicht erfragen oder erschließen wollen, warum sich die Zeigehandlung von *Maria'* in der betreffenden Situation gerade an einen unbeliebten Lehrer richtet. Ein Grund hierfür könnte der Umstand sein, dass *Maria'* ein Referat bei diesem Lehrer halten muss. Dagegen assoziiert man zugunsten einer kontrastiven Bedeutungserweiterung mit dem hervorgehobenen Adjektiv *unbeliebten* vermutlich oft die Aussage, dass es in der Alternativenmenge mindestens einen beliebten Lehrer aus dem Referenzbereich der Lehrpersonen gibt, der normalerweise eher als Adressat der Zeigehandlung von *Maria'* infrage gekommen wäre.

Etwas anders gelagert ist schließlich der Fall, in dem mit *Was macht Maria (heute Abend)?* z.B. nach Aktivitäten von *Maria'* gefragt wird. Für diesen Fall wird in der Literatur zumeist angenommen, dass das gesamte Prädikat bzw. der Antwortteil von ihm in möglichen Antworten wie *Maria geht (heute Abend) ins Kino* einen sog. weiten, nämlich mehrere Satzglieder umfassenden Fokus bildet. Zwar ist hier das (anteilige) Prädikat PR *geht ins Kino* weder eine zum Fragewort korrespondierende AKO, noch ist PR als grammatisch eigenständige Antwort verwendbar. Trotzdem liefert PR eine vom Frageteil *Was macht (heute Abend)* angeforderte Antwortinformation und das spricht für eine Einstufung von PR als Fokus. Außerdem lassen sich unter geeigneten Kontextbedingungen auch kontrastive und/oder nichtkontrastive Inferenzen ziehen. Z.B. könnte das Verhalten von *Maria'* ungewöhnlich sein, weil sie meistens abends zu Hause bleibt.

Erklärbar wäre ihr Verhalten dann evtl. mit der Inferenz, dass sie momentan Besuch von einer Brieffreundin hat und mit ihr etwas unternehmen möchte. Allerdings gibt PR keinen sprachlich begründeten Referenzbereich für eine Ermittlung naheliegender Alternativhandlungen vor. Trotzdem könnten im jeweiligen Kontext natürlich entsprechende Informationen über gängige abendliche Beschäftigungen von *Maria* vorliegen. Der Fall eines weiten Fokus wird in Abschnitt 4.1.2 noch einmal für die Frageversion *Was möchte [...] machen?* angesprochen, bei der z.B. *ins Kino gehen* wieder als grammatisch eigenständige Antwort verwendbar ist.

Als vorläufiges Fazit lässt sich zum Fokusbegriff sagen: Wegen der fehlenden festen Kopplung zwischen Fokus und Alternativenanzeige ist als genereller Effekt einer W-Frage-Antwort-Sequenz nur die Besonderheit der AKO durch eine resultierende Aufmerksamkeitsherstellung und Relevanzsetzung mit einer eventuellen Inferenzbildung anzunehmen. Diese Eigenschaft bildet eine notwendige, aber nicht immer hinreichende Voraussetzung für das Erschließen naheliegender Alternativen. Zudem bleibt bei einer kontextisolierten Betrachtung von W-Frage-Antwort-Sequenzen ohnehin oft unklar, welche konkreten kontrastiven und/oder nichtkontrastiven Inferenzen durch die jeweilige Relevanzsetzung ausgelöst werden. Insofern stellt sich die Frage, ob die Relevanz der AKO einhergeht. Statt nun weiterhin den speziellen Fokusbegriff zu verwenden, soll nachfolgend im Vorgriff auf den Nachweis einer eigenständigen prädikativen Funktion der AKO von einer „prädikativ hervorgehobene Konstituente“ (abgekürzt mit PHKO) gesprochen werden. Das hat vier Gründe. Erstens lässt sich so eine Kollision mit dem in 2.2.1 eingeführten Fokusbegriff vermeiden, der in Abschnitt 3.3.1 und 3.3.2 schon dazu diente, die Geltung bestimmter Präzedenzprinzipien zu erklären. Zweitens macht die Bezeichnung „hervorgehoben“ die Parallele zu dem noch zu diskutierenden Sachverhalt deutlich, dass auch eine besonders starke Akzentuierung von Wörtern ein gängiges Mittel der prädikativen Hervorhebung ist. Dabei lässt sich die Akzentuierung als eine von dem/der Sprecher/in selbstinitiierte kommunikative Technik einstufen, während eine durch Befragung bewirkte Hervorhebung „fremdinitiiert“ zu nennen ist. Drittens soll das Merkmal „prädikativ“ schon andeuten, dass es auch Hervorhebungen mit einer anderen Funktion gibt. Außerdem lässt sich nachweisen, dass die unterstellte prädikative Funktion der AKO eine mögliche Inferenzauslösung unterstützt. Viertens schließlich ist die AKO einer W-Frage-Antwort-Sequenz gegenüber anderen Konstituenten in der Antwort dadurch ausgezeichnet, dass sie selbst schon für eine Beantwortung der Frage ausreicht. Deshalb ist sie

vermutlich grammatisch auch anders in die Antwort eingebunden als ohne vorausgehende Frage (s. Abschnitt 3.4.4).

3.4.2 Der Einfluss einfacher W-Fragen auf die Satzgliedabfolge in den Antworten

Nach den vorausgegangenen begrifflichen und semantiktheoretischen Klärungen sowie den ersten Ergebnissen über die kontextgesteuerte Interpretation elementarer Aussagesätze mit einer prädikativen Hervorhebung kann jetzt mit der Variationsmethode untersucht werden, welchen Einfluss einfache W-Fragen nach dem direkten oder indirekten Objekt auf die Satzgliedabfolge in der Antwort haben und warum Abweichungen von der Grundabfolge evtl. begünstigt oder erschwert werden. Dabei wäre zwar für die Erforschung der Interaktion der verschiedenen Präzedenzprinzipien auch eine Betrachtung von AKO-Realisierungen durch Personalpronomina und indefiniten Nominalphrasen wünschenswert. Für das vorrangige Interesse einer Bestimmung der Funktion von prädikativ hervorgehobenen Konstituenten (PHKO) reicht es aber, Antwortsätze vom Typ (3/1a) und (3/1b) zu analysieren, in denen beide Objekte einfache definite Nominalphrasen im Mittelfeld bilden. Deshalb sind folgende vier Frage-Antwort-Varianten hinsichtlich ihrer Kohärenz bzw. Akzeptabilität miteinander zu vergleichen.

(3/3a) *Wem zeigt Maria das Buch? Maria zeigt dem Lehrer das Buch.*

(3/3b) *Wem zeigt Maria das Buch? Maria zeigt das Buch dem Lehrer.*

(3/3c) *Was zeigt Maria dem Lehrer? Maria zeigt dem Lehrer das Buch.*

(3/3d) *Was zeigt Maria dem Lehrer? Maria zeigt das Buch dem Lehrer.*

Als Erstes ist m.E. festzustellen, dass von den Beispielen (3/3a) - (3/3d) im schriftsprachlichen Fall bzw. bei stillem Lesen ohne besondere Akzentuierung nur (3/3d) eingeschränkt akzeptabel ist. Insofern liegt erneut ein Symmetriebruch vor und deshalb kann man analog zu dem in Abschnitt 3.3.2 erklärten Symmetriebruch von (3/1i) - (3/1l) überprüfen, ob die Interaktion konfligierender Präzedenzprinzipien für ihn verantwortlich ist. Tatsächlich lässt sich als Erklärung ein bekanntes informationsstrukturelles Prinzip geltend machen (vgl. Lenerz 1977: 63; Uszkoreit 1986: 22). Es besagt bei Verwendung des PHKO-Begriffs und bei Vorliegen nur einer Hervorhebung, dass (relativ positionsflexible) Satzglieder im Mittelfeld wie DO und IO, die keine PHKO bilden, jeweils vor der PHKO stehen (abgekürzt: -PHKO<PHKO). Nun ist die Antwort (3/1a) in (3/3a) intuitiv beurteilt etwas weniger akzeptabel als die Antwort (3/1b) in (3/3b). Das lässt sich schon als ein erstes Indiz für einen Einfluss des PHKO-Prinzips werten. Denn wenn -PHKO<PHKO nicht oder sogar die umgekehrte Abfolge

gelten würde, dann müsste die Antwort (3/1a), die im Unterschied zu (3/1b) die Grundabfolge IO<DO einhält, akzeptabler sein als (3/1b). Hinzu kommt: Sofern das intuitive Urteil über (3/1a) und (3/1b) korrekt ist, lässt sich die höhere Akzeptabilität von (3/1b) nur damit erklären, dass –PHKO<PHKO im Kontext der vorausgehenden Frage ein größeres Gewicht hat als IO<DO. Vergleicht man nun (3/3c) und (3/3d) miteinander, so ist die Akzeptabilität der Antwort (3/1b) in (3/3d) im Unterschied zur Antwort (3/1a) in (3/3c) stark eingeschränkt. Dieser Effekt belegt den Einfluss von –PHKO<PHKO noch deutlicher. Man kann nämlich den Akzeptabilitätsunterschied von (3/1a) in (3/3c) und (3/1b) in (3/3d) damit erklären, dass (3/1a) in (3/3c) beide einschlägigen Prinzipien befolgt und (3/1b) in (3/3d) keines von ihnen. Insofern wirkt sich die Verletzung zweier Prinzipien in (3/3d) auch stärker negativ aus als die Verletzung nur eines Prinzips in (3/3a). Weiterhin ergibt sich bezogen auf eine Beantwortung der einleitenden Fragestellung die Folgerung, dass einfache W-Fragen nach dem indirekten Objekt eine Abweichung von der Grundabfolge erleichtern, während Fragen nach dem direkten Objekt eine Abweichung erschweren; beide Effekte hängen aber mit der Geltung des PHKO-Prinzips zusammen. Insofern muss man abschließend nach einer Erklärung für dieses Prinzip suchen und dafür ist speziell (3/3b) zu betrachten. Warum also wird dort das indirekte Objekt, dem als AKO eine besondere Aufmerksamkeit zukommt und das evtl. eine für die Interpretation von (3/3b) besonders wichtige Information beinhaltet, abweichend von der Grundabfolge ans Satzende gerückt? Für eine Beantwortung dieser Frage kann man wieder auf eine von Behagel (1932: 4, 8) formulierte Gesetzmäßigkeit verweisen, der zufolge das wichtigere Satzglied den weniger wichtigen nachfolgt und vorrangig in der Endposition steht, „damit es dem Hörenden möglichst fest im Gedächtnis bleibt“. Tatsächlich wurde erstmals von Atkinson und Shiffrin (1968) experimentell nachgewiesen, dass man sich an Informationen am Anfang und Ende von bestimmten Einheiten besonders gut erinnert (was in der Psychologie als primacy- und recency-Effekt bekannt ist). Also lässt sich zur Erklärung des Prinzips –PHKO<PHKO auch das unter bestimmten Bedingungen geltende informationsstrukturelle Verteilungsprinzip „Weniger Wichtiges vor Wichtigem“ anführen, das wiederum auf eine der drei Emotionsdimensionen nach Osgood et al. (1957) zu beziehen ist.

Abschließend kann man fragen, ob nicht auch eine von der jeweiligen Grundabfolge abweichende Rechtsverschiebung eines Satzglieds an eine nachfolgende Position oder ans Satzende selbst ein syntaktisches Mittel der prädikativen Hervorhebung sein kann. Tatsächlich lässt sich nur so der bereits in Abschnitt 3.3.1 bemerkte Sachverhalt erklären, dass der von der Abfolge IO<DO für einfache definite NPs abweichende Satz (3/1b) bei einer kontextisolierten Betrachtung

lediglich etwas weniger akzeptabel ist als der Satz (3/1a). Dagegen muss die ebenfalls in 3.3.1 konstatierte deutlich eingeschränkte Akzeptabilität z.B. von (3/1e) *Maria zeigt ihm sie* darauf zurückzuführen sein, dass sich das für Personalpronomina geltende Prinzip DO<IO stärker auswirkt als die relativ schwache prädikative Hervorhebung des Pronomens *sie* aufgrund seiner sehr ungewöhnlichen Verschiebung ans Satzende. Die Wirkung dieser Hervorhebung, das zugehörige Gewicht der Anwendung von -PHKO<PHKO und die Akzeptabilität von (3/1e) werden aber größer, wenn man (3/1e) die *sie* hervorhebende Frage *Was zeigt Maria ihm?* voranstellt. Auch in (3/3b) wird die Hervorhebung des ans Satzende verschobenen Dativobjekts *dem Lehrer* von (3/1b) mit der vorausgehenden Frage so verstärkt, dass (3/1b) dort etwas akzeptabler zu sein scheint als (3/1a) in (3/3a). Eine weitere und vermutlich noch stärker inferenzauslösende Hervorhebungswirkung hat in der gesprochenen Sprache das Mittel der Akzentuierung. Das wurde bereits in Abschnitt 3.3.1 für die Beispiele (3/1e) und (3/1g) illustriert und soll nachfolgend genauer untersucht werden.

3.4.3 Einfache W-Fragen und der Einfluss der zugehörigen Akzentsetzung in den Antworten

Der folgende Untersuchungsschritt dient einer Überprüfung des Einflusses einfacher W-Fragen auf die Akzentuierung von Satzgliedern in nachfolgenden Antworten sowie umgekehrt einer Klärung der Abhängigkeit prädikativer Hervorhebungen von Akzentuierungen. Dafür reicht es i.W. vorerst aus, von den Ergebnissen der Prosodieforschung den Sachverhalt zu nutzen, dass es silbenbezogen sog. Hervorhebungsakzente zur Markierung besonders wichtiger Informationen gibt, die sich aufgrund ihrer vergleichsweise starken Ausprägung in Lautstärke, Tonhöhenverlauf oder Länge auditiv eindeutig identifizieren lassen und die sich von Wort- und Satzakzenten durch eine größere Intonationsbandbreite unterscheiden (vgl. hierzu etwa Schwitalla 2006: 56ff.). Im Deutschen ist der für die drei Akzenttypen wichtigste Faktor die Tonhöhe bzw. die Tonhöhenveränderung und deshalb nennt man sie auch Tonakzente (vgl. Grice und Baumann 2016: 95ff.). In Transkripten werden Hervorhebungsakzente üblicherweise durch Schreibung der betreffenden Silben in Großbuchstaben notiert; z.B. würde man in der Antwort von (3/3b) eine prosodische Hervorhebung des Nomens im Dativobjekt durch *dem LEHrer* darstellen. Zugleich kann das Dativobjekt dann als ein durch Akzentuierung hervorgehobenes Satzglied bezeichnet werden. Weiterhin wird oft angenommen, Hervorhebungsakzente hätten überwiegend eine Kontrastfunktion (so auch von Schwitalla: 58). Diese Annahme ist aber nach den bisherigen Überlegungen zu undifferenziert. Vielmehr dienen

diese Akzente der Herstellung von Aufmerksamkeit und Relevanzsetzung und sie können je nach Akzentart verschiedene Funktionen haben. Von den in der Literatur für die drei Akzenttypen unterschiedenen Tonakzenten müssen hier nur zwei Arten betrachtet werden. Vorrangig geht es zunächst um den hohen Tonakzent, dem ein tiefer Ton vorausgeht und den man als „steigend-hoch“ bezeichnet. Mit diesem Akzent ist das Problem verbunden, dass sich sein evtl. später nachfolgender tiefer Zielpunkt oft nicht auf der nächsten Silbe befindet und dann auch nicht als ihm zugehörig wahrgenommen wird (Grice und Baumann: 96). Dieses Problem spielt aber für die prototypischen Akzentuierungen im zu untersuchenden Datenbereich keine Rolle. Deshalb wird dieser Akzent hier steigend-fallender Hervorhebungsakzent genannt und z.B. durch $\uparrow LEH \downarrow rer$ notiert; zudem zeigt er oft das Ende von Konstituenten an und soll dann auch schließend heißen. Analog dazu lässt sich für schwach hervorgehobene, also weniger stark betonte steigend-fallende Akzente die Notation $\uparrow Leh \downarrow rer$ verwenden; auf ihre Funktion wird später eingegangen. Der zweite hier zu betrachtende Akzenttyp ist ein tiefer Tonakzent, dem ein hoher Ton folgt. Dieser Akzent wird als fallend-steigend wahrgenommen und man kann ihn auch öffnend nennen, weil er oft signalisiert, dass eine bei ihm begonnene Konstruktion noch fortgesetzt wird. In den hier betrachteten Beispielsätzen geht öffnenden Hervorhebungsakzenten i.Allg. eine Silbe mit einem höheren Ton voraus; deshalb soll für sie die inverse Notation, also z.B. wie bei $\downarrow LEH \uparrow rer$ verwendet werden. Außerdem besteht eine häufige Funktion öffnender Akzente darin, zwischen dem Satzglied mit dem akzentuierten Wort und einer nachfolgenden Konstituente einen syntaktischen Zusammenhang herzustellen. Das gilt u.a. in W-Fragen für die Beziehung zwischen einem Fragewort und der AKO, also z.B. für die Frage-Antwort-Sequenz *Maria zeigt* $\downarrow WEM \uparrow$ *das Buch?* *Dem* $\uparrow LEH \downarrow rer$. Dieses Beispiel lässt vermuten, dass auch die Kombination von öffnendem und schließendem Tonakzent oft eine grammatisch wichtige Rolle spielt.

Nach den erforderlichen Vorkläarungen soll nun mit der Variationsmethode der Einfluss einfacher W-Fragen nach dem direkten oder indirekten Objekt auf die mögliche Akzentuierung gesprochener Antwortsätze vom Typ (3/1a) und (3/1b) bestimmt werden. Zunächst kann man wegen der eingeschränkten Akzeptabilität der beiden Frage-Antwort-Sequenzen *Wem zeigt Maria das Buch?* *Maria zeigt dem* $\downarrow LEH \uparrow rer$ *das Buch* und *Wem zeigt Maria das Buch?* *Maria zeigt dem Lehrer das* $\downarrow BUCH \uparrow$ schon ausschließen, dass zu einfachen W-Fragen die Hervorhebung eines Satzglieds im Mittelfeld durch einen fallend-steigenden Akzent passt. Deshalb sind mindestens acht Beispielvarianten von Frage-Antwort-Sequenzen zu betrachten, in denen in der Antwort jeweils ein steigend-fallender Akzent auf das Nomen der AKO gesetzt ist.

- (3/3e) *Wem zeigt Maria das Buch? Maria zeigt dem \uparrow LEH \downarrow rer das Buch.*
 (3/3f) *Wem zeigt Maria das Buch? Maria zeigt dem Lehrer das \uparrow BUCH \downarrow .*
 (3/3g) *Wem zeigt Maria das Buch? Maria zeigt das \uparrow BUCH \downarrow dem Lehrer.*
 (3/3h) *Wem zeigt Maria das Buch? Maria zeigt das Buch dem \uparrow LEH \downarrow rer.*
 (3/3i) *Was zeigt Maria dem Lehrer? Maria zeigt dem \uparrow LEH \downarrow rer das Buch.*
 (3/3j) *Was zeigt Maria dem Lehrer? Maria zeigt dem Lehrer das \uparrow BUCH \downarrow .*
 (3/3k) *Was zeigt Maria dem Lehrer? Maria zeigt das \uparrow BUCH \downarrow dem Lehrer.*
 (3/3l) *Was zeigt Maria dem Lehrer? Maria zeigt das Buch dem \uparrow LEH \downarrow rer.*

In vier Beispielen von (3/3e) - (3/3l) stimmen die durch Befragung hervorgehobenen Konstituenten mit den durch Akzentuierung hervorgehobenen überein und dementsprechend liegen auch dieselben Akzeptabilitätsverhältnisse wie in (3/3a) - (3/3d) vor. Die Antwortsätze in (3/3h) und (3/3j) sind nämlich uneingeschränkt akzeptabel und auch die Antwort in (3/3e) scheint analog zur Antwort in (3/3a) noch akzeptabel zu sein, aber etwas weniger akzeptabel als die Antwort in (3/3h). Dagegen ist die Akzeptabilität der Antwort in (3/3k) deutlicher eingeschränkt. Im Unterschied dazu wirken die vier Antworten, bei denen wie z.B. in (3/3f) die durch Befragung hervorgehobene nicht mit der akzentuierten Konstituente übereinstimmt auf eine spezielle Art inkohärent, also inakzeptabel. Was bedeutet dieses Ergebnis? Offensichtlich kann man nur solche Satzglieder ohne Einschränkung der Akzeptabilität mit einem steigend-fallenden Akzent versehen, die eine durch Befragung prädikativ hervorgehobene Konstituente (PHKO) bilden. Außerdem ist auch eine Hervorhebung von mehr als einem Satzglied durch steigend-fallende Akzente wie z.B. in

- (3/3l) *Maria zeigt dem \uparrow LEH \downarrow rer das \uparrow BUCH \downarrow .*

allenfalls eingeschränkt akzeptabel. Insofern verhindern eine Hervorhebung eines Satzglieds durch Befragung oder eine solche durch Akzentuierung in gleicher Weise, dass andere Satzglieder einen steigend-fallenden Akzent erhalten. Warum das so ist, kann erst später erklärt werden.

Weil für die prädikative Hervorhebung eines Satzglieds eine vorausgehende korrespondierende Frage ausreicht, kann man als Nächstes überprüfen, ob die für starke Hervorhebungsakzente in (3/3e) - (3/3l) beobachteten Effekte auch bei schwach hervorgehobenen Akzenten auftreten. Das ist von (3/3k) abgesehen eindeutig der Fall. Deshalb wäre bei der nachfolgenden Diskussion immer zu kontrollieren, inwieweit die mit Hervorhebungsakzenten verbundenen Phänomene auch schwache Akzente betreffen. Das soll hier aber nur bei bestimmten Ausnahmen geschehen.

Insgesamt gesehen kommt also zu den bisherigen Präzedenzprinzipien noch ein Akzentprinzip hinzu, das besagt: Wenn in einem gesprochenen Aussagesatz

ein Satzglied SG vom Typ einer einfachen definiten Nominalphrase durch Befragung prädikativ hervorgehoben ist, dann kann das den jeweiligen Referenzbereich bestimmende Teilwort in SG auch einen steigend-fallenden Hervorhebungsakzent erhalten und dadurch erhöht sich der Effekt der Relevanzsetzung evtl. noch. Theoriendynamisch wichtig ist jetzt, dass sich dieses Prinzip für die gesprochene Sprache auch in umgekehrter Richtung zumindest für starke Akzente als ein kotextunabhängiges Kriterium für eine PHKO-Identifizierung nachweisen lässt. Dazu geht man von den akzentuierten Aussagesätzen in (3/3e) - (3/3l) aus und überprüft, welche von ihnen syntaktisch akzeptabel und zugleich durch eine W-Frage passend erfragbar sind. Das gilt wieder uneingeschränkt für (3/3h) und (3/3j) und mit Einschränkungen für (3/3a) und (3/3k). Als Kriterium kann man also ansetzen: Wenn in einem elementaren und syntaktisch akzeptablen Aussagesatz genau ein Satzglied SG vorkommt, das ein Wort mit einem steigend-fallenden Akzent enthält, dann ist SG i.Allg. prädikativ hervorgehoben. Deshalb ist es auch in diesem Sinne legitim, von einem Hervorhebungsakzent zu sprechen. Zugleich hängt dann von dem betreffenden und als „Hervorhebungszentrum“ bezeichnbaren Wort ab, in welcher Reihenfolge die Referenzherstellung in SG verläuft, gegen welche Referenzobjekte sich die zugehörige Abgrenzung ggf. richtet und welche Inferenzen durch SG evtl. ausgelöst werden. Das lässt sich z.B. an dem akzentuierten Satz *Maria zeigt das Buch dem* $\uparrow UN \downarrow$ *beliebten Lehrer* illustrieren. In ihm wird nämlich durch die Akzentuierung des Adjektivs eine situationsbezogene Abgrenzung gegen beliebtere Lehrer vorgenommen. Das gilt aber nur für eine restriktive Lesart des Adjektivs und nicht für eine explikative wie in *ihrem bekanntlich* $\uparrow UN \downarrow$ *beliebten Lehrer*. Dagegen wird beim Satz *Maria zeigt das Buch dem unbeliebten* $\uparrow LEH \downarrow$ *Lehrer* aus dem Bereich der situativ unbeliebten Personen der Referent identifiziert, der als *Lehrer'* gilt. Weiterhin deutet beim Satz *Maria zeigt das Buch* $\uparrow EI \downarrow$ *dem Lehrer* die Akzentuierung des unbestimmten Artikels kontrastiv an, dass mehrere Lehrer als Adressaten infrage gekommen wären. Außerdem kann in syntaktisch komplexen Satzgliedern auch ein Wort aus einer untergeordneten Konstituente das Hervorhebungszentrum bilden wie z.B. in *dem Lehrer* $\uparrow OH \downarrow$ *ne Brille* oder in *dem Lehrer aus Ber* $\uparrow LIN \downarrow$. Eine andere Besonderheit zeigt die Hervorhebung von koordinierten Satzgliedern in distributiver Lesart (s. Abschnitt 3.4.5). Um die Zusammengehörigkeit der Konjunkte anzuzeigen, hebt man beide mit einem steigend-fallenden Akzent wie z.B. in *dem* $\uparrow LEH \downarrow$ *Lehrer und der Referen* $\uparrow DA \downarrow$ *rin* hervor oder wie in *dem* $\downarrow LEH \uparrow$ *Lehrer und der Referen* $\uparrow DA \downarrow$ *rin* mit einem öffnenden und einem schließenden Akzent. Schließlich ist das Akzentkriterium auch auf Satzglieder anwendbar, die sich nicht mit W-Fragen hervorheben lassen. Das gilt speziell für finite Verben wie z.B. im Satz *Maria* $\uparrow SCHENKT \downarrow$ *dem Lehrer*

das Buch, bei dem mit dem akzentuierten Verb evtl. ein Kontrast zu einer Leihhandlung aufgebaut wird.

Abschließend soll noch einmal demonstriert werden, wie wichtig es ist, die Interaktion der verschiedenen Präzedenzprinzipien systematisch zu untersuchen. Dazu eignen sich Beispiele für zwei bisher nicht angesprochene Konflikte des PHKO-Prinzips mit der Grundabfolge DO<IO für Personalpronomina und mit den Prinzipien PPRO<DNP und PPRO<INP (Personalpronomina vor definiten bzw. indefiniten NPs). Diesbezüglich war schon darauf hingewiesen worden, dass sich die Akzeptabilität elementarer von der Grundabfolge abweichender Aussagesätze durch eine geeignete Akzentuierung bestimmter Satzglieder erhöhen lässt, nämlich z.B. im Satz

(3/4a) *Maria zeigt ihm* ↑SIE↓.

Außerdem ist (3/4a) m.E. sogar akzeptabler als der korrespondierende Satz, der die Pronomina-Grundabfolge DO<IO einhält.

(3/4b) *Maria zeigt* ↑SIE↓ *ihm*.

Somit wirkt sich das durch die Akzentuierung in Kraft gesetzte Prinzip –PHKO<PHKO in (3/4a) stärker aus als das Prinzip DO<IO. Das PHKO-Prinzip wiederum gilt nicht generell für das gesamte Mittelfeld, wie ein Vergleich der folgenden Sätze belegt.

(3/4c) *Maria zeigt das/ein Buch* ↑IHM↓.

(3/4d) *Maria zeigt* ↑IHM↓ *das/ein Buch*.

Hier macht die m.E. geringere Akzeptabilität von (3/4c) gegenüber (3/4d) insbesondere bei Verwendung des indefiniten Artikels deutlich, dass das Prinzip PPRO<DNP und vor allem das Prinzip PPRO<INP ein größeres Gewicht haben als das Prinzip –PHKO<PHKO.

3.4.4 Strukturänderungen durch eine prädikative Hervorhebung von Konstituenten

Grundlagentheoretisch noch zentraler als die Untersuchungsschritte in den vorausgegangenen drei Abschnitten ist eine Klärung der Frage, ob die prädikative Hervorhebung von Konstituenten mit strukturellen Veränderungen einhergeht, was die einleitend formulierte Paraphrasenannahme nahegelegt hatte. Das soll am Antwortsatz von (3/3h) diskutiert werden, nachfolgend zitiert als

(3/4e) *Maria zeigt das Buch dem* ↑LEH↓*rer*.

In (3/4e) führen die Akzentuierung des Dativobjekts und seine Verschiebung ans Satzende in optimaler Weise zu einer Einstufung dieses Satzglieds als PHKO. Von der Möglichkeit, Satzglieder zugunsten einer speziellen informationsstrukturellen Funktion in eine von der Grundabfolge abweichende Position zu rücken, wird z.B. bei der sog. Topikalisierung von Satzgliedern aus dem Mittelfeld, d.h. bei ihrer Verschiebung in die Erstposition, Gebrauch gemacht. Dabei wird allerdings die ursprüngliche Konstituentenstruktur verändert. Z.B. entsteht aus (3/4e) bei Voranstellung des Dativobjekts der Satz *Dem \uparrow LEH \downarrow rer zeigt Maria das Buch*. In diesem Fall lässt sich die Veränderung der Konstituentenstruktur leicht durch eine Anwendung des Verb-Substitutionstests nachweisen. Eine Ersetzung der Satzgliedsequenz *dem \uparrow LEH \downarrow rer zeigt das Buch* z.B. durch das finite Verb *schläft* führt nämlich zu einem Fragesatz, also aus dem Bereich der Aussagesätze heraus und das bedeutet, dass diese Sequenz keine starke, d.h. keine semantisch abgeschlossene Konstituente mehr sein kann (s. u.). Die Argumentation für eine veränderte Struktur von (3/4e) ist schwieriger. Zwar lässt sich dort die Verbalsequenz *VS zeigt das Buch dem \uparrow LEH \downarrow rer* durch das Verb aus dem Satz

(3/4f) \uparrow PE \downarrow ter schläft.

ohne Akzeptabilitätseinschränkung ersetzen. Aber das Umgekehrte, also die Ersetzung von *schläft* durch *VS*, die zu der Äußerung \uparrow PE \downarrow ter zeigt das Buch dem \uparrow LEH \downarrow rer führt, ist m.E. nicht ohne Einschränkung möglich. Vermutlich können nicht gleichzeitig mehrere Satzglieder prädikativ hervorgehoben werden (s.u.). Es kommen zwei gestalttheoretische Argumente hinzu. Zu den beiden in der Psychologie betrachteten Prinzipien der Nähe und der Ähnlichkeit lassen sich nämlich zwei komplementäre Prinzipien geltend machen, die Distanz- bzw. Differenzprinzip heißen sollen. Sie besagen, dass Konstituenten, die nicht benachbart sind und/oder sich in ihren Eigenschaften deutlich unterscheiden, evtl. nicht zu einer gemeinsamen Konstituente verknüpft werden. Beide Bedingungen treffen für das Dativobjekt *dem \uparrow LEH \downarrow rer* in (3/4e) zu. Vom finiten Verb und vom Akkusativobjekt unterscheidet es sich durch seinen Hervorhebungsakzent und sein Abstand zum finiten Verb ist durch die Verschiebung aus seiner Standardposition größer geworden.

Wenn man nun genauer herausfinden möchte, welche Konstituentenstruktur (3/4e) hat, dann lässt sich erstens aus der wechselseitigen Ersetzbarkeit der Verbalsequenz *zeigt das Buch* in (3/4e) und z.B. des finiten Verbs *hilft* im Satz *Peter hilft der Referendarin* folgern, dass jedenfalls die Sequenz *zeigt das Buch* eine starke Konstituente bildet. Genauer wird hier davon ausgegangen, dass das „Kernprädikat“ elementarer Aussagesätze stets die maximale Verbalsequenz mit dem Status einer starken Konstituente ist (vgl. Abschnitt 4.1.2 und

Kindt 2016b: 353ff.). Zweitens handelt es sich bei dem Dativobjekt valenzbezogen um eine obligatorische Ergänzung des finiten Verbs und das legt nach dem Gestaltprinzip der guten Fortsetzung (vgl. Städtler 1998: 408) die Bildung einer gemeinsamen und deshalb schwachen Konstituente mit dem Kernprädikat nahe. Drittens schließlich verbleibt das Dativobjekt noch im Mittelfeld von (3/4e), was man daran erkennen kann, dass (3/4e) sonst in seiner Akzeptabilität genauso eingeschränkt wäre wie der Satz *Maria hat das Buch gezeigt dem \uparrow LEH \downarrow rer*, bei dem sich das Dativobjekt eindeutig im Nachfeld befindet. Das Mittelfeld selbst, zu dem aus einem in Abschnitt 4.1.1 noch zu erklärenden Grund auch das finite Verb gehört, bildet aber i.Allg. eine Konstituente, weil für Konstituenten- und Feldstrukturen ein generelles Konvergenzprinzip gilt (vgl. Kindt 2016b: 358). Also kann das Dativobjekt von (3/4e) auch aus diesem Grund ein Teil der betreffenden Mittelfeldkonstituente sein.

Insgesamt gesehen bestätigt sich die einleitend formulierte Folgerung aus der Paraphrasenannahme also nicht, dass (3/4e) eine dem zugehörigen Pseudospaltsatz entsprechende Konstituentenstruktur besitzt, bei der die Sequenz *Maria zeigt das Buch* und *dem Lehrer* unmittelbare Konstituenten von (3/4e) wären. Diese Folgerung konnte aber schon deshalb nicht korrekt sein, weil die Sätze (3/1a) und (3/1b) auch bei Voranstellung der Frage *Wem zeigt Maria das Buch?* nach wie vor eine Aussage über *Maria*' machen. Trotzdem ist die Frage, ob die prädikative Hervorhebung einer Konstituente mit strukturellen Veränderungen einhergeht, noch nicht vollständig beantwortet. Denn nach der Formulierung des zu (3/4e) gehörigen Pseudospaltsatzes PSS *Derjenige, dem Maria das Buch zeigt, ist der Lehrer* ist noch denkbar, dass das Dativobjekt *dem \uparrow LEH \downarrow rer* in (3/4e) in anderer Weise mit dem finiten Verb valenzverknüpft wird als ein Dativobjekt ohne prädikative Hervorhebung. U.a. dieser Möglichkeit soll im folgenden Abschnitt nachgegangen werden. Dazu muss man allerdings genauer nach der semantischen Funktion von hervorgehobenen Satzgliedern in elementaren Aussagesätzen mit einer Subjekt-Prädikat-Struktur fragen. Das kann im theoretischen Rahmen der Zuordnung semantischer Rollen zu Satzgliedern geschehen.

3.4.5 Lösung der Paraphrase-, Präsuppositions-, Hervorhebungs- und Verknüpfungsfrage

Die gängige Subjekt-Prädikat-Struktur elementarer Aussagesätze besagt i.Allg. semantisch, dass über das Referenzobjekt des in der Erstposition stehenden Subjekts als primärem Ausgangspunkt der referenziellen Entwicklung mithilfe des Prädikats eine Aussage über ein bestimmtes Verhalten oder über eine Eigenschaft gemacht wird. Das gilt zumindest in dem Fall, dass das Subjekt selbst keine

prädikativ hervorgehobene Konstituente ist. Gemäß informationsstruktureller Terminologie stimmt dann die Unterteilung in Subjekt und Prädikat mit der in Topik und Kommentar überein. Das gilt auch für die beiden, bereits untersuchten und in ihrer Bedeutung zu vergleichenden Sätze

(3/1a) *Maria zeigt dem Lehrer das Buch.*

(3/4e) *Maria zeigt das Buch dem* \uparrow LEH \downarrow rer.

Wie im vorigen Abschnitt schon begründet wurde, kann der zu (3/4e) gehörige Pseudospaltsatz PSS *Derjenige, dem Maria das Buch zeigt, ist der Lehrer* keine Paraphrase von (3/4e) sein. Deshalb darf man auch nicht mehr aus der für PSS geltenden Existenzpräsupposition EP *Es gibt eine Person, der Maria das Buch zeigt* auf die Geltung von EP für (3/4e) schließen. Trotzdem könnte EP noch eine Präsupposition von (3/4e) sein. Eine der beiden Definitionsbedingungen von Präsuppositionen ist natürlich für (3/4e) erfüllt, nämlich die, dass EP aus (3/4e) folgt. Aus der Negation von (3/4e) lässt sich EP dagegen nicht immer inferieren. Zwar könnte man zunächst argumentieren, dass es bei Geltung der Negation von (3/4e) im Fall einer kontrastiven Funktion des indirekten Objekts wegen der Inkompatibilitätsbedingung wenigstens eine von (*dem Lehrer*)' verschiedene Person geben muss, der *Maria*' (*das Buch*)' zeigt. Dabei würde es sich je nach Alternativenmenge ALT z.B. um einen Mitschüler oder um die Mutter von *Maria*' handeln. In diesem Fall gilt EP also auch. Allerdings muss *dem* \uparrow LEH \downarrow rer keine kontrastive Funktion in (3/4e) haben, weil ALT in bestimmten Situationen leer sein kann. Dann gilt die Negation von (3/4e) aber schon, wenn *Maria zeigt das Buch niemandem* zutrifft, weshalb EP in diesem Fall nicht erfüllt ist.

Unabhängig davon, dass (3/4e) und PSS unterschiedliche Topiks haben, kann PSS noch aus einem anderen, in der Literatur nicht berücksichtigten Grund keine Paraphrase von (3/4e) sein. Im Gegensatz zu PSS lässt die Aussage von (3/4e) nämlich zu, dass es in der betrachteten Situation S außer dem sprachlich hervorgehobenen und auf das von der Zeigehandlung affizierte Objekt (*das Buch*)' bezogenen Referenten von *dem* \uparrow LEH \downarrow rer noch weitere, erst zeitversetzt oder wegen geringer Relevanz gar nicht genannte Adressaten/innen der Zeigehandlung gibt. Der erste Fall liegt vor, wenn ein Sprecher SPR nach einer zunächst eigenständigen Äußerung von (3/4e) noch andere, ebenfalls sprachlich hervorgehobene Adressaten/innen erwähnt. Das gilt z.B. für

(3/4g) *Maria zeigt das Buch dem* \uparrow LEH \downarrow rer. Ja, und der Referen \uparrow DA \downarrow rin.

In (3/4g) trägt SPR im Anschluss an die eingeschobene Bestätigung des ersten Adressaten eine Adressatin nach und dabei verwendet er die distributive Lesart

der Konjunktion *und* mit der Bezeichnung getrennter Referenten. Deshalb hat (3/4g) zwar i.W. dieselbe Grundbedeutung wie

(3/4h) *Maria zeigt das Buch dem \uparrow LEH \downarrow rer und sie zeigt es der Referen \uparrow DA \downarrow rin.*

Aus dieser Bedeutungsähnlichkeit resultiert jedoch nicht die häufig gezogene Folgerung, der zweite Teil von (3/4g) sei eine elliptische Konstruktion. Vielmehr handelt es sich bei *dem \uparrow LEH \downarrow rer [...] und der Refere \uparrow DA \downarrow rin* um eine diskontinuierliche Satzgliedkoordination¹, die grammatisch zerstört würde, wenn man für eine Interpretation von (3/4g) nach der Konjunktion *und* die Satzgliedsequenz *sie zeigt es* bzw. *Maria zeigt das Buch* (oder deren Bedeutung) einfügen wollte (vgl. etwa Kindt 2016a: 9). Verarbeitungsökonomisch wäre eine solche Einfügung ohnehin viel zu aufwendig. Auch wenn SPR den Satz (3/4e) äußert, nachdem ihm vorher die Frage (3/2b) *Wem zeigt Maria das Buch?* gestellt wurde, muss (*der Lehrer*)' nicht der einzige Adressat der Zeigehandlung sein. Zwar sollte SPR vor seiner Antwort versuchen, die Menge der zu (*dem Buch*)' gehörigen Adressaten/innen in S zu bestimmen, um angemessen antworten zu können. Deshalb ist jetzt im Normalfall eher als bei (3/4e) allein erwartbar, dass er die betreffenden Personen vollständig angibt. Trotzdem hält es SPR auch im Fall, dass z.B. (*die Referendarin*)' in S ebenfalls eine Adressatin ist, möglicherweise nicht für wichtig, sie entsprechend zu erwähnen.

Geht man nun trotz Widerlegung der Paraphrasenannahme weiterhin davon aus, dass das hervorgehobene Dativobjekt *dem \uparrow LEH \downarrow rer* in (3/4e) eine prädikative Funktion hat, dann ist diese Vermutung auch berechtigt, falls (3/4e) in etwa die gleiche Bedeutung wie

(3/4i) *Maria zeigt das Buch bestimmten Personen und eine von ihnen ist der Lehrer.*

besitzt. Das lässt sich überprüfen, indem als Beleg für die Bedeutungsähnlichkeit von (3/4e) und (3/4i) semantische Strukturen angegeben werden, aus denen hervorgeht, in welchen Beziehungen die Referenten/innen bestimmter Satzglieder jeweils semantisch verknüpft sind. Ausgangspunkt für die Angabe dieser Struktur ist eine Charakterisierung von Zeigehandlungen. Danach bildet *Zeigen*' eine Handlung, die von einer Person durchgeführt wird, die an eine andere Person gerichtet ist und die ein bestimmtes Objekt betrifft. Im Anschluss an gängige semantiktheoretische Analysen und im Vorgriff auf ein Ergebnis in

1 Im Gegensatz zur Annahme in Kindt (2016b: 149f.) ergibt eine Anwendung des Topikalisierungstests, dass beide Konjunkte Satzglieder sind und dass das Koordinationsresultat eine satzgliedübergreifende Konstituente bildet. Nur bei einer kollektiven Lesart wäre dieses Resultat als Satzglied einzustufen.

Abschnitt 7.4.3 wird angenommen, dass der von einem Sprecher SPR formulierte Satz (3/1a) bezogen auf eine Situation S folgende semantische Struktur STR besitzt. Zu den Eigenschaften von *Maria'* in S gehört auch diejenige Eigenschaft, die darin besteht, dass *Maria'* in S Agentin einer Handlung h ist, für die gilt: h lässt sich als ein *Zeigen* bezeichnen, h ist an (*den Lehrer'*) adressiert und h affiziert (*das Buch'*) als das sog. Patiens. Gemäß STR wird die Aussage in (3/1a) über die Handlung von *Maria'* also in drei Teilaussagen zerlegt, deren Geltung sich in S einzeln überprüfen lässt. Dabei muss STR aber die Koinzidenzbedingung erfüllen, dass bei h die Einstufung als Zeigehandlung, die Adressierung von (*dem Lehrer'*) und die Affizierung von (*das Buch'*) einen zusammengehörigen Sachverhalt in S bilden; grammatisch wird diese Bedingung dadurch erfüllt, dass das finite Verb und die beiden Objekte in (3/1a) eine Konstituente bilden. Die beiden letzten Teilaussagen von STR sollen allerdings noch umformuliert werden in: (*den Lehrer'*) ist ein Element der Adressatenmenge ADR(h) und (*das Buch'*) ist ein Element der Menge AFF(h) aller affizierten Objekte. Das hat drei Gründe. Erstens wird dadurch deutlich, dass in (3/1a) indirekt auch eine Aussage über (*den Lehrer'*) und über (*das Buch'*) gemacht wird. Zweitens müssen dafür im Prinzip zuvor die Mengen ADR(h) und AFF(h) bestimmt werden. Drittens ist denkbar, dass ADR(h) und/oder AFF(h) noch Elemente enthalten, über die in (3/1a) nur nicht gesprochen wird.

Was nun die semantische Struktur von (3/4e) betrifft, so könnte man zunächst annehmen, dass (3/4e) abgesehen von einer Änderung der Reihenfolge der Teilaussagen i.W. dieselbe Struktur wie (3/1a) besitzt. Wenn SPR aber im Fall einer vorausgehenden Frage mithilfe des indirekten Objekts eine Teilaussage über relevante Adressaten/innen des gezeigten Buchs formulieren soll, dann liegt es nahe, dass er mit *dem* \uparrow LEH \downarrow rer nicht wie bei (3/1a) eine Aussage über den Referenten des Dativobjekts macht, sondern eine Aussage über die sprachlich selbst nicht genannte, aber implizit fokussierte Menge ADR(h). Diese Aussage lässt sich dann im Einklang mit (3/4i) durch „ADR(h) ist nicht leer und ein Element aus ADR(h) ist der Referent von *dem* \uparrow LEH \downarrow rer“ formulieren. In diesem Sinne kann *dem* \uparrow LEH \downarrow rer also eine prädikative Funktion haben. Dabei ergibt sich die Eigenschaft von ADR(h), nicht leer zu sein, hier zwar schon automatisch aus der Zugehörigkeit von (*dem Lehrer'*) zu ADR(h); in einem anderen, später zu diskutierenden Fall gilt das aber nicht mehr. Insgesamt gesehen äußert sich der besondere informationsstrukturelle Effekt der Hervorhebung des Dativobjekts in (3/4e) dann darin, dass dieses Objekt in (3/4e) in einer anderen semantischen Funktion als in (3/1a) mit dem Verb valenzverknüpft ist. Trotzdem haben die Sätze (3/1a) und (3/5e) nach der vorgeschlagenen Strukturanalyse dieselbe Grundbedeutung. Für den von ihnen dargestellten Sachverhalt macht

es nämlich keinen Unterschied, ob die mit dem Dativobjekt verbundene Teilaussage durch „(der Lehrer)’ ist ein Element von ADR(h)“ oder durch „ein Element von ADR(h) ist mit (dem Lehrer)’ identisch“ ausgedrückt wird. Weiterhin liegt es jetzt nahe anzunehmen, dass mithilfe des hervorgehobenen Dativobjekts auch dann in prädikativer Funktion eine Aussage über ADR(h) gemacht wird, wenn SPR den Satz (3/4e) ohne vorausgehende Frage (3/2b) äußert. Denn auch in diesem Fall kann SPR anhand seines aktuellen Kenntnisstandes über die Menge ADR(h) aussagen, dass sie als eine (besonders relevante) Person (den Lehrer)’ enthält.

An dieser Stelle soll noch in einer weiteren Hinsicht auf den valenztheoretischen Stellenwert der vorgeschlagenen Strukturanalyse eingegangen werden. Dass die Adressatenbeziehung, die der seriellen Valenzverknüpfung von Verb und hervorgehobenem Dativobjekt semantisch zugeordnet ist, auf zwei Schritte verteilt wird, ändert in (3/4e) nichts an dem Verfahren, mit dem überprüft wird, ob das Dativobjekt *dem* \uparrow LEH \downarrow rer syntaktisch zu dem vorausgehenden Verb *zeigt* passt. Dagegen muss in (3/4g) mit der Verknüpfung des zweiten Konjunks *der Referen* \uparrow DA \downarrow rin nicht unbedingt auf die kongruenzgemäße Passung zum Verb geachtet werden, sondern es genügt, sich davon zu überzeugen, dass der Kasus des zweiten Konjunks mit dem des ersten Konjunks übereinstimmt. Insofern ist anzunehmen, dass in (3/4g) – ähnlich wie bei den in Abschnitt 1.1.1 diskutierten Gappingkonstruktionen – statt einer seriellen Valenzverknüpfung von Verb und zweitem Konjunkt eine parallele Valenzverknüpfung von erstem und zweitem Konjunkt zustande kommt, die dafür sorgt, dass über eine weitere Person aus der zu (dem Buch)’ gehörigen Menge ADR(h) gesprochen wird und dass gesagt wird, dass sie identisch mit (der Referendarin)’ ist. Somit wird die Adressatenbeziehung zwischen der Zeigehandlung h und (der Referendarin)’ auf indirekte Weise hergestellt. Einen Beleg hierfür liefern Beispiele wie

(3/4i) *Ma* \uparrow RI \downarrow a *zeigt dem Lehrer das Buch wahrscheinlich morgen oder* \uparrow ICH \downarrow .

In diesem Satz müsste nämlich das zweite Konjunkt \uparrow ICH \downarrow bei einer direkten seriellen Valenzverknüpfung mit dem finiten Verb *zeigt* ebenso wie das erste Konjunkt *Ma* \uparrow RI \downarrow a die Regel der Numeruskongruenz einhalten.

Abschließend ist zu erwähnen, dass sich mit der für (3/4e) vorgeschlagenen semantischen Analyse auch erklären lässt, warum man wie im Beispiel (3/3l) aus Abschnitt 3.4.3 neben dem indirekten nicht gleichzeitig das direkte Objekt prädikativ hervorheben kann. Wenn nämlich die Teilaussage gemacht werden soll, dass die Menge der von der Handlung h affizierten Objekte AFF(h) (das Buch)’ enthält, aber auch die Teilaussage, dass eine Person aus ADR(h) (der Lehrer)’ ist, dann garantiert die Einhaltung der Koinzidenzbedingung für die beiden

Teilaussagen nicht, dass (*das Buch*)' und (*der Lehrer*)' bei h zusammengehören. Es wäre also z.B. möglich, dass (*dem Lehrer*)' nicht (*das Buch*)', sondern ein anderer Gegenstand aus AFF(h) gezeigt wird. Elementaren Aussagesätzen liegt also ein Handlungskonzept zugrunde, das eine Zusammenfassung individueller Einzelhandlungen derselben Art zulässt. Funktional lässt sich die Verwendung dieses Konzepts so erklären, dass man mit ihm ähnliche Sachverhalte informationsstrukturell besonders effizient formulieren lassen. Das belegen Gappingkonstruktionen wie z.B. *Maria hat heute in der Schule der Referendarin das Buch gezeigt, dem Lehrer die Zeitschrift und dem Schüler das Handy*. In diesem Satz muss die den gemeinsamen Handlungsanteil darstellende Verbalsequenz *hat heute in der Schule gezeigt* nur einmal formuliert und nicht mehrfach wiederholt werden. Es genügt also, die drei Konstituenten, die die jeweils koinzidierenden Adressat-Gegenstands-Paare beschreiben, in einer Koordinationskonstruktion zu einer schwachen Konstituente zusammenzufassen, um dieselbe Grundbedeutung wie in einer Satzkoordination zu erreichen (s. Abschnitt 3.4.9).

3.4.6 Die verschiedenen semantischen Funktionen von Gradpartikeln

Auch für die sog. Fokus- oder Gradpartikeln ist eine genauere Untersuchung mit der Variationsmethode erforderlich, um ihre informationsstrukturellen Funktionen angemessen zu erfassen zu können. Hier sollen aber nur satzgliedbezogene Partikelverwendungen betrachtet werden. Nach üblicher Auffassung gehören zu den Gradpartikeln u.a. *auch*, *ausgerechnet*, *nur*, *selbst*, *sogar* und *wenigstens*. Die zugehörigen Aussagen über sie sind aber mit bestimmten Problemen verbunden, die u.a. darauf beruhen, dass die Partikeln ganz unterschiedliche, bisher nicht erkannte Eigenschaften haben. Das lässt sich exemplarisch am Abschnitt „Fokuspartikel“ des grammatischen Informationssystems grammis des Instituts für deutsche Sprache (IdS) (in der Fassung vom 28.6.2018) zeigen. Als Erstes fällt dort auf, dass die Bestandsliste der Gradpartikeln mit *vor allem* auch eine Wortkombination enthält. Statt nur Einwort-Partikeln muss man also auch solche Formeln berücksichtigen. Insofern ist es erstaunlich, dass in der Liste nicht einmal die häufig verwendete Formel *nicht einmal* vorkommt. Außerdem wird zu Unrecht als primäre Funktion aller Partikeln aus der Liste eine Gradierung angenommen und gesagt: „Der in einer Einschätzung ausgedrückte Sachverhalt wird unter Bezugnahme auf Erwartungen und Einschätzungen gradiert, d.h. auf einer Skala eingestuft.“ Diese Aussage gilt aber für bestimmte Partikeln wie z.B. *auch* und *nur* nicht generell und man muss, um das nachzuweisen, ihre möglichen

Verwendungsweisen bestimmen. Zunächst ist zu fragen, welcher Unterschied z.B. zwischen folgenden Sätzen besteht.

(3/5a) *Maria schenkt ihrem Vater zu Weihnachten ein Buch.*

(3/5b) *Maria schenkt ihrem Vater zu Weihnachten auch/nur ein Buch.*

Wenn die Partikel *auch* bzw. *nur* in (3/5b) auf die Akkusativ-NP *ein Buch* bezogen wird und wenn dort kein Wort akzentuiert ist, dann wird diese NP offensichtlich weder zwangsläufig prädikativ hervorgehoben noch ist mit der betreffenden Partikel eine Erwartungs- oder Bewertungsgradierung verbunden. Ersteres lässt sich damit belegen, dass eine Hervorhebung der Dativ-NP in (3/5b) die Akzeptabilität von (3/5b) nicht einschränkt, was aber nach einem Analyseergebnis in Abschnitt 3.4.5 bei einer gleichzeitigen Hervorhebung der Akkusativ-NP der Fall sein müsste.

(3/5c) *Maria schenkt ihrem \uparrow VA \downarrow ter zu Weihnachten auch/nur ein Buch.*

Zudem beinhaltet (3/5b) außer dem schon in (3/5a) genannten Geschehen lediglich die Aussage, dass es im Gegenstandsbereich der vorliegenden Situation neben dem geschenkten Buch noch andere bzw. keine anderen Dinge gibt, die Elemente der zur Schenkhandlung *h* und zum Adressaten (*ihrem Vater*)' gehörigen Menge $AFF(h)$ affizierter Objekte sind. Ob dieser Sachverhalt zu erwarten war und wie er zu bewerten ist, erfährt man in (3/5b) aber nicht. Anders verhält es sich, wenn die Akkusativ-NP durch eine Akzentuierung des Nomens prädikativ hervorgehoben wird.

(3/5d) *Maria schenkt ihrem Vater zu Weihnachten auch/nur ein \uparrow BUCH \downarrow .*

Mit (3/5d) wird zwar im Unterschied zu (3/5b) evtl. ausgedrückt, dass normativ oder empirisch nicht zu erwarten war, dass die Menge $AFF(h)$ neben anderen geschenkten Dingen zusätzlich (*ein Buch*)' bzw. außer diesem Objekt keine anderen Dinge enthalten würde. Es wird aber nicht spezifiziert, wie hoch der Grad dieser Erwartung in etwa war. Je nach Kontext kann die Hervorhebung in (3/5d) eine nichtkontrastive und/oder kontrastive Funktion haben. Vielleicht wird mit der *nur*-Version die Vermutung korrigiert, dass zu $AFF(h)$ angesichts der bisherigen Praxis von *Maria*' noch andere Geschenke gehören. Und/oder es soll angedeutet werden, dass es negativ zu beurteilen ist, außer (*einem Buch*)' nicht noch andere Dinge zu verschenken; übrigens ginge es bei der Hervorhebungsversion *nur \uparrow EIN \downarrow Buch* um die Erwartung, dass (*mehrere Bücher*)' verschenkt werden. Umgekehrt könnte mit der *auch*-Version von (3/5d) eine unerwartet positive Bewertung der Schenkhandlung verbunden sein, weil sie z.B. im Unterschied zur bisherigen Praxis von *Maria*' berücksichtigt, dass der

Adressat gerne liest. Eine gewisse Gradierungsfunktion haben die beiden Partikeln *auch* und *nur* aber erst in Beispielsätzen, in denen der Referenzbereich der Akkusativ-NP eine geeignete Bewertungsskala vorgibt, und wenn eine Regularität existiert, die besagt, bei welchem Skalenwert der Gegenstände ein Verschenken in welchem Grade (normalerweise) erwartbar und/oder erwünscht ist. Diese beiden Bedingungen sind z.B. bei folgendem Satz erfüllt.

(3/5e) *Maria schenkt ihrem Vater zu Weihnachten auch/nur ein interes[↑]SAN_↓es Buch.*

(3/5e) kann man nämlich vor dem Hintergrund einer Normalfallregularität SID interpretieren, die besagt, dass es für Geschenke eine Korrelation zwischen ihrer Interessantheit und ihrer Erwartbarkeit sowie ihrer Erwünschtheit mit der Eigenschaft gibt, dass es i.Allg. erwartbar und erwünscht ist, interessante Dinge zu verschenken. Demzufolge lässt sich auch das in (3/5e) beschriebene Verschenken eines interessanten Buchs gemäß SID normalerweise als vorhersehbar und als positiv beurteilen. Diese Einschätzung wird bei der *auch*-Version von (3/5e) evtl. noch dadurch abgeschwächt, dass zu den anderen Geschenken auch weniger interessante gehören. Dagegen erhöht sich evtl. die positive Bewertung bei der *nur*-Version von (3/5e), weil keine uninteressanten oder weniger interessanten Bücher verschenkt werden. Insofern haben die beiden Partikeln *auch* und *nur* zwar keine eigenständige Gradierungsfunktion, sie können aber den Grad vorliegender Einschätzungen modifizieren. Für negative Einschätzungen sind die Effekte der Abschwächung bzw. der Verstärkung übrigens anders ausgerichtet. Die Werte für unerwartete und nicht erwünschte Schenkhandlungen können sich nämlich in der *auch*-Version erhöhen und in der *nur*-Version erniedrigen. Das zeigt sich z.B. am Satz

(3/5f) *Maria schenkt ihrem Vater auch/nur ein [↑]UN_↓interessantes Buch.*

Allerdings muss man berücksichtigen, dass es in bestimmten Situationen Ausnahmen von SID gibt. Zu einer anderen Einschätzung von (3/5e) würde es z.B. kommen, wenn sich *Maria*' mit (*ihrem Vater*)' ‚verkracht‘ hat und ihm nur der Konvention halber etwas zu Weihnachten schenkt; dann wäre es unzweckmäßig, wenn sie mit dem Schenken eines interessanten Buchs vielleicht ungewollt eine Wiederannäherung an ihn signalisieren würde.

Als Nächstes soll plausibel gemacht werden, dass die drei Partikeln *sogar*, *wenigstens* und *ausgerechnet* teilweise andere Eigenschaften als *auch* und *nur* haben.

(3/5g) *Maria schenkt ihrem Vater zu Weihnachten ausgerechnet/wenigstens/sogar ein Buch.*

(3/5h) *Maria schenkt ihrem Vater zu Weihnachten ausgerechnet/wenigstens/sogar ein*
 \uparrow BUCH \downarrow .

Erstens scheint es zumindest eine Präferenz dafür zu geben, dass man die Akkusativ-NP in (3/5g) auch ohne Akzentuierung von *Buch* genauso wie die akzentuierte in (3/5h) als prädikativ hervorgehoben interpretiert. Vermutlich führt nämlich eine gleichzeitige prädikative Hervorhebung der Dativ-NP zu einer Einschränkung der Akzeptabilität.

(3/5i) *Maria schenkt ihrem* \uparrow VA \downarrow *ter zu Weihnachten ausgerechnet/wenigstens/sogar*
ein Buch.

Zweitens haben die Partikeln in (3/5h) eine andere semantische Funktion als die Partikeln in dem vergleichbaren Satz (3/5d). Mithilfe von *auch* und *nur* wird nämlich die Teilaussage über die Menge der affizierten Objekte jeweils hinsichtlich ihrer Zusammensetzung genauer charakterisiert. Dagegen wird in (3/5h) die Information, dass die Objektmenge insbesondere (*ein Buch*)³ enthält, mithilfe der Partikeln jeweils explizit verbal bewertet.

Drittens beinhalten die drei Partikeln in (3/5h) schon eine Bewertungsgradierung. Dass *Maria*³ (*ausgerechnet ein* \uparrow BUCH \downarrow)³ verschenkt, wird als unerwartet und unangemessen dargestellt, aber ohne dass dabei schon ein Grund für diese Bewertung erkennbar ist. Die Version (*wenigstens ein* \uparrow BUCH \downarrow) beinhaltet eine ebenfalls noch unbegründete Einschätzung des Geschenks als nicht erwartet, aber als noch einigermaßen positiv. Schließlich impliziert die Version (*sogar ein* \uparrow BUCH \downarrow) ohne eine Spezifikation des Erwünschtheitsgrades, dass das Schenken eines Buches nicht erwartbar war. Wie die drei Urteile begründet sind, lässt sich erst erklären, wenn für den Referenzbereich der Akkusativ-NP eine Skalierung und eine zugehörige Regularität mit einer Wertekorrelation vorliegen. Das ist z.B. wieder für einen nach Interessantheit geordneten Bereich situativ vorhandener Bücher und für die Regularität SID der Fall. Sofern in der vorliegenden Situation entsprechende Bücher verschenkt werden, könnten also etwa folgende Aussagen gelten.

(3/5j) *MariaschenktihremVaterzuWeihnachtenausgerechnet ein* \uparrow UN \downarrow *interessantes Buch.*

(3/5k) *Maria schenkt ihrem Vater zu Weihnachten wenigstens ein halbwegs*
interes \uparrow SAN \downarrow *tes Buch.*

(3/5l) *Maria schenkt ihrem Vater zu Weihnachten sogar ein* \uparrow UN \downarrow *interessantes Buch.*

(3/5m) *Maria schenkt ihrem Vater zu Weihnachten sogar ein besonders interes* \uparrow SAN \downarrow *tes Buch.*

Speziell belegt dann (3/5l), dass man die Partikel *sogar* evtl. auch verwenden kann, wenn man über ein unerwartetes und negativ zu beurteilendes Verhalten erstaunt oder verärgert ist. Umgekehrt wäre die Verwendung von *sogar*

in einer Aussage über das Schenken eines interessanten Buchs normalerweise nicht adäquat, weil man ein solches Verhalten ohnehin erwartet. Dagegen ist ihre Verwendung in (3/5m) berechtigt, weil das Verschenken besonders interessanter Bücher nach der Regularität SID erwünscht und unerwartet ist. Schließlich ist zu (3/5j) - (3/5m) noch anzumerken, dass sich anders als bei den *auch*-Versionen von (3/5d) - (3/5f) aus keinem dieser Sätze eindeutig ergibt, ob die Menge der affizierten Objekte noch andere Bücher als das genannte enthält.

In einem gewissen Sinne noch interessanter als die Eigenschaften von *ausgerechnet*, *wenigstens* und *sogar* ist das Verhalten der Partikel *selbst*, die zwar ebenfalls in der Bestandsliste von grammis vorkommt, deren Relevanz in der Literatur über Informationsstrukturen aber m.W. generell nicht erkannt wird. Zunächst scheint *selbst* i.W. dieselbe Funktion wie *sogar* zu haben. Dann müsste allerdings z.B. das mit (3/5m) vergleichbare Beispiel

(3/5n) *Maria schenkt ihrem Vater zu Weihnachten selbst ein besonders interes[↑]SAN[↓]tes Buch.*

genauso akzeptabel sein wie (3/5m). Das ist jedoch nicht der Fall, weil in (3/5n) offensichtlich eine nicht ohne Weiteres erkennbare semantische Störung vorliegt. Worin diese Störung besteht, lässt sich herausfinden, wenn man prototypische Verwendungsweisen von *selbst* untersucht und mit den zugehörigen von *sogar* und *auch* vergleicht. In grammis wird z.B. der Satz *Selbst Peter hat die Prüfung bestanden* angesprochen, ohne jedoch seine zentrale Inferenzeigenschaft anzugeben. Statt dieses Satzes soll hier ein ähnliches Beispiel betrachtet werden, das den Vorteil hat, dass sich bei ihm die Partikeln wie bei (3/5j) auf die Akkusativ-NP beziehen.

(3/5o) *Maria konnte selbst/sogar/auch die [↑]SCHWIE[↓]rige Mathematikaufgabe lösen.*

Genauso wie die *sogar*-Version impliziert die *selbst*-Version von (3/5o), dass das Lösen der schwierigen Aufgabe eher unerwartet war und positiv zu bewerten ist. Anders als in der *auch*-Version und noch eindeutiger als in der *sogar*-Version lässt sich in der *selbst*-Version aber (unter der Annahme einer größeren Zahl gestellter Aufgaben) etwa folgende Aussage erschließen.

(3/5p) *Dann konnte Maria (wahrscheinlich) erst recht die [↑]LEICH[↓]ten Aufgaben lösen.*

Diese Inferenz basiert auf einer impliziten Anwendung des aristotelischen Mehr-Minder-Topos, der ein wichtiges und unter speziellen, jetzt nicht zu erörternden Voraussetzungen gültiges Schlussmuster der Alltagsargumentation bildet (vgl. Aristoteles 1980: 146 und Kindt 1994b: 456). Der Name dieses Topos bezieht

sich auf zwei mögliche Inferenzrichtungen und z.B. wird bei (3/5o) die Richtung *umso mehr/eher ist erwartbar, dass ...* realisiert. Dementsprechend scheitert eine Anwendung des Mehr-Minder-Topos auf die *selbst*-Version von (3/5n) deshalb, weil es keine Normalfallregularität gibt, mit der man aus (3/5n) erschließen kann, dass *Maria* (*ihrem Vater*)⁷ noch mindestens ein anderes, weniger interessantes Buch schenkt.

Die Partikel *selbst* kann auch in negierten Sätzen Mehr-Minder-Schlüsse auflösen wie z.B. in

(3/5q) *Maria konnte selbst die \uparrow LEICH \downarrow ten Mathematikaufgaben nicht lösen.*

(3/5r) *Dann konnte Maria (wahrscheinlich) erst recht nicht die \uparrow SCHWIE \downarrow rige Aufgabe lösen.*

Dabei wird in (3/5r) die Inferenzrichtung *umso weniger ist erwartbar, dass ...* realisiert. Wenn man in (3/5q) *selbst* und die Satznegation durch die eingangs erwähnte wichtige Wortkombination *nicht einmal* ersetzt, dann lässt sich aus dem resultierenden Satz

(3/5s) *Maria konnte nicht einmal die \uparrow LEICH \downarrow ten Mathematikaufgaben lösen.*

ebenfalls (3/5r) erschließen; vermutlich ist bei (3/5r) der Grad der Unerwartetheit und der negativen Bewertung aber noch höher als bei (3/5q). Wenn Inferenzen wie (3/5p) und (3/5r) in einem Text explizit verbalisiert werden, dann weisen schon formelhafte Wendungen wie *erst recht (nicht)*, *umso mehr/eher* oder *umso weniger* auf eine Anwendung der Mehr-Minder-Topos hin. Schließlich gibt es für die Inferenz (3/5r) auch eine typische satzinterne Fortsetzung mit der formelhaften Wendung *geschweige denn*. Somit lassen sich (3/5s) und (3/5r) komprimieren zu *Maria konnte nicht einmal die \uparrow LEICH \downarrow ten Mathematikaufgaben lösen, geschweige denn die \uparrow SCHWIE \downarrow rige*.

Anzumerken ist schließlich: Auch wenn die Sätze (3/5o), (3/5q) und (3/5s) ohne Akzentuierung formuliert werden, interpretiert man ihre Akkusativ-NP jeweils als PHKO. M.a.W. sofern in einem Satz ein bestimmtes Satzglied zu Beginn mit *selbst* oder *nicht einmal* modifiziert wird und falls es eine Normalfallregularität gibt, die eine zugehörige Anwendung des Mehr-Minder-Topos nahelegt, dann ist das Satzglied prädikativ hervorgehoben.

3.4.7 Eigenschaften der Satzgliednegation

In der Bestandsliste von *grammis* kommt die Negationspartikel *nicht* zwar nicht vor. Aber ohne zusätzliche Erläuterung heißt es: „Zu den Fokuspartikeln rechnen wir auch die Negationspartikel [...] *nicht*.“ Zudem wird auf den Abschnitt über die Negationspartikel verwiesen. Dort ist allerdings nur die Aussage zu

finden: „Die Negationspartikel *nicht* und ihre kombinierten Variationen wie *gar nicht*, *überhaupt nicht* haben ähnliche Eigenschaften wie die Fokuspartikeln [...], sie verändern aber im Unterschied zu diesen immer den Wahrheitswert des von ihnen betroffenen Satzes. Das Weglassen oder Hinzufügen der Negationspartikel kehrt den Wahrheitswert um.“ Wünschenswert wäre dagegen ein genauerer Vergleich dieser Partikel mit den anderen Gradpartikeln gewesen. Nachfolgend wird auf verschiedene Eigenschaften der Satzgliednegation eingegangen.

Als Erstes ist zu klären, wie sich die satzbezogene und die satzgliedbezogene Negation voneinander abgrenzen lassen. In den Beispielen von grammis wird Möglichkeit einer satzgliedbezogenen Negationslesart u.a. an der Eigenschaft festgemacht, dass sich der betreffende Satz zu einer adversativen Koordinationskonstruktion verlängern lässt. Z.B. kann man den Satz

(3/5t) *Maria lobt nicht den Schüler.*

ohne Akzeptabilitätseinschränkung verlängern zu

(3/5u) *Maria lobt nicht den Schüler, sondern den Lehrer.*

Also ist eine Analyse von (3/5t) mit der Lesart von *nicht* als Satzgliednegation zulässig. Nicht erwähnt wird in grammis, dass sich auch finite Verben negieren lassen. Das zeigt der Satz

(3/5v) *Maria lobt nicht, sondern kritisiert den Schüler.*

Theoretisch befriedigender wäre es, die der Lesart in (3/5u) entsprechende Analyse der Negation in (3/5t) durch einen allgemeinen, für die Bestimmung von Satzgliedern oft geeigneten Test zu legitimieren. Das gelingt mit einer präzisierten Version des Topikalisierungstests (s. Abschnitt 4.1.2 und Kindt 2016b: 148). Danach ist in (3/5t) die Einstufung der Wortsequenz *nicht dem Schüler* als Satzglied möglich, weil sie sich unter Beibehaltung einer der beiden Grundbedeutungen von (3/5t) topikalisiert lässt. Man kann nämlich davon ausgehen, dass

(3/5w) *Nicht den Schüler lobt Maria.*

die gleiche Grundbedeutung hat wie die zur Lesart in (3/5u) korrespondierende Lesart von (3/5t).

Ein berechtigter, in grammis aber nicht genannter Grund dafür, die Satzgliednegation zu den Fokuspartikeln zu zählen, ist die Eigenschaft, dass negierte Satzglieder wahrscheinlich immer prädikativ hervorgehoben sind. Das legt die eingeschränkte Akzeptabilität z.B. des Satzes

(3/5x) *Nicht den Schüler lobt Ma↑RI↓a.*

nahe. Insofern kann man in der mündlichen Version von Sätzen die Hervorhebung eines Satzglieds mit einer initialen Negation auch durch die entsprechende Akzentuierung eines seiner Wörter anzeigen. Immerhin macht die Darstellung in grammis diesbezüglich am Beispiel von

(3/5y) *Er hat nicht die Grammatik des ↑ENG↓lischen herausgegeben (sondern die des Deutschen).*

deutlich, dass es auch bei der Satzgliednegation verschiedene Möglichkeiten der Wahl eines Hervorhebungszentrums und einer zugehörigen Kontrastierung gibt. Allerdings wird anderes als üblich die akzentuierte Silbe und nicht das zugehörige Satzglied als Fokus bezeichnet. Überdies fehlt ein Hinweis darauf, dass eine Akzentuierung des Nomens in Sätzen wie (3/5u) und (3/5w) die Verwendung von *nicht* als Satzgliednegation unterstützen würde.

Weiterhin trifft für die Satzgliednegation die Aussage von grammis zu, dass Negationen zu einer Wahrheitswertänderung führen. Tatsächlich ist z.B. der Satz *Den Schüler lobt Maria* in einer Situation S genau dann wahr, wenn der mit der Negation der Dativ-NP formulierte Satz (3/5w) in S falsch ist. Als unzutreffend erweist sich dagegen die von grammis ohnehin nicht begründete Aussage: „Der Bezugsbereich, der Skopus der Negationspartikel ist stets der ganze Satz.“ Diese Aussage reproduziert das Ergebnis einer auch in Eisenberg (1989: 216–17) vertretenen und unzureichenden Diskussion über eine Behandlung der Satzgliednegation. Ausgangspunkt dieser Diskussion war die korrekte Einschätzung, dass sich nur Propositionen (Sachverhalte i.w.S.) negieren lassen. Aber weil die Bedeutung eines Satzglieds kein Sachverhalt ist, schien sie nicht selbst negierbar zu sein. Dass stattdessen ein mit dem Satzglied verbundener rollensemantisch formulierter Teilsachverhalt negiert wird, erkannte man nicht. Z.B. kann man den der Dativ-NP in (3/5u) und (3/5w) zugeordneten Sachverhalt etwa durch „Die nichtleere Menge der von dem Lob betroffenen Personen enthält nicht (*den Schüler*)’ als Element“ darstellen. Damit wird zugleich ausgesagt, dass die betreffende Menge eine andere Person als Element enthält. Somit unterscheidet sich in (3/5t) die satzbezogene Negationslesart von der satzgliedbezogenen dadurch, dass man nicht erfährt, ob *Maria*’ evtl. eine von (*dem Schüler*)’ verschiedene Person lobt.

Schließlich hätte in grammis erwähnt werden sollen, dass mit Negationen generell keine Gradierung hinsichtlich bestimmter empirischer und/oder normativer Erwartungen verbunden ist. Im Anschluss an diese Feststellung wäre dann auch die Frage naheliegend gewesen, ob sich eine solche Gradierung durch eine Kombination der Negationspartikel mit entsprechenden Gradartikeln erreichen lässt. Dass dies zutrifft, zeigen (3/5s) und folgendes Beispiel.

(3/5z) *Maria schenkt dieses uninteressante Buch wenigstens nicht ihrem \uparrow VA \downarrow ter.*

In (3/5z) negiert die Partikel *nicht* zunächst die mit *ihrem \uparrow VA \downarrow ter* verbundene Teilaussage, dass die zur Schenkhandlung gehörige Adressatenmenge (*den Vater von Maria*) enthält, und der so formulierte Sachverhalt wird dann mit der Partikel *wenigstens* bewertet.

3.4.8 Überprüfung weiterer Faktoren: Textkohärenz und Satzgliedkoordination

Weil zu erwarten ist, dass sich mithilfe der Variationsmethode weitere Erkenntnisse über die Beziehungen zwischen Akzentuierung, Wortstellung, Konstituenten- und Informationsstruktur gewinnen lassen, soll nachfolgend thematisiert werden, ob es neben einfachen W-Fragen, Verschiebungen und Akzentsetzungen noch andere entsprechende Einflussfaktoren gibt. Dabei sind grundsätzlich satzinterne und satzexterne Faktoren zu unterscheiden. Dass es außer den im Abschnitt 3.4.9 gesondert zu untersuchenden W-Fragen mit mehreren Fragewörtern noch weitere satzextern wirkende Faktoren gibt, soll jetzt zumindest an drei Beispielen von zweigliedrigen Satzsequenzen illustriert werden, die durch bestimmte Koreferenzbeziehungen miteinander verbunden sind und deshalb der Anforderung nach Kohärenz genügen sollten.

(3/6a) *Maria hat ein Buch gekauft. Sie schenkt das Buch dem Lehrer.*

(3/6b) *Maria hat ein Buch gekauft. Sie schenkt das Buch aber dem Lehrer.*

(3/6c) *Maria schenkt das Buch dem \uparrow LEH \downarrow rer. Nein, sie schenkt die C \uparrow D \downarrow dem Lehrer.*

(3/6d) *Maria schenkt das Buch dem Lehrer. Nein, sie schenkt das Buch der Referen \uparrow DA \downarrow in.*

Der zweite Satz von (3/6a) ist in der Abfolgeversion DO<IO akzeptabler als in der Version IO<DO, ohne dass das Dativobjekt *dem Lehrer* akzentuiert bzw. hervorgehoben wird. Insofern muss der Einfluss des ersten Satzes von (3/6a) auf den zweiten anders als z.B. der einer Voranstellung von der Frage *Wem zeigt Maria das Buch?* zu erklären sein. Offensichtlich liefert (3/6a) einen Beleg dafür, dass man im zweiten Satz einer Satzsequenz zugunsten einer größeren Textkohärenz eine von der Grundabfolge abweichende Wortstellung präferiert. Das hängt bei (3/6a) vermutlich damit zusammen, dass im ersten Satz bereits ein Referenzobjekt für *ein Buch* eingeführt wurde und dass es deshalb im zweiten Satz bei der NP *das Buch* analog zu einer pronominalen Formulierung zugänglicher ist als der Referent der NP *dem Lehrer*; m.a.W. hier wird wieder das Prinzip „Einfaches vor Komplexen“ befolgt. In (3/6b) verlangt dagegen die mit der Konjunktion *aber* formulierte Adversativkonstruktion, dass im zweiten Satz semantisch ein Gegensatz zum ersten aufgebaut wird. Der im ersten Satz dargestellte

Sachverhalt ergibt allerdings explizit keine Grundlage für einen Gegensatz, sondern nur implizit, weil man mithilfe einer alltagsweltlichen Normalfallregularität folgert, dass (*das Buch*)' nach seinem Kauf fortan *Maria*' gehört. Dieser Schlussfolgerung widerspricht allerdings der zweite Satz von (3/6b), weil eine geschenkte Sache stets dem Beschenkten gehört. Insofern wird das Dativobjekt *dem Lehrer* offensichtlich auch ohne Akzentuierung prädikativ hervorgehoben und das erklärt seine abweichende Position. Ohnehin neigt man bei einem stillen Lesen von (3/6b) dazu, das Dativobjekt mit einem steigend-fallenden Akzent zu versehen. Im Unterschied zu (3/6b) ergibt sich in (3/6c) durch die Sachverhaltskorrektur im zweiten Satz ein expliziter Gegensatz zum ersten Satz. Das ermöglicht dem durch Akzentuierung prädikativ hervorgehobenen Akkusativobjekt *die CD* eine Voranstellung, die wegen Verletzung der Prinzipien IO<DO und -PHKO<PHKO normalerweise als nur eingeschränkt akzeptabel eingestuft wird (vgl. Beispiel (3/3k) in Abschnitt 3.4.3). Zu erklären ist diese Voranstellung vermutlich mit einer starken Präferenz dafür, die kontrastbildende NP *die CD* an der gleichen Position zu formulieren wie die NP *das Buch* im ersten Satz. Standardmäßig erfolgt die Korrektur in (3/6d) durch eine prädikative Hervorhebung von *Referendarin*.

Zwecks Identifizierung weiterer satzinterner Einflussfaktoren sollte man im Anschluss an die Analyse der Koordinationskonstruktion (3/4g) in Abschnitt 3.4.5 zunächst überprüfen, ob die prädikative Hervorhebung einer Nominalphrasenkoordination in distributiver Lesart auch dann erhalten bleibt, wenn man es nicht akzentuiert. Eine entsprechende Betrachtung des zu (3/4g) korrespondierenden unakzentuierten Satzes hätte allerdings den Nachteil, dass die von der Grundabfolge abweichende Position des ersten Konjunks *dem Lehrer* bereits eine Hervorhebung begünstigen würde. Deshalb soll stattdessen folgendes Beispiel betrachtet werden.

(3/6e) *Maria wird dem Lehrer das Buch zeigen und das Handy.*

In (3/6e) wird durch die Ausklammerung bzw. durch die Nachfeldposition von *und das Handy* schon garantiert, dass die Koordination der Akkusativ-NPs die gewünschte distributive Lesart hat. Wenn die Satzglieder dieser Koordination nun zwangsläufig prädikativ hervorgehoben wären, dann müsste dieser Effekt zu einer Akzeptabilitätseinschränkung von Sätzen führen, in denen man das Subjekt oder das Dativobjekt durch eine Akzentuierung explizit hervorhebt.

(3/6f) *Ma↑RI↓a wird dem Lehrer das Buch zeigen und das Handy.*

(3/6g) *Maria wird dem ↑LEH↓rer das Buch zeigen und das Handy.*

(3/6f) und (3/6g) sind offensichtlich beide uneingeschränkt akzeptabel und das spricht bei einer kotextisolierten Präsentation von Satz (3/6e) gegen eine zwangsläufige Hervorhebung der NPs in der Koordination. Grammatiktheoretisch ist dann die Frage von Interesse, ob das ausgeklammerte Satzglied *das Handy* ähnlich wie das zweite Konjunkt *der Referendarin* in (3/4g) durch eine parallele Valenzverknüpfung mit dem Satzglied *das Buch* verbunden wird und ob auf diese Weise eine indirekte serielle Verknüpfung von *das Handy* mit dem infiniten Verbteil *zeigt* zustande kommt. Einen Beleg hierfür liefert wieder der Umstand, dass der zu (3/4j) analoge Satz

(3/6h) *Maria zeigt dem Lehrer das Buch wahrscheinlich morgen oder ich.*

trotz der Inkongruenz von *zeigt* und *ich* noch akzeptabel sind. Zudem ist im Sinne der Analyse von Satz (3/1a) in Abschnitt 3.4.5 ohnehin davon auszugehen, dass bei der semantischen Verarbeitung der Koordination in (3/6e) in der Produktion situationsbezogen zunächst die zur geplanten Zeigehandlung *h* und (*dem Lehrer*)' gehörige Menge $AFF(h)$ affizierter Objekte fokussiert und dass danach ausgesagt wird, dass sowohl (*das Buch*)' als auch (*das Handy*)' jeweils Elemente von $AFF(h)$ sind.

Schließlich kann man noch überprüfen, ob die prädikative Hervorhebung eines der beiden Konjunkte in (3/6e) auch die Interpretation des anderen Konjunks beeinflusst. Das scheint der Fall zu sein, wenn das erste Konjunkt hervorgehoben wird.

(3/6i) *Maria wird dem Lehrer das \uparrow BUCH \downarrow zeigen und das Handy.*

In (3/6i) gibt es m.E. die Tendenz, das zweite Konjunkt *das Handy* als PHKO zu interpretieren. Anders verhält es sich vermutlich im umgekehrten Fall.

(3/6i) *Maria wird dem Lehrer das Buch zeigen und (sogar) das \uparrow HAN \downarrow dy.*

In beiden Versionen von (3/6i) lässt sich das erste Konjunkt wahrscheinlich nicht rückwirkend als PHKO interpretieren. Vielleicht interpretiert man aber das zweite Konjunkt in der Version ohne Verwendung der Gradpartikel *sogar* als nicht hervorgehoben, um eine Parallelverknüpfung der beiden Konjunkte zu erreichen. Diese Interpretationsmöglichkeit besteht jedenfalls in der Version mit der Partikel *sogar* nicht mehr. Weil (3/6i) m.E. trotzdem akzeptabel ist, wird das zweite Konjunkt vermutlich seriell mit dem Verbkomplex verknüpft. Das würde bedeuten, dass anders als bei (3/6e) zwei unterschiedliche Teilaussagen über die zur geplanten Zeigehandlung *h* und (*dem Lehrer*)' gehörige Menge $AFF(h)$ affizierter Objekte gemacht werden, nämlich die beiden Aussagen „(*das Buch*)' ist ein Element von $AFF(h)$ “ und „ein Element von $AFF(h)$ ist mit (*dem Handy*)'“

identisch“. Einen Beleg für diese Analyse liefert auch folgende Variante von (3/6h).

(3/6j) *Maria zeigt dem Lehrer das Buch wahrscheinlich morgen oder sogar*↑*ICH*↓.

Anders als bei (3/6h) ist die Akzeptabilität von (3/6j) m.E. dadurch etwas eingeschränkt, dass die Inkongruenz von *zeigt* und ↑*ICH*↓ störend wirkt. Das ließe sich damit erklären, dass ↑*ICH*↓ nicht parallel mit *Maria*, sondern seriell mit *zeigt* verknüpft wird.

3.4.9 Neue Erkenntnisse über Gappingkonstruktionen

Nachdem in Abschnitt 3.4.2 und 3.4.3 der Einfluss einfacher W-Fragen auf die Reihenfolge und Akzentuierung der Satzglieder in den Antworten untersucht wurde, sollte das analoge Thema auch für W-Fragen mit mehr als einem Fragewort systematisch behandelt werden. In der einschlägigen Literatur ist das aber m.W. bisher nicht geschehen. Fragen mit zwei Fragewörtern werden i.Allg. mit mindestens zwei Aussagen beantwortet, die zwecks Effizienz häufig als Gappingkonstruktionen formuliert sind. Wenn man z.B. Fragesätze mit den Fragewörtern *wem* und *was* untersucht, dann zeigen entsprechende Frage-Antwort-Sequenzen sofort, dass die Reihenfolge der Fragewörter auch bestimmt, welche Abfolge der jeweils korrespondierenden Antwortkonstituenten präferiert wird.

(3/7a) *Wem leiht Maria was? Maria leiht dem Lehrer das Buch und dem Schüler die CD.*

(3/7b) *Wem leiht Maria was? Maria leiht das Buch dem Lehrer und die CD dem Schüler.*

(3/7c) *Was leiht Maria wem? Maria leiht dem Lehrer das Buch und dem Schüler die CD.*

(3/7d) *Was leiht Maria wem? Maria leiht das Buch dem Lehrer und die CD dem Schüler.*

Als Erstes ist zu klären, ob die Antworten in (3/7a) - (3/7d) überhaupt Gappingkonstruktionen sind oder ob es sich bei ihnen auch um ‚elliptische‘ Linksausklammerungen von *Maria leiht* handeln kann? Die zweite Möglichkeit lässt sich deshalb ausschließen, weil die syntaktische Parallelität der beiden Satzgliedsequenzen (also z.B. von *dem Lehrer das Buch* und *dem Schüler die CD* in (3/7a)) nach dem Gestaltgesetz der Ähnlichkeit eine Koordination dieser Sequenzen begünstigt. Noch eindeutiger lässt sich eine Analyse als Linksausklammerung aus einer Koordinationskonstruktion ausschließen, wenn das Vorhandensein einer rechten Satzklammer zeigt, dass das zweite Konjunkt der Gappingkonstruktion im Nachfeld liegt wie z.B. bei *Maria will dem Lehrer das Buch leihen und dem Schüler die CD*.

Nur die Antwortsätze in (3/7a) und (3/7d) passen gut zu den vorausgehenden Fragen, weil ihre Satzgliedabfolge identisch mit der Reihenfolge der Fragewörter ist. Deshalb muss in jedem Konjunkt der Antwortsätze jeweils eine NP eine

durch Befragung prädikativ hervorgehobene Konstituente (PHKO) bilden. Dass gar keine NP hervorgehoben wird, lässt sich nämlich ausschließen, weil bei einer prädikativen Hervorhebung des Subjekts durch Akzentuierung z.B. in (3/7a) eine nur eingeschränkt akzeptable Frage-Antwort-Sequenz entsteht. Das zeigt

(3/7e) *Wem leiht Maria was? Ma↑RI↓a leiht dem Lehrer das Buch und dem Schüler die CD.*

Eine gleichzeitige prädikative Hervorhebung beider NPs in den Konjunkten kann es nach der Analyse des Beispiels (3/3l) in Abschnitt 3.4.3 aber auch nicht geben. Deshalb wird nach dem Prinzip –PHKO<PHKO in (3/7a) offensichtlich eine Einstufung der beiden Akkusativ-NPs als PHKOs präferiert und in (3/7d) eine PHKO-Einstufung der beiden Dativ-NPs. Diese Annahme lässt sich durch eine Akzentuierung der Dativ- bzw. Akkusativ-NPs in (3/7a) und (3/7d) überprüfen.

(3/7f) *Wem leiht Maria was? Maria leiht dem ↑LEH↓rer das Buch und dem ↑SCHÜ↓ler die CD.*

(3/7g) *Wem leiht Maria was? Maria leiht dem Lehrer das ↑BUCH↓ und dem Schüler die C↑D↓.*

(3/7h) *Was leiht Maria wem? Maria leiht das Buch dem ↑LEH↓rer und die CD dem ↑SCHÜ↓ler.*

(3/7i) *Was leiht Maria wem? Maria leiht das ↑BUCH↓ dem Lehrer und die C↑D↓ dem Schüler.*

Uneingeschränkt akzeptabel sind nur die Antwortsätze in (3/7g) und (3/7h), weil bei ihnen beide PHKOs jeweils zum zweiten Fragewort korrespondieren. Sie unterscheiden sich aber in der Zuordnungsrichtung der mit ihren Konjunkten verbundenen Teilaussagen. In der Antwort von (3/7g) wird den durch die Leihhandlung begünstigten Referenten der Dativ-NPs jeweils das zugehörige affizierte und in prädikativer Funktion verwendete Referenzobjekt der Akkusativ-NP zugeordnet. In der Antwort von (3/7h) gilt – vereinfacht gesagt – das Umgekehrte.

Als Nächstes ist zu fragen, ob evtl. auch die jeweils zum ersten Fragewort in den Antworten korrespondierenden NPs in irgendeiner Weise hervorgehoben sind. Übernimmt diese Funktion vielleicht der in Abschnitt 3.4.3 erwähnte fallend-steigende Hervorhebungsakzent? Was geschieht also, wenn man in (3/7g) und (3/7h) die betreffenden NPs mit einem solchen Akzent hervorhebt?

(3/7j) *Wem leiht Maria was? Maria leiht dem ↓LEH↑rer das ↑BUCH↓ und dem ↓SCHÜ↑ler die C↑D↓.*

(3/7k) *Was leiht Maria wem? Maria leiht das ↓BUCH↑ dem ↑LEH↓rer und die C↓D↑ dem ↑SCHÜ↓ler.*

Sowohl in (3/7j) als auch in (3/7k) passen die Antworten besonders gut zu den vorausgehenden Fragen, weil die jeweilige Abhängigkeit der zu den Fragewörtern gehörigen Antwortinformationen deutlich wird. Zugleich legt die Kombination aus öffnendem und schließendem Akzent in den Konjunkten nach dem in Abschnitt 3.4.4 erwähnten Gestaltprinzip der guten Fortsetzung nahe, dass die beiden NPs in den Konjunkten jeweils eine gemeinsame und dann zwangsläufig schwache Konstituente bilden, um die Koinzidenz der dargestellten Teilsachverhalte zu garantieren. Welche Funktion die jeweils erste NP darüber hinaus in den Konjunkten genau hat, soll erst später geklärt werden, weil es zweckmäßig ist, vorher systematisch zu untersuchen, welche Akzentuierungen in Gappingkonstruktionen der betrachteten Art auch ohne vorausgehende Frage möglich und welche Effekte mit ihnen verbunden sind. Dazu kann man zuerst überprüfen, ob es überhaupt Konstruktionen mit Konjunkten ohne Hervorhebungen gibt. Dass dies zutrifft, belegen analog zum Analyseergebnis für die Satzgliedkoordination (3/6f) in Abschnitt 3.4.8 folgende Sätze.

(3/7l) $Ma \uparrow RI \downarrow a$ leiht das Buch dem Lehrer und die CD dem Schüler.

(3/7m) $Ma \uparrow RI \downarrow a$ leiht dem Lehrer das Buch und dem Schüler die CD.

In diesen Sätzen ist neben der prädikativen Hervorhebung des Subjekts nämlich keine weitere solche Hervorhebung zulässig. Zugleich lässt sich die m.E. etwas geringere Akzeptabilität von (3/7l) dadurch erklären, dass die wegen der Nicht-hervorhebung der Akkusativ- und Dativ-NPs geltende Grundabfolge IO<DO nicht eingehalten wird.

Im nächsten Schritt ist zumindest exemplarisch zu überprüfen, ob es Konstruktionen mit nur einem Hervorhebungsakzent gibt und welche Funktion er ggf. hat. Relevant sind insbesondere vier Fälle.

(3/7n) *Maria leiht dem Lehrer das* $\downarrow BUCH \uparrow$ und dem Schüler die CD.

(3/7o) *Maria leiht dem* $\downarrow LEH \uparrow$ rer das Buch und dem Schüler die CD.

(3/7p) *Maria leiht dem Lehrer das* $\uparrow BUCH \downarrow$ und dem Schüler die CD.

(3/7q) *Maria leiht das* $\uparrow BUCH \downarrow$ dem Lehrer und die CD dem Schüler.

In (3/7n) deutet der öffnende Akzent analog zu den in Abschnitt 3.4.3 angeführten Beispielen an, dass das erste aus zwei Satzgliedern bestehende Konjunkt mit einem zweiten, syntaktisch parallelen fortgesetzt wird. Ein zwangsläufiger prädikativer Hervorhebungseffekt scheint damit aber nicht verbunden zu sein. Deshalb hat (3/7n) wahrscheinlich dieselbe syntaktische Struktur und dieselbe Bedeutung wie die Version ohne Akzentuierung. Dagegen legt es der fallendsteigende Akzent auf der Dativ-NP in (3/7o) m.E. nahe, die Akkusativ-NP *das Buch* im ersten Konjunkt als prädikativ hervorgehoben zu interpretieren. Dann

wird vermutlich auch das zweite syntaktisch parallele Konjunkt in der gleichen Weise wie das erste Konjunkt interpretiert. Insofern verarbeitet man (3/7o) vermutlich in derselben Weise wie den Antwortsatz von (3/7j). Bei (3/7p) wiederum stuft man die Akkusativ-NP *die CD* im zweiten Konjunkt wegen der Parallelität der Konjunkte vermutlich als PHKO ein. Deshalb scheint es auch keinen semantischen Unterschied zwischen (3/7p) und einer Version mit öffnenden Akzenten auf den Dativ-NPs zu geben. Für eine genauere Begründung kann man zunächst geltend machen, dass Satzglieder mit einem fallend-steigenden Akzent in der Erstposition von elementaren Aussagesätzen eine spezielle informationsstrukturelle Funktion haben. Das zeigen Beispiele wie

(3/7r) *Dem* ↓LEH↑*rer leiht Maria das Buch.*

Die Erstposition des Dativ-Objekts und seine Hervorhebung durch einen fallend-steigenden Akzent legt in (3/7r) nämlich nahe, dass dieses Objekt die Rolle des Satztopiks erhält; m.a.W. dann wird in (3/7r) mit der Satzgliedfolge *leiht Maria das Buch* eine Aussage über (*den Lehrer*) gemacht. Hieraus lassen sich für die Modellierung der Gappingkonstruktionen in den Antworten von (3/7a), (3/7d), (3/7g) und (3/7h) sowie der Konstruktionen in (3/7o) und (3/7p) zwei Hypothesen ableiten. Erstens besitzen alle diese Konstruktionen zusätzlich zum Satztopik *Maria* in den beiden Konjunkten noch jeweils ein dort i.Allg. in der Erstposition stehendes Nebentopik, über das mit der nachfolgenden PHKO eine bestimmte Teilaussage gemacht wird. Das jeweilige Nebentopik lässt sich deshalb in einem noch zu präzisierenden Sinne als „topikalisierend hervorgehobene Konstituente“ (im Weiteren abgekürzt mit THKO) bezeichnen. Für solche Konstituenten gilt offensichtlich i.Allg. das Präzedenzprinzip THKO < PHKO. Zweitens kann auf eine explizite Akzentuierung von THKOs und PHKOs in den Konjunkten von Gappingkonstruktionen verzichtet werden, wenn eine Hervorhebung so wie in (3/7a), (3/7d), (3/7g) und (3/7h) bereits durch einen vorausgehenden Fragesatz verursacht ist. Dagegen zeigen (3/7o) und (3/7p), dass es in Konstruktionen ohne vorausgehende Frage im Prinzip schon genügt, im ersten Konjunkt das erste Satzglied mit einem öffnenden oder das zweite mit einem schließenden Akzent hervorzuheben. Trotzdem wird die in den Antwortsätzen von (3/7j) und (3/7k) realisierte vollständige Akzentuierungsversion sehr oft verwendet und galt deshalb in der Ellipsenliteratur lange Zeit als charakteristisch für Gappingkonstruktionen. Allerdings haben Ágel und Kehrein (2013: 122f.) durch eine empirische Untersuchung nachgewiesen, dass es prosodisch keinen Unterschied zwischen akzentuierten ‚elliptischen‘ und ‚nichtelliptischen‘ Koordinationskonstruktionen gibt. Das belegt exemplarisch die ‚nichtelliptische‘ Variante des Antwortsatzes von (3/7j).

(3/7s) *Maria leiht dem ↓LEH↑rer das ↑BUCH↓ und Maria leiht dem ↓SCHÜ↑ler die C↑D↓.*

Jetzt fehlt noch eine Diskussion über (3/7q). Zunächst liegt es analog zu (3/7p) nahe, die Akkusativ-NP *die CD* als PHKO zu interpretieren. Im Unterschied zu (3/7p) folgen die Konjunkte in (3/7q) aber nicht dem Prinzip –PHKO < PHKO. Das muss einen besonderen Grund haben. Ein anderes Beispiel für eine solche abweichende Abfolge war in Abschnitt 3.4.8 die Sachverhaltskorrektur in der Satzsequenz (3/6c). Tatsächlich erweckt auch (3/7q) den Eindruck, als solle eine vorherige Verwechslung bei der Zuordnung der geliehenen Objekte zu den Adressaten der Leihhandlung korrigiert werden. Jedenfalls wäre es kohärent, wenn (3/7q) die Äußerung *Maria leiht die CD dem ↑LEH↓rer und das Buch dem ↑SCHÜ↓ler. Nein umgekehrt* vorausginge. Ohne eine entsprechende Verwechslung lässt sich (3/7q) aber auch so interpretieren, dass ein besonderer Nachdruck auf die Information gelegt werden soll, um welches Leihobjekt es sich bei den schon als bekannt vorausgesetzten Personen jeweils handelt. Das ist ein Aspekt, der in der bisherigen Diskussion über PHKOs noch nicht berücksichtigt wurde und der auch unabhängig von Gappingkonstruktionen geltend zu machen ist: Durch eine Voranstellung und/oder besonders starke Akzentuierung von PHKOs lässt sich ihr Relevanzgrad erhöhen und die Bildung kontrastiver und/oder nichtkontrastiver Inferenzen verstärkt anregen. Voranstellungen dieser Art lassen sich erklären, wenn man das in Abschnitt 3.4.2 eingeführte Prinzip „Weniger Wichtiges vor Wichtigem“ im Sinne des primacy-Effekts durch den Zusatz „Besonders Wichtiges vor weniger Wichtigem“ ergänzt. Die Geltung dieses Zusatzes erklärt auch die mögliche Erstposition von PHKOs in Aussagesätzen wie z.B. in

(3/7t) *Dem ↑LEH↓rer leiht Maria das Buch.*

Für eine Analyse von (3/7q) bleibt zu klären, welche Konsequenzen die Nachstellung der Dativ-NPs in den Konjunkten hat. An den Zuordnungsverhältnissen ändert sich nichts; deshalb bilden diese NPs Nebentopiks. Zudem brauchen sie nicht mit einem fallend-steigenden Akzent hervorgehoben zu werden, weil auf eine PHKO keine weitere PHKO folgen kann. Immerhin könnte man die Dativ-NP *dem Lehrer* mit einem öffnenden Akzent versehen; dann müsste die Dativ-NP im zweiten Konjunkt aber einen konstituenten- und satzbeendenden schließenden Akzent erhalten.

Um in einem weiteren Untersuchungsschritt zu klären, welche informationsstrukturelle Funktion Nebentopiks haben, muss man die semantische Struktur der Konjunkte in Gappingkonstruktionen angeben. Das soll am Beispiel des

Antwortsatzes von (3/7j) geschehen. Dabei kann man analog zur Analyse diskontinuierlicher Satzgliedkoordinationen in Abschnitt 3.4.8 einerseits davon ausgehen, dass über den Referenten der Dativ-NP *dem Lehrer* im ersten Konjunkt standardmäßig ausgesagt wird, dass er ein Element aus der Adressatenmenge $ADR(h)$ der situativ bestimmten Leihhandlung h ist. Andererseits wird über diesen Referenten aber unter Ausnutzung der prädikativen Funktion der Akkusativ-NP *das Buch* implizit die wichtige zusätzliche Aussage gemacht, dass ein zu ihm koinzidierendes Element aus der Menge $AFF(h)$ der von h affizierten Objekte identisch mit dem Referenten von *das Buch* ist. Deshalb werden die Dativ- und die Akkusativ-NP auch zu einer schwachen Konstituente verknüpft. In genau diesem Sinne kann man davon sprechen, dass *dem Lehrer* das Nebentopik im ersten Konjunkt bildet. Nach der gleichen Argumentation ist dann die Dativ-NP *dem Schüler* das Nebentopik der zugehörigen impliziten Aussage im zweiten Konjunkt. Die semantische Struktur der Gappingkonstruktion ohne Hervorhebungen unterscheidet sich also von der Struktur mit Hervorhebungen dadurch, dass über den Referenten der Akkusativ-NP in nicht prädikativer Funktion die Aussage formuliert wird, ein Element von $AFF(h)$ zu sein. Ein anderer Unterschied betrifft die Inferenzbildung. So wird z.B. der Antwortsatz in (3/7j) aufgrund seiner PHKOs in stärkerem Maße als seine Variante ohne Hervorhebungen bestimmte nichtmonotone Inferenzen nahelegen. Das gilt vermutlich insbesondere für die Inferenz *Maria leiht dem Lehrer nicht die CD und evtl. nur das Buch und dem Schüler nicht das Buch und evtl. nur die CD*.

Ein weiterer, kurz anzusprechender Diskussionspunkt bezieht sich darauf, dass es neben dem bisher hauptsächlich behandelten Typ von Gappingkonstruktionen noch andere Arten gibt, die dem Prinzip $THKO < PHKO$ folgen (vgl. Kindt 2016b: 377ff.). Das gilt insbesondere für solche Konstruktionen, bei denen das in Erstposition stehende Satzglied eine THKO bildet wie in den folgenden Sätzen.

- (3/7u) *Ma*↓*RI*↑*a* *hilft* dem ↑*LEH*↓*rer* und ihr ↓*BRU*↑*der* dem ↑*SCHÜ*↓*ler*.
 (3/7v) *Dem* ↓*LEH*↑*rer* *hilft* *Ma*↑*RI*↓*a* und dem ↓*SCHÜ*↑*ler* ihr ↑*BRU*↓*der*.

In (3/7u) und (3/7v) kann man die beiden THKOs jeweils Haupttopiks nennen, weil über ihre Referenten jeweils eine Aussage zu dem vom finiten Verb *hilft* eingeführten Thema gemacht wird. Diese Formulierung verwendet den mittlerweile durch das Topikkonzept abgelösten Themabegriff in einem neuen und für Gappingkonstruktionen naheliegenden Sinne. Das gilt auch für den Fall, dass in diesen Konstruktionen neben dem finiten Verb weitere Satzglieder themakonstituierend und im zweiten Konjunkt ‚elliptisch‘ sind wie z.B. die Richtungsangabe *nach Berlin* in

(3/7w) $Ma \downarrow RI \uparrow a$ fährt $\uparrow HEU \downarrow te$ nach Berlin und ihr $\downarrow BRU \uparrow der$ $\uparrow MOR \downarrow gen$.

Je mehr Satzglieder themabildend sind, desto ineffizienter ist eine Formulierung ‚nichtelliptischer‘ Satzkoordinationen. Das zeigt z.B. der Satz

(3/7x) $Ma \downarrow RI \uparrow a$ will $\uparrow HEU \downarrow te$ mit dem Zug von Hamburg nach Berlin fahren und ihr $\downarrow BRU \uparrow der$ will $\uparrow MOR \downarrow gen$ mit dem Zug von Hamburg nach Berlin fahren.

Noch komplexere Typen von Gappingkonstruktionen bilden Sätze mit mehreren THKOs wie z.B.

(3/7y) $Ma \downarrow RI \uparrow a$ fährt $\downarrow HEU \uparrow te$ nach $\uparrow BER \downarrow lin$ und ihr $\downarrow BRU \uparrow der$ $\downarrow MOR \uparrow gen$ nach $\uparrow BONN \downarrow$.

(3/7z) Maria leiht dem $\downarrow LEH \uparrow rer$ $\downarrow HEU \uparrow e$ das $\uparrow BUCH \downarrow$ und dem $\downarrow SCHÜ \uparrow ler$ $\downarrow MOR \uparrow gen$ die $C \uparrow D \downarrow$.

(3/7y) und (3/7z) enthalten in den Konjunkten noch jeweils eine Temporalangabe als Nebentopik. Das bedeutet insbesondere, dass die impliziten Koizidenzaussagen zusätzlich zeitabhängig sind.

Abschließend soll noch auf die Frage eingegangen werden, wovon es in Gappingkonstruktionen mit mehreren hervorgehobenen Konstituenten abhängt, welche zueinander korrespondierenden Satzglieder als THKO bzw. als PHKO gewählt werden und welche Inferenzen ggf. damit verbunden sind. Diese Frage lässt sich z.B. an folgendem Satzpaar diskutieren.

(3/8a) Maria schenkt das $\downarrow GRO \uparrow ße$ Buch ihrem $\uparrow VA \downarrow ter$ und das $\downarrow KLEI \uparrow ne$ ihrem $\uparrow BRU \downarrow der$.

(3/8b) Maria schenkt ihrem $\downarrow VA \uparrow ter$ ein $\uparrow GRO \downarrow ßes$ Buch und ihrem $\downarrow BRU \uparrow der$ ein $\uparrow KLEI \downarrow nes$.

Wenn den Beteiligten einer Kommunikation in der zugrundeliegenden Situation schon bekannt ist, dass *Maria* als Weihnachtsgeschenke ein großes (und evtl. teureres) und ein kleines (evtl. preiswerteres) Buch gekauft hat, dann befinden sich beide Bücher schon im gemeinsamen situativen Gegenstandsfokus und ihr Verwendungszweck gehört zum gemeinsamen Wissen. In diesem Fall kann der/die Produzent/in mit der Äußerung von (3/8a) die für andere Personen evtl. neue Information liefern, welches Buch *Maria* wem zgedacht hat. Dagegen passt die Äußerung von (3/8b) zu einer Situation, in der bereits bekannt ist, dass *Maria* (*ihrem Vater*) und (*ihrem Bruder*) etwas schenken möchte. Dann wird mit (3/8b) ausgesagt, wem *Maria* ein Buch welcher Größe schenken will. Außerdem ist es – ähnlich wie das für die Antwort in (3/7j) vermutet wurde – wahrscheinlich einerseits i.Allg. zulässig, aus (3/8a) unter zweimaliger Verwendung der Satzgliednegation als kontrastive Bedeutungserweiterung den Satz

(3/8c) *Maria schenkt das* ↓KLEI↑*ne Buch nicht ihrem* ↑VA↓*ter und das* ↓GRO↑*ße nicht ihrem* ↑BRU↓*der.*

zu inferieren. Andererseits liegt es bei (3/8b) nahe, die ungleiche Behandlung der beiden Adressaten nichtkontrastiv mit einer unterschiedlichen Wertschätzung zu erklären und dafür eine entsprechende soziale Normalfallregularität geltend zu machen, Umgekehrt kann es bei Zugrundelegung dieser Regularität erklärungswürdig sein, wenn in einer Situation statt (3/8a)

(3/8d) *Maria schenkt ihrem* ↓VA↑*ter ein* ↑KLEI↓*nes Buch und ihrem* ↓BRU↑*der ein* ↑GRO↓*βes.*

ausgesagt wird. Zugleich lässt sich eine negative Bewertung des Verhaltens von *Maria*' dann auch durch eine Verwendung von Gradpartikeln explizit machen, nämlich z.B. bei der Äußerung

(3/8d) *Maria schenkt ihrem* ↓VA↑*ter ausgerechnet ein* ↑KLEI↓*nes Buch und ihrem* ↓BRU↑*der sogar ein* ↑GRO↓*βes.*

Hier zeigt sich ein in der Literatur m.W. bisher nicht diskutierter Sachverhalt, dass auch PHKOs in den Konjunkten von Gappingkonstruktionen durch Gradpartikel modifizierbar sind.

3.5 Eine integrierte Methodenkonzeption

Die bisherigen Abschnitte von Kapitel 3 sollten exemplarisch zeigen, wie sich mit der Variationsmethode bei einer systemtheoretisch begründeten und empirisch systematischen Vorgehensweise linguistisch neue Erkenntnisse gewinnen lassen. So war die Arbeit von Karl Verner u.a. deshalb erfolgreich, weil Verner für die Identifizierung der vorher nicht berücksichtigten und für den Nachweis seines Gesetzes ursächlichen Akzentuierung auf geeignete Korpusdaten zurückgreifen konnte. Aber auch das empirische Verfahren, dass Linguisten/innen ihre eigene Sprachkompetenz nutzen, um Urteile über vorfindliche oder konstruierte Äußerungen zu fällen, kann – wie vorausgehend deutlich wurde – bei Anwendung der Variationsmethode nach wie vor zu neuen Einsichten führen. Im Vergleich dazu sind die heutigen methodischen Möglichkeiten in der Linguistik für eine systemtheoretisch angelegte Forschung aufgrund der vorhandenen experimentellen und maschinellen Verfahren noch erheblich günstiger. Qualitative Korpusanalysen, quantitative Korpusauswertungen, Experimente, mathematische Modellierungen sowie Computersimulationen sollten aber nicht als konkurrierende, sondern als sich ergänzende Methoden der Systemforschung gesehen werden. Wie sich eine solche Methodenkombination konkret realisieren lässt, wird im

Folgenden am Beispiel einer Untersuchung dargestellt, die im Rahmen des Projekts „Strategien der Verständigungssicherung in situierter Kommunikation“ aus dem DFG-Sonderforschungsbereich 369 „Situierete Künstliche Kommunikatoren“ durchgeführt wurde und in der es um Strategien bei der Formulierung von Klärungsrückfragen im Fall unterspezifizierter Instruktionen ging (vgl. Kindt, Strohnert und Jang 2002; Eikmeyer, Kindt und Strohnert 2007; Kindt und Rittgeroth 2009).

3.5.1 Korpuserstellung und qualitative Analyse

Als empirische Grundlage der Untersuchung diente zunächst ein Korpus bestehend aus 22 Instruktionsdialogen (vgl. Bielefelder Flugzeugkorpus 1997). Dieses Korpus war in einer speziellen Kommunikationskonstellation mit jeweils zwei Versuchspersonen experimentell erhoben worden. Dabei hatte die erste Versuchsperson, der sog. Instrukteur, die Aufgabe, der zweiten Person, dem sog. Konstrukteur, die notwendigen Anweisungen zur Montage eines Spiel-Flugzeugs aus Bauteilen der bekannten Baufixserie zu geben. Der Instrukteur stützte sich bei seinen Anweisungen entweder auf eine Montageanleitung oder auf ein bereits gebautes Flugzeug. Außerdem wurden im Experiment die Möglichkeiten der wechselseitigen visuellen Wahrnehmung variiert. Zwar konnten die beiden Beteiligten jederzeit miteinander kommunizieren. Die Sicht auf den jeweiligen Partner und auf das evtl. bei ihm vorhandene Flugzeug war aber nicht immer möglich, sondern teilweise nur eingeschränkt oder gar nicht gegeben. Speziell bei blockierter Sicht traten häufig typische referenzielle Verständigungsprobleme z.B. folgender Art auf. Sollten zwei oder mehrere Bauteile mithilfe einer Schraube aus dem Baukasten verbunden werden, so standen dafür Schrauben unterschiedlicher Farben (rot, gelb oder orange) und Formen (runder oder sechseckiger Schraubenkopf) zur Auswahl. Wenn der Instrukteur in dieser Situation eine referenziell unterspezifizierte Anweisung mit nur einer Dimensionsangabe formulierte, also z.B. *dann nimmst du eine rote Schraube* oder *dann nimmst du eine runde Schraube* sagte, dann war der Konstrukteur mit einer solchen unterspezifizierten und für ihn als Input fungierenden Auskunft vielfach nicht zufrieden, weil er eine eindeutige Information erhalten wollte. Deshalb fragte er evtl. zwecks referenzieller Klärung entsprechend nach und produzierte somit einen Äußerungsoutput. Fehlte die Formangabe, so war die Reaktion des Konstrukteurs oft als sog. oder-Mitte-Frage formuliert und dabei auch häufig in einer elliptischen Version wie in *Rund oder eckig?* (vgl. Kindt und Rittgeroth 2009: 221). Bei fehlender Farbangabe stellte er dagegen eher eine W-Frage, die z.B. in der Kurzversion *Welche Farbe?* formuliert war. Schon bei einer

ersten Durchsicht des Flugzeugkorpus lag also die Vermutung nahe, dass die Art der Klärungsrückfrage von der Zahl der vorkommenden Dimensionswerte und damit von der Zahl der möglichen Referenzobjekte abhängt. Konkreter lässt sich folgende Gesetzhypothese für die Wahl der Rückfrage bei referenziell unterspezifizierten Phrasen formulieren (vgl. Eikmeyer, Kindt und Strohnert 2007: 405).

(H1) Liegen der Klärungsrückfrage zwei Referenzalternativen zugrunde, dann wird zumeist die Formulierung einer oder-Mitte-Frage präferiert; ist die Zahl der Referenzalternativen aber größer, dann neigen Teilnehmer zur Verwendung einer W-Frage.

Theoretisch gesehen bildet (H1) ein einfaches Beispiel für die Antwort auf eine onomasiologische Fragestellung im Rahmen der Dynamischen Semantik. Zugleich lassen sich über die Diskussion in Eikmeyer, Kindt und Strohnert (2007) hinaus schon einige verständigungstheoretische Vermutungen zur Erklärung des in (H1) angenommenen Sachverhalts anstellen. In Interaktionen wie der gemeinsamen Flugzeugmontage, bei denen ein großes Maß an Kooperativität für das Erreichen des gemeinsamen Ziels erforderlich ist, gelten auch besonders hohe Formulierungs- und Verstehens Erwartungen. Man kann also annehmen, dass die Wahl der Frageform von der Formulierung der vorherigen Äußerung des Instruktors abhängt sowie von der Absicht des Konstrukteurs, diese Erwartungen möglichst effizient zu erfüllen. Einerseits entspricht eine spezifische oder-Mitte-Frage stärker der Vollständigkeitserwartung als eine unspezifische W-Frage. Dadurch zwingt sie den Instruktoren nämlich eher zu einer eindeutigen Entscheidung über den zu wählenden Referenten und zugleich erleichtert sie ihm diese Entscheidung. Tatsächlich neigen Instruktoren im Flugzeugkorpus teilweise dazu, für die jeweiligen Bauteile zunächst keine eindeutigen Referenzangaben durch Farb- oder Formnennung zu machen; d.h. sie unterschätzen die Relevanz solcher Angaben für den Interaktionserfolg. Insofern ist die oder-Mitte-Frage für das Erreichen des gemeinsamen Ziels vorteilhafter als die W-Frage. In Eikmeyer, Kindt und Strohnert (2007: 409f.) wird diesbezüglich von kollaborativer Effizienz gesprochen. Andererseits ist die Formulierung einer oder-Mitte-Frage bei mehr als zwei Referenzalternativen für den Konstrukteur auch in einer elliptischen Version schon relativ aufwendig und deshalb weniger effizient; er vermeidet sie also oft.

Unabhängig davon, inwieweit sich die Hypothese (H1) in Nachfolgeuntersuchungen bestätigen lässt, liefert sie schon einen Beleg dafür, dass eine kommunikationsanalytische Vorgehensweise ein geeignetes Mittel zur Hypothesenfindung bildet und damit auch ein guter Ausgangspunkt für einschlägige psycholinguistische Experimente sein kann. Dabei ist ein Rückgriff auf

experimentell elizitierte Korpora oft noch erfolgreicher als eine Analyse von Korpora mit spontan zustande gekommenen Gesprächen oder schriftlichen Texten, weil vergleichbare Randbedingungen für die Kommunikation gelten und weil die beobachteten Reaktionen eher generalisierbar sind. Außerdem ist so eine kontrollierte Variation einzelner Faktoren möglich. Die von Forschern/innen aus der Konversationsanalyse oft befürchtete Unnatürlichkeit des Verhaltens der Versuchspersonen spielt dagegen bei geschickter Experimentalanlage mit einer natürlich gewählten Kommunikationssituation erfahrungsgemäß allenfalls eine untergeordnete Rolle, weil sich die Beteiligten hauptsächlich darauf konzentrieren, ihre jeweiligen kommunikativen Aufgaben mit den Mitteln zu bewältigen, die sie auch sonst im Alltag verwenden. Im Flugzeugkorpus sind jedenfalls keine Verhaltensweisen zu erkennen, die von den Verfahren der üblichen Verständigungsherstellung abweichen.

3.5.2 Quantitative Korpusanalyse

Bei Untersuchungsfragen wie der hier diskutierten lohnt es sich in jedem Fall, eine quantitative, von Hand oder maschinell durchgeführte Auswertung vorzunehmen. Es ist nämlich wichtig, auch die genauen Größenordnungen für die Geltung aufgestellter Hypothesen zu kennen. Diesbezüglich ergaben sich bei der quantitativen Überprüfung der Hypothese (H1) mehrere wichtige Resultate. Zunächst macht die Verwendung von oder-Mitte- und W-Fragen zusammengekommen nur jeweils einen kleinen Teil der gesamten Reaktionen aus. Bei zwei Referenzalternativen erreichten die beiden Frageformen nämlich nur 28,4% von der Gesamtzahl der Rückfragen und bei mehr als zwei Alternativen waren es 46,5%. Die Hypothese (H1) erfasst also nur einen geringen Teil des Rückfrageverhaltens im Flugzeugkorpus. Der Grund hierfür ist, dass es sich bei fast allen anderen Reaktionen um angefragte Vorschläge zur Lösung des Referenzproblems handelt (wie z.B. in *mit der roten Schraube oder?*). Der Konstrukteur hatte also in solchen Fällen bereits auf irgendeine Weise einen Referenten als den eindeutig oder zumindest wahrscheinlich in Frage kommenden Kandidaten erschlossen. Das gilt bei zwei Referenzalternativen für 66,3% der Rückfragen und bei mehr als zwei Alternativen immerhin noch für 51,9%. Genau genommen wäre es also bei der Korpusauswertung erforderlich gewesen, interpretativ zu entscheiden, bei welchen Beispielen der Rückfrage im strikten Sinne gar keine Referenzmehrdeutigkeit vorliegt; und solche Fälle hätte man dann aussortieren und in die Kategorie „nur eine Referenzmöglichkeit“ einstufen müssen. Weiterhin zeigt sich beim direkten Vergleich der beiden Frageformen, dass die erste Aussage von (H1), die eine Präferenz für die Wahl der oder-Mitte-Frage

bei zwei Referenzalternativen annimmt, jedenfalls nicht für das Flugzeugkorpuss gilt. Denn die unspezifischen W-Fragen kommen mit 15% sogar noch etwas häufiger als oder-Mitte-Fragen (13,5%) vor. Die Präferenz des Konstrukteurs, zugunsten des möglichen Vorteils einer leichteren und schnelleren Referenzentscheidung die aufwendigere spezifische Frageform zu wählen, wurde also bei der qualitativen Korpussichtung überschätzt. Dagegen wird die unspezifische W-Frage konform zur zweiten Aussage von (H1) bei mehr als zwei Referenzalternativen mit 38% gegenüber den 8,5% der oder-Mitte-Frage deutlich bevorzugt. Die unterschiedlichen Prüfergebnisse für die erste und zweite Aussage legen also eine Modifikation von (H1) nahe. Insofern kann man im Sinne des obigen Erklärungsversuchs für (H1) annehmen, dass die Verteilung der Frageformen neben der Abhängigkeit von der Zahl der Referenzalternativen und vom Formulierungsaufwand auch durch situationsbedingte Unterschiede des Nutzens einer schnellen Referenzentscheidung beeinflusst wird. Schließlich lässt sich trotz der geringen Aufklärungsquote von (H1) bei einem Vergleich der beiden konkurrierenden Referenzalternativen feststellen, dass die spezifische oder-Mitte-Frage eine präferierte Reaktion im Fall zweier Referenzmöglichkeiten bildet und die unspezifische W-Frage eine präferierte Reaktion im anderen Fall. Denn oder-Mitte-Fragen werden bezogen auf die Summe der prozentualen Anteile ihres Vorkommens mit 57,2% bei zwei Alternativen wesentlich öfter verwendet als bei mehr als zwei Alternativen (37%) und umgekehrt kommen W-Fragen relativ zu ihren Vorkommensanteilen bei mehr als zwei Alternativen mit 57,8% deutlich häufiger vor als bei zwei Alternativen (22,8%).

3.5.3 Experimentelle Untersuchung

Die Ergebnisse der qualitativen und quantitativen Korpusanalyse gaben Anlass, ein Experiment durchzuführen. Dabei sollte einerseits durch eine geeignete Versuchsanlage – anders als im Korpusexperiment – vermieden werden, es den Versuchspersonen bei Referenzmehrdeutigkeiten zu ermöglichen, aufgrund von Kontextwissen einen naheliegenden Referenten zu erschließen und als Reaktion einen Vorschlag zu formulieren (vgl. zu Details des Experiments Kindt, Strohnner und Jang 2002: 363ff.). Andererseits sollte versucht werden, den für die Widerlegung der ersten Aussage von (H1) verantwortlichen Faktor zu identifizieren und seinen Einfluss genauer zu bestimmen. Diesbezüglich war im Sinne der obigen Überlegungen schon zu vermuten, dass die situationsbedingte Effizienz der Frageform bzw. die entsprechende Effizienzeinschätzung des Fragestellers die hauptsächlich gesuchte intervenierende Variable bildet. Allerdings lässt sich diese Einschätzung, die ja eine Eigenschaft des mentalen Zustands

der Versuchspersonen darstellt, weder unmittelbar empirisch beobachten noch direkt kontrollieren. Insofern war zu überlegen, welcher experimentell leicht zu variierende situationsexterne Faktor geeignet auf die betreffende Effizienzeinschätzung einwirkt. Diesbezüglich konnte sich das Experiment auf psycholinguistische Erkenntnisse stützen, die besagen, dass die Ausübung von Zeitdruck einen maßgeblichen Einfluss auf das Verarbeitungsverhalten ausübt. Folglich ist anzunehmen: Wollen die Beteiligten die in einer Kooperation angestrebten Ziele unter Zeitdruck erreichen, dann müssen sie die verschiedenen Schritte der Zusammenarbeit zeitlich besonders effizient durchführen. Aufgrund der entsprechend erhöhten Relevanz einer zeitlichen Effizienz sollte dann auch eine schnelle Referenzentscheidung besonders vorteilhaft sein. Insgesamt gesehen ergaben die Vorüberlegungen zum Experiment folgende Hypothese (vgl. Eikmeyer, Kindt und Strohner 2007: 407).

(H2) Zeitdruck hat einen signifikanten Einfluss auf die Wahl der Rückfragestrategie bei Referenzambiguitäten und die Instruktion, so schnell wie möglich zu reagieren, führt zu mehr spezifischen Rückfragen als die Versuchsbedingung ohne diese Instruktion.

In dem zur Überprüfung von (H1) und (H2) durchgeführten Experiment wurde mithilfe eines (erfundenen) Kartenspiels eine zu den Dialogen des Flugzeugkorpus analoge Versuchssituation für Rückfragen zu Referenzambiguitäten hergestellt und außerdem die Zahl der Referenzalternativen der Einfachheit halber auf die Fälle von zwei und drei Alternativen beschränkt. Die zugehörigen Experimentergebnisse lassen sich jetzt wieder in mehreren Schritten darstellen. Zunächst war das Experiment schon insofern erfolgreich, als die Verwendung von oder-Mitte- und W-Fragen in allen Versionen den Hauptteil der gesamten Reaktionen ausmacht. Bei den beiden Versionen ohne Zeitdruck erreichten die beiden Frageformen nämlich 80,5% bzw. 82% von der Gesamtzahl der jeweiligen Rückfragen und bei den Versionen mit Zeitdruck waren es sogar 88,8% bzw. 86,7%. Weiterhin zeigt sich beim direkten Vergleich der beiden Frageformen, dass diesmal im Unterschied zum Ergebnis der quantitativen Korpusauswertung die erste Aussage von (H1) zutrifft, die eine Präferenz für die Wahl der spezifischen oder-Mitte-Frage bei zwei Referenzalternativen prognostiziert; und zwar gilt dies für beide Versionen der Zeitdruck-Instruktion. Denn die unspezifischen W-Fragen kommen ohne explizite Vorgabe von Zeitdruck nur in 30,5% der Fälle vor, die spezifischen oder-Mitte-Fragen hingegen mit 50%. Bei explizitem Zeitdruck sind es sogar nur noch 25,5% gegenüber den 63,3% der spezifischen Form. Aber im Unterschied zur zweiten Aussage von (H1) wird die oder-Mitte-Frage auch bei drei Referenzalternativen präferiert und zwar bei der Instruktion ohne Zeitdruck geringfügig mit 42,1% gegenüber den 39,9% der W-Frage und bei

explizitem Zeitdruck deutlich mit 55,1% gegenüber 31,6%. Offensichtlich haben die speziellen Interaktionsbedingungen der Versuchssituation also auch schon ohne explizite Ausübung von Zeitdruck zu schnelleren Referenzentscheidungen und einer zugehörigen Formulierungspräferenz geführt, woraus sich die nahezu durchgängige Bevorzugung der spezifischen Frageform ergibt. Zugleich bestätigt sich die Hypothese (H2). Denn im Fall von zwei Referenzalternativen erhöht sich der Anteil der spezifischen Frageform beim Übergang von der Version ohne zur Version mit Zeitdruckinstruktion von 50% auf 63,3% und bei drei Referenzalternativen von 42,1% auf 55,1%. Durch die explizite Ausübung von Zeitdruck wird die Bereitschaft zur Verwendung der spezifischen Frageform also noch erhöht. Schließlich kann man bei einem direkten Vergleich der beiden konkurrierenden Referenzalternativen wieder feststellen, dass die spezifische oder-Mitte-Frage eine präferierte Reaktion im Fall zweier Alternativen bildet und die unspezifische W-Frage eine präferierte Reaktion im anderen Fall. Denn oder-Mitte-Fragen werden bezogen auf die Summe der prozentualen Anteile ihres Vorkommens bei zwei und drei Alternativen in der Version ohne Zeitdruck bei zwei Alternativen mit 54,3% häufiger verwendet als bei drei Alternativen (47,7%) und in der Version mit Zeitdruck bei zwei Alternativen mit 53,4% häufiger als die 46,6% bei drei Alternativen. Umgekehrt kommen W-Fragen in der Version ohne Zeitdruck bei drei Alternativen mit 56,7% häufiger vor als bei zwei Alternativen (45,3%) und in der Version mit Zeitdruck mit 55,3% bei drei Alternativen häufiger als bei zwei Alternativen (46,7%).

Insgesamt gesehen zeigt die Experimentauswertung also, dass der Faktor der Zahl möglicher Referenzalternativen und der Zeitdruckfaktor eine gegenläufige Auswirkung auf die Wahl der Rückfragestrategie haben, was sich generalisierend in folgender Hypothese formulieren lässt.

(H3) Die Wahl der Rückfragestrategie bei Referenzambiguitäten hängt sowohl von der Zahl der Referenzalternativen als auch vom bestehenden Zeitdruck ab. Je niedriger die Alternativenzahl und je größer der Zeitdruck ist, desto häufiger werden spezifische Rückfragen verwendet.

Mit dem erfolgreichen Nachweis einer Hypothese in der Art von (H3) gibt man sich in der Psycholinguistik häufig zufrieden. Man könnte aber zusätzlich fragen, ob sich ein noch genauerer quantitativer Zusammenhang zwischen den untersuchten Größen in Form einer numerischen Gesetzmäßigkeit herstellen lässt. Das Verfahren zur Formulierung solcher Gesetze ist u.a. aus der Physik bekannt. Graphisch beschrieben verbindet man die verschiedenen Messpunkte und versucht, den resultierenden Streckenzug, durch eine stetige Kurve zu approximieren. Auch wenn eine entsprechende Verallgemeinerung bei (H3) nur

von begrenztem Interesse ist, soll dieses Verfahren im nächsten Abschnitt als ein im Prinzip wichtiger Arbeitsschritt vorgestellt werden.

3.5.4 Mathematische Modellbildung

Der auf die Experimentdurchführung und -auswertung folgende Untersuchungsschritt hatte das Ziel, ein explizites Modell für die empirisch beobachteten Input-Output-Zuordnungen zu erstellen. Dabei sollte es um eine Berechnung der Vorkommensanteile für die verschiedenen Frageformen gehen. Aufgrund des verständigungstheoretischen Erklärungsversuchs für die Hypothese (H3) und für die ihr zugrundeliegenden Befunde lässt sich aber ein noch spezifischerer Theorieansatz als im von Eikmeyer, Kindt und Strohner (2007: 409) vorgeschlagenen Modellschema wählen. Er führt auch zu einem einfacheren und besseren Ergebnis. Der Hauptunterschied zu diesem Schema betrifft die intervenierenden Variablen. Von den drei seinerzeit angesetzten Variablen wird jetzt nur die der kollaborativen Effizienz übernommen. Genauer gesagt kann man den vom jeweiligen Zeitdruck x_D abhängigen Nutzen n einer schnellen Referenzentscheidung als Variable ansetzen. Hinzu kommen die intervenierende Variable a des durch die Alternativenzahl x_A bedingten Aufwands für die Formulierung, die Variable x des Quotienten aus n und a (Nutzen-Kosten-Verhältnis n/a) als einem situationsabhängigen Effizienzmaß und die Variable y der zur jeweiligen Frageform gehörigen Formulierungspräferenz, die das als Output beobachtete Formulierungsverhalten bestimmt.

Zunächst soll auf den Fall der spezifischen Frageform eingegangen werden. Gemäß der Hypothese (H3) operiert das zu definierende Modell über den beiden Inputvariablen x_D und x_A . Den Werten von x_D wird jeweils ein Wert der intervenierenden Variable n zugeordnet; und zwar soll n bei der spezifischen Frageform für den explizit angeordneten Zeitdruck („so schnell wie möglich“) den Wert 2 erhalten und für den mit der Versuchssituation vergleichbaren Zeitdruck den Wert 1. Den Werten von x_A wird jeweils ein Wert der intervenierenden Variable a zugeordnet; und zwar wird bei der spezifischen Frageform $a := 2$ für die Alternativenzahl 2 und $a := 3$ für die Alternativenzahl 3 angesetzt. Damit ergeben sich bei der spezifischen Frageform für die Variable x die Werte $1/3$, $1/2$, $2/3$ und 1. Auf den Wert der Formulierungspräferenz y soll von den im Experiment ermittelten Häufigkeitswerten für die spezifische Frageform rückgeschlossen werden und zwar wird dazu die zugehörige Prozentzahl als Dezimalzahl dargestellt. Auf diese Weise erhält man folgende Zuordnungen von x - zu y -Werten: $\langle 1/3, 0.421 \rangle$, $\langle 1/2, 0.5 \rangle$, $\langle 2/3, 0.551 \rangle$ und $\langle 1, 0.633 \rangle$. Die zentrale und für die spezifische

Frageform verbleibende Modellierungsaufgabe besteht jetzt darin, eine Funktion f mit $y = f(x)$ anzugeben. Dass hierfür nicht einfach $y = x$ gilt, kann damit zusammenhängen, dass die subjektive Bewertung der Fragenden bzgl. Nutzen und Kosten der spezifischen Frageform nicht vollständig mit n und a übereinstimmt. Außerdem gehen in ihre Effizienzeinschätzung bzw. in ihr Präferenzverhalten möglicherweise noch andere Faktoren ein. Da die y -Werte mit höheren x -Werten monoton steigen, liegt es nahe, zunächst zu prüfen, ob ein linearer Zusammenhang zwischen x und y besteht, also ob sich die Punkte $\langle 1/3, 0.421 \rangle$, $\langle 1/2, 0.5 \rangle$, $\langle 2/3, 0.551 \rangle$ und $\langle 1, 0.633 \rangle$ durch eine Gerade verbinden lassen. Hierzu legt man die aus der Mathematik bekannte Geradengleichung $y = bx + c$ zugrunde, wählt zur Ermittlung der Steigung b zwei auf der Geraden liegende bzw. miteinander zu verbindende Punkte $\langle x_1, y_1 \rangle$ und $\langle x_2, y_2 \rangle$ aus und kann dann b berechnen durch $b = (y_2 - y_1) / (x_2 - x_1)$. Wenn man mit den Punkten $\langle 1/2, 0.5 \rangle$ und $\langle 1, 0.633 \rangle$ so verfährt, erhält man für $b = (0.633 - 0.5) / (1 - 1/2) = 0.266$. Der Wert von c (Abschnitt auf der y -Achse) lässt sich dadurch berechnen, dass man den x -Wert und den y -Wert von $\langle 1, 0.633 \rangle$ in die Geradengleichung einsetzt. Das ergibt $c = 0.633 - 0.266 = 0.367$. Schließlich ist zu überprüfen, ob auch die beiden anderen Punkte $\langle 1/3, 0.421 \rangle$ und $\langle 2/3, 0.551 \rangle$ auf der Geraden liegen oder wie stark die mit der Geradengleichung berechneten Werte von den y -Werten der Punkte abweichen. Für $x = 2/3$ ergibt sich dann $y = 0.266 \cdot 2/3 + 0.367 = 0.544$ und die Abweichung zu 0.551 fällt mit 0.007 (das entspricht $0,13\%$) erfreulicherweise sehr gering aus. Für $x = 1/3$ ergibt sich $y = (0.266 \cdot 1/3) + 0.367 = 0.456$; die Abweichung von 0.421 beträgt hier 0.035 ($8,3\%$) und lässt vermuten, dass eine lineare Approximation der gesuchten Funktion unterhalb des x -Wertes von $1/2$ zunehmend ungenauer wird; das würde sich insbesondere dann negativ auswirken, wenn man auch Fälle von noch geringerem Zeitdruck als im Experiment und/oder von noch höherer Alternativenzahl als 3 erfassen möchte.

Der y -Wert des Punktes $\langle 1/3, 0.421 \rangle$ liegt unterhalb des berechneten y -Wertes auf der gewählten Geraden. Deshalb ist denkbar, dass sich die für die spezifische Frageform gesuchte Funktion durch eine nach unten geöffnete Parabel mit vertikaler Achse besser approximieren lässt. Ein entsprechender Modellierungsversuch geht folgendermaßen vor. Die einschlägige Parabelgleichung lautet $y = b(x - d)^2 + c$. Die Werte der Parameter b , c und d kann man dann durch Einsetzen der x - und y -Werte dreier Punkte bestimmen. Die bei Wahl der drei Punkte $\langle 1/3, 0.421 \rangle$, $\langle 1/2, 0.5 \rangle$ und $\langle 1, 0.633 \rangle$ durchzuführende, etwas umfangreichere Rechnung soll hier nicht wiedergegeben werden. Mit ihr erhält man jedenfalls die Parameterwerte: $d = 1.118$, $b = -0.362$ und $c = 0.638$. Analog zur Vorgehensweise bei der Geraden kann man anschließend überprüfen, ob

der verbliebene Punkt $\langle 2/3, 0.551 \rangle$ auf der ermittelten Parabel liegt oder wie groß anderenfalls die Abweichung ist. Als y -Wert für $x = 2/3$ ergibt sich dann $y = -0.362 (2/3 - 1.118)^2 + 0.638 = 0.564$ und somit eine tolerierbare Abweichung von 0.013 (2,4%) gegenüber 0.551. Mit diesem Resultat kann man sich zufriedengeben, zumal für eine evtl. noch genauere Approximation durch eine sog. allgemeine Kurve zweiter Ordnung mehr als vier Punkte erforderlich wären. Grundsätzlich lässt sich eine bestmögliche Approximation aber mit bestimmten mathematischen Verfahren erreichen.

Für eine Modellierung des Vorkommens der unspezifischen Frageform würde man zunächst vielleicht vermuten, dass für die Bildung des Quotienten x die Kehrwerte von Nutzen und Kosten der spezifischen Frageform zugrunde gelegt werden können. Das hieße einerseits, dass die Kosten des Formulierungsaufwands mit $1/2$ bei $x_A = 2$ und mit $1/3$ bei $x_A = 3$ anzusetzen sind, was sich im Zähler von x wie ein Formulierungsnutzen von 2 bzw. 3 auswirkt. Dieses Ergebnis ist auch plausibel, weil die Verwendung einer W-Frage vom Formulierungsaufwand her gesehen günstiger ist als die einer oder-Mitte-Frage und dieser Effekt bei 3 Alternativen noch verstärkt wird. Zugleich passt zu diesem Sachverhalt der beobachtbare Anstieg der Vorkommenshäufigkeit der unspezifischen Frageform von 30,5% auf 39,9% bei der Experimentversion ohne expliziten Zeitdruck und ebenso der Anstieg von 25,5% auf 31,6% bei der Version mit explizit angefordertem Zeitdruck. Setzt man andererseits für den zeitbezogenen Nutzen von Referenzentscheidungen bei der unspezifischen Frageform die Kehrwerte dieses Nutzens bei der spezifischen Frageform an, dann wirken sie sich im Nenner von x wie ein Kostennachteil im Betrag von 1 bzw. 2 aus. Damit würde man jedoch als Werte von x die Zahlen $3/1, 2/1, 3/2, 2/2$ bzw. bei Normierung auf Werte im Intervall $[0,1]$ durch Division mit 3 die Zahlen $1, 2/3, 1/2, 1/3$ erhalten und für die Zuordnung von x - zu y -Werten die Paare $\langle 1, 0.399 \rangle, \langle 2/3, 0.305 \rangle, \langle 1/2, 0.316 \rangle, \langle 1/3, 0.255 \rangle$. Die sich hier ergebende Werteabfolge ist aber nicht, wie man erwarten würde, monoton fallend. Deshalb liegt es nahe anzunehmen, dass der Nachteil der unspezifischen Frageform für Referenzentscheidungen bei der Experimentversion ohne expliziten Zeitdruck schon stärker ins Gewicht fällt, als eben mit dem Betrag 1 angesetzt wurde. Erhöht man diesen Betrag von 1 auf $3/2$, erhält man als Werte von x die Zahlen $2, 4/3, 3/2, 1$ bzw. bei Normierung durch Division mit 2 die Zahlen $1, 2/3, 3/4, 1/2$ und für die Zuordnung von x - zu y -Werten die Paare $\langle 1, 0.399 \rangle, \langle 2/3, 0.305 \rangle, \langle 3/4, 0.316 \rangle, \langle 1/2, 0.255 \rangle$. Jetzt kann man für die gesuchte Funktion die wünschenswerte Monotonieeigenschaft unterstellen und zunächst wieder untersuchen, wie gut sich diese Funktion durch eine lineare Abbildung approximieren lässt. Dazu wird nach dem schon bewährten Verfahren eine Gerade durch die Punkte $\langle 1, 0.399 \rangle$ und

$\langle 1/2, 0.255 \rangle$ gelegt. Als Steigung ergibt sich dann $b = (0.399 - 0.255) / 0.5 = 0.288$ und bei Einsetzung des Punkts $\langle 1, 0.399 \rangle$ in die Geradengleichung als Wert für den Abschnitt auf der y -Achse $c = 0.399 - 0.288 = 0.111$. Schließlich erhält man für $x = 2/3$ den nur geringfügig von 0.305 abweichenden y -Wert 0.303 und für $x = 3/4$ den um 0.011 zu hohen y -Wert 0.327. Letztere Abweichung lässt sich wieder verringern, wenn man zur Approximation eine Parabel verwendet und genauer gesagt eine nach oben geöffnete Parabel mit vertikaler Achse. Dazu kann man z.B. mithilfe der Punkte $\langle 1, 0.399 \rangle$, $\langle 2/3, 0.305 \rangle$ und $\langle 1/2, 0.255 \rangle$ die drei Parameter der Parabelgleichung berechnen und erhält die Werte $d = 0.19$, $b = 0.257$, $c = 0.23$. Für $x = 3/4$ ergibt sich diesmal der nur noch um 0.005 abweichende y -Wert 0.311.

3.5.5 Evaluation und Simulation

Hat man ein geeignetes explizites Modell für das Input-Output-Verhalten eines Systems entwickelt, kann man versuchen, das Modell zu evaluieren, ggf. noch zu optimieren und über den bisherigen Geltungsbereich hinaus zu erweitern. Speziell wenn das Modell – anders als im vorliegenden Beispiel – ein komplexes System darstellt, lohnt es sich hierfür, das Modell zu implementieren und Computersimulationen durchzuführen, um Auswirkungen von Parameteränderungen zu testen und um relevante Prognosen über das Systemverhalten außerhalb des Bereichs der bisherigen Beobachtungsdaten aufzustellen. Unabhängig davon sind grundsätzlich zwei Arbeitsschritte zu unterscheiden. In einem ersten Schritt kann man rechnerisch überprüfen, welche Auswirkungen es hat, wenn man die theoretisch unterstellten und evtl. noch relativ willkürlich gewählten Wertzuordnungen zwischen Beobachtungsvariablen und intervenierenden Variablen ändert; möglicherweise lässt sich so noch eine gewisse Modelloptimierung erreichen. Eine derartige erfolgreiche Änderung war bereits bei der Modellierung für die unspezifische Frageform vorgenommen worden, als der Wert für den Nachteil dieser Form bei Referenzentscheidungen von 1 auf $3/2$ erhöht wurde; man sollte aber noch testen, welche Konsequenzen die Wahl anderer erhöhter Werte hat. Der zweite Arbeitsschritt betrifft die Möglichkeit, mithilfe des Modells und der damit verbundenen induktiven Generalisierung Prognosen über das Systemverhalten für bisher nicht beobachtete Input-Output-Zuordnungen abzuleiten, empirisch zu überprüfen und bei Falsifikation bestimmter Voraussagen das Modell geeignet zu modifizieren. Diesbezüglich wird man im vorliegenden Beispiel bei Voraussetzung eines homogenen und stetigen Systemverhaltens davon ausgehen können, dass die für die spezifische und für die unspezifische Frageform durch Interpolation ermittelte Parabelfunktion das reale Systemverhalten

im Intervall $[1/3, 1]$ bzw. im Intervall $[1/2, 1]$ gut approximiert. Nicht so klar ist dagegen, ob auch die extrapolierten y -Werte für x -Werte außerhalb des jeweiligen Intervalls das Systemverhalten angemessen abbilden. Deshalb wäre es im Prinzip wünschenswert, wenn die entsprechenden Prognosen experimentell überprüft würden. Z.B. könnte so getestet werden, ob die beiden Parabellösungen auch für die Alternativenzahl 4 und den als zugehörig anzunehmenden Formulierungsaufwand gelten. Es wäre also u.a. zu klären, ob die Voraussage korrekt ist, dass die spezifische Frageform bei 4 Alternativen in der Experimentversion mit Zeitdruck ($x = 2/4 = 1/2$) ungefähr genauso häufig vorkommt wie bei 2 Alternativen und der Version ohne expliziten Zeitdruck.

An der Parabellösung für die spezifische Frageform sind speziell noch zwei Prognosen besonders interessant und überprüfungswürdig; sie sollen abschließend erwähnt werden. Erstens sagt die Lösung voraus: Auch wenn ein fehlender Zeitdruck keinen messbaren Vorteil bringt ($n = 0$), sinkt die Vorkommenshäufigkeit der spezifischen Frageform nicht unter den Wert von 18,6 %. Dieser Wert stimmt etwa mit dem Wert von 18,3 % aus der quantitativen Auswertung des Korpus überein, der sich bei mehr als zwei Alternativen für den Anteil der spezifischen Frageform relativ zur Gesamtzahl von oder-Mitte- und W-Fragen ergibt. Zweitens prognostiziert die Parabellösung, dass beim Parabelscheitelpunkt $\langle 1.118, 0.638 \rangle$ mit 63,8 % ein Maximalwert für die Häufigkeit der spezifischen Frageform erreicht wird. Danach ist – als durchaus plausibler Sachverhalt – zu erwarten, dass bei einer Zeitdrucksteigerung, die deutlich über die explizite Anordnung im psycholinguistischen Experiment hinausgeht, die betreffende Häufigkeit wieder abnimmt.

4. Die synchrone Linguistik aus systemtheoretischer Perspektive

In den klassischen Teilgebieten der synchronen Linguistik geht es u.a. um die Ermittlung von Äußerungs-, Bedeutungs- und Handlungsstrukturen. Diese von Menschen erzeugten Strukturen lassen sich aber nicht immer unmittelbar empirisch identifizieren. Vielmehr kann man sie oft nur durch einen Rückschluss auf die verwendeten Verarbeitungsverfahren und die zugehörigen Prinzipien ermitteln. Das wurde schon exemplarisch demonstriert. Deshalb setzt man bei einer systemtheoretischen Konzeptualisierung von Kommunikation voraus, dass jede an einer Kommunikation beteiligte Person P ein eigenes Input-Output-System bildet. P kann sprachliche Äußerungen als Output produzieren oder als Input rezipieren, aber auch andere Informationen aus der Umgebung wahrnehmen und als Kontextwissen nutzen. Jeder Input kann zu einer Veränderung des Zustands von P und ggf. zu einer verbalen oder nonverbalen Reaktion führen. Ein schwieriges methodisches Problem für die Ermittlung der Analyse- und Verstehensresultate für eine Äußerung A beruht darauf, dass Rezipierende oft keine für andere Kommunikationsbeteiligte erkennbare Reaktion auf A zeigen und deshalb auch nicht klar ist, wie sie A strukturiert und verstanden haben. Dem Umstand, dass trotzdem eine Reaktion auf A vorliegen kann, trägt die eingeführte Systemdefinition mit der Möglichkeit systeminterner Outputs Rechnung. Umgekehrt sind oft auch systeminterne Inputs Auslöser für die Produktion von Äußerungen.

Ein weiterer, für die Linguistik wichtiger Aspekt des eingeführten Systemkonzepts besteht darin, dass die Interaktion von zwei oder mehreren Systemen selbst ein System bildet. Dabei lässt sich einerseits jedes Verhalten eines Teilsystems auch als partielles Verhalten des Gesamtsystems auffassen. Andererseits können durch Output-Input-Verkettungen, also durch den Umstand, dass der Output eines Teilsystems als Input eines anderen Teilsystems fungiert etc., komplexe Verhaltensweisen im Gesamtsystem zustande kommen. In diesem Sinne liefert die Systemtheorie auch eine Grundlage für die Modellierung des Verhaltens einer sozialen Gruppe oder sogar einer Kommunikationsgemeinschaft. Allerdings soll nachfolgend i.Allg. nur der Fall einer Interaktion von zwei Beteiligten bei einer zusammenhängenden Kommunikation betrachtet werden. Ein einfaches Beispiel dafür bilden schon kooperative Satzproduktionen, deren Untersuchung in der gängigen Grammatikforschung wie erwähnt bisher weitgehend vernachlässigt wurde. Umgekehrt liegt die Wahl eines Modellierungsansatzes

nahe, nach dem sich das Verhalten jeweils einzelner Beteiligter bei ihrer Sprachverarbeitung evtl. aus den Prozessen partiell autonomer und miteinander interagierender Teilsysteme zusammensetzt, was in der Linguistik ja auch oft mit der Annahme unterschiedlicher Verarbeitungsmodule im System der Beteiligten unterstellt wird.

4.1 Zum Stellenwert bisheriger linguistischer Forschungsansätze

Die Spezifik des systemtheoretischen Paradigmas für die synchrone Linguistik wird nachfolgend zunächst noch einmal dadurch verdeutlicht, dass ein Überblick über einige etablierte linguistische Forschungsansätze aus Syntax, Semantik und Pragmatik gegeben wird, um zu skizzieren, an welche Leistungen dieser Ansätze das systemtheoretische Paradigma z.B. anknüpfen kann und an welchen Stellen Weiterentwicklungen erforderlich sind. Auf eine Diskussion des von Kuhn (1970) eingeführten Paradigmenbegriffs soll hier aber verzichtet und der Einfachheit halber angenommen werden, dass ein wissenschaftliches Paradigma durch die untersuchten Gegenstände, die Zielsetzungen mit ihren Fragen und Antworten, die vorausgesetzten Hintergrundtheorien und die jeweils verwendeten Methoden bestimmt ist. Insofern kann man von einem Paradigmenwechsel sprechen, wenn in einer Wissenschaft ein neuer Forschungsansatz entsteht, der sich in mindestens einem dieser Aspekte wesentlich von den bisher gängigen Richtungen unterscheidet.

Historisch betrachtet hat man sich schon lange vor der Etablierung der Linguistik als akademischer Disziplin und auch schon in der Antike mit synchronen Eigenschaften und Verwendungsweisen von Einzelsprachen beschäftigt. Systemtheoretisch relevant ist, dass man bereits die Regelmäßigkeit von Sprachen erkannte und dass erste Grammatiken formuliert wurden. Zudem existierten schon elementare semantische Vorstellungen über die Zuordnung zwischen Sprach-, Gedanken- und Umweltentitäten, mit denen sich bestimmte Aspekte von Verständigungsprozessen erklären ließen. Auch die Kontextabhängigkeit von Bedeutungen wurde bereits thematisiert.

4.1.1 Überblick über einige theoretische und empirische Ansätze in der Syntaxforschung

Mit dem Paradigmenwechsel von der historischen Linguistik zum Strukturalismus zu Beginn des 20. Jahrhunderts endete gegenstandsbezogen die Präferenz einer diachronen Erforschung dynamischer Sprachaspekte. Dafür wurde im

Paradigma des sog. amerikanischen Strukturalismus eine Methodologie für die Erforschung von Sprachen als statischen Systemen entwickelt, die großteils bis heute zum Kernbestand linguistischer Vorgehensweisen zählt. Das gilt vor allem für die Verfahren der Segmentierung und Klassifikation von Einzeläußerungen, weil jede methodologisch reflektierte Untersuchung sprachlicher Objekte eine solche Strukturanalyse benötigt. U.a. mit den üblichen Tests der Konstituentenanalyse (IC-Analyse) ist aber das bereits erwähnte Problem verbunden, dass sie manchmal zu widersprüchlichen Resultaten und jedenfalls nicht immer zu eindeutigen Ergebnissen führen, was z.B. Grewendorf (1988: 18) für das Deutsche genauer ausgeführt und kritisiert hat. Mit einem solchen wissenschaftslogisch problematischen Resultat hätte man sich aber nicht abfinden müssen, sondern genauer überprüfen können, welche dieser Tests unter welchen ggf. noch zu präzisierenden Bedingungen für eine Strukturermittlung geeignet sind (vgl. Abschnitt 4.1.2 und Kindt 2016b: 346ff.). So darf man aus theoriendynamischer Sicht in der Anfangsphase von Strukturanalysen zur Vermeidung von Zirkularität natürlich keine Tests verwenden, die schon grammatiktheoretisches Vorwissen voraussetzen. Insofern ist z.B. eine Anwendung des Koordinationstests zumindest vorerst unzulässig.

Ein anderer wichtiger Strukturierungsansatz basiert auf der Entdeckung von Drach (1937), dass sich elementare Sätze des Deutschen in zwei Felder unterteilen lassen. Für Sätze wie *Karl ist nach Berlin gefahren mit dem Auto* ist gegenwärtig eine fünfteilige Untergliederung in Vorfeld, linke Satzklammer, Mittelfeld, rechte Satzklammer und Nachfeld üblich (vgl. etwa Dürscheid (2003: 90)). Diese Unterteilung wird hier aus zwei Gründen dadurch vereinfacht, dass die linke und die rechte Satzklammer dem Mittelfeld zugerechnet werden. Erstens stimmt dann das Mittelfeld in vielen Fällen mit der sog. Verbalphrase und ggf. mit der von dieser Sequenz gebildeten Konstituente überein. Zweitens liegt der so definierten Feldstruktur sogar ein universelles gestaltorientiertes und besonders einfaches Prinzip der Untergliederung von Objekten in drei Teile zugrunde. Dieses Prinzip wird auch bei anderen sprachlichen Einheiten befolgt: Silben lassen sich i.Allg. in Onset, Nukleus und Koda unterteilen, Wörter in Präfix, Stamm und Suffix, einfache Nominalphrasen in Determinator, Adjektiv und Nomen sowie Reden in Einleitung, Hauptteil und Schluss. Insofern stellt sich die Frage, in welchem Verhältnis solche Dreiteilungen oder andere formal definierbare Untergliederungen zu funktional begründeten Strukturen stehen. Jedenfalls wurde in Abschnitt 3.4.4 für die Beziehung zwischen Feld- und Konstituentenstruktur schon ein weitgehend geltendes Konvergenzprinzip angenommen (s. auch Abschnitt 4.3.1).

Als ein weiterer strukturtheoretischer Ansatz sei noch einmal die von Tesnière (1959) entwickelte Dependenzgrammatik angesprochen, in der die Abhängigkeitsbeziehung zwischen Wörtern teilweise zu Recht als eine eigenständige Relation aufgefasst wird. Auch in neueren Darstellungen dieses Ansatzes (vgl. etwa Welke 2011) sind aber weder seine theoretischen noch seine methodischen Probleme hinreichend gelöst und zugleich ist das Verhältnis von Dependenz- bzw. Valenz- und Konstituentenstrukturen ungenügend geklärt (vgl. Kindt 2016b: 361ff.). U.a. reicht es nicht, Dependenzen nur zwischen Wörtern zu betrachten. Zudem wurde zu Beginn von Kapitel 3 schon an Beispielen gezeigt, dass es unterschiedliche Arten von Abhängigkeitsbeziehungen gibt und dass nicht nur einseitige Beziehungen vorliegen (s. auch Kapitel 8). Alle genannten strukturalistischen Ansätze haben überdies das Problem, dass die empirische Adäquatheit der ermittelten Strukturen nicht ausreichend nachgewiesen wird. Einerseits sollte man hierzu auf Erkenntnisse über generelle menschliche Strukturbildungsverfahren wie den Gestaltprinzipien als Hintergrundtheorie zurückgreifen. Andererseits wären für Nachweise der Strukturadäquatheit auch psycholinguistische Untersuchungen wünschenswert, wie sie früher ansatzweise für die Relevanz von Phrasenstrukturen im Englischen mit den sog. Klickexperimenten von Fodor und Bever (1965) und mit der Untersuchung der sog. transibility error probability von Johnson (1965) durchgeführt wurden (vgl. hierzu etwa Engelkamp 1974: 45f. und Rickheit et al. 2002: 41).

Die vergangenen 50 Jahre waren in der Syntaxforschung von einer besonderen Parallelität verschiedener theoretischer Ansätze geprägt, die zwar alle bestimmte Teilaspekte einer systemtheoretischen Konzeption fokussieren, aber ihren Gesamtzusammenhang nicht genügend reflektieren. Einer der Gründe für den Übergang vom Strukturalismus zum Paradigma der generativen Grammatik war die Unzufriedenheit mit den teilweise uneindeutigen Ergebnissen der eingeführten Analyseverfahren. Man hätte dort aber auch nach Möglichkeiten einer Optimierung dieser Verfahren und insbesondere der problematischen Konstituententests als einer notwendigen empirischen Grundlage für die Entwicklung von Grammatikmodelle suchen können. Stattdessen wurde zunächst unter Rückgriff auf die in Logik und Mathematik entwickelten Theorien über Semi-Thue-Systeme und Automaten ausschließlich die neue und natürlich wichtige Zielsetzung verfolgt, explizite formale Systeme zur syntaktischen Modellierung von Satzproduktion und -rezeption einzuführen. Die so entwickelten Grammatikmodelle sind allerdings zumeist höchstens beobachtungsadäquat. Demgemäß verlangt man lediglich, dass die von ihnen erzeugten bzw. akzeptierten Äußerungen syntaktisch akzeptable Sätze der jeweiligen Sprache bilden. Ob die dabei entstehenden Strukturen aber den realen Verarbeitungsgegebenheiten entsprechen,

wird i.Allg. nicht empirisch überprüft. Das gilt z.B. auch für die Annahme der oft zugrundegelegten X-bar-Theorie, dass die gängigen Phrasentypen endozentrische Konstruktionen bilden und dass jede Phrase als obligatorischen Bestandteil einen sog. Kopf besitzt, der seine Eigenschaften auf die gesamte Phrase überträgt (vgl. z.B. Dürscheid 2003: 135). Diese Annahme ist jedenfalls für das Deutsche falsch, weil schon Nominalphrasen nicht endozentrisch sind. So bilden in der Nominalphrase *ein Mann* weder der Artikel noch das Nomen selbst eine Nominalphrase. Außerdem ergeben sich die Werte in den Nebenkategorien von Nominalphrasen nicht immer aus nur einem Teil der Phrase. Z.B. stammt die Genus- und Numerusinformation der Nominalphrase *der Mann* zwar vom Nomen, der Kasus wird aber vom Artikel bestimmt. Insgesamt gesehen war das generative Paradigma zwar in verschiedenen seiner Ziele erfolgreich. Es wurde aber nicht thematisiert, welche Art von Systemen für eine empirisch angemessene Modellierung von Sprachverarbeitung in Frage kommen und welche davon für welche Verarbeitungsaufgaben besonders gut geeignet sind.

Neben den zeitweise dominanten und seit einiger Zeit wieder weit verbreiteten, auf Chomsky zurückgehenden Varianten der generativen Grammatik gab es in der Syntaxforschung noch andere Arten theoretischer Ansätze, von denen hier drei erwähnt werden sollen. Ein zentraler Modellierungsaspekt kategorial-grammatischer Ansätze betrifft die aus der mathematischen Logik als Kompositionsprinzip übernommene Forderung, dass syntaktische und semantische Strukturen weitgehend parallel aufgebaut sind und dass sich die Bedeutung von Konstituenten jeweils aus den Bedeutungen ihrer Teile ermitteln lässt. Das in diesen Ansätzen eingeführte grammatische Kategoriensystem wird jedoch den Verknüpfungseigenschaften von Konstituenten nicht gerecht. Es ist zweifellos theoretisch elegant, aber empirisch nicht adäquat, weil i.W. angenommen wird, dass sich bei jeder Verknüpfung von Konstituenten eine von ihnen als Funktor und die anderen als Argumente einstufen lassen. Diese Annahme ist schon für Nominalkomposita nicht angemessen. Denn weder das Grund- noch das Bestimmungswort können den Status eines Funktors haben, was man z.B. daran erkennt, dass sich *Ledertasche* mit *Tasche aus Leder* paraphrasieren lässt. Syntaktisch bleibt der Funktor also implizit und das ist generell bei Bedeutungsverknüpfungen sehr oft der Fall. Als relevant erwähnt sei weiterhin der Ansatz der Unifikationsgrammatiken, in dem mit einem bestimmten, zur mathematischen Lösung von Gleichungssystemen analogen Verfahren durch die Verbindung von Merkmalsstrukturen das Problem gelöst wird, wie sich die Resultate aus unterschiedlichen Verarbeitungsschritten zu einem Gesamtergebnis verrechnen lassen. Z.B. soll ja bei der Nominalphrase *die Räder der Wagen* aus den möglichen syntaktischen Kategorisierungen ihrer Wörter resultieren, dass die

Teilkonstituente *der Wagen* eine Genitiv-Plural-Phrase bildet. Das Verfahren der Unifikation erfasst aber nur Strukturbildungen nach monotonen Regeln. Erwähnt seien schließlich optimalitätstheoretische Ansätze, die sich mit dem Problem befassen, dass die Verarbeitungsprinzipien von Sprachen verschiedene Resultate für einen Input zulassen können und dass dann zu klären ist, welche Resultate aufgrund welcher Präferenzen mehr oder weniger optimal sind. Beispiele für Optimalitätserwägungen bei Wortstellungsfragen wurden bereits in Abschnitt 3.3.2.2 diskutiert. Insgesamt gesehen haben alle genannten Ansätze den Nachteil, dass sie die Inkrementalität von Sprachverarbeitung nicht berücksichtigen.

4.1.2 Methoden des Strukturalismus, Anwendungsprobleme und Lösungen

Weil die strukturalistischen Methoden im Prinzip nach wie vor eine wichtige Grundlage für die empirische Analyse sprachlicher Äußerungen spielen können, lohnt es sich, genauer auf die schon in Abschnitt 1.2.1 angesprochenen Probleme bei ihrer Anwendung einzugehen. Das betrifft einerseits die Segmentierungsmethode der Paaranalyse und andererseits die Methode der Unterteilung von Äußerungen in unmittelbare Konstituenten, also die sog. IC-Analyse. Relativ einfache Verhältnisse liegen vor, wenn es um eine Segmentierung geschriebener Äußerungen geht, die bereits von einschlägigen Konventionen zur Abgrenzung von Wörtern und Sätzen Gebrauch machen. Dabei spielt das Problem, dass die Anwendung dieser Konventionen nicht immer vollständig mit einer linguistisch fundierten Einheitenbildung übereinstimmt, theoriendynamisch nur eine untergeordnete Rolle; denn die vorfindlichen Unterteilungen können zunächst hypothetisch als adäquat angenommen und nach Vorliegen genauerer linguistischer Untersuchungsergebnisse evtl. entsprechend korrigiert werden. Deshalb nutzt man auch für eine Untersuchung mündlicher Äußerungen von Sprachen mit schriftlichem Darstellungsformat das Verfahren, diese Äußerungen durch kompetente Angehörige der jeweiligen Sprachgemeinschaft transkribieren zu lassen und die sich so ergebenden Äußerungssegmente als Ausgangspunkt für Analysen zugrunde zu legen.

In linguistischen Lehrbüchern wird üblicherweise nicht genauer dargestellt, wie man von mündlichen Äußerungen einer Sprache ohne schriftliche Repräsentation zu einer Unterteilung in Wörter gelangt. Vielmehr wird in den Teilgebieten von Phonologie und Morphologie die Methode der Paaranalyse zur Unterteilung von Wörtern in Teilwörter, Morphe und Laute i.Allg. ohne Bezug auf eine Definition des Wortbegriffs oder die Angabe eines Tests zur

Identifizierung der Wörter in Äußerungen angewendet. Dieses Vorgehen ist sogar wahrnehmungspsychologisch begründbar, weil auch Rezipierende beim Vergleich von Wörtern nach den Prinzipien von Assimilation und Kontrast in die Lage versetzt werden, ungleiche und ungefähr gleiche Anteile zu unterscheiden (vgl. etwa Legewie und Ehlers 1992: 87f.). Allerdings ist man bei der Durchführung einer Paaranalyse auf eigene semantische Urteile oder die anderer Personen angewiesen. Das kann insbesondere für die Ermittlung von Morphen problematisch sein, weil dafür die Testbedingung angesetzt wird, dass es sich bei Morphen stets um kleinste bedeutungstragende Segmente handeln soll (s. hierzu auch Abschnitt 6.1.2). Kann man also davon ausgehen, dass Testpersonen z.B. den beim Vergleich der Wortformen *gehe* und *geht* ermittelten Segmenten [e] und [t] problemlos die Eigenschaft zuschreiben, bedeutungstragend zu sein? Bei der Segmentierung von Wörtern in Laute wird dagegen nur die relativ unproblematische Möglichkeit vorausgesetzt, Entscheidungen über die Gleichheit oder Unterschiedlichkeit der Bedeutungen von Wörtern zu fällen. Trotzdem ist es auch bei diesem Fall der Paaranalyse erforderlich, die zugehörige Verfahrenslogik kritisch zu reflektieren. Wenn man in den mündlichen Äußerungen eines deutschsprachigen Korpus zwei Wörter wie z.B. *Laus* und *Maus* identifizieren konnte, dann resultieren aus dem Paarvergleich zwei unterschiedliche Anfangsteile, die relativ zum gemeinsamen Wortrest bedeutungsdifferenzierend wirken. Lässt sich anders als bei den Wörtern *blau* und *grau* für das Korpus auch nachweisen, dass diese beiden Teile nicht selbst weiter in bedeutungsdifferenzierende Bestandteile zerlegbar sind, dann handelt sich bei ihnen um Laute als minimale bedeutungsdifferenzierende sprachliche Einheiten. Mit der so als Minimalpaaranalyse spezialisierten Methode zeigt man also, dass sich die Eigenschaft der Bedeutungsunterscheidung im Sprachsystem den Lauten zurechnen lässt, die somit funktional relevante Segmente bilden. Dieser Betrachtung fehlt aber der wichtige Aspekt einer quantitativen Relevanz. Die Unterscheidung der beiden Anfangslaute bzw. Phoneme von *Laus* und *Maus* und ihre bedeutungsdifferenzierende Funktion lassen sich nicht nur an diesen beiden Wörtern nachweisen, sondern an vielen Wortpaaren, also z.B. auch an *Laut* vs. *Maut* und *Last* vs. *Mast*. Hinzu kommt, dass die beiden Laute in gleicher Weise gegen andere Laute des Deutschen abgrenzbar sind. Wichtig in diesem Zusammenhang ist schließlich, dass sich allenfalls bedeutungstragende Vokale in Äußerungen ohne Verlust der Akzeptabilität isoliert aussprechen lassen. Dagegen ist für Silben eine voneinander getrennte und die Akzeptabilität erhaltende Aussprache möglich.

Unabhängig von den Problemen der Paaranalyse ist noch zu klären, wie man von den Äußerungen im zugrundegelegten Korpus zu ihrer Unterteilung in Wörter gelangt. Offensichtlich eignet sich die Paaranalyse nicht ohne weiteres

für eine solche Segmentierung, weil im Korpus i.Allg. nur wenige Äußerungen vorkommen werden, die sich in genau einem Wort von einer anderen Korpusäußerung unterscheiden. Dagegen kann man im Korpus nach kurzen und durch Pausen voneinander getrennten übereinstimmenden Äußerungsteilen suchen. Speziell wenn solche Teile häufig vorkommen, lässt sich das als Indiz für eine eigene semantische Funktion werten. Günstigenfalls sind auf diese Weise u.a. schon bestimmte Artikelformen, Konjunktionen und korpuspezifische Nomina als Wörter zu identifizieren. Trotzdem wird ein systematischeres Verfahren zur Segmentierung von Äußerungen in Wörter benötigt. Dazu bedarf es einer Definition des Wortbegriffs. Diesbezüglich wird man allerdings mit dem Sachverhalt konfrontiert, dass in der Linguistik ebenso wie bei dem in Abschnitt 3.1 diskutierten Satzbegriff keine Einigkeit über eine angemessene Explikation des Wortbegriffs besteht und dass teilweise sogar angenommen wird, eine allgemein verbindliche Wortdefinition anzugeben, sei unmöglich. Mit einer solchen Auffassung kann man sich aus wissenschaftslogischer Sicht nicht zufriedengeben. Ohnehin ist es schon vorthoretisch beurteilt nicht plausibel anzunehmen, dass Wörter nicht von anderen sprachlichen Einheiten unterscheidbar sind, obwohl sie eine Grundlage des natürlichsprachigen Zeichensystems bilden und beim Spracherwerb teilweise isoliert erlernt werden. Wie sich der Wortbegriff operationalisieren lässt, ist also für gesprochene Äußerungen noch zu klären, weil deren Wörter nicht eindeutig getrennt voneinander produziert werden. Nach dem in Abschnitt 3.4.4 eingeführten gestalttheoretischen Prinzip der Distanz liegt es dann nahe, ein Pendant zur Getrennschreibung von schriftsprachlichen Wörtern zu suchen. Dafür kann man den Sachverhalt nutzen, dass sich in gesprochenen Äußerungen zwischen Silben und somit auch zwischen Wörtern kurze Pausen machen lassen. Tatsächlich ist das Pausenkriterium manchmal für eine Definition des Wortbegriffs vorgeschlagen worden. Bei einem entsprechenden Test durch Einfügung von Pausen muss man dann zusätzlich fordern, dass sich durch das Hinzukommen der Pausen die Akzeptabilität und die Bedeutung der Äußerung nicht ändern. Allerdings ist das Pausenkriterium „nicht völlig sicher“, weil sich innerhalb von mehrsilbigen Wörtern ebenfalls Pausen machen lassen (so z.B. zu Recht die Argumentation von Crystal 1995: 91). Dieses Problem kann man jedoch weitgehend dadurch umgehen, dass man in den gesprochenen Äußerungen des untersuchten Korpus zwischen den Silbengrenzen jeweils längere akustische Pausen einfügt. Dass der entsprechende Pausentest dann erfolgreich anwendbar ist, soll nachfolgend am Beispiel der unsegmentiert transkribierten Äußerung *dieserlöwebrülltelaut* illustriert werden. Graphisch dargestellt lässt dieser Satz also modifizieren zu

die serlöwebrülltelaut vs. dieser löwebrülltelaut vs. dieserlö webrülltelaut vs. dieserlöwe brülltelaut vs. dieserlöwebrüll telaut vs. dieserlöwebrüllte laut.

Sowohl die Originalversion als auch die veränderten Äußerungen kann man sprachkompetenten Versuchspersonen vorspielen und sie dazu auffordern zu entscheiden, ob für sie ein Akzeptabilitäts- oder Bedeutungsunterschied zwischen der originalen und den modifizierten Äußerungsversionen besteht. Erfahrungsgemäß erhält man von Versuchspersonen oft relativ einheitliche Urteile darüber, welche Äußerungsversionen bedeutungsgleiche und noch akzeptable Äußerungen bilden. Das sind nämlich die zweite, die vierte und die sechste Version. Als ein Wort einstufen lassen sich deshalb die erste und die letzte Silbensequenz vor bzw. nach einer ‚unschädlichen‘ Pause und außerdem alle Silbensequenzen, die unmittelbar zwischen zwei ‚unschädlichen‘ Pausen liegen. Diese Einstufung ist damit zu begründen, dass ‚unschädliche‘ Pausen im Unterschied zu ‚störenden‘ eine Trennung der semantisch zusammengehörigen Bestandteile eines Wortes vermeiden. Konkret ergibt sich dann für die analysierte Äußerung, dass die Silbensequenzen *dieser*, *löwe*, *brüllte* und *laut* als bedeutungstragende Wörter einzustufen sind. Je mehr Wörter man auf diese Weise ermittelt hat, desto größer ist auch die Chance, weitere Äußerungen durch einen Paarvergleich mit diesen Wörtern direkt zu segmentieren. Allerdings stellt sich bei einer empirisch breiter und systematischer angelegten Untersuchung heraus, dass der zur Wortidentifizierung eingesetzte Pausentest noch aus einem, m.W. in der Literatur nicht diskutierten Grund problematisch ist (s. Abschnitt 6.1.1).

Statt einer Anwendung des Pausentests bietet sich auch die Nutzung eines anderen Verfahrens an. Man kann man Personen der untersuchten Sprachgemeinschaft nämlich – sofern eine entsprechende Verständigung mit ihnen möglich ist – auch eine Sequenz von geeignet angefertigten Bildern vorlegen und sie um deren Beschreibung bitten. Dieses Verfahren war jedenfalls bei einer Erprobung im Rahmen einer Lehrveranstaltung erfolgreich. Als Resultat würde man, wenn es z.B. um deutschsprachige Beschreibungen des Verhaltens von Tieren in einem Zoo ginge, u.a. Äußerungen folgender Art erhalten.

derlöwestehtvordemaum/ dertigerstehtvordemaum/ diegiraffestehtvordemaum

Ersichtlich lässt sich die Methode der Paaranalyse im Fall von so elizitierten Äußerungen auch für eine Ermittlung von Wörtern nutzen und dann ergibt ein Vergleich der ersten beiden Äußerungen, dass die Segmente *löwe* und *tiger* Wörter bilden. Außerdem ist zu vermuten, dass der nur aus einer Silbe bestehende Äußerungsteil *der* ebenfalls ein Wort ist. Wenn die auf den Bildern gezeigten Tiere und ihr Standort relativ zu unterschiedlichen Objekten systematisch

variiert werden, dann erhält man – so legen die drei Äußerungsbeispiele nahe – schon spezifische Informationen über die Einstufung bestimmter Segmente als Wörter, die später mit dem Substitutionstest in die Klassen der Artikel, der Nomina und Präpositionen eingeordnet werden können.

Als Nächstes geht es um eine Einschätzung der nach einer Äußerungssegmentierung in Wörter einsetzbaren Testverfahren der IC-Analyse zur Unterteilung von Sätzen in Konstituenten. Worin besteht also genau das schon mehrfach erwähnte Problem, dass eine Anwendung der verschiedenen Tests oft zu keinen eindeutigen Ergebnissen führt? Zunächst muss man im Sinne der Überlegungen in Abschnitt 3.2 vor der Formulierung dieser Tests eine partielle Definition des Satzbegriffs angeben, um mit ihrer Hilfe bestimmte Äußerungen aus dem zugrundeliegenden Korpus als Sätze einstufen zu können. Außerdem hätte sich bei einer Kenntnis des Distanzprinzips als Erstes die Anwendung eines m.W. in der IC-Analyse nicht genutzten Unterteilungstests angeboten, der darauf beruht, dass die Rezeption von Konstituenten als unterschiedlich eng zusammengehörigen Äußerungsteilen durch die Einfügung längerer Einschübe teilweise unproblematisch und teilweise erschwert ist. Was ergibt dieser Test also, wenn man im schriftlich präsentierten Satz

(4/1a) *Der Affe aus Afrika frisst eine Banane.*

z.B. die Wortsequenz *schau mal dorthin* jeweils zwischen den Wörtern von (4/1a) einfügt und dann Versuchspersonen folgende Äußerungsvarianten vorlegt?

(4/1b) *Der schau mal dorthin Affe aus Afrika frisst eine Banane.*

(4/1c) *Der Affe schau mal dorthin aus Afrika frisst eine Banane.*

(4/1d) *Der Affe aus schau mal dorthin Afrika frisst eine Banane.*

(4/1e) *Der Affe aus Afrika schau mal dorthin frisst eine Banane.*

(4/1f) *Der Affe aus Afrika frisst schau mal dorthin eine Banane.*

(4/1g) *Der Affe aus Afrika frisst eine schau mal dorthin Banane.*

Bei einer Befragung von Studierenden zeigte sich, dass (4/1e) und (4/1f) i.Allg. als akzeptabel eingeschätzt werden und (4/1b), (4/1d) und (4/1g) als inakzeptabel. Nicht eindeutig fiel das Urteil über die Akzeptabilität von (4/1c) aus. Deshalb lässt sich (4/1c) als eingeschränkt akzeptabel werten. Diese Befragungsergebnisse belegen wegen der Inakzeptabilität von (4/1b) zunächst, dass mit *Der* in (4/1a) eine Konstituente beginnt, die wegen der eingeschränkten Akzeptabilität von (4/1c) und der Akzeptabilität von (4/1e) mit *Afrika* endet. Auf die Frage, welche interne Struktur diese Konstituente hat, wird am Ende dieses Abschnitts eingegangen. Weiterhin besagt die Akzeptabilität von (4/1e) und (4/1f), dass *frisst* allein eine Konstituente bildet. Schließlich ergibt sich aus der Akzeptabilität von (4/1f) und der Inakzeptabilität von (4/1g), dass *eine Banane* eine Konstituente

bildet. Insgesamt führt die Anwendung des Einschubtests also zu einer Unterteilung von (4/1a) in drei Konstituenten und das sind – grammatiktheoretisch vorweggenommen – gerade die Satzglieder von (4/1a). M.a.W. der konkret formulierte Test eignet sich offensichtlich für eine Satzgliedermittlung. Außerdem wäre zu klären, ob man durch eine Variation der Länge oder Art der Einschübe zu weiteren Anwendungsmöglichkeiten dieses Tests gelangen kann. Insbesondere gilt aber, dass der Pausentest nur einen Spezialfall des Einschubtests bildet.

Gestalttheoretisch begründbar ist auch der bekannte strukturalistische Permutationstest, von dem in der einschlägigen Literatur oft behauptet wurde, mit ihm seien bestimmte nicht lösbare Probleme verbunden. Allerdings mangelte es auch an geeigneten Lösungsversuchen (vgl. hierzu Kindt 2010: 50ff.). Das soll nachfolgend exemplarisch an der Darstellung von Grewendorf (1988) und Dürscheid (2003) gezeigt werden. Grewendorf untersucht (vgl. S. 15) den Satz

(4/1h) *Ich habe mir gestern den schönen Teppich aus Seide gekauft.*

und wählt für den Permutationstest die übliche Formulierung:

„Wortfolgen, die man ohne Beeinträchtigung der Grammatikalität verschieben bzw. umstellen kann, bilden eine Konstituente.“

Diese Formulierung hat wissenschaftslogisch den Nachteil, dass man zum vorliegenden Zeitpunkt der Theorieentwicklung noch gar nicht über einen Grammatikalitätsbegriff verfügt. In der Testformulierung lässt sich dieser Begriff allerdings durch den unspezifischen Begriff der von sprachkompetenten Personen beurteilbaren Akzeptabilität ersetzen. Bei Anwendungen des Tests geht man nämlich bereits von (akzeptablen) Äußerungen (bzw. schon als Sätzen eingestuftten Äußerungen) der jeweiligen Sprache aus und kann dann überprüfen, ob die modifizierten Äußerungen ebenfalls als zur Sprache gehörig eingestuft werden. Grewendorf führt nun verschiedene Permutationen in (4/1h) durch und folgert z.B. aus der Inakzeptabilität der Variante

(4/1i) *Aus Seide habe ich mir gestern den schönen Teppich gekauft,*

dass *aus Seide* nach dem Permutationstest keine Konstituente sei, obwohl eine Anwendung des Substitutionstests dies nachweise. Diese Folgerung ist in dreierlei Hinsicht problematisch. Erstens überprüft Grewendorf gar nicht, zu welchem Resultat andere Umstellungsmöglichkeiten von *aus Seide* führen; z.B. lässt sich in (4/h) *aus Seide* ins Nachfeld verschieben. Allerdings muss man die Anwendung des Permutationstests wegen bestimmter jetzt nicht zu diskutierender Probleme ohnehin auf den Fall von Topikalisierungen, also von Voranstellungen in die Erstposition von Sätzen beschränken. Insofern ist jetzt zu fragen, was

die Inakzeptabilität von (4/1i) genau bedeutet. Zweitens ist Grewendorfs Argumentation inkorrekt, weil nach seiner Testformulierung aus der Unzulässigkeit einer Permutation nicht auf das Nichtvorliegen einer Konstituente geschlossen werden darf. Also belegt die Inakzeptabilität der Voranstellung von *aus Seide* in (4/1i) auch noch nicht, dass diese Wortsequenz keine Konstituente von (4/1h) bildet. Drittens lässt sich mit dem Topikalisierungstest nur überprüfen, ob eine Wortsequenz ein Satzglied bildet und insofern ist es sogar ein positives Ergebnis, dass sich *aus Seide* in (4/1h) als nicht topikalisiertbar erweist.

Grewendorfs Testformulierung ist noch mit zwei anderen Problemen verbunden. Eines von ihnen beruht darauf, dass er nicht systematisch überprüft, ob die von ihm beobachtete Inakzeptabilität generell auftritt. Das wird deutlich, wenn man z.B. im Satz

(4/1j) *Eine Banane holt sich der Affe aus dem Käfig.*

die Wortsequenz *aus dem Käfig* topikalisiert und dann den akzeptablen Satz

(4/1k) *Aus dem Käfig holt sich der Affe eine Banane.*

erhält. Dieses Ergebnis spricht nach Grewendorfs Testformulierung zwar dafür, dass *aus dem Käfig* eine Konstituente bildet. Dann ist aber erklärungsbedürftig, warum die Topikalisierung in (4/1k) anders als in (4/1h) gelingt. Der Grund hierfür lässt sich leicht erkennen. (4/1k) hat nämlich nicht dieselbe Bedeutung wie (4/1j) in der Lesart, bei der *der Affe aus dem Käfig* das Subjekt bildet. Insofern muss für den Topikalisierungstest gefordert werden, dass die Voranstellung bedeutungserhaltend ist, d.h. dass sich der zugeordnete Sachverhalt nicht ändert.

Ein weiteres Problem der Testformulierung hängt mit dem Fehlen einer Minimalitätsbedingung zusammen. Bei Anwendungen des Topikalisierungstests wurde nämlich schon häufig beobachtet, dass er in der vorliegenden Formulierung bei bestimmten Sätzen sowohl größere Sequenzen als auch Teile von ihnen als Konstituenten auszeichnet. Interessant ist in diesem Zusammenhang z.B. die von Dürscheid (2003: 49) vorgebrachte Argumentation. Betrachtet man den gegenüber Dürscheids Beispiel etwas vereinfachten Satz

(4/1l) *Ich möchte an Weihnachten ein Buch lesen.*

dann sind folgende Voranstellungen akzeptabel.

(4/1m) *An Weihnachten ein Buch lesen möchte ich.*

(4/1n) *Ein Buch lesen möchte ich an Weihnachten.*

(4/1o) *An Weihnachten möchte ich ein Buch lesen.*

(4/1p) *Ein Buch möchte ich an Weihnachten lesen.*

(4/1q) *Lesen möchte ich an Weihnachten ein Buch.*

Welche der an den Satzanfang verschiebbaren Wortsequenzen sind Satzglieder? Dürscheid würde alle gemäß (4/1m) - (4/1q) topikaliserbaren Sequenzen als Konstituenten einstufen und dann wegen (4/1m) und (4/1n) folgern, ein positives Resultat des Topikalisierungstests sei nur ein notwendiges, aber kein hinreichendes Kriterium für den Status einer Konstituente als Satzglied. Zuvor hatte Dürscheid nämlich schon die traditionellen Satzgliedtypen eingeführt (S. 32ff.), was wieder theoriendynamisch inkonsequent ist, weil dieser Einführung die Unterteilung von Sätzen in Satzglieder vorausgehen muss. Wenn somit eine wichtige Aufgabe der IC-Analyse darin besteht, eine hinreichende Bedingung für die Einstufung von Wortsequenzen als Satzglieder anzugeben, dann sollte auch ein geeigneter Test für diese Definition zur Verfügung stehen. Dürscheid behauptet diesbezüglich unter Berufung auf den Duden (1998: 627), für eine entsprechende Einstufung müsse neben der Vorstellbarkeit evtl. zusätzlich die Substituierbarkeit gefordert werden. Diese Behauptung ist falsch. Vielmehr reicht es aus, wenn man die Bedingungen im Topikalisierungstest so modifiziert, dass jeweils eine minimale am Satzanfang positionierbare Wortsequenz gesucht wird. Genauer gesagt erfüllt eine Wortsequenz genau dann die betreffende Minimalitätsbedingung, wenn sie sich nicht so in Teilsequenzen zerlegen lässt, dass alle diese Sequenzen ebenfalls am Satzanfang stehen können. Eine Anwendung des so präzisierten Tests ergibt dann: Die Akzeptabilität von (4/1o), (4/1p), (4/1q) und die Nichttopikaliserbarkeit der einzelnen Wörter *an*, *Weihnachten*, *ein* und *Buch* zeigen, dass *an Weihnachten*, *ein Buch* und *lesen* jeweils Satzglieder von (4/1l) sind; zugleich weisen (4/1o), (4/1p) und (4/1q) aber nach, dass die beiden Sequenzen *an Weihnachten ein Buch lesen* und *ein Buch lesen* keine Satzglieder in (4/1l) bilden.

Es bleibt zu klären, ob der Voranstellungstest auch geeignet ist, Satzgliedsequenzen in (4/1l) als mögliche Konstituenten zu identifizieren, wenn auf die Geltung der Minimalitätsbedingung verzichtet wird. Eine systematische Diskussion über die Konstituentenstruktur von (4/1l) kann man zwar nur im Zusammenhang mit einer Untersuchung der Frage führen, welche Strukturen sog. Verbalphrasen haben können und welche von ihnen unter welchen Kontextbedingungen präferiert werden (s.u. und vgl. Kindt 2016b: 353ff.). Im Vorgriff auf diese Diskussion lässt sich aber jedenfalls für die beiden Sätze (4/1m) und (4/1n) mit einem Einwort-Ersetzungstest schon zeigen, dass die in ihnen jeweils vorangestellte Satzgliedsequenz eine Konstituente bildet. Sie lässt sich nämlich z.B. wechselseitig mit dem infiniten Verb *wandern* aus folgendem Satz substituieren.

(4/1r) *Wandern wird er gerne.*

Wenn man *Wandern* in (4/1m) für *An Weihnachten ein Buch lesen* einsetzt, entsteht wieder ein akzeptabler Satz und das Umgekehrte gilt für eine Ersetzung von *Wandern* durch *An Weihnachten ein Buch lesen* in (4/1r). Analog dazu lassen sich von *Wandern* und *Ein Buch lesen* wechselseitig füreinander ersetzen.

An dieser Stelle lässt sich ein vorläufiges Fazit zum Umgang mit dem Permutations- und dem Topikalisierungstest ziehen. Erstens war die Diskussion über diese Tests nicht so differenziert, dass ihr genauer Stellenwert und die Notwendigkeit einer Präzisierung erkannt wurde. Zweitens kann man Sätze mit dem Topikalisierungstest zwar schon weitgehend in Satzglieder unterteilen. Es ist aber noch zu klären, wie die so nicht erfassbaren Segmente, nämlich z.B. Abtönungspartikeln, als Satzglieder eingestuft werden (vgl. Kindt 2016b: 349). Drittens ist es oft erforderlich, Satzglieder in Konstituenten oberhalb der Wortebene zu unterteilen und/oder zu größeren Konstituenten zusammenzufassen. Also müssen auch für diese beiden Fälle geeignete Tests angegeben werden.

Auch die drei anderen in der Literatur empfohlenen Tests sind großteils mit Problemen verbunden. So ist eine Anwendung des Koordinationstests (vgl. etwa Dürscheid 2003: 53f.) – wie in Abschnitt 4.1.1 erwähnt – schon deshalb abzulehnen, weil in der ersten Phase der Ermittlung von Konstituenten noch kein Wissen über syntaktische Konstruktionen vorliegt. Hinzu kommt ein Detailproblem bei der Durchführung dieses Tests, wenn gesagt wird, ein Satzsegment bilde eine Konstituente, falls es sich mit einem anderen koordinieren lasse. Ergänzt man z.B. den Satz

(4/1s) *Peter kauft heute neue Kartoffeln.*

durch *und saftige Äpfel*, wie soll dann entschieden werden, wo die linke Grenze der zu ermittelnden Konstituente liegt? Ungeeignet ist auch der Eliminierungstest, nach dem „das, was zusammen weggelassen werden kann, in der Regel eine Konstituente“ sei (so Dürscheid 2003: 52). Selbst wenn man den Test auf eine Tilgung benachbarter Sequenzen beschränkt, ist mit Sätzen wie

(4/1t) *Der Affe holt sich eine Banane mit brauner Schale in den Käfig.*

zu rechnen, bei denen sich nicht zusammengehörige Teile von Satzgliedern gemeinsam eliminieren lassen, nämlich in (4/1t) die Wortsequenz *mit brauner Schale in den Käfig*. Deshalb bleibt nur noch der Substitutionstest als diskussionswürdig übrig, der ohnehin als Verfahren für die Klassifikation von Konstituenten eine wichtige Rolle spielt. Ein Nachteil dieses Tests besteht aber darin, dass bei seiner Anwendung eine generelle bzw. eine auf geeignete Testsätze bezogene wechselseitige Ersetzbarkeit der jeweiligen Wortsequenzen zu fordern ist. Die Notwendigkeit einer solchen Überprüfung wird in der Literatur aber oft

übersehen und das führt zu unvollständigen Argumentationen oder sogar zu Fehlschlüssen. Eine Sonderform des Substitutionstests stellt der Pronominalisierungstest dar, den Dürscheid (2003: 50) entsprechend verkürzt so formuliert:

„Wenn sich eine Wortkette im Satz durch ein Pronomen oder – allgemeiner gesagt – durch eine Proform ersetzen lässt, dann handelt es sich um eine Konstituente“.

Genauer zu fordern ist hier zunächst wieder eine Ersetzung ohne Verlust der Akzeptabilität. Außerdem setzt dieser Test eine vorherige Einführung des Pronomen- bzw. Proformbegriffs in der Morphologie voraus. Eine solche Explikation könnte man durch eine explizite Aufzählung der Wörter erreichen, die als Proformen gelten sollen, oder durch Rückgriff auf ihre semantischen oder morphologischen Eigenschaften. Einfacher ist es allerdings, diesen Test zu einem Einwort-Ersetzungstest zu verallgemeinern. Unabhängig davon ist schon zu erkennen, was ein solcher spezieller Test leistet. Wenn eine Wortsequenz und ein bestimmtes einzelnes Wort unter Einhaltung der erforderlichen Bedingungen wechselseitig füreinander einsetzbar sind, dann stellt diese Wortsequenz eine Äußerungseinheit dar, deren Bedeutung sich schon durch ein Wort ausdrücken lässt oder jedenfalls funktional einer Wortbedeutung entspricht. M.a.W. mit dem Einwort-Ersetzungstest kann man starke, also semantisch abgeschlossene Konstituenten ermitteln.

Die obige Formulierung des Proformtests drückt die Ersetzbarkeitsbedingung aber nicht nur verkürzt aus, sondern Dürscheid wendet den Test auch inkorrekt an. So ersetzt sie z.B. im Satz

(4/2a) *Der Junge trifft seine neue Freundin.*

die Wortsequenz *seine neue Freundin* durch das Pronomen *sie* und glaubt, mit dem positiven Ersetzungsergebnis den Konstituentenstatus der Sequenz nachgewiesen zu haben. Nach dem Prinzip von Dürscheids Argumentation könnte man nämlich auch folgern, dass im Satz

(4/2b) *Der Junge beschreibt seiner Freundin die neue Wohnung.*

die Wortsequenz *WS seiner Freundin die neue Wohnung* eine Konstituente bildet. Dieses unerwünschte Resultat kommt nicht zustande, wenn die Testformulierung auch die umgekehrte Ersetzung in geeigneten Sätzen verlangt, also z.B. die Einsetzung von *WS* für *sie* im Satz

(4/2c) *Der Lehrer besucht sie.*

Diese Einsetzung führt jedoch zu einer inakzeptablen Äußerung. Für den Proformtest sind also noch Vergleichsätze für die umgekehrten Ersetzungen

anzugeben. Ohnehin ist dabei eine Verwendung des Pronomens *sie* wegen seiner syntaktischen Mehrdeutigkeit unzweckmäßig.

Nachfolgend soll die Problematik der Konstituentenanalyse noch an zwei weiteren Fragestellungen illustriert werden. Eine von ihnen betrifft die These, im Deutschen bilde die sog. Verbalphrase (VP) generell eine unmittelbare (starke) Konstituente von Sätzen. Genauer gilt diese These zunächst höchstens für elementare Aussagesätze mit einem Subjekt in Erstposition und sie kann dann mit einem Verb-Ersetzungstest überprüft werden. Statt von Verbalphrasen soll hier allgemeiner bei Satzgliedsequenzen, die aus einem Verb und zu ihm passenden Satzgliedern bestehen und somit zu einem Satz verlängerbar sind, von Verbalsequenzen gesprochen werden. Als ein Beispiel für den Nachweis des Konstituentenstatus einer Verbalsequenz behandelt Dürscheid (2003: 51) den Satz

(4/2d) *Er schreibt an einem Roman.*

Wegen ihrer unzureichenden Testformulierung glaubt Dürscheid, dass die Verbalsequenz *VS schreibt an einem Roman* deshalb in (4/2d) eine Konstituente bildet, weil man in (4/2d) für *VS* das Wort *arbeitet* einsetzen kann und dann zu dem akzeptablen Resultat

(4/2e) *Er arbeitet.*

gelangt. In Wirklichkeit muss zusätzlich wieder nachgewiesen werden, dass *VS* umgekehrt in mindestens einem Testsatz für *arbeitet* akzeptabel einsetzbar ist. Dafür würde sich z.B. der Satz

(4/2f) *Sie arbeitet zu lange an ihrem Vortrag.*

nicht gut eignen. Das zeigt das Ersetzungsergebnis

(4/2g) *Sie schreibt an einem Roman zu lange an ihrem Vortrag.*

Offensichtlich ist es zweckmäßiger, syntaktisch minimale Testsätze zu verwenden. Das gilt z.B. für

(4/2h) *Die Frau arbeitet.*

Tatsächlich lässt sich in (4/2h) *arbeitet* ohne Akzeptabilitätsverlust durch *VS* ersetzen. Allerdings müsste jetzt eigentlich noch geklärt werden, wie viele Testsätze welcher Art ausreichen, um die VP-These für Sätze des Typs von (4/2d) zu überprüfen. Unabhängig davon ist zu berücksichtigen, dass *VS* in (4/2d) zwar eine Konstituente bilden kann, aber nicht muss. Wenn (4/2d) nämlich z.B. auf die Frage *Wer schreibt woran?* antwortet, dann wird *Er* topikalisierend hervorgehoben und *an einem Roman* prädikativ, auch wenn das an einer schriftlichen Version von (4/2d) nicht zu erkennen ist. In diesem Fall bilden dann *Er* und *an*

einem Roman zusammen eine schwache Konstituente. Also können *schreibt* und *an einem Roman* nicht mehr zu einer starken Konstituente verknüpft werden. Expliziter lässt sich das an einer entsprechenden Gappingkonstruktion nachweisen.

(4/2i) *Er schreibt an einem Roman und sie an einem Gedicht.*

In (4/2i) führt nämlich eine Ersetzung von VS *schreibt an einem Roman* durch *arbeitet* zu einem Akzeptabilitätsverlust. Das belegt die Äußerung

(4/2j) *Er arbeitet und sie an einem Gedicht.*

Dieses Resultat ist damit zu erklären, dass im ersten Konjunkt von (4/2j) ein Satzglied fehlt, mit dem sich *an einem Gedicht* parallel valenzverknüpfen lässt. Mit einer Anwendung des Einwort-Ersetzungstests kann man also bisher nur mögliche Konstituentenstrukturen ermitteln. Insofern ist zu fragen, ob es nicht auch eine Testformulierung mit einem eindeutigen Resultat gibt. Für eine Beantwortung dieser Frage ist es zweckmäßig, Sätze mit einer etwas komplexeren Verbalsequenz als in (4/2d) zu betrachten, also z.B. den Satz

(4/2k) *Er schreibt mit großem Eifer an einem Roman.*

In (4/2k) kann man die drei Verbalsequenzen VS₁ *schreibt mit großem Eifer*, VS₂ *schreibt an einem Roman* und VS₃ *schreibt mit großem Eifer an einem Roman* ohne Akzeptabilitätsverlust durch *arbeitet* ersetzen und das Umgekehrte gilt z.B. für (4/2h). Nun ist aber kein Grund dafür zu erkennen, warum außer in speziellen Kontexten entweder VS₁ und *an einem Roman* oder VS₂ und *mit großem Eifer* zwei getrennte unmittelbare Konstituenten von (4/2n) bilden sollten. Vielmehr ist nach dem Konvergenzprinzip für Feld- und Konstituentenstrukturen und nach Gestaltprinzip des „Aufgehens ohne Rest“ (vgl. Abschnitt 3.4.4) zu erwarten, dass nach begonnener Erstellung der Konstituente VS₁ ihr noch *an einem Roman* hinzugefügt wird. Deshalb bildet VS₃ eine unmittelbare Konstituente von (4/2n). Das bedeutet wiederum, dass man im Einwort-Ersetzungstest – wie auch schon in Abschnitt 3.4.4 dargestellt wurde – zusätzlich die Geltung einer Maximalitätsbedingung fordern sollte. In diesem Fall stellt sich heraus, dass in (4/2i) die maximale Verbalsequenz, die eine (starke) Konstituente bildet, nur aus dem finiten Verb *schreibt* selbst besteht. Weiterhin gibt es dann bei (4/2k) vorerst keinen Grund für eine zusätzliche interne Unterteilung von VS₃ entweder in die beiden Konstituenten VS₁ und *an einem Roman* oder in VS₂ und *mit großem Eifer*; sie könnte allenfalls kontextabhängig erforderlich werden. Insofern ist davon auszugehen, dass VS₃ mit der Untergliederung in seine drei Satzglieder i.Allg. eine flache Konstituentenstruktur besitzt. Genauer lässt sich

das semantiktheoretisch damit begründen, dass die beiden Satzglieder *mit großem Eifer* und *an einem Roman* das Verb *schreibt* semantisch unabhängig voneinander spezifizieren (analog zu der für (3/1a) in Abschnitt 3.4.5 angegebenen semantischen Struktur).

Eine andere Fragestellung, bei der eine Anwendung des Einwort-Ersetzungstests von Interesse ist, bezieht sich auf die interne Struktur von Nominalphrasen wie *den schönen Teppich aus Seide* im Satz (4/1h). Anstelle der früher generell vorgeschlagenen Unterteilung in die beiden Konstituenten *den schönen Teppich* und *aus Seide*, die bei Anwendung einer Paaranalyse auf bereits identifizierte Phrasen wie z.B. *das Kleid aus Seide* naheliegt, werden jetzt oft andere Strukturen präferiert. Z.B. setzen Zifonun et al. (1997: 1017) für die NP *die Elf aus Bayern* aus semantischen Gründen eine hierarchische Struktur an: Zunächst wird das Nomen *Elf* mit der PP *aus Bayern* zu einer Konstituente verbunden und dann *Elf aus Bayern* mit *die* zu einer Nominalphrase. Tatsächlich ist es bei einer restriktiven Lesart von *aus Bayern* plausibel, dass für eine Bestimmung der Bedeutung der Gesamtphrase zuerst die Bedeutungen von *Elf* und von *aus Bayern* kombiniert werden und danach unter den Fußballmannschaften aus Bayern diejenige als Referentin auszuwählen ist, die im aktuellen Kontext fokussiert wurde. Genauso gut lässt sich bei einer explikativen Leseart aber erst mit *die Elf* eine im Kontext bereits zugängliche Referentin benennen und anschließend mit *aus Bayern* eine Zusatzinformation geben. Welcher dieser Fälle vorliegt, kann man kontextfrei nicht entscheiden. Ist deshalb der Vorschlag von Eisenberg (1999: 39) angemessener, z.B. die Sequenz *die Landung auf der Startbahn* aus valenztheoretischen Gründen in die drei unmittelbaren Konstituenten *die*, *Landung* und *auf der Startbahn* zu unterteilen? Eine Antwort auf diese Frage lässt sich nur mithilfe des Einwort-Ersetzungstests geben. Wenn man ihn z.B. auf den Satz

(4/3a) *Ich bestelle mir den/diesen Wein aus Baden.*

anwendet, dann sind die Sequenz *Wein aus Baden* und das Wort *Schnaps* im Satz

(4/3b) *Du trinkst den Schnaps.*

wechselseitig austauschbar. Dagegen ist *den/diesen Wein* durch das Wort *Sekt* aus dem Satz

(4/3c) *Er verkauft Sekt.*

ersetzbar und umgekehrt. Beide Sequenzen erfüllen also die Testbedingung der Maximalität, schließen sich aber als Konstituenten aus. Nicht möglich ist dagegen eine dreiteilige flache Konstituentenstruktur von *den/diesen Wein aus*

Baden, weil der Determinator *den/diesen* und die PP *aus Baden* das Nomen *Wein* semantisch nicht unabhängig voneinander spezifizieren. Vermutlich wählen Rezipierende für (4/3a) bei der Version *den Wein* oft die Konstituentenbildung mit der restriktiven Lesart von *aus Baden*; bei der Version *diesen Wein* legt das Demonstrativpronomen aber evtl. nahe, dass der zugehörige Referent eindeutig bestimmt ist und dass die PP *aus Baden* eine Zusatzinformation über (*diesen Wein*)' liefert. Ähnlich verhält es sich möglicherweise beim Satz

(4/3d) *Ich bestelle mir einen Wein aus Baden.*

Ohne die PP interpretiert man (4/3d) ggf. als eigenständige Aussage, die danach durch die von der PP gegebene Information ergänzt wird. Zugleich wird am Beispiel von (4/3a) und (4/3d) deutlich, dass man die PP bei einer restriktiven bzw. einer explikativen Funktion referenzherstellend bzw. prädikativ verwendet; zudem muss damit auch eine andere Art der Valenzverknüpfung oder ihrer Interpretation verbunden sein (s. Abschnitt 7.2). Um die unterschiedliche Struktur der PP formal darzustellen, wird folgende Notation für Konstituenten K eingeführt. §K soll besagen, dass die Verarbeitung der jeweils betrachteten und K umfassenden Konstituente bei K beginnt. Die Notation $K\Downarrow$ bzw. $K\Uparrow$ K wird für eine referenzielle bzw. prädikative Funktion von K verwendet. Außerdem lässt sich mit den Pfeilen \Rightarrow und \Leftarrow die Richtung serieller Valenzverknüpfung anzeigen. Insofern stellt

$$((\text{einen}\Downarrow \Leftarrow (\S\text{Wein}\Downarrow)\Downarrow) \Rightarrow (\text{aus}\Downarrow \Rightarrow \text{Baden}\Downarrow)\Uparrow)\Downarrow$$

den explikativen Fall dar, bei dem in (4/3d) die PP *aus Baden* zwar eine prädikative Funktion hat, bei dem aber die gesamte NP *einen Wein aus Baden* und die Teil-NP *einen Wein* referenziell verwendet werden. Dagegen hat die PP bei einer restriktiven Lesart die Struktur

$$(\text{einen}\Downarrow \Leftarrow (\S\text{Wein}\Downarrow \Rightarrow (\text{aus}\Downarrow \Rightarrow \text{Baden}\Downarrow)\Downarrow)\Downarrow)\Downarrow.$$

4.1.3 Anmerkungen zu theoretischen Ansätzen in der linguistischen Semantik

Was die semantische Forschung betrifft, so zwingt eine systemtheoretische Konzeption dazu, genauer zu klären, wie der Bedeutungsbegriff zu explizieren ist, welche Arten von Bedeutungen unterschieden werden müssen, wie man Zugang zu ihnen erhält und auf welche Weise sie sich repräsentieren lassen. Diesbezüglich zeigen sich an der in Lehrbüchern dargestellten lexikalischen Semantik verschiedene Probleme. Für diesen Gegenstandsbereich wurden hauptsächlich zwei theoretische Ansätze entwickelt (vgl. etwa Schwarz und Chur 2001). In der

Merkmalssemantik wird der extensionale, auf die jeweilige externe Situation bezogene Aspekt von Wortbedeutungen, der insbesondere für Eigennamen und Pronomina zentral ist, gar nicht thematisiert. Stattdessen unterstellt man, die (sog. intensionale) Bedeutung jedes Worts sei eine Menge von Merkmalen, die anders als objektsprachliche Wörter in Großbuchstaben notiert werden. Dem Wort *Mann* etwa soll man dann u.a. die Merkmale LEBENDIG, MÄNNLICH und ERWACHSEN zuordnen. Dabei dient z.B. das Merkmal ERWACHSEN einer Abgrenzung der Bedeutung von *Mann* gegen die Bedeutung von *Junge*. Bei einer mentalistischen Deutung dieser Merkmale wird davon ausgegangen, sie bildeten Grundkategorien der Perzeption oder Kognition von Menschen. Insofern stellt sich die Frage, wie man zu empirisch begründeten Aussagen über Merkmalszuordnungen gelangt. Hierfür wird die Anwendung eines *aber*-Tests vorgeschlagen. Dass z.B. der Satz

(4/4a) *Peter ist ein Mann, aber nicht erwachsen.*

generell ungültig ist, wird dann als Nachweis dafür gewertet, dass ERWACHSEN ein Merkmal von *Mann* bildet. Genauso gut könnte man fordern, dass der Satz

(4/4b) *Peter ist ein Mann, also ist er erwachsen.*

eine Folgerung darstellt. Diese Formulierung hätte den Vorteil, dass der zentrale Folgerungsbegriff aus der Logik eingeführt und die Kontextabhängigkeit alltagslogischer Folgerungen thematisiert werden könnte. Umgekehrt soll die mögliche Geltung z.B. von

(4/4c) *Peter ist ein Mann, aber nicht dick.*

oder anders formuliert die Inkorrektheit der Folgerung

(4/4d) *P ist ein Mann, also ist er dick.*

zeigen, dass DICK kein Merkmal von *Mann* ist. Der *aber*- und der *also*-Test sind allerdings mit drei Problemen verbunden. Erstens werden bei ihm semantische Urteile über objektsprachliche Sätze abgefragt und deshalb wäre in Lehrbüchern genauer darzustellen, unter welchen Bedingungen sich solche Urteile auf welcher logischen Grundlage erheben lassen. Zweitens müsste auch der Fall mehrdeutiger Wörter berücksichtigt und insbesondere angegeben werden, wie man den Faktor der Kontextabhängigkeit von Bedeutungen kontrollieren kann. Und drittens wäre zu problematisieren, warum Wortbedeutungen in der lexikalischen Semantik statt durch Merkmale nicht von vornherein – wie in Wörterbüchern – durch objektsprachlich formulierte Folgerungen repräsentiert werden. Immerhin werden die Aussagen der Merkmalssemantik noch um eine wichtige

Einsicht aus der Kognitionspsychologie ergänzt. Danach sind für Wortbedeutungen neben den notwendigen oft auch bestimmte prototypische Merkmale bzw. Eigenschaften wichtig, die in unterschiedlichem Grade erfüllt sein können. Situativ zugestandene Abweichungen von diesen Eigenschaften bilden nämlich die Grundlage für das in 2.2.3 diskutierte Vagheitsphänomen.

In einem zweiten theoretischen Ansatz der lexikalischen Semantik werden mithilfe der sog. Sinnrelationen Aussagen über bestimmte semantische Relationen zwischen Wörtern gemacht, also u.a. über Hyponymie, Kohyponymie und Inkompatibilität. Ebenso wie in der Merkmalssemantik fehlen in Darstellungen dieses Ansatzes genauere Hinweise zur Lösung der Probleme bei der Formulierung zugehöriger Tests und zur Wahl einer geeigneten logischen Grundlage. Vielmehr wird der Eindruck erweckt, als könne man die Sinnrelationen ohne Bezug auf andere Theorien definieren. Tatsächlich müsste eine Definition der betreffenden Relationen wieder von der Folgerungsbeziehung der Logik Gebrauch machen und berücksichtigen, dass die Sinnrelationen auf kontextabhängigen Folgerungen beruhen. Z.B. weist schon Lyons (1980: 282) zu Recht darauf hin, dass die Geltung der kontradiktorischen Beziehung zwischen *ledig* und *verheiratet* von den Konventionen der jeweiligen Gesellschaft abhängt. Er hätte aber auch anmerken können, dass aus der Aussage *x ist ledig* nicht generell die Aussage *x ist nicht verheiratet* folgt, weil ein lediger Mann im übertragenen Sinne mit seinem Hobby verheiratet sein kann. Wegen der Vieldeutigkeit natürlichsprachiger Wörter liegen also wesentlich komplexere Verhältnisse vor, als üblicherweise in Semantiktheorien thematisiert wird, und insbesondere muss man vor der Definition der Sinnrelationen einen geeigneten systemtheoretischen Rahmen für eine Dynamische Semantik formulieren. Davon abgesehen besteht der Nutzen der lexikalischen Semantik u.a. darin, dass sich mithilfe der eingeführten Sinnrelationen sog. semantische Felder definieren lassen, die zeigen, welche Wörter für die Darstellung bestimmter Sachverhalte in der jeweiligen Sprache zur Verfügung stehen. Auf diese Weise wird z.B. deutlich, dass semantische Felder teilweise Lücken haben: So gibt es im Deutschen zwar zu *hungrig* einen Gegenbegriff, nämlich *satt*, nicht aber zu *durstig*.

Auch zur Beantwortung der Frage, wie sich aus den Bedeutungen von Wörtern die Bedeutung größerer Einheiten ergibt, haben die Untersuchungen in der linguistischen Semantik relativ wenig beigetragen, sondern man hat dort vor allem von Erkenntnissen aus Logik und Psycholinguistik profitiert. Erwähnenswert ist z.B. die an Resultate der logischen Semantik anschließende linguistische Beobachtung, dass Adjektive A semantisch unterschiedlich auf Nomina N einwirken können. Bei sog. extensionalen Adjektiven ergibt sich die Extension der Verknüpfung von A und N als Durchschnitt aus den Extensionen von A und

N. Dagegen erhält man die Intension des Verknüpfungsergebnisses durch eine Vereinigung der Merkmalsmengen von A und N. Das trifft z.B. für die Kombination *jugendlicher Mörder* mit dem extensionalen Adjektiv *jugendlich* zu, nicht aber für *mutmaßlicher Mörder*, weil es hier um eine Geltungseinschätzung der Zugehörigkeit eines Referenten zur Extension von *Mörder* geht. Allerdings nimmt nicht jede Verwendung eines extensionalen Adjektivs Einfluss auf die Bestimmung der Extension bzw. des Referenten der zugehörigen Nominalphrase. Das gilt nämlich nicht, wenn das Adjektiv in *der jugendliche Mörder* nicht restriktiv, also explikativ verwendet wird, um eine Zusatzinformation über einen bereits bekannten Mörder zu geben. Trotzdem gehört die Eigenschaft der Jugendlichkeit auch in diesem Fall zur Intension der Nominalphrase. Daraus ergibt sich insbesondere, dass eine Semantiktheorie sowohl extensionale als auch intensionale Bedeutungen untersuchen muss.

Eine besondere Relevanz hat die Frage, wie sich die Bedeutung elementarer Sätze aus den Bedeutungen der in ihnen vorkommenden Satzglieder zusammensetzt? Diese Frage ist nur unvollständig beantwortet, wenn man wie z.B. Schwarz und Chur (2001: 70ff.) darauf verweist, dass die Valenz von Verben festlegt, mit welcher syntaktischen Art von Satzgliedern sie kombinierbar sind und welche semantische Rolle die Satzglieder dabei einnehmen können. Damit weiß man nämlich noch nicht, welche Informationsstruktur für den jeweiligen Satz gewählt wird. Davon hängt aber wiederum ab, wie die verschiedenen Satzglieder miteinander verknüpft werden und welche Aussagen der Satz macht. Das wurde in Abschnitt 3.4 am Beispiel der Einbindung prädikativ hervorgehobener Satzglieder in die rollensemantische Struktur gezeigt. Daneben können aber noch andere Faktoren darüber entscheiden, welche Sachverhalte sich in Sätzen darstellen lassen. Das belegen folgende Beispiele.

(4/4e) *Den Wein kauft der Vater, trinkt aber der Sohn.*

(4/4f) *Der Vater kauft den Wein, trinkt aber der Sohn.*

(4/4g) *Der Vater kauft den Wein, trinkt aber das Bier.*

(4/4h) *Den Wein kauft der Vater, trinkt aber das Bier.*

Obwohl die semantischen Rollen der Satzglieder in (4/4e) - (4/4f) übereinstimmen, lässt sich mit der Sequenz *trinkt aber der Sohn* in (4/f) semantisch nicht der Teilsachverhalt *den Wein trinkt aber der Sohn* darstellen. (4/4f) ist im Unterschied zu den anderen Beispielen auch inakzeptabel. Insofern liegt in (4/4e) - (4/4h) wieder ein Symmetriebruch vor, der erklärt werden muss. Offensichtlich steht das Akkusativ-Objekt *den Wein* in (4/4f) nicht für eine Verknüpfung mit dem zweiten finiten Verb *trinkt* zur Verfügung, weil *kauft den Wein* im ersten Teil von (4/4f) eine starke, z.B. durch *schläft* substituierbare Konstituente bildet. Dagegen

ist in (4/4h) eine Rückanknüpfung von *trinkt* an das nachgestellte Subjekt im ersten Konstruktionsteil vermutlich deshalb problemlos möglich, weil *kauft der Vater* in (4/4h) keine starke Konstituente bildet (s. auch Abschnitt 7.4.3).

Alle semantiktheoretisch ambitionierten Ansätze der Linguistik greifen auf Modellvorstellungen der Logik zurück und versuchen, explizite Systeme für die Interpretation von Äußerungen nach dem Kompositionsprinzip zu definieren. Dabei kommt u.a. die wichtige Rolle der extensionalen Seite von Bedeutungen in den Blick. Trotzdem ist es empirisch nicht adäquat, die für eine Modellierung natürlichsprachiger Kommunikation linguistisch erforderliche intensionale und dynamische Semantikkonzeption auf eine extensionale Semantik zurückzuführen. Schon die Kenntnis und Verwendung der Bedeutung z.B. des Wortes *Affe* ist nämlich nicht mit der Fähigkeit gleichzusetzen, in jeder Situation die Menge der von *Affe* bezeichneten Individuen bestimmen zu können und dann bei einer Rezeption der von einer Person P formulierten Aussage *A Er ist ein Affe* lediglich die Geltung von A in einer konkreten Situation S dadurch zu überprüfen, ob der Referent R von *Er* in S zu der betreffenden Menge gehört. Stattdessen führt die Äußerung von A bei Rezipierenden schon zu relativ komplexen Verarbeitungsprozessen. Zunächst wird man anhand seines Wissens über R oder aufgrund einer möglichen Beobachtung von R in S entscheiden, ob R die dem Wort *Affe* in S primär zuzuordnenden Eigenschaften hat. Wenn sich das nicht entscheiden lässt, kann man sein Wissen je nach Einschätzung der Glaubwürdigkeit von P durch den von A dargestellten Sachverhalt erweitern, die eventuelle Fragwürdigkeit von A vorerst hinnehmen oder P gegenüber eine zugehörige Rückfrage stellen. Im Fall der Geltung von A wird man die Einschätzung von P ggf. bestätigen und den betreffenden Sachverhalt seinem Wissen hinzufügen, falls man ihn erst durch die Beobachtung von R in S erkannt hat. Wenn A dagegen nicht in S gilt, dann gibt es folgende Reaktionsmöglichkeiten. Erstens kann man A verbal anzweifeln oder A explizit widersprechen oder P sogar der Lüge bezichtigen. Zweitens nimmt man die angenommene Inkorrektheit von A vielleicht stillschweigend hin, stuft P aber unausgesprochen als inkompetent oder verlogen ein. Drittens kann die Erwartung der sachlichen Korrektheit von A dazu führen, dass man es für denkbar hält, bei seiner Interpretation von A nicht den von P intendierten Referenten von *Er* und/oder nicht die von P gemeinte übertragene Bedeutung von *Affe* ausgewählt zu haben. In diesem Fall wird man entweder eine Rückfrage vom Typ *Meinst du...?* stellen oder A selbst schon so uminterpretieren, dass A bei dieser Bedeutung als wahrscheinlich geltend anzunehmen ist.

So einfach das eben diskutierte Interpretationsbeispiel auch ist, so wünschenswert wäre es doch, wenn das Semantikkapitel linguistischer Einführungsbücher dazu genutzt würde, die Komplexität von Verstehensprozessen für Leser/innen

transparenter zu machen. Man sollte dazu auch noch interessantere Beispiele analysieren (s. Abschnitt 4.3.3). Prinzipiell ist aber vor einer Entwicklung semantiktheoretischer Ansätze zu klären, welche besonderen semantischen Eigenschaften natürliche Sprachen besitzen, die von vornherein zu berücksichtigen sind, um empirisch angemessene Modellierungen zu ermöglichen. Eine erste solche, im obigen Beispiel nicht erwähnte Eigenschaft besteht darin, dass sich die Bedeutung und grammatische Verwendung von Verbalsequenzen nicht mit den in der Logik betrachteten mehrstelligen Prädikatenkonstanten erfassen lassen, weil Verben nicht auf Relationen zwischen Individuen, sondern auf Handlungen, Prozesse oder Zustände referieren, die mithilfe semantischer Rollen in Beziehung zu den Referenten der anderen Satzglieder gesetzt werden. Zweitens müssten aus systemtheoretischer Sicht in jedem Fall die Mehrdeutigkeit und semantische Flexibilität von Konstituenten und ihrer Verknüpfung sowie die erwartungsgesteuerte Struktur- und Interpretationswahl inkl. der Bedeutungserweiterung durch Inferenzen im Detail erfasst werden. Drittens wäre zu klären, welche Arten mentaler Bedeutungen sich unterscheiden lassen und welche Beziehungen es zwischen ihnen gibt. Diesbezüglich legen psycholinguistische Erkenntnisse nahe, dass gleichermaßen sprach- und vorstellungsnahe Repräsentationen von Sachverhalten anzusetzen sind (vgl. Rickheit et al. 2010: 39). Bisher fehlt m.E. aber ein theoretischer Rahmen, der alle Arten semantisch relevanter Verarbeitungsprozesse erfassen und die zugehörigen Probleme lösbar machen würde.

4.1.4 Relevante Untersuchungsaspekte in Pragmatik und Kommunikationsanalyse

Aus systemtheoretischer Sicht war es konsequent, mit der expliziten Einbeziehung pragmatischer Fragestellungen in die neuere Linguistik die vorherige Einschränkung auf Untersuchungen der Äußerungseinheit „Satz“ aufzugeben und zunehmend größere kommunikative Einheiten als genuine linguistische Gegenstände zu begreifen. Dabei ist aber nicht nur das Systemverhalten einzelner Teilnehmer/innen zu erforschen, sondern auch die Interaktion von Systemen. Zunächst ergab sich aus der Sprechakttheorie, dass die zu ermittelnden Einheiten von Kommunikationsstrukturen jeweils aus bestimmten aufeinander folgenden Handlungen bestehen. Damit kommt die wichtige Frage nach der pragmatischen Funktion von Äußerungen und nach den unterschiedlichen Aufgaben einer Kommunikation in den Blick. Man muss also in Kommunikationsanalysen bestimmen, welche Sprechhandlungen aufgrund welcher Bedingungen typischerweise mit welchen Äußerungen realisiert werden und welche Regeln

für die Abfolge der betreffenden Handlungen gelten. Dieses Ziel zu erreichen, ist theoretisch und methodisch relativ schwierig (vgl. auch Abschnitt 1.2.1). Z. B. sollten alle für Sprechhandlungen vorgeschlagenen Explikationen ggf. noch präzisiert, genauer empirisch überprüft sowie evtl. modifiziert werden. Erschwerend kommt hinzu, dass die Zuordnung von Handlungen zu Äußerungen oft auf komplexen Inferenzprozessen beruhen und dass man für eine Rekonstruktion dieser Prozesse u.a. auch bisher nicht berücksichtigte Ergebnisse aus der Theorie der Alltagsargumentation benötigt (vgl. die Beispiele (1/9) in Abschnitt 1.3 und (3/5n) - (3/5r) in Abschnitt 3.4). Die genannten Erfordernisse lassen sich auch an folgendem, typisch sprechakttheoretischen Beispiel illustrieren.

Es soll vorkommen, dass eine Mutter MU morgens ihrem noch im Bett liegenden Sohn SO zuruft:

(4/4f) *Peter, es ist zehn nach sieben!*

Das ist oft eine Aufforderung von MU an SO aufzustehen, nämlich u.a. dann, wenn MU annimmt, dass SO bei einem späteren Aufstehen den morgendlichen Schulbus verpassen würde und deshalb zu spät zur Schule käme. Genauer ist mit der Äußerung (4/4f) und ihrer Interpretation wieder eine Anwendung des in Abschnitt 3.4.1 erwähnten Konsequenztopos verbunden, nach dem man Handlungen mit ausschließlich negativen Folgen vermeiden sollte; m.a.W. von solchen Handlungen (und bei (4/4f) von einer Unterlassung) wird abgeraten. Als Erziehungsberechtigte wird MU jedoch nicht bloß den Rat geben aufzustehen, sondern SO sogar dazu auffordern. Zugleich sollte SO bei seiner Entscheidung, aufzustehen oder im Bett zu bleiben, berücksichtigen, dass er bei Nichtbefolgung MUs Aufforderung mit der zusätzlichen negativen Konsequenz rechnen muss, sich den Unmut von MU zuzuziehen. Anders verhält es sich, wenn SO mit der Aussage

(4/4g) *Ich muss heute erst zur zweiten Stunde in der Schule sein.*

die Aufforderung von MU indirekt zurückweist, weil sich als Folgerung aus (4/4g) ergibt, dass die befürchtete negative Konsequenz eines Zuspätkommens nicht eintritt.

Das eben diskutierte Beispiel zeigt schon, warum indirekt formulierte Sprechhandlungen nicht zwangsläufig zu Verständigungsproblemen zwischen den Beteiligten führen. Das lässt sich entweder mit allgemeinen oder gruppen-spezifischen Inferenzkonventionen erklären oder damit, dass in vorausgehenden Interaktionen bestimmte Koordinationsprozesse zwischen den Beteiligten stattgefunden haben. Außerdem gibt es zumindest in der mündlichen Kommunikation verschiedene aktualgenetische Verfahren, um sicherzustellen, dass

Äußerungen hinreichend ähnlich interpretiert werden. Eines dieser Verfahren besteht darin, dass der/die Sprecher/in einer Äußerung A an den Reaktionen des/der anderen Beteiligten auf A abzulesen versucht, ob A in seinem/ihrer Sinne ‚richtig‘ verstanden wurde. Hätte SU also im Beispielfall auf MU's Aufforderung hin

(4/4h) *Ich steh' ja gleich auf.*

geäußert oder wäre er sofort aufgestanden, dann könnte MU von einem korrekten Verständnis von (4/4f) bei SO ausgehen, weil das Befolgen der Aufforderung oder eine entsprechende Ankündigung regelgerechte Folgehandlungen auf (4/4f) bilden. Dasselbe gilt auch für die Aussage (4/4g), falls MU sie korrekt als Zurückweisung ihrer Annahme eines Unterrichtsbeginns in der ersten Schulstunde interpretiert. Würde SO dagegen z.B. mit der typischen Problematisierung von (4/4f)

(4/4i) *Ja und?*

reagieren, dann muss MU annehmen, dass SO ein Verstehensproblem hat und (4/4f) noch nicht als Aufforderung interpretiert (oder ‚bockig‘ ist); denkbar ist natürlich auch, dass MU es jetzt für möglich hält, von einer falschen Zeit des Unterrichtsbeginns ausgegangen zu sein, und dass MU eine diesbezügliche Rückfrage stellt. Genereller gilt: Immer wenn mindestens eine/r der Beteiligten vermutet, dass hinsichtlich einer Äußerung ein Verstehensproblem bei ihm/ihr selbst oder bei anderen vorliegt, sollte er/sie ein Reparaturverfahren zwecks Verständigungssicherung einleiten (vgl. Kindt und Rittgeroth 2009).

Ein weiterer wichtiger kommunikationsanalytischer Untersuchungsaspekt betrifft die Ermittlung von Makrostrukturen. Diesbezüglich ist in der gesprächs- und textlinguistischen Forschung m.W. nicht bemerkt worden, dass die Anwendung von Gestaltprinzipien eine zentrale Grundlage auch für die Strukturierung größerer Kommunikationseinheiten bildet. Dabei ist eigentlich ersichtlich, dass die sog. Gliederungssignale wie z.B. die erzählspezifische Wortkombination *ja und dann* in mündlicher Kommunikation nach dem in Abschnitt 3.4.4 und 4.1.2 erwähnten Distanzprinzip insbesondere die Funktion der Abstandsherstellung zwischen bestimmten Textabschnitten besitzen. Sie definieren also eine formale Unterteilung der Kommunikation (vgl. Kindt 1993: 162ff.). Wenn dagegen mehrere aufeinander folgende Sprechhandlungen derselben kommunikativen Teilaufgabe dienen, dann beruht ihre Zusammenfassung zu einer gemeinsamen makrostrukturellen Komponente auf einer Anwendung des Gestaltprinzips der Ähnlichkeit; damit wird also eine funktionale Unterteilung eingeführt, die allerdings manchmal von der formalen abweicht, was in der gesprächsanalytischen

Literatur bisher nicht systematisch genug berücksichtigt wurde. Immerhin liegen mittlerweile für verschiedene Kommunikationsgattungen durch Korpusuntersuchungen begründete Vorschläge für zugehörige funktionale Makrostrukturen vor, die besagen, welche obligatorischen und fakultativen Aufgaben üblicherweise in der jeweiligen Gattung durchgeführt werden. Somit bilden diese Vorschläge analog zu den Verhältnissen in der Syntax Hypothesen über den Verarbeitungsschritt der Strukturierung von Kommunikation.

Die Konstruktion einer kommunikativen Makrostruktur z.B. in einem Gespräch basiert natürlich nicht nur auf den Äußerungen eines einzelnen Teilnehmers, sondern sie kommt stets durch eine Interaktion aller Beteiligten zustande. Das gilt sogar in den Fällen, bei denen die jeweilige Struktur von einem oder mehreren Teilnehmern nur durch Formulierung von Rezeptionssignalen oder durch bloßes Schweigen gebilligt wird. Insofern wird in der Gesprächsforschung auch untersucht, welche Teilnehmer/innen für die Durchführung welcher Aufgaben zuständig sind bzw. welche Aufgaben sie übernehmen, um bestimmte kollektive oder individuelle Ziele zu erreichen.

Weil die Diskussion kommunikationsanalytischer Fragen in der vorliegenden Monographie nicht im Vordergrund steht, werden sie jetzt auch nicht ausführlicher behandelt. Nur auf das Thema „Gliederungssignale und Makrostrukturen“ geht Abschnitt 4.3.1 noch einmal ein.

4.2 Systemtheoretische Linguistik als sukzessiv zu entwickelndes Paradigma

Der wissenschaftslogische und historische und Rückblick im vorigen Abschnitt sollte exemplarisch skizzieren, inwiefern in etablierten Paradigmen der synchronen Linguistik bereits Systeme untersucht wurden, inwieweit sie Anschlussstellen für eine systemtheoretisch erweiterte Forschungsperspektive liefern, welche ihrer Grundlagenprobleme noch ungelöst sind und welche Fragen man zukünftig beantworten muss. Nachfolgend wird die anvisierte systemtheoretische Linguistikkonzeption in ihren Zielsetzungen und Vorgehensweisen etwas genauer charakterisiert. Dabei geht es weniger um eine prinzipielle Abgrenzung gegenüber anderen Paradigmen als um bestimmte wünschenswerte Modifikationen oder Erweiterungen vorliegender Theorien und Methoden. Das machen zunächst einige allgemeine Ausführungen zu den vier zentralen wissenschaftslogischen Aspekten von Gegenstandsbereich, Fragestellungen und Zielen, Hintergrundtheorien und Methodologie deutlich.

4.2.1 Zum Gegenstandsbereich

Ein zentrales, auf der Sprachkonzeption von de Saussure (1916) beruhendes Grundlagenproblem der synchronen Linguistik besteht darin, dass vielfach unklar ist, wie man den Bereich der in einem Zeitraum vorfindlichen oder elizitierbaren sprachlichen Äußerungen (*parole*) und den Aspekt der menschlichen Sprachkompetenz (*langue*) als gleichermaßen berechnete Untersuchungsgegenstände in einen eindeutigen Zusammenhang bringt. So wird z.B. manchmal gesagt, ein für die Linguistik spezifisches Dilemma liege darin, dass ihr genuiner Gegenstand nicht die Menge der sprachlichen Äußerungen, sondern der menschliche Sprachbesitz sei, dass man aber trotzdem nur über die Beobachtungen von Äußerungen zu einer Beschreibung dieses Gegenstandes gelangen könne (vgl. Gauger 1976: 17). In ähnlichem Sinne formuliert Dietrich (2004: 460–61): „Wir sagen nach wie vor, dass die menschliche Sprachfähigkeit das Explicandum der Linguistik ist, nur: heute besteht zudem weithin Konsens darin, dass der Gegenstand der Linguistik immateriell ist, eine Kompetenz eines idealisierten Sprachbenutzers, eine Fähigkeit eines Wesens, das es per definitionem nicht gibt und das auch nicht via Generalisierung von beobachteten Verhaltensreaktionen zu fassen ist“. Letzterem Urteil ist eindeutig zu widersprechen, weil man aus hinreichend vielen Äußerungsbeobachtungen durch logisch kontrollierte induktive Generalisierungen sehr wohl auf eine Sprachkompetenz und die Geltung zugehöriger kommunikativer Regeln und Prinzipien rückschließen kann.

Will man das Problem lösen, das mit der *langue-parole*- bzw. mit der Kompetenz-Performanz-Unterscheidung verbunden ist, dann empfiehlt sich für eine Definition des Gegenstandsbereichs der Linguistik ein gestuftes Vorgehen. Als Gegenstände der synchronen Linguistik sind zunächst alle Leistungen anzusetzen, die von Menschen bei der Produktion oder Rezeption von Äußerungen und Äußerungssequenzen einer zur Untersuchung ausgewählten natürlichen Sprache L innerhalb eines bestimmten Zeitraums T erbracht werden. Dabei wird vorausgesetzt, dass sich die Äußerungen von L zu verschiedenen Zeitpunkten von T höchstens geringfügig in der Verwendung von Wörtern unterscheiden und dass insoweit noch von einer synchronen Betrachtung gesprochen werden kann. Weil aber nur Laut- und Schriftäußerungen als Gegenstände empirisch unmittelbar zugänglich sind, sollten sie in einer ersten Forschungsphase als primäre Untersuchungsobjekte eingestuft und genutzt werden. Nicht jede durch einen Sprecher/innenwechsel oder zeitlich bzw. räumlich abgegrenzte Laut- bzw. Schriftäußerung A, die von einer für L kompetenten Person innerhalb von T produziert wurde, gehört jedoch zwangsläufig L an. A könnte nämlich auch eine nichtkommunikative Äußerung sein, aus einer anderen Sprache

stammen oder nicht regulär gebildet sein. Deshalb muss in Zweifelsfällen vor einer endgültigen Einstufung von A als linguistisch relevanter Gegenstand über die Zugehörigkeit von A zu L entschieden werden. Für derartige Entscheidungen greift man in der Linguistik i.Allg. auf die Sprachkompetenz befragter Muttersprachler/innen zurück. Dazu muss allerdings vorher geklärt sein, welche Personen die gewünschte Kompetenz besitzen. Unabhängig davon ist es jedenfalls aus forschungspraktischen Gründen sinnvoll, so wie in der Grammatiktheorie üblich einen rein materialen Sprachbegriff zugrunde zu legen. Deshalb besteht eine erste linguistische Aufgabe darin, ein möglichst großes und für L relevantes Äußerungskorpus zu erstellen und die dort gesammelten mündlichen und schriftlichen Äußerungen und monologisch oder interaktiv realisierten Äußerungssequenzen genauer strukturanalytisch zu untersuchen. Aus den so gewonnenen Ergebnissen lassen sich dann Hypothesen über zugrundeliegende Regeln und Prinzipien ableiten. Dagegen sollte man empirisch nicht unmittelbar zugängliche Prozesse der Sprachverarbeitung und deren systeminterne Inputs oder Outputs im Prinzip erst später ergänzend mit dafür geeigneten Methoden als relevante Gegenstände erforschen.

Ein noch nicht angesprochenes Problem der eben dargestellten Vorgehensweise besteht darin, dass man im Fall einer bisher unerforschten Sprache L eine zirkuläre wechselseitige Definition der beiden Konzepte „natürliche Sprache“ und „Muttersprachler/innen“ vermeiden muss. Somit stellt sich die Frage, wie man die Äußerungen von L und L-kompetente Personen zumindest partiell unabhängig voneinander empirisch identifizieren kann. Für eine Beantwortung dieser Frage hilft die Erkenntnis, dass die Verwendung von natürlichen Sprachen jeweils weitgehend an bestimmte Regionen in der Welt gebunden ist und dass man nach theoriendynamischer Auffassung anfangs für die beiden Konzepte keine vollständigen Definitionen benötigt, die also zwar schon einige hinreichende, aber noch nicht alle erforderlichen Definitionsbedingungen enthalten. Deshalb kann zu Beginn von Untersuchungen das Äußerungsverhalten der Bewohner/innen einer geeigneten, geographisch und kulturell eigenständigen Region RE gewählt werden. Dabei lässt sich hier der Einfachheit halber unterstellen, dass die in RE lebenden und aufgewachsenen Personen nicht generell zweisprachig sozialisiert sind. Wenn man nun die Interaktion von Menschen in RE eine längere Zeit beobachtet, dann wird man evtl. bemerken, dass es eine größere Zahl von Äußerungen (bzw. lautlich oder graphisch ähnliche Realisierungen) gibt, die relativ häufig in bestimmten gesellschaftlichen Situationen vorkommen und evtl. zu speziellen verbalen oder nonverbalen Nachfolgereaktionen führen. Äußerungen dieser Art könnten in einer Region, in der Standarditalienisch gesprochen wird, z.B. sein: *Buon giorno/ Come sta?/ Dove abita?/ Grazie!*

Mi scusi. Wenn außerdem sehr viele in RE wohnende und dort (soweit nachweisbar) aufgewachsene Personen eine derartige rekurrent auftretende Äußerung A verwenden, dann darf man annehmen, dass A wahrscheinlich zu der in RE überwiegend verwendeten Muttersprache L gehört. Die Menge aller Äußerungen mit dieser Eigenschaft wird also vermutlich einen relevanten Teilbereich L_0 von L bilden. Umgekehrt ist anzunehmen, dass in RE wohnende und aufgewachsene Personen, die jeweils sehr viele Äußerungen aus L_0 verwenden oder die entsprechenden Nachfolgereaktionen zeigen, wahrscheinlich L-kompetent sind; ggf. lässt sich diese Annahme noch durch zusätzliche Informationen über die betreffenden Personen absichern.

Die beiden durch Angabe hinreichender Bedingungen vorgeschlagenen partiellen Definitionen von L und L-kompetenten Person lassen sich in nachfolgenden Schritten sukzessiv erweitern. Dieses Verfahren soll hier aber nur für die Sprachdefinition skizziert werden. Zunächst ist es zweckmäßig, das bisher für L zugrundegelegte Korpus zu vergrößern, indem man zusätzliche Äußerungen der mutmaßlich L-kompetenten Personen erhebt oder sogar gezielt elizitiert, weil die Zugehörigkeit solcher Äußerungen zu L ohnehin naheliegt. Grundsätzlich kann man vier Arten der Erweiterung unterscheiden. Erstens gehört eine L bisher nicht zugerechnete Äußerung A im Korpus wahrscheinlich auch dann zu L, wenn sie in gleicher oder ähnlicher Realisierung von einer oder mehreren L-kompetenten Personen produziert wurde. Bei nur einem Vorkommen von A sollte diese Annahme evtl. zusätzlich abgesichert werden, weil das Performanzphänomen zu berücksichtigen ist, dass mit A versehentlich eine partiell inkorrekte Äußerung formuliert wurde (s.u.). Zweitens gehören Äußerungen, die vor oder im Anschluss an eine Äußerung von L vorkommen, vermutlich selbst zu L. Drittens lassen sich Äußerungen, deren Zugehörigkeit zu L noch fraglich ist oder zusätzlich gestützt werden soll, ebenfalls L zurechnen, wenn L-kompetente Personen das in Tests überwiegend bejahen. Auf Aussagen in Wörterbüchern kann man sich für Zugehörigkeitsurteile dagegen nicht immer berufen. Z.B. ist der Eintrag *on the rocks* zwar im deutschen Rechtschreib-DUDEN (2006) zu finden. Daraus folgt jedoch nicht, dass dieser Teil einer Äußerung wie *Ich habe einen Martini on the rocks getrunken* zum Standarddeutschen gehört. Bei der Anwendung von Zugehörigkeitstests muss man zudem noch den Fall berücksichtigen, dass befragte Personen aufgrund ihrer normativ geprägten Wahrnehmung eine Äußerung A zwar einheitlich für inkorrekt halten, dass sie aber A oder eine dort verwendete problematische Formulierung – ohne es zu merken – selbst oft benutzen. Dann spricht das Rekurrenzkriterium für die Zugehörigkeit von A zu L. Dieser Fall liegt bei manchen syntaktischen Konstruktionen der gesprochenen Sprache vor, z.B. bei Nachfeld-Ausklammerungen

2. Ordnung (s. Abschnitt 7.2). Viertens schließlich wird häufig dafür argumentiert, dass neben den empirisch ermittelten und als i.W. akzeptabel eingestuft auch alle Äußerungen zu L gehören, die man potentiell und im Einklang mit den Regeln der Sprache produzieren kann. Der Gesamtbereich möglicher Äußerungen lässt sich also erst bestimmen, nachdem auf einer theoriendynamisch vorherigen Stufe für einen kleineren Gegenstandsbereich ermittelt wurde, welche Regeln für die Formulierung sprachlicher Äußerungen von L gelten. Das bedeutet aber nicht, dass das Postulat der der generativen Grammatik zutrifft, jede natürliche Sprache bestünde aus potentiell unendlich vielen Sätzen. Denn eine Formulierung von beliebig langen Sätzen ist wegen der jeweils nur begrenzt verfügbaren Kommunikationszeit weder zugelassen noch empirisch möglich. Zudem lässt sich der abgeleitete Gegenstand der Sprachfähigkeit von Menschen als Beherrschung der für die betreffende Sprache einschlägigen Regeln und Prinzipien explizieren und modellieren.

Neben Äußerungen und Äußerungssequenzen können einerseits andere direkt beobachtbare systemexterne Inputs und Outputs, also u.a. nonverbale Reaktionen auf Äußerungen, linguistische Untersuchungsgegenstände bilden, wenn sich aus ihnen Rückschlüsse über die Verarbeitung von Äußerungen ziehen lassen. Das trifft z.B. für das Kopfschütteln als einer nonverbalen Reaktion auf eine Frage zu. Zentrale Gegenstände sind andererseits die empirisch nicht unmittelbar zugänglichen Sprachverarbeitungsprozesse mit ihren jeweils zugehörigen systeminternen Inputs und Outputs. Deshalb muss man insbesondere dann einen erweiterten Gegenstandsbereich zugrunde legen, sobald Aussagen über die Bedeutung von Äußerungen gemacht werden sollen. Einen vergleichsweise direkten Zugang zu mentalen Prozessen und Objekten ermöglichen nur psycho- und neurolinguistische Methoden, bei denen man während der Verarbeitung sog. online-Messungen durchführt (vgl. Rickheit et al. 2010: 22f.); auf ihre Aussagekraft und Probleme kann jetzt nicht näher eingegangen werden. Somit stellt sich die Frage: Erhält man auch durch offline-Methoden, also durch Erhebung von Beteiligtenreaktionen nach Verarbeitungsende und durch Strukturanalysen einen indirekten Zugang zu Bedeutungen? Den an einer Kommunikation Beteiligten sind ihre eigenen Verarbeitungsprozesse i.Allg. nicht vollständig bewusst und deshalb können sie oft keine spezifische Auskunft darüber geben. Günstigenfalls erfährt man z.B., dass bei ihnen der Prozess der Interpretation einer Äußerung aus irgendeinem Grund gestört war. Anders verhält es sich, wenn es um die Resultate von Bedeutungszuordnungen geht. Über solche Resultate können Beteiligte zumindest teilweise Aussagen machen. Diese Fähigkeit müssen sie schon deshalb besitzen, weil aus nicht erwartungsgemäßen Zuordnungen Formulierungs- oder Verstehensprobleme resultieren, die speziell

in dialogischer Kommunikation oft unmittelbar im Anschluss an die jeweilige problematische Äußerung sprachlich manifestiert und durch Vorschläge für eine partielle Äußerungs- oder Verstehensmodifikation in Reparaturen gelöst werden. Insofern kann man auch aus der Erhebung und Auswertung von Beteiligtenreaktionen bestimmte Rückschlüsse auf semantische Verarbeitungsprozesse und deren systeminternen Resultate ziehen bzw. zugehörige Hypothesen über Regeln und Prinzipien ableiten, mit denen sich diese Prozesse modellieren lassen.

Insgesamt gesehen ist der vorausgehend umrissene Gegenstandsbereich so weit gefasst, dass alle Gegenstände, die bisher in der synchronen Linguistik untersucht wurden, einbezogen sind. Allerdings erfordert die Zielsetzung, aus der Linguistik eine erklärungsorientierte Wissenschaft zu machen, eine stärkere Fokussierung auf die Erforschung von Verarbeitungsprozessen. Das bedeutet, dass die Inkrementalität der Produktion und Rezeption von Äußerungen untersucht wird und dass die prozeduralen Eigenschaften der Äußerungsverarbeitung eine größere Aufmerksamkeit erhalten. Das betrifft in der Grammatikforschung u.a. die Untersuchung von Linksversetzungen im Vorfeld, von Nachfeldkonstruktionen wie Nachträgen, Ausklammerungen und Rechtsversetzungen sowie von Reparaturen und kooperativen Satzproduktionen. Noch dringlicher ist der Übergang zu einer verarbeitungsbezogenen Forschung in der Semantik. Trotz der schrittweisen Durchführung von Äußerungsinterpretationen und ihrer häufig interaktiven Bedeutungskoordinationen werden die zugehörigen Prozesse bisher nicht ausreichend untersucht und damit bleibt in semantiktheoretischen Ansätzen ein wesentlicher empirischer Zugang ungenutzt.

4.2.2 Fragestellungen und Ziele

Was den zweiten Paradigma-Aspekt anbetrifft, so ist in einer systemtheoretischen Konzeption ein partieller Perspektivenwechsel erforderlich. Der wesentliche Grund für diesen Wechsel liegt in der Zielsetzung, bei jeder sprachbezogenen Untersuchung den empirischen Zusammenhang mit den zugrundeliegenden, für die Produktion oder Rezeption verantwortlichen Systemen zu berücksichtigen. Konkreter gesagt bedeutet das: Wenn in einem grammatiktheoretischen Ansatz für Äußerungen eines bestimmten Typs eine zugehörige syntaktische Struktur postuliert wird, dann sollte sie den Verarbeitungsverfahren und -resultaten von Kommunikationsbeteiligten möglichst gut entsprechen. Diese Bedingung wird oft nicht erfüllt, wie schon exemplarisch gezeigt wurde. Außerdem ist bei verarbeitungsorientierten Analysen aus Produzierenden- und Rezipierendensicht

immer zu fragen: Wenn bereits ein Äußerungsstück oder eine Äußerung A_1 formuliert wurde, welche Möglichkeiten einer regelgerechten grammatischen Fortsetzung gibt es dann unter den bestehenden Kontextbedingungen? Welche Regel und/oder welches Prinzip liegt der gewählten Äußerungsfortsetzung A_2 evtl. zugrunde, auf welche Weise wird A_2 mit A_1 verknüpft und welche kommunikative Funktion ist damit verbunden? Die Relevanz dieser Fragen soll zunächst an einem einfachen Beispiel illustriert werden, das die in Abschnitt 3.2 und 3.4.1 angesprochene Thematik der sog. Frage-Antwort-Ellipsen wieder aufgreift.

Als Kontext des Beispiels wird angenommen, dass in einer Schulklasse eine Mathematikarbeit geschrieben wurde. Am Ende der Stunde fragt der Lehrer:

(4/4j) *Wer fehlt heute mal wieder?*

Auf (4/4j) ist eine Antwort erwartbar und sie ließe sich von einem/r Schüler/in oder vom Lehrer geben. Syntaktisch gesehen besteht keine Einschränkung für eine Fortsetzung der Kommunikation, weil (4/4j) einen abgeschlossenen Satz bilden kann. Deshalb wäre z.B. der eigenständige Satz

(4/4k) *Das war natürlich Karl.*

eine mögliche Antwort auf (4/4j), die zudem im Einklang mit der früher in Schulen postulierten Norm „Sprich in ganzen Sätzen!“ steht. Effizienter ist es aber, (4/4j) nur mit einer Nominalphrase zu beantworten, und z.B. könnte der Lehrer ironisch gemeint sagen:

(4/4l) *Mein besonderer Freund Karl.*

Sofern auf (4/4l) noch ein Satz folgt oder die Kommunikation danach endet, bilden (4/4j) und (4/4l) nach dem in Abschnitt 3.2 und 3.4.1 erwähnten Kriterium von Bloomfield (1926) zusammen einen Satz, weil mit ihnen eine maximale grammatisch unabhängige Einheit vorliegt. Insbesondere ist (4/4l) eine syntaktisch korrekte Satzfortsetzung von (4/4j), was sich daran erkennen lässt, dass die Antwort (4/4l) eine NP sein und ihr Kasus mit dem des Fragepronomens *wer* in (4/4j) übereinstimmen muss. Deshalb hängt (4/4l) vom Fragepronomen grammatisch ab. Möglicherweise hat man diesen für die Modellierung von Frage-Antwort-Sequenzen wichtigen Sachverhalt in Grammatiktheorien wegen der fehlenden inkrementellen Untersuchungsperspektive nicht erkannt.

Auch die Diskussionen z.B. über Garden-Path-Sätze in Abschnitt 1.3 und über Abweichungen von Standardwortstellungen in Abschnitt 3.3.1 haben die Zweckmäßigkeit verarbeitungsorientierter Äußerungsanalysen gezeigt. Außerdem besteht ein wesentlicher Vorteil solcher Analysen darin, dass man im Zusammenhang mit ihnen zwangsläufig kausale und funktionale Warum-Fragen stellt

und zu beantworten versucht. Dagegen wurden solche Fragen in der Linguistik evtl. aufgrund der vorrangigen Beschreibungserfordernisse bisher teilweise ausgeblendet und dadurch kann auch das Interesse an einer Erklärung relevanter kommunikativer Phänomene verloren gegangen sein. Es wäre aber zugunsten einer größeren Attraktivität der Linguistik wünschenswert, wenn solche Phänomene in Zukunft verstärkt untersucht würden und wenn dann auch Lehrbücher häufiger auf entsprechende Erklärungen eingehen könnten. Stattdessen konzentrieren sich die Lerninhalte dort oft auf eine Einführung von Taxonomien, was zwar eine notwendige, aber von Studierenden als eine eher langweilig empfundene Aufgabe von Wissenschaft bildet. Eine stärkere Aufmerksamkeit ließe sich z.B. auf erklärungswürdige Sachverhalte in Morphologie und Syntax des Deutschen wie den folgenden lenken. Welche Ursachen haben die verschiedenen dynamischen Effekte bei Garden-Path-Sätzen? Warum gilt für pronominale Satzglieder statt der Grundabfolge von Dativ- vor Akkusativobjekt im Mittelfeld die umgekehrte Reihenfolge? Warum gibt es so viele mehrdeutige Formen in den Flexionsparadigmata und erschwert das nicht die erforderliche Strukturzuordnung? Wie erklärt sich, dass es zwar Nomina im Maskulinum und im Neutrum mit einer sog. Nullmorphem-Realisierung des Plurals gibt, nicht aber im Femininum? Warum gibt es im Deutschen diskontinuierliche Konstituenten, die in Sätzen wie z.B.

(4/4m) *Maria hörte gestern Abend wegen des Anrufs einer französischen Freundin mit dem Schreiben ihres Manuskripts auf.*

die inkrementelle grammatische Analyse und die Bedeutungszuordnung erschweren? Die Liste solcher Fragen, die in Einführungsbüchern ungestellt und unbeantwortet bleiben, lässt sich leicht verlängern. Zugehörige Antworten würden sich aber oft dadurch finden lassen, dass man nach den verarbeitungstheoretischen Gründen oder Konsequenzen der betreffenden Phänomene sucht. Das wurde für die ersten beiden Fragen schon in Abschnitt 1.3 und 3.3.1 gezeigt. Zur Beantwortung der dritten Frage kann man zeigen, dass eine Desambiguierung mehrdeutiger Flexionsformen für Rezipienten i.Allg. nicht besonders aufwendig ist, weil sie zumeist schon im lokalen Kontext erfolgt (so z.B. bei Nominalphrasen durch die Kombination von bestimmtem Artikel und Nomen). Weiterhin lässt sich der Unterschied in der Pluralbildung von Nomina möglicherweise damit erklären, dass die Mehrdeutigkeit von Nominalphrasen mit Femina-Nomina ohne Pluralendung relativ groß wäre. Z.B. gibt es bei Maskulina wie *Esel* nur zwei zweideutige Artikel-Nomen-Kombinationen, nämlich *der Esel* und *die Esel*. Eine fehlende Pluralendung beim Femininum *Sichel* würde dagegen zu der dreideutigen Phrase *der Sichel* und zur vierdeutigen *die Sichel* führen. Schließlich

hängt die Endstellung des Präfixes *auf* in (4/4m) damit zusammen, dass ein solches Präfix im Deutschen das Ende des Mittelfeldes signalisiert und dass sich bestimmte Satzglieder dann ins Nachfeld verschieben lassen, um die Verarbeitung von Sätzen zu erleichtern. Im speziellen Fall von (4/4m) hat das allerdings den Nachteil, dass Rezipierende in (4/4m) sehr lange auf das Mittelfeldende warten und ihre Bedeutungswahl für *hören* evtl. revidieren müssen, bis sie dem Verb *aufhören* am Satzende die vorgesehene Bedeutung zuordnen können. Dieses Problem würde sich aber durch eine Ausklammerung der Präpositionalphrase *wegen des Anrufs einer französischen Freundin* vermeiden oder verkleinern lassen, wie folgende Variante von (4/4m) zeigt.

(4/4n) *Maria hörte gestern Abend mit dem Schreiben ihres Manuskripts auf wegen des Anrufs einer französischen Freundin.*

Dagegen ist die Ausklammerung der obligatorischen PP von (4/4m) nur eingeschränkt akzeptabel.

(4/4o) *Maria hörte gestern Abend wegen des Anrufs einer französischen Freundin auf mit dem Schreiben ihres Manuskripts.*

Allerdings lässt sich eine Aufzählung obligatorischer Ergänzungen gemäß dem Prinzip der „Verlagerung schwerer Glieder“ akzeptabel ausklammern (vgl. Abschnitt 3.3.2. Das belegt

(4/4p) *Maria hörte gestern Abend auf mit dem Naschen, mit dem Grübeln und mit dem Schreiben ihres Manuskripts.*

Insgesamt gesehen könnte eine Beantwortung derartiger Erklärungsfragen zu einer theoretischen und empirischen Horizonterweiterung bei der Linguistik führen und damit das studentische und öffentliche Interesse an ihren Ergebnissen vielleicht erhöhen. Jedenfalls ist geltend zu machen, dass ein expliziter systemtheoretischer Rahmen die Suche nach kausalen und funktionalen Erklärungen für linguistisch beobachtbare Phänomene erleichtert. Grund hierfür ist das Erfordernis, jedes Verhalten eines Systems auf externe Input-Einflüsse und innere Zustandseigenschaften sowie auf zugrundeliegende Systemregularitäten zurückzuführen und auch die möglichen Auswirkungen auf andere Systeme zu ermitteln. Diese Sichtweise führt außerdem dazu, neue Erklärungsfragen zu stellen, die sich nicht so schnell wie die oben genannten beantworten lassen. Weshalb verfügen natürliche Sprachen nur über ein sehr begrenztes Inventar an Phonemen? Weshalb verläuft bei kleinen Kindern die Sprachentwicklung teilweise so unterschiedlich? Warum sind Sätze mit mehrfachen Vergleichen, wie das bekannte Beispiel *Karl ist jetzt doppelt so alt wie Fritz war, als Karl so alt war wie Fritz jetzt ist* so unverständlich? Zugunsten welcher Funktion wird im

Deutschen in unterschiedlicher Weise von Wortstellungsvarianten in Nominalphrasen Gebrauch gemacht, so z.B. bei *Die große rote Kugel* vs. *Die rote große Kugel* oder bei *Das erste wichtige Argument* vs. *Das wichtige erste Argument* (s. hierzu Abschnitt 6.3). Natürlich lassen sich solche Fragen auch im systemtheoretischen Rahmen nicht immer schnell beantworten. Aber immerhin ermöglicht ein solcher Rahmen eine gezieltere Suche nach den gewünschten Erklärungen, weil der Zwang zu einer Identifikation relevanter Einflussfaktoren in den beteiligten Systemen erhöht ist. Die positiven Konsequenzen dieses Zugzwangs werden in den nachfolgenden Ausführungen durch weitere Modellierungsvorschläge für bestimmte relevante Phänomene konkretisiert.

4.2.3 Hintergrundtheorien

Als eine Hintergrundtheorie für die Linguistik kann man eine Theorie bezeichnen, die für die Entwicklung bestimmter linguistischer Theorien und Methoden hilfreich ist und deren Geltung aufgrund ausreichender positiver Erfahrungen in der Herkunftswissenschaft vorausgesetzt werden darf. So gesehen müsste sich die Linguistik aufgrund der Komplexität ihres Gegenstandsbereichs eigentlich explizit auf eine wissenschaftslogische Konzeption für den Aufbau und die empirische Überprüfung von Theorien beziehen, wie sie mit unterschiedlichen Anteilen in der Logik, in der Philosophie und in anderen empirischen Wissenschaften formuliert wird. Das wurde schon an verschiedenen Beispielen plausibel gemacht.

Wichtige kommunikationsspezifische Hintergrundtheorien für die Linguistik aus der Philosophie waren insbesondere semiotiktheoretische Ansätze, die Sprechakttheorie sowie die Theorie der Konversationsmaximen. Diese Theorien sind zugleich Beispiele dafür, dass Hintergrundtheorien kritisch hinterfragt und für linguistische Zwecke weiterentwickelt werden müssen. Ein anderes solches Beispiel bildet die Argumentationstheorie von Toulmin (1957) (s. Kapitel 8).

Anders verhält es sich mit den Theorien, die in der Semantik aus der Logik übernommen wurden. In diesem Fall hätte man im Rahmen einer interdisziplinären Kooperation klären sollen, wie sich bestimmte logische Konzepte an die Erfordernisse einer Modellbildung in der Linguistik geeignet anpassen oder modifizieren lassen. Das betrifft insbesondere die semantischen Konzepte der Situation, der Interpretation, der Geltung und der Folgerung.

Eine unmittelbare Grundlage für die hier vorgeschlagene Linguistikkonzeption bildet die allgemeine mathematische Theorie der Input-Output-Systeme. Aus dieser Theorie ergibt sich nämlich eine geeignete forschungsleitende Konzeptualisierung von Kommunikation. Da es in Systemen außerdem um Eigenschaften

und Beziehungen von Objekten geht, kann zugleich auf den Beschreibungsrahmen der Mengentheorie und ihres Strukturkonzepts zurückgegriffen werden. Dabei ist es wegen der besonderen Bedeutung von Teil-Ganze-Strukturen in der Linguistik – wie in Abschnitt 2.1.1 erwähnt wurde – zweckmäßig, die übliche Mengentheorie zu erweitern, indem man einerseits nichtextensionale Objekte zulässt und andererseits die Teilmengenbeziehung zu einer mereologischen Teilbeziehung verallgemeinert. Neben der allgemeinen Systemtheorie sind je nach den zu modellierenden Phänomenen ggf. auch spezielle Arten dieser Theorie von Nutzen. So liegt dem in Abschnitt 2.2.3 für Wahrnehmungen und Bedeutungszuordnungen einschlägigen Vagheits- und Hysteresiseffekt eine Trägheitseigenschaft nichtlinearer Systeme zugrunde und deshalb liefert die Theorie dieser Systeme evtl. weitere für die Modellierung von Kommunikation wichtige Resultate. Möglicherweise kommt für eine Behandlung der dynamischen Phänomene bei der Bedeutungskonstitution auch eine Anwendung anderer Systemtheorien wie z.B. der Synergetik infrage. Vor Vermutungen über entsprechende Einsatzmöglichkeiten empfiehlt es sich, verstärkt empirische Untersuchungen durchzuführen, in denen nach charakteristischen Systemeigenschaften wie Multistabilität, Symmetriebruch etc. gesucht wird.

Aus empirischer Perspektive ist davon auszugehen, dass bestimmte Eigenschaften biologischer, psychischer und sozialer Systeme auch für die Sprachproduktion und -rezeption einschlägig sind. Geltend gemacht wurde vorausgehend für einen Rückgriff auf psychologische Theorien schon, dass die Bildung kommunikativer Strukturen teilweise auf bestimmten emotiven Prozessen sowie auf einer Anwendung von Gestaltprinzipien beruht. Nicht eingegangen wird dagegen auf bestimmte systemtheoretisch wichtige sozialpsychologische und soziologische Theorien, weil die von ihnen angesprochenen strukturellen und dynamischen Phänomene hier kein Thema sind. Letztlich ist aber auch auf dem Feld empirischer Theorien immer genau zu prüfen, bei welchen Fragestellungen die Linguistik von welchen Erkenntnissen anderer Disziplinen im Einzelnen profitieren kann.

4.2.4 Relevante Methoden

Auch auf den vierten und letzten Paradigma-Aspekt soll hier nur kurz eingegangen werden. Für ihn gilt zunächst: Von den bisher in der Linguistik angewendeten Methoden lässt sich weitgehend auch künftig Gebrauch machen; teilweise müssen sie jedoch präzisiert werden, wie die Überlegungen in Abschnitt 4.1.2 exemplarisch gezeigt haben. Eine viel größere Rolle als bisher sollte aber der Einsatz psycho- und neurolinguistischer Verfahren in experimentellen Untersuchungen

spielen. Außerdem gibt es besondere Methoden, mit denen sich bestimmte relevante Systemeigenschaften ermitteln lassen. Von ihnen wurde in Abschnitt 3.1 und 3.3 die Suche nach Symmetriebrüchen zur Entdeckung versteckter Variablen genauer dargestellt. Außerdem sollte die in Abschnitt 3.5.1 exemplarisch vorgestellte integrierte Methodenkonzeption zeigen, wie man verschiedene Arten der empirischen Untersuchung und der sukzessiven Theoriebildung miteinander verbinden kann und wie sich z.B. das Problem ‚blinder‘ Hypothesenformulierungen in der Psycholinguistik vermeiden lässt, wenn ihnen Korpusanalysen vorausgehen.

4.3 Diskussion typischer Fragestellungen, Ziele und Vorgehensweisen

Aus der vorangegangenen Charakterisierung linguistischer Gegenstände sowie den resultierenden theoretischen und methodischen Überlegungen lassen sich weitere konkrete Fragestellungen, Ziele und Vorgehensweisen einer systemtheoretischen Linguistikkonzeption ableiten. Besonders wichtig ist dabei die Suche nach geeigneten Modellierungsansätzen. Deshalb soll nachfolgend noch einmal anhand bestimmter relevanter linguistischer Phänomene illustriert werden, welche Aufgaben sich für ihre Untersuchung ergeben und in welche Richtung sich eine entsprechende empirische Forschung und Theoriebildung entwickeln sollte.

4.3.1 Gliederungssignale als effizientes Mittel der Strukturbildung

Die Bildung kommunikativer Strukturen ist systemtheoretisch immer aus der Perspektive der Produktion und Rezeption von Äußerungen zu modellieren. Insofern besteht eine zentrale Aufgabe darin zu untersuchen, auf welche Weise Äußerungen von den Kommunikationsbeteiligten selbst auf den unterschiedlichen Ebenen von Äußerungseinheiten strukturiert und welche semantischen und pragmatischen Funktionen den jeweiligen Einheiten zugewiesen werden. Zur Bewältigung dieser Aufgabe gehört in der Rezeption – wie schon in Abschnitt 4.1.4 angesprochen wurde – auch eine Identifizierung der formalen und der funktionsbezogenen Makrostrukturen. Die betreffenden formalen Strukturen werden in schriftlichen Texten in Anwendung des gestalttheoretischen Distanzprinzips u.a. durch eine Absatzbildung hergestellt und in mündlichen Texten i.Allg. mithilfe von Gliederungssignalen, die neben der primären Bedeutung ihrer Wortbestandteile den Anfang oder das Ende bestimmter Kommunikationseinheiten markieren. Formal definierte Einheiten haben generell

den Vorteil, dass sie sich bei der Rezeption leicht identifizieren lassen, weshalb sie i. Allg. als Ausgangspunkt für die Strukturbildung genutzt werden. Für viele mündliche Textgattungen muss man aber noch genauer als bisher untersuchen, welche Gliederungssignale für sie typisch sind und welche Beziehungen zwischen den formal definierten und den mit semantischen oder pragmatischen Aufgaben verbundenen Strukturen jeweils bestehen.

Zur empirischen Konkretisierung der Strukturierung von mündlicher Kommunikation und der besonderen Rolle von Gliederungssignalen soll an dieser Stelle die zugehörige Situation für Rezipierende noch genauer dargestellt werden. Mündliche Äußerungen lassen sich zwar nach dem Differenz- und dem Distanzprinzip auch dadurch formal voneinander abgrenzen, dass sie prosodisch durch Tonsprünge voneinander abgehoben sind, dass sie in einem durch Pausen unterbrochenen zeitlichen Abstand aufeinander folgen oder dass sie von unterschiedlichen Sprechenden stammen; letzterer Fall geht häufig mit einer stimmlichen Unterscheidbarkeit der jeweiligen Äußerungen einher. Äußerungsintern wird aber von den Mitteln der Strukturierung durch prosodische Differenz oder zeitliche Distanz nicht so systematisch Gebrauch gemacht, dass Rezipierende z.B. immer eindeutig erkennen könnten, ob durch eine Pause eine bestimmte Äußerungseinheit abgeschlossen wird oder ob diese Pause durch einen längeren Planungsprozess bei der Produktion oder durch eine momentane Abgelenktheit des/der Formulierenden o.Ä. bedingt ist. Dieser Umstand erklärt vermutlich teilweise die Nutzung verbaler Gliederungssignale, mit denen längere Textabschnitte oder teilsatzübergreifende Äußerungen voneinander abgegrenzt werden. Das übliche Repertoire zur Bildung von Gliederungssignalen stammt aus unterschiedlichen Vokabularbereichen, deren Elemente primär andere Funktionen haben. Für mündliche Erzählungen gibt es z.B. schwache, aus einzelnen Wörtern bestehende Signale, nämlich Ratifikationssignale wie *ja* oder *gut*, Hesitationssignale wie *eh* oder *ähm*, Konjunktionen wie *und* oder *aber* und Temporalangaben wie *dann*; dabei behalten Konjunktionen und Temporalangaben stets ihre Bedeutung und ihre syntaktische Funktion als Satzkonjunktion bei. Schwache Gliederungssignale grenzen kleine Texteinheiten voneinander ab. Starke Gliederungssignale sind häufig aus schwachen Signalen wie z.B. *ja und dann* zusammengesetzt; sie stellen eine größere Distanz zwischen Äußerungseinheiten her und werden deshalb zur Abgrenzung längerer Abschnitte verwendet (vgl. auch Kindt 1991: 160–162). Neben allgemein verwendbaren Signalen kommen in Erzählungen aber auch gattungsspezifische Gliederungssignale vor; bei ihnen handelt es sich um funktional besonders wichtige Wörter wie z.B. *plötzlich* zur Anzeige einer Komplikation oder um Phrasen wie z.B. *zu allem Unglück* zur Anzeige einer Komplikationsverschärfung (so in der Erzählung in

Kindt 1991: 164–165). Der Gebrauch von Gliederungssignalen soll nachfolgend an einer Pannenerzählung aus dem Korpus von Liedtke (1990: 324–25) illustriert werden, die hier als Wortprotokoll wiedergegeben ist und in der die mehrteiligen Gliederungssignale unterstrichen wurden.

ja gut also ähm als wir unser auto neu gekauft hatten das war ganz spannend weil wir wollten n gebrauchtes auto kaufen das sollte nicht mehr als zweitausend mark kosten naja und denn habn wir und das sollte n großes auto sein und wir haben dann auch n großes auto gefunden und wir haben noch einen kommilitonen von der HfT mitgenommen und äh mit dem habn wir einige annoncen abgefahren und dann hatten wir n auto gefunden ein ford taunus war das n weißer n kombi der hatte n unheimlich großes handschuhfach und ich fand dieses große handschuhfach so toll und naja das auto selbst das war nicht so gut aber auf jeden fall mußte es dann das auto sein mitm großen handschuhfach n anderes kam nicht mehr in frage naja und denn haben wir durch zufall in delmenhorst beim händler son äh ford taunus mit som großen handschuhfach gefunden für 2000 mark und das war baujahr 70 glaub ich und der hatte noch zwei jahre TÜV naja und denn haben wir den geholt und mit den roten nummernschildern und die sollten wir am nächsten tag wieder hinbringn ja und der wohnte war ja in delmenhorst beziehungsweise wildeshausen der händler naja und auf dem weg von bremen nach äh wildeshausen fing der wagen so an zu ruckeln bei höheren geschwindigkeiten und denn äh sind wir angehalten und ausgestiegen und zur nächsten tankstelle gegangen und wir habn vermutet die benzinpumpe sei kaputt und denn habn wir ne gebrauchte benzinpumpe gekauft und der äh tankwart meinte die wolln sie selbst einbauen und löffelte seine nudelsuppe immer das schaffen sie ja gar nicht naja und wir haben die denn auch eingebaut aber das war nicht der fehler dann sind wir ganz langsam nach wildeshausen gefahren und habn dem hemd dem händler erzählt dass wir ja eigentlich schon zwei stunden eher da gewesen wärn wenn wir nicht die panne gehabt hätten und da hat er gefragt was ne panne das kann nich sein das reparier ich ihnen noch naja und denn war bei der vorherigen reparatur warn die benzinleitungen äh war n kleines loch reingebrannt worden und deshalb war die kraftstoffversorgung unterbrochen gewesen und das wurde denn repariert und seitdem hatten wir nie mehr ne panne gehabt

Abgesehen von der texteinleitenden Signalkombination *ja gut also ähm*, in der auch das für mündliche Texte typische Anfangssignal *also* vorkommt, ist *naja und denn* die einzige in dieser Erzählung vorkommende dreigliedrige Wortsequenz aus dem gängigen Repertoire von Gliederungssignalen. Sie kommt insgesamt fünfmal vollständig vor (einmal mit diskontinuierlich nachgetragendem *denn*), dreimal verkürzt als *und dann* bzw. *und denn* und zweimal verkürzt als *und naja* bzw. *naja und*. Die Erzählung wird also deutlich in sechs

große Abschnitte untergliedert, die aus inhaltlichen Gründen allerdings unterschiedlich lang ausfallen. Zur weiteren Unterteilung der längeren Abschnitte von ihnen dienen dann die aus nur zwei Wörtern bestehenden Signale. Das Signal *und dann* bzw. *und denn* wird seiner Bedeutung entsprechend nur verwendet, wenn das nachfolgend dargestellte Ereignis eindeutig zeitlich später eintritt als das vorausgehende. Genau genommen handelt es sich bei allen Sätzen der Pannenerzählung, die unmittelbar nach einem die Konjunktion *und* enthaltenden Gliederungssignal anfangen, um Hauptsätze, die einen vorher begonnenen Hauptsatz fortführen. Für die praktische Durchführung der Segmentierungsaufgabe für solche Erzähltexte bedeutet das, dass Rezipierende statt selbständiger Sätze oft sukzessiv die jeweils miteinander verbundenen Teilsätze ermitteln.

Auch die zur formalen Untergliederung der Pannenerzählung gehörige funktionale Makrostruktur ist relativ komplex und weicht von der bekannten, aber ohnehin nur teilweise korrekten Unterteilung in Orientierung, Komplikation und Auflösung (vgl. Labov und Waletzky 1967) in verschiedenen Aspekten ab. Der erste Abschnitt dient wie üblich der Formulierung einer Vorausschau, mit der die Darstellung eines spannenden, von dem Erzähler und einer zweiten Person erlebten Geschehens anlässlich eines Gebrauchtwagenkaufs angekündigt wird. Der zweite Abschnitt schildert mit einem ersten Teil der zum Verständnis darzustellenden Vorgeschichte, wie es dazu kam, dass sich der Erzähler wegen des besonders großen Handschuhfachs auf den Kauf eines bestimmten Ford Taunus festlegte. Im kurzen zweiten Teil der Vorgeschichte, also im dritten Abschnitt, wird berichtet, dass die Suche nach dem gewünschten Wagentyp bei einem Autohändler erfolgreich war. Im vierten Abschnitt erfährt man zunächst, dass der Erzähler das betreffende Auto kauft, aber am nächsten Tag mit ihm noch einmal zur Rückgabe von roten Schildern zu dem Händler fahren muss. Auf dieser Fahrt kommt es dann zu einer Komplikation, weil das Auto bei höheren Geschwindigkeiten nicht problemlos funktioniert. Allerdings haben der Erzähler und seine Begleitperson eine Vermutung, wie sich dieses Problem durch den Kauf und Einbau einer gebrauchten Benzinpumpe lösen lässt. Im fünften Abschnitt wird geschildert, dass der entsprechende Problemlösungsversuch zwar misslingt; eine Auflösung des Problems deutet sich aber nach der verzögerten Ankunft beim Autohändler schon dadurch an, dass der Händler verspricht, die erforderliche Reparatur durchzuführen. Im sechsten und letzten Abschnitt wird schließlich als gutes Ende des Geschehens dargestellt, dass die versprochene Reparatur gelingt und dass das Auto auch in der Folgezeit keine Panne mehr hat. Besonders interessant am fünften und sechsten Abschnitt ist zweierlei. Einerseits gibt es hier im Unterschied zu den vorherigen Abschnitten eine gewisse Diskrepanz zwischen der formalen und der funktionalen Makrostruktur, weil

der fünfte Abschnitt zuerst den Misserfolg des Einbaus der Benzinpumpe und die negative Folge der verspäteten Ankunft beim Autohändler schildert, zugleich aber schon die Problemlösung vorwegnimmt, dass der Händler das Auto erfolgreich repariert. Andererseits belegt der sechste Abschnitt, dass Erzählungen auch Argumentationen enthalten können; in diesem Abschnitt wird nämlich erklärt, was die Ursache für die Autopanne war.

Das Phänomen der makrostrukturellen Gliederungssignale lässt sich auf den Bereich formaler Mikrostrukturen verallgemeinern, wenn man fragt, woran Rezipierende jeweils erkennen, dass ein neuer Satz bzw. Teilsatz und in ihm neue Satzkonstituenten beginnen. In schriftlichen Texten bildet natürlich die Interpunktion ein einfaches formales Verfahren zur Abgrenzung und Unterteilung von Sätzen. Insbesondere werden Punkt, Frage- und Ausrufezeichen sowie Semikolon i.Allg. als distanzherstellende Endsignale zwischen selbständigen Sätzen und zugehörigen Sprechhandlungen verwendet. Dagegen dient das Komma als Signal für das Ende von Teilsätzen oder Satzkonstituenten. Zudem weiß man, dass die mit einem Frage- oder Ausrufezeichen endenden Äußerungen pragmatisch vorrangig als Fragehandlungen bzw. als Ausrufe oder Aufforderungen zu interpretieren sind. Insgesamt gesehen gibt es also eine weitgehende Übereinstimmung zwischen formalen und funktionalen Strukturen. In der mündlichen Kommunikation werden zwar – wie erwähnt – teilweise auch Pausen und prosodische Mittel zur formalen Abgrenzung und Unterteilung von Sätzen verwendet; ihre Rollen sind aber weniger eindeutig festgelegt. Deshalb muss es noch andere Gliederungsmittel für gesprochene Äußerungen geben, die sich dann aber auch für die Strukturierung geschriebener Äußerungen verwenden lassen. In dieser Hinsicht ist zunächst klar, dass hypotaktische Konjunktionen und Nebensätze einleitende Pronomina Anfangssignale bilden, weil mit ihnen jeweils neue Teilsätze beginnen. Parataktische Konjunktionen können dagegen auch als Anfangssignale für Satzkonstituenten dienen und deshalb fangen nach ihnen nur teilweise neue Teilsätze an; im positiven Fall handelt es sich bei ihnen aber um Hauptsätze, die im Prinzip auch als selbständige Äußerungen vorkommen könnten. Ausnahmsweise ist in der mündlichen Kommunikation eine mit der Konjunktion *und* beginnende und einen neuen Gesprächsabschnitt eröffnende Äußerung sogar als eigenständiger Satz einzustufen, falls die Äußerung an ein kommunikativ früher behandeltes Thema anknüpft. Das gilt z.B. für

(4/5a) *Und wie war nun deine Fahrt nach Berlin?*

Hypotaktisch verwendete Konjunktionen und Pronomina bilden dagegen immer dann das Anfangssignal für einen neuen Satz, wenn sich der mit ihnen beginnende Teilsatz nicht mehr mit dem evtl. vorausgehenden Satz verknüpfen

lässt. Nun ist jedoch zu vermuten, dass es neben den schon genannten Gliederungssignalen noch andere gibt, mithilfe derer Rezipierende elementare Sätze oder wortübergreifende Konstituenten identifizieren können, wenn sie ein entsprechendes Wissen über die Wortsegmentierung und -kategorisierung besitzen (s. auch Kapitel 6). Tatsächlich sind Determinatoren und Präpositionen typische Anfangssignale von einfachen definiten oder indefiniten Nominal- bzw. Präpositionalphrasen und Nomina dienen oft als Endsignale dieser Phrasen. In solchen Nominalphrasen können aber zwischen Determinator und Nomen auch noch Adjektive liegen und auf die vorangestellte Präposition einer Präpositionalphrase folgt i.Allg. eine einfache Nominalphrase. Unabhängig von ihrer genauen internen Struktur bilden einfache Nominal- und Präpositionalphrasen jedenfalls Satzkonstituenten und befolgen somit das in Abschnitt 3.4.4 und 4.1.2 erwähnte Konvergenzprinzip. Weiterhin ist für die Feldstruktur sogar eindeutig festgelegt, welche Satzteile unter welchen Bedingungen jeweils Anfangs- und Endsignale des Mittelfelds elementarer Sätze bilden. Und zwar fungiert in Hauptsätzen das finite Verb gleichzeitig als Signal für die Einleitung des Mittelfelds; dagegen dient – sofern vorhanden – das letzte infinite Verb oder ggf. das akzentuierbare Präfix als Endsignal des Mittelfelds. Die Signalverhältnisse bei Nebensätzen sind allerdings komplexer. Das einen Nebensatz einleitende Wort bildet nicht nur das Anfangssignal dieses Satzes, sondern auch das Anfangssignal seines Mittelfelds; zudem ist das nachgestellte finite Verb das Mittelfeld-Endsignal. Weiterhin haben die Gliederungssignale von Nebensätzen je nach Position dieser Sätze im übergeordneten Hauptsatz unterschiedliche Funktionen für den Hauptsatz. Besonders oft kommen die beiden Fälle vor, dass ein Nebensatz einem übergeordneten Hauptsatz entweder unmittelbar vorausgeht oder ihm unmittelbar nachfolgt. Im ersten Fall ist das Anfangssignal des Nebensatzes also auch das Anfangssignal des Hauptsatzes. Zugleich endet dann mit dem Nebensatz das Vorfeld des Hauptsatzes und deshalb ist das finite Verb des Nebensatzes zumindest in dem Fall gleichzeitig das Endsignal des Hauptsatz-Vorfelds, wenn der Nebensatz kein Nachfeld besitzt. Eine Ausnahme von diesen Verhältnissen machen nur Konditionalsätze, die ohne einleitende hypotaktische Konjunktion formuliert sind und bei denen das finite Verb in die Nebensatz-Erstposition rückt wie z.B. im Satz

(4/5b) *Fährt Maria nach Hamburg, betreut ihre Mutter das Baby.*

Im zweiten Fall eines nachgestellten Nebensatzes beginnt mit ihm meistens auch das Nachfeld des Hauptsatzes und dann ist das finite Verb des Nebensatzes gleichzeitig das Endsignal des Nebensatz-Mittelfelds und des Hauptsatz-Nachfelds, sofern der Nebensatz selbst kein Nachfeld besitzt. Ein Beispiel für

den Fall, dass im Nachfeld eines nachgestellten *dass*-Nebensatzes ebenfalls ein Nebensatz formuliert wird, ist in der Pannenerzählung in Zeile 19–20 zu finden.

(4/5c) *und habn dem hemd dem händler erzählt dass wir ja eigentlich schon zwei stunden eher da gewesen wärn wenn wir nicht die panne gehabt hätten*

Welchen Beitrag zur Strukturbildung das Wissen über die mikrostrukturelle formale Gliederung speziell für die gesprochene Sprache leistet, soll jetzt an einigen Sätzen aus der Pannenerzählung veranschaulicht werden. Schon bei ihrem ersten Satz fallen zwei Besonderheiten auf.

(4/5d) *als wir unser auto neu gekauft hatten das war ganz spannend weil wir wollten n gebrauchtes auto kaufen*

Erstens ist in (4/5d) sofort ersichtlich: Mit der Konjunktion *als* beginnt ein Nebensatz, sein Mittelfeld endet mit der finit verwendeten Verbform *hatten*, die Wortsequenz *unser Auto* ist wegen Einhaltung der Kongruenzbedingungen eine Nominalphrase und aus den übrigen Wörtern lassen sich keine mehrteiligen Phrasen bilden. Allerdings müssen Rezipierende schon über ein ausreichendes valenzgrammatisches Wissen verfügen, um zu erkennen, dass das Pronomen *das* nicht mehr als Nachfeldbesetzung zur infiniten Verbform *gekauft* passt und dass der Erzähler entgegen der üblichen Reihenfolgeregeln im anschließenden Hauptsatz statt der Abfolge *war das* die Abfolge *das war* wählt. Zweitens muss Rezipierenden für die Verarbeitung des auf den Hauptsatz folgenden Teilsatzes bekannt sein, dass sich die Konjunktion *weil* in der gesprochenen Sprache ähnlich wie die kausale Version der Konjunktion *denn* auch parataktisch verwenden lässt. Diese Nutzung von *weil* erklärt, warum der betreffende Teilsatz in der Hauptsatz-Wortstellung mit einer Vorfeld-Besetzung durch das Pronomen *wir* formuliert wird und warum die Mittelfeld-Einrahmung durch die finit verwendete Verbform *wollten* und die infinit verwendete Verbform *kaufen* syntaktisch korrekt ist. Außerdem kann man auch gestalttheoretisch erklären, warum bei dieser Art der Nutzung der Konjunktion *weil* üblicherweise eine auffällige Pause zwischen der Konjunktion und dem Vorfeldanfang gemacht wird: Diese Distanz verdeutlicht nämlich, dass die Konjunktion nicht selbst zum nachfolgenden Teilsatz gehört. Schließlich ist erwähnenswert, dass die Sequenz *n gebrauchtes Auto* als Kandidat für eine Einstufung als Nominalphrase infrage kommt, weil der unbestimmte Artikel *ein* in der gesprochenen Sprache oft zu *n* verkürzt wird.

Der nächste für die mikrostrukturelle Gliederung interessante Teilsatz

(4/5e) *denn habn wir und das sollte n großes auto sein und wir haben dann auch n großes auto gefunden*

beginnt am Ende der 2. Zeile mit der Formulierung *denn habn wir* und er müsste danach eigentlich mit einer zur Valenz von *habn* passenden Konstituente fortgesetzt werden. Er bricht aber ab und statt seiner wird der ihm vorausgegangene Hauptsatz *das sollte nicht mehr als zweitausend mark kosten* durch eine parataktische *und*-Verknüpfung mit dem Hauptsatz *das sollte n großes auto sein* fortgeführt, um eine wichtige Information über die gewünschten Eigenschaften des zu kaufenden Autos nachzuliefern. Auf letzteren Satz folgt wiederum durch eine parataktische Verknüpfung mit *und* ein weiterer Hauptsatz, der vermutlich den ursprünglich für den abgebrochenen Satz vorgesehenen Sachverhalt darstellt. Der Satzabbruch selbst ist grammatiktheoretisch aber nicht als syntaktisch inkorrekt einzustufen, weil er – rückwirkend gesehen – den Regeln für den Einschub von Parenthesen an syntaktisch zulässigen Stellen folgt. Das hier vom Erzähler verwendete Reparaturverfahren kann man deshalb eine syntaktische „Überbrückungskonstruktion“ nennen (vgl. Kindt und Rittgeroth 2009: 132). Weitere wichtige, auf der formalen Feldstruktur aufbauende Konstruktionen sind in Zeile 5, in Zeile 6/7 sowie in Zeile 7/8 zu finden.

(4/5f) *ein ford taunus war das n weißer n kombi*

(4/5g) *das auto selbst das war nicht so gut*

(4/5h) *auf jeden fall mußte es dann das auto sein mitm großen handschuhfach*

Das Nachfeld von (4/5f) enthält die beiden Nachträge *n weißer* und *n Kombi*, die Nominalphrase *das Auto selbst* in (4/5g) ist eine der Vorfeldkonstituente *das* vorausgehende sog. Linksversetzung und die Präpositionalphrase *mitm großen handschuhfach* bildet im Nachfeld von (4/5h) eine Ausklammerung 2. Ordnung (s. Abschnitt 7.2). Bei einem Vergleich von (4/5f) und (4/5h) fällt auf, dass sich Nachträge und Ausklammerungen auf definite oder auf indefinite Nominalphrasen beziehen können. Damit ist ein wichtiger semantischer Unterschied verbunden. In (4/5f) wird die im Mittelfeld gemachte und bestehenbleibende Aussage durch zwei Zusatzinformationen ergänzt. Dagegen verändert sich die in (4/5h) gemachte Mittelfeld Aussage, weil die Referenzherstellung für *das auto* im Prinzip revidiert wird; allerdings ergibt sich schon aus dem Kontext von (4/5h), dass es um (*das auto mit dem großen handschuhfach*) geht. Trotzdem wäre zu klären, ob sich dieser Unterschied auch auf die grammatische Struktur von (4/5f) und (4/5h) auswirkt. Und zu (4/5g) ist noch anzumerken, dass man sich in der Literatur über Konstruktionen der gesprochenen Sprache bei Linksversetzungen nicht einig darüber ist, ob diese Konstituente selbst zum Vorfeld oder zu einem sog. Vor-Vorfeld gehört (vgl. Auer 1997: 56f.). Bisher wurde aber m.W. nicht untersucht, ob Linksversetzungen evtl. mit dem jeweils nachfolgenden Pronomen eine gemeinsame Vorfeldkonstituente bilden. Genau das ist nach

dem Konvergenzprinzip zu vermuten und auch leicht mit dem Ersetzungstest zu überprüfen. So kann in (4/5g) die Wortsequenz *das Auto selbst das* ohne Akzeptabilitätsverlust z.B. durch das Pronomen *es* ersetzt werden und das Umgekehrte gilt z.B. im Satz *es hat mir gut gefallen* für eine Ersetzung von *es* durch *das Auto selbst das*. Insofern ist auch die Wortsequenz *das Auto selbst das* als eine mithilfe einer appositionsähnlichen Konstruktion gebildete Nominalphrase einzustufen. Allerdings gilt die wechselseitige Substituierbarkeit nur für Testsätze mit einer Erstposition von *es* und deshalb liegt hier der m.W. linguistisch bislang nicht berücksichtigte Fall einer positionsrestringierten Konstituentenbildung vor.

In Erzählungen kommen natürlich i.Allg. keine Hauptsätze mit einer fehlenden Vorfeldbesetzung, also mit einer Erstposition des finiten Verbs vor. Dieser Fall lässt sich an folgendem Beispiel einer fiktiven, von einem Lehrer an Schüler/innen gerichteten Äußerung A diskutieren, die der Lehrer etwa nach einer längeren Kommunikationspause formuliert. Die mündliche Realisierung von A wird wieder durch eine unsegmentierte Transkription dargestellt.

(4/5i) *ichleseuechjetzteinegeschichtevorkönntihretwasruhigerseinseidjetzbittestill*

Auf welche Eigenschaften können sich die Schüler/innen bei der – intuitiv beurteilt – grammatisch problemlosen Unterteilung von (4/5i) in drei Sätze stützen? Das Fehlen eines Fragepronomens am Anfang von (4/5i) und die Zweitposition des finiten Verbs *lese* deuten bereits darauf hin, dass es sich beim ersten Satz um einen Aussagesatz handelt. Bei einer Erstposition des Verbs würde dagegen i.Allg. eine Entscheidungsfrage formuliert. Eine Ausnahme von dieser Regularität liegt aber vor, wenn in einer Äußerung ein leicht ergänzbares pronominales Subjekt fehlt und somit eine Ellipse im strikten Sinne vorliegt. So hätte die in der Pannenerzählung zitierte Aussage des Autohändlers statt *das kann nicht sein* in Zeile 20 genauso gut *kann nicht sein* lauten können (vgl. die in Abschnitt 6.1.1 zitierte Äußerung *hat aber nicht funktioniert*). Ein mögliches Ende des ersten Satzes von (4/5i) erkennt man am nachgestellten und zu *lese* passenden Präfix *vor*; zumindest markiert es das Ende des Mittelfelds. Mit dem nachfolgenden finiten Modalverb *könnt* kann weder eine koordinative Fortsetzung noch ein Nachfeld des ersten Satzes anfangen. Insofern muss mit diesem Verb ein zweiter Satz beginnen, der wegen des fehlenden Vorfelds entweder einen Frage- oder einen Ausrufesatz bildet. Zwar lässt sich mithilfe des in der 2. Person Plural verwendeten Modalverbs *können* eigentlich direkt keine Aufforderung, sondern nur eine Frage formulieren. Weil Schüler/innen aber die prinzipielle Fähigkeit besitzen, im Unterricht ruhig zu sein, ist der zweite Satz von (4/5i) eher als indirekte Aufforderung zu interpretieren. Weiterhin muss ein mit einem Modalverb begonnenes Mittelfeld i.Allg. – von ‚umgangssprachlichen‘ Äußerungen wie *Ich muss*

jetzt in die Schule abgesehen – mit einem infiniten Verb enden. Diese Bedingung erfüllt nur das später nachfolgende und entsprechend analysierbare Wort *sein*. Dass auch der zweite Satz kein Nachfeld besitzt, ist damit zu erklären, dass mit dem auf *sein* folgenden finiten Verb *seid* nur ein dritter Satz beginnen kann. Da in ihm kein Subjekt vorkommt, ist er nur als Aufforderung zu verstehen. Schließlich endet der dritte Satz mit dem Wort *still*, falls (4/5i) nicht mit einer weiteren, eine Kommunikationspause verhindernden Äußerung fortgesetzt wird.

Aus der am Beispiel von (4/5i) erneut illustrierten Einsicht, dass Verben als Gliederungssignale fungieren, resultiert noch eine weitere Erkenntnis, die ebenfalls für die Unterteilung von Äußerungssequenzen in Sätze wichtig ist. Das zeigt eine Analyse z.B. der folgenden schriftlich wiedergegebenen Aussage-Frage-Antwort-Sequenz, mit der sich die Diskussion in Abschnitt 4.2.2 über die grammatische Struktur dialogischer Frage-Antwort-Ellipsen vertiefen lässt.

(4/6a) A_1 *Maria hat gestern einen langen Brief geschrieben.* F_1 *An wen?* A_2 *An ihren Vater.*

Die Äußerung A_1 , die eine Aussage über eine Schreibhandlung von *Maria*' macht, lässt sich zwar auch allein als ein kommunikativ selbständiger Satz verwenden. Bei Tilgung von A_1 wäre der restliche Teil F_1+A_2 aber keine akzeptable Äußerungssequenz mehr. Also kann A_1 trotz des Punkts am Ende kein Satz in $A_1+F_1+A_2$ sein. Erst recht sind die Frage F_1 nach dem Adressaten des Schreibens und die zugehörige Antwort A_2 trotz ihrer Interpunktion keine Sätze in $A_1+F_1+A_2$, weil ihnen jeweils ein finites Verb fehlt und weil sie deshalb keine eigenständigen Äußerungen bilden. Außerdem hängt F_1 grammatisch von A_1 ab und A_2 von F_1 und indirekt von A_1 . Eine Ersetzung der Verbalsequenz in A_1 z.B. durch *schläft* führt aber zu einer inakzeptablen Äußerungssequenz und ebenso eine Ersetzung von F_1 durch *Wem*. Insofern bildet nur die gesamte Sequenz $A_1+F_1+A_2$ nach dem Kriterium von Bloomfield (1926) einen Satz, und zwar einen kooperativ produzierten. Die durch den Rederechtswechsel bedingte Unterteilung von $A_1+F_1+A_2$, die auch durch die Interpunktion unterstützt wird, stimmt dagegen mit der Unterteilung in Sprechhandlungen überein. Dabei ist der grammatische und semantische Rückbezug von F_1+A_2 auf A_1 auch konstitutiv für ein Verständnis der beiden mit F_1 und A_2 verbundenen Sprechhandlungen. Schließlich muss das in der grammatiktheoretischen Literatur nicht behandelte Problem gelöst werden, durch welche syntaktische Konstruktion F_1 mit A_1 und A_2 mit F_1 verknüpft werden. Jedenfalls bilden F_1 und A_2 wegen des durch das infinite Verb *geschrieben* abgeschlossenen Mittelfelds von $A_1+F_1+A_2$ das zugehörige Nachfeld. Wenn man F_1 in (4/6a) in die Position zwischen dem Akkusativobjekt *einen langen Brief* und dem infiniten Verb *geschrieben* verschiebt, dann entsteht ein Fragesatz, der sich durch A_2 beantworten lässt. In diesem Fall muss F_1 seriell mit

geschrieben valenzverknüpft werden und A_2 wegen der Kasusidentität parallel mit F_1 , so dass eine indirekte serielle Verknüpfung von A_2 mit dem infiniten Verb entsteht. Letzteres liegt deshalb nahe, weil die Verknüpfung von F_1 und A_2 dem Muster einer parallelen Valenzverknüpfung zweier koordinierter Satzglieder folgt. Insgesamt gesehen kann man also annehmen, dass valenzbezogen dieselben Verknüpfungsverhältnisse auch bei einer Position von F_1 im Nachfeld von (4/6a) vorliegen. Insofern muss jetzt noch der Konstituentenstatus von F_1 und A_2 geklärt werden. Zunächst ist nach dem Konvergenzprinzip davon auszugehen, dass F_1 und A_2 eine gemeinsame Konstituente bilden. Ohne F_1 würde es sich bei A_2 um die Ausklammerung eines im Mittelfeld noch nicht formulierten Satzglieds handeln. Die Sequenz F_1+A_2 bildet aber keine Ausklammerung, wie die Inakzeptabilität von

(4/6b) *Maria hat gestern einen langen Brief an wen? an ihren Vater geschrieben.*

belegt. Grund für diese Inakzeptabilität ist vermutlich der Umstand, dass im Mittelfeld von Sätzen kein Rederechtswechsel zulässig ist. Möglich wäre allenfalls ein Einschub von *an wen?* als eine selbst adressierte Parenthese, die ausführlicher *an wen war das noch?* lauten könnte. Dagegen lässt sich F_1+A_2 in (4/6a) z.B. akzeptabel durch die Präpositionalphrase *an die Bank* aus dem Satz

(4/6c) *Eva hat die 1000 Euro zurückgezahlt an die Bank.*

ersetzen und das Umgekehrte gilt für eine Ersetzung von *an die Bank* in (4/6c) durch F_1+A_2 . Insofern lässt sich F_1+A_2 als eine positionsrestringierte Nachfeldkonstituente einstufen.

Die bisherige grammatische Analyse von (4/6a) ist noch durch zwei Aussagen zu ergänzen. Erstens lässt sich die Folgerung, dass A_2 nur indirekt seriell mit dem infiniten Verb verknüpft wird, wieder zusätzlich mit dem Argument belegen, dass Beispiele wie

(4/6d) *Wer schreibt den Brief an die Bank? Ich.*

trotz Inkongruenz von *schreibt* und *Ich* einen korrekten Satz bilden. Zweitens: Weil Fragewörter in derselben Weise wie die zu ihnen korrespondierenden Phrasen grammatisch verknüpft werden, ist ihre Besonderheit i.W. semantisch und pragmatisch begründet. M.a.W. referenzsemantisch bezieht sich z.B. in (4/6d) die Bedeutung des Fragepronomens *Wer* in einer Situation S auf die Menge M von Personen ansetzen, die für das Schreiben des betreffenden Briefs infrage kommen. Pragmatisch ist mit dem Pronomen dann die Aufforderung verbunden, die Person(en) aus M zu benennen, die besagte Handlung in S durchführt/en. Überdies kann man jetzt die semantische Analyse prädikativ hervorgehobener

Konstituenten in Abschnitt 3.4.5 auch für (4/6d) geltend machen. Die Antwort *Ich* besagt dann nämlich gerade, dass *Ich* auf ein Element von M referiert.

4.3.2 Weitere Funktionen der Nachfeldbesetzung

Nach Darstellung der jeweiligen Möglichkeiten für eine Identifizierung der Feldstruktur von Sätzen wird jetzt auf die Frage eingegangen, welche unterschiedlichen Funktionen die drei Felder haben können. Im Prinzip ist diese Frage natürlich für alle Felder zu untersuchen. Nach einer kurzen allgemeinen Charakterisierung der allgemeinen Funktion von Vor- und Mittelfeld soll aber eine Funktionsanalyse für die Nachfeldbesetzungen im Vordergrund stehen. Insbesondere ist eine solche Analyse noch nicht im Hinblick auf die Informationsstruktur durchgeführt worden. Im Standardfall eines kontextfrei präsentierten elementaren Aussagesatzes ohne besondere Hervorhebungen besteht das Vorfeld aus genau einem Satzglied, das die Rolle des Topiks einnimmt, so dass dann im Mittel- und ggf. im Nachfeld ein Kommentar formuliert wird. Eine Ausnahme von dieser Regularität machen wahrscheinlich schon präpositionale Satzglieder im Vorfeld, die dann zusammen mit dem finiten Verb zum Kommentar gehören (s. Abschnitt 7.4.3). Verdeutlichen lässt sich die Topikfunktion des erstpositionierten Satzglieds in gesprochenen Sätzen auch durch einen fallend-steigenden Akzent. Umgekehrt ist ein steigend-fallender Akzent als Zugehörigkeit dieses Satzglieds zum Kommentar zu deuten und ggf. positionsbedingt als eine besonders starke prädikative Hervorhebung.

Für die Positionierung eines oder mehrerer Satzglieder im Nachfeld gibt es verschiedene Gründe. Einer von ihnen basiert nach dem Prinzip der „Verlagerung schwerer Glieder“ auf dem Umstand, dass bei den Konstituenten im Vor- oder Mittelfeld aus grammatik- und verstehenstheoretischen Gründen eine zu große syntaktische Komplexität vermieden werden sollte und dass deshalb die Verschiebung einer oder mehrerer Konstituenten ins Nachfeld zweckmäßig sein kann. Dieser Fall wurde in Abschnitt 4.2.2 mit den drei Beispielen (4/4m) - (4/4o) illustriert. Ein anderer, insbesondere für gesprochene Äußerungen wie (4/5f) und (4/5h) naheliegender Grund für eine Formulierung bestimmter Konstituenten im Nachfeld beruht auf der Inkrementalität des Produktionsprozesses: Im Nachfeld werden dann – ähnlich wie satzübergreifend in Beispiel (4/5e) – wichtige, präzisierende oder korrigierende Informationen nachgeliefert, die während der Äußerung des Nachfelds noch nicht fertig geplant oder für eine Produktion verfügbar waren. Dass die Formulierung von Konstituenten im Vor- oder Nachfeld auch kommunikationsstrategische Gründe haben kann, ist schon wegen des primacy- und des recency-Effekts naheliegend (vgl. Abschnitt 3.4.2

und 3.4.9). Dieser Vorteil wurde schon in der Figurenlehre der Rhetorik postuliert und er lässt sich zumindest an bestimmten Beispielen plausibel machen. So kann man für die noch nicht illustrierte Konstruktion der sog. Rechtsversetzung bei Sätzen wie

(4/7e) *Er war ein genialer Feldherr, der berühmte Alexander der Große.*

annehmen, dass die noch fehlende Möglichkeit einer Referenzherstellung für das Pronomen *Er* eine gewisse Spannung bei Rezipierenden aufbaut, die erst mit der späteren Nachfeldinformation aufgelöst wird. Zugleich verstärkt sich dabei evtl. die positive Bewertung des jetzt explizit genannten Referenten. Auch für das folgende, im Rhetoriklehrbuch von Schlüter (1974: 38) aus dem Schreiben eines Studenten an den Deutschen Bundestag zitierte Ausklammerungsbeispiel lässt sich eine affektive Funktion vermuten.

(4/7f) *Ist es demokratisch, daß [...] einige Mächtige die Entscheidungen treffen – über den Kopf der Abgeordneten, Mitglieder, Arbeitnehmer und Studenten hinweg?*

Das Nachfeld hat aber noch eine andere informationsstrukturelle Funktion. Das belegt das obige Beispiel (4/6a). Endsignale des Mittelfelds zeigen nämlich in Gesprächen die erste korrekte Möglichkeit für eine zumindest temporäre Rederechtsübernahme durch Rezipierende innerhalb des Nachfelds an. Statt der Formulierung einer Rückfrage könnte dort auch eine Fremdreparatur eingeleitet und evtl. durchgeführt oder eine aus Sicht des/der Rezipierenden relevante Zusatzinformation gegeben werden. Umgekehrt versuchen Äußerungsproduzierende manchmal, eine Rederechtsübernahme nach dem Mittelfeld dadurch zu verhindern, dass sie mit einer pronominalen, referenziell noch nicht interpretierbaren Realisierung bestimmter Satzglieder oder mit einer geeigneten prosodischen Gestaltung bereits eine Fortsetzung ihrer Äußerung ankündigen. Auf solche strategischen Aspekte wird hier aber im Unterschied z.B. zur Untersuchung von Uhmann (1993) nicht näher eingegangen. Stattdessen liegt es im Anschluss an die Diskussion über die Nachfeldbesetzung in Beispiel (4/6a) nahe, die Rolle des Nachfelds auch für distributive Satzgliedkoordinationen und Gappingkonstruktionen zu diskutieren, die in der gängigen Literatur über Nachfeldkonstruktionen nicht ausreichend berücksichtigt werden.

Wenn das zweite Konjunkt einer zweiteiligen Satzgliedkoordination diskontinuierlich positioniert wird, dann liegt es zwangsläufig im Nachfeld, weil nur dort Informationen zu den Referenten/innen von Satzgliedern rückwirkend ergänzt werden können. Das zeigen z.B. folgende Äußerungen.

(4/7g) *Maria ist und Karl nach Berlin gefahren.*

(4/7h) *Maria ist nach und Karl Berlin gefahren.*

(4/7i) *Maria ist nach Berlin und Karl gefahren.*

(4/7j) *Maria ist nach Berlin gefahren und Karl.*

(4/7k) *Maria fährt nach Berlin und Karl.*

(4/7g) - (4/7i) sind im Unterschied zu (4/7j) und (4/7k) keine Sätze. Insofern bildet *und Karl* in (4/7k) trotz fehlendem Mittelfeld-Endsignal das Nachfeld von (4/7k); üblich ist in einer mündlichen Version aber eine kurze Sprechpause zwischen *Berlin* und *und*. Der Vorteil einer Positionierung von *und Karl* im Nachfeld besteht darin, dass in (4/7j) und (4/7k) im Gegensatz zur benachbarten Formulierung *Maria und Karl* die Möglichkeit einer gemeinsamen Fahrt ausgeschlossen wird. Erklärungswürdig ist dann aber, warum diskontinuierliche Koordinationen zwar für infinite, nicht aber für finite Verben möglich sind (vgl. Kindt 2016b: 374).

(4/7l) *Maria wandert morgen nach Berlin oder fährt.*

(4/7m) *Wandern will Maria morgen nach Berlin oder fahren.*

Grund für die Inakzeptabilität von (4/7l) ist, dass mit *fährt* ein zweites finites Verb auftritt. Somit gehört *oder fährt* nicht mehr zum Nachfeld des vorausgehenden Satzes, sondern kann allenfalls ein zweites koordinativ angeschlossenes Prädikat mit links ausgeklammertem Satzglied *Maria* bilden und müsste dann z.B. mit *nach Potsdam* vervollständigt werden.

Etwas andere Verhältnisse liegen bei Gappingkonstruktionen vor. Zwar kann man im Satz

(4/7n) *Maria fährt nach Berlin und Karl nach Bonn.*

auch nicht erkennen, ob *und Karl nach Bonn* im Mittel- oder Nachfeld liegt. Eine Mittelfeldposition ist aber möglich und korrekt, wie der Satz

(4/7o) *Maria ist nach Berlin und Karl nach Bonn gefahren.*

belegt. Die Akzeptabilität von (4/7o) scheint aber etwas geringer zu sein als die mit einer Nachfeldposition von *und Karl nach Bonn* wie in

(4/7p) *Maria ist nach Berlin gefahren und Karl nach Bonn.*

Dieser Akzeptabilitätsunterschied lässt sich leicht erklären. Durch die Koordination der parallelen Satzgliedsequenzen zwischen finitem und infinitem Verb in (4/7o) wird nämlich die Verknüpfung der beiden Verbeile erschwert; eine Nachfeldposition des zweiten Konjunktis ist also günstiger. Genereller gilt: Je mehr Satzglieder eine Gappingkonstruktion enthält, desto ungünstiger ist eine Position der koordinierten Satzgliedsequenzen im Mittelfeld. Das belegen folgende Sätze.

(4/7q) *Maria ist gestern nach Berlin und Karl nach Bonn gefahren.*

(4/7r) *Maria ist gestern nach Berlin gefahren und Karl nach Bonn.*

(4/7s) *Maria ist mit der Bahn nach Berlin und Karl mit dem Auto nach Bonn gefahren.*

(4/7t) *Maria ist mit der Bahn nach Berlin gefahren und Karl mit dem Auto nach Bonn.*

Überprüfen sollte man jetzt noch, ob sich derselbe Effekt auch bei Gappingkonstruktionen in Nebensätzen zeigt, die sich im Vor- oder Nachfeld z.B. von Aussagesätzen befinden. Bei Konstruktionen im Nachfeld ist das offensichtlich der Fall.

(4/7u) *Ich habe auch schon gehört, dass Maria mit der Bahn nach Berlin und Karl mit dem Auto nach Bonn gefahren ist.*

(4/7v) *Ich habe auch schon gehört, dass Maria mit der Bahn nach Berlin gefahren ist und Karl mit dem Auto nach Bonn.*

Immerhin scheint die Akzeptabilitätseinschränkung von (4/7u) geringer zu sein als die von (4/7s) und das lässt sich wahrscheinlich damit erklären, dass die beiden Verbeile *ist* und *gefahren* in (4/7u) im Unterschied zu (4/7s) nicht durch die koordinierten Satzgliedsequenzen getrennt werden. Bei Gappingkonstruktionen in Vorfeld-Nebensätzen ergibt sich vermutlich ein anderer Befund.

(4/7v) *Dass Maria mit der Bahn nach Berlin und Karl mit dem Auto nach Bonn gefahren ist, habe ich auch schon gehört.*

(4/7w) *Dass Maria mit der Bahn nach Berlin gefahren ist und Karl mit dem Auto nach Bonn, habe ich auch schon gehört.*

M.E. ist die Akzeptabilität von (4/7w) sogar etwas geringer als die von (4/7v) und das könnte damit zusammenhängen, dass eine Nachfeldbesetzung bei einem Nebensatz im Vorfeld des Hauptsatzes als ‚störend‘ empfunden wird, weil sie die Verknüpfung des ersten Nebensatzteils mit dem finiten Verb des Hauptsatzes erschwert. Sowohl die Akzeptabilität von (4/7v) als auch die von (4/7w) kann man aber durch Umformulierung zu einer Linksversetzung erhöhen.

(4/7y) *Dass Maria mit der Bahn nach Berlin und Karl mit dem Auto nach Bonn gefahren ist, das habe ich auch schon gehört.*

(4/7z) *Dass Maria mit der Bahn nach Berlin gefahren ist und Karl mit dem Auto nach Bonn, das habe ich auch schon gehört.*

Insgesamt ergibt sich also, dass auch Satzgliedkoordinationen und Gappingkonstruktionen aus Effizienzgründen von der Möglichkeit einer Nachfeldbesetzung Gebrauch machen.

4.3.3 Zur Untersuchung dynamischer Aspekte von Sprachverarbeitung

Die Notwendigkeit, einen systemtheoretischen Rahmen zugrunde zu legen, besteht besonders dann, wenn die Dynamik von Sprachverarbeitung erfasst werden soll. Diese Eigenschaft ist in der Linguistik zwar punktuell diskutiert worden, aber als systematisch zu erforschender Gegenstand hat man sie nicht eingeschätzt. Die wünschenswerte Beachtung dynamischer Phänomene fängt schon bei der Untersuchung der Laut- und Buchstabenerkennung an. So könnte selbst in einführenden Linguistikveranstaltungen und -lehrbüchern die interessante Eigenschaft der Kontextabhängigkeit von Zeichenerkennungen behandelt werden (s. Abschnitt 6.1.3).

Immerhin werden in der Phonologie teilweise dynamische Prozesse wie das der Assimilation thematisiert; sie wären aber m.E. ausführlicher zu behandeln. Bekanntlich kann z.B. das Phonem /n/ im Wort /sanft/ aufgrund einer regressiven Assimilation zum Phonem /m/ ‚verschoben‘ werden. Aber wie ist dieser Sachverhalt theoretisch einzuordnen und genauer zu erklären? Geht es um eine kontextabhängige Kategorisierung des Lautes [m] in der Wortrealisierung *sanft* als Phonem /n/ oder soll diese Realisierung als Allomorph zu /sanft/ gelten? Ähnliche Fragen stellen sich auch bei bestimmten Zuordnungen zwischen Graphemen und Phonemen, also etwa beim Phänomen der Auslautverhärtung oder bei der Aussprache der Buchstabenkombination /ch/ als [k] z.B. bei der Nominalphrase *der Dachs* im Unterschied zu *des Dachs*.

Für die Grammatikforschung gibt es ebenfalls viele interessante und zu modellierende dynamische Phänomene. Z.B. knüpft die Produktion und Rezeption von Äußerungen manchmal grammatisch direkt an Objekte aus der nonverbalen Umgebung an. Ein solcher Fall liegt vor, wenn jemand ein gefülltes Schnapsglas an seine Nase führt und die im strikten Sinne elliptische Aussage

(4/8a) *Riecht gut*

macht. Dabei lässt sich die (4/8a) vorausgehende Handlung des Heranführens des Glases als Akt einer situativen Referenzherstellung auffassen, der die Formulierung etwa der Nominalphrase *der Schnaps* ersetzt und der die Produktion eines vollständigen Satzes aufgrund der semantischen Verknüpfung von (4/8a) mit dem nonverbalen Referenzakt unnötig macht. Trotzdem ist die Wahl der Verbform dadurch bedingt, dass es um eine Aussage über ein einzelnes Referenzobjekt und nicht über mehrere Objekte geht. Es wäre also syntaktisch inkorrekt gewesen, *Riechen gut* zu sagen. Grammatiktheoretisch noch relevanter sind

Umgebungseinflüsse auf die Wortstellung in Sätzen haben. Das lässt sich z.B. an Bildbeschreibungen nachweisen.

Ein besonders wichtiger systemtheoretischer Modellierungsaspekt ist die schon mehrfach angesprochene Inkrementalität grammatischer Verarbeitung. Die Produktion und Rezeption von Äußerungen basieren auf Verarbeitungsprozessen, die (u.a. wegen der beschränkten Kapazität des Kurzzeit-Gedächtnisses) stückweise vollzogen werden und deshalb das Problem haben, dass die Resultate aufeinanderfolgender Verarbeitungsstücke kompatibel gemacht werden müssen. Die Inkrementalität der grammatischen Verarbeitung führt insbesondere deshalb zu Problemen, weil man bei der Rezeption vielfach nichtmonotone Schlüsse hinsichtlich der grammatischen Strukturbildung zieht, deren Resultate möglicherweise rückgängig gemacht werden müssen. Das wurde in Abschnitt 1.2.3 bereits hinreichend an Garden-Path-Sätzen demonstriert. Einen weiteren Beleg hierfür liefert z.B. der in Abschnitt 6.2.2 noch genauer untersuchte Satz

(4/8b) *Der See ist nicht zu trauen.*

Bei ihm muss eine mögliche anfängliche Einstufung von *der See* als Nominativ-Nominalphrase und als Subjekt nach der Rezeption von *zu trauen* revidiert werden. Aber auch für die grammatische Verarbeitung bei der Äußerungsproduktion ist eine Berücksichtigung der Inkrementalität von entscheidender Bedeutung. Es gibt nämlich eine Reihe von grammatischen Konstruktionen, deren Produktion sich nur dann adäquat erfassen lässt, wenn man ihren inkrementellen Vollzug berücksichtigt. Besonders deutlich wird das bei Reparaturkonstruktionen, die entgegen dem ersten Anschein auch bestimmten grammatischen Regeln folgen (vgl. etwa Eikmeyer et al. 1995: 135 ff.). Außerdem werden diese Konstruktionen in Gesprächen oft kooperativ durchgeführt. Theoretisch bedeutet das, dass man bei der Modellbildung von interagierenden Verarbeitungssystemen der Beteiligten ausgehen muss, die während der gemeinsamen Satzproduktion ihre Rollen tauschen können, d.h. ein Produzent wird zum Rezipienten und umgekehrt. Empirisch vollzieht sich eine solche Interaktion zwischen zwei Personen P_1 und P_2 z.B. folgendermaßen.

(4/8c) P_1 : *Und dann nimmst du das ähm die andere gelbe Schraube und das andere orangene Teil und schraubst die noch mal zusammen also an dem*

P_2 : *an dem zweiten*

P_1 : *an dem zweiten genau*

In diesem Beispiel einer Montageanweisung (vgl. Kindt und Rittgeroth 2009: 150) antizipiert P_2 , wie der Satz von P_1 fortzusetzen ist, und die sachliche Korrektheit seines Formulierungsvorschlags wird anschließend von P_1 bestätigt.

Kooperative Satzproduktionen kommen aber auch unabhängig von Reparaturen vor, wie schon für Frage-Antwort-Sequenzen gezeigt wurde (so für (4/6a) in Abschnitt 4.3.1). Insofern ist eine theoretische und empirische Erweiterung der bisher i.W. nur die monologische Kommunikation erfassenden Grammatikmodelle wünschenswert.

Grundsätzlich muss man bei einer systemtheoretischen Modellierung immer mit Wechselwirkungen zwischen den Verarbeitungsergebnissen unterschiedlicher sprachlicher bzw. kommunikativer Ebenen rechnen. Was dabei die Wechselwirkungen zwischen Syntax und Semantik betrifft, so hat nicht nur die syntaktische Verarbeitung einen entscheidenden Einfluss auf Bedeutungszuordnungen. Auch das Umgekehrte kann zutreffen, wie in Abschnitt 1.2.3 am Vergleich der Sätze (1/2a) - (1/2b) und ihren unterschiedlichen Segmentierungen des Kompositums *Wachstube* demonstriert wurde. Genereller gilt: Alle Arten syntaktischer Ambiguitäten lassen sich evtl. durch geeignete semantische Informationen auflösen und grammatische Modelle sollte deshalb ein Verarbeitungsteilsystem enthalten, das entsprechende Desambiguierungen ermöglicht. Im Fall von z.B. (1/2a) würde ein solches System in seiner Lexikonkomponente die Information enthalten, dass das Wort *Wachstube* zwei verschiedene Bedeutungen besitzt, die mit unterschiedlichen Zerlegungen *Wach-stube* vs. *Wachs-tube* einhergehen. Zudem sollte dem Lexikon zu entnehmen sein, dass das zum Verb *betreten* gehörige Akkusativobjekt entweder auf einen Raum oder eine Fläche referiert. Schließlich würde sich ergeben, dass das Akkusativobjekt *die Wachstube* in Kombination mit *betreten* die zu *Wach-stube* gehörige Bedeutung haben muss, weil sein Referent ein Raum ist.

In noch stärkerem Maße als für die Syntax gilt für die Semantik, dass eine Modellierung der Dynamik von Sprachverarbeitung notwendig ist. So kann z.B. oft nicht unberücksichtigt bleiben, dass in einer dialogischen Kommunikation im Prinzip beide Interaktionspartner an der Zuordnung gemeinsamer Äußerungsbedeutungen mitwirken. Um diesen Sachverhalt zu erfassen, sind aber die zugehörigen interaktiven Verfahren der Verständigungsherstellung und -sicherung zu untersuchen und in die Modellierung einzubeziehen (vgl. Kindt und Rittgeroth 2009). Ein weiterer, zentraler Untersuchungsaspekt betrifft das Zusammenspiel von Sprachverarbeitung und Wahrnehmung. Die Prozesse der konzeptuellen Interpretation sollten nämlich nicht unabhängig von den Sachverhalten modelliert werden, die Kommunikationsbeteiligte gleichzeitig in ihrer Umwelt wahrnehmen. Umgekehrt basiert die Zuordnung extensionaler Bedeutungen maßgeblich auf den jeweiligen Resultaten der konzeptuellen Sprachverarbeitung. Aber selbst in den Fällen, bei denen Umgebungseinflüsse keine unmittelbare Rolle für die Bedeutungskonstitution spielen, steht die

Semantikforschung vor der Aufgabe, die verschiedenen, während einer inkrementellen Rezeption stattfindenden und sich oft wechselseitig beeinflussenden Verarbeitungsprozesse zu modellieren. Dass die diesen Prozessen zugrundeliegenden semantischen Regeln und Prinzipien genauer und teilweise im Zusammenhang mit sprechakttheoretischen Fragen erforscht werden müssen, lässt sich gut am Beispiel eines früheren Anti-Alkohol-Slogans demonstrieren, der jetzt im Detail darauf hin analysiert werden soll, wie seine Interpretation zustande kommt.

(4/8d) *Nur Flaschen müssen immer voll sein.*

In (4/8d) sind die beiden Wörter *Flaschen* und *voll* doppeldeutig, so dass im Prinzip vier Lesarten unterschieden werden müssen. Sogar ohne das Wissen, dass der Satz (4/8d) ursprünglich einer Antialkoholkampagne diene, interpretieren Versuchspersonen ihn nach dem Ergebnis einer informellen Befragung so, dass sie sowohl für *Flaschen* als auch für *voll* jeweils die übertragene Bedeutung auswählen. Wie lässt sich das erklären? Einerseits scheiden zwei der vier Lesarten wegen eines Kategorienfehlers aus: Von einer *Flasche* im wörtlichen Sinne kann man nämlich bei Wahl der übertragenen Bedeutung nicht ohne weiteres präzisieren, dass sie betrunken sei, und umgekehrt passt zu einer *Flasche* im übertragenen Sinne nicht die wörtlich gemeinte Bedeutung von *voll*. Andererseits ist auch der Sachverhalt falsch, der in (4/8d) bei der Lesart mit den wörtlichen Bedeutungen von *Flaschen* und *voll* als generell geltend behauptet wird. Deshalb wählen Rezipierende die Interpretation von (4/8d) mit den übertragenen Bedeutungen. Diese Wahl ist wahrscheinlich dadurch begründet, dass (4/8d) eine Regularität formuliert, die den Normen der heutigen Gesellschaft entspricht. Zugleich ergibt sich aus (4/8d) inferenziell die semantisch implizite Warnung davor, ständig im Übermaß Alkohol zu trinken: Wer das tut, der muss wegen dieser Regularität mit der negativen Konsequenz rechnen, als ‚Flasche‘ eingestuft zu werden. Will man das vermeiden, sollte man also auf einen übermäßigen Alkoholgenuß verzichten.

Natürlich gibt es auch Kommunikationssituationen, in denen für (4/8d) die sog. wortwörtliche Lesart gewählt wird. Z.B. könnte eine Person P_1 (4/8d) äußern, wenn eine Person P_2 nach dem Öffnen einer Bierdose in Anwesenheit von P_1 moniert, dass die Dose erheblich weniger Bier enthält, als es die Dosengröße erwarten lässt. Bei diesem Beispiel ist klar, dass P_1 und P_2 (4/8d) in der Lesart mit den wörtlichen Bedeutungen von *Flaschen* und *voll* interpretieren. Trotzdem muss wieder nach der Geltung der in (4/8d) behaupteten Regularität gefragt werden. Offensichtlich weist P_1 mit (4/8d) indirekt darauf hin, dass das von P_2 beklagte Problem bei in Flaschen abgefüllten Getränken nicht entsteht

und dass Flaschen deshalb *voll* sind, weil man als Kunde/in sonst die unzureichende Flaschenfüllung erkennen und das betreffende Getränk evtl. nicht kaufen würde. Diese Begründung für die Geltung und Erklärung der betreffenden Regularität müssen Rezipierende allerdings mithilfe ihres Weltwissens über die verschiedenen Transparenzeigenschaften von Glas und Metall sowie über die gängigen Strategien der Gewinnmaximierung von Firmen inferieren.

Entgegen dem ersten Anschein ist es also auch bei Sätzen wie (4/8d) möglich zu erklären, welche Regeln und Prinzipien der Konstruktion von Äußerungsbedeutungen zugrunde liegen. Zwar zeigt die bisherige Analyse schon, dass die zu treffenden Interpretationsentscheidungen auf speziellen Wissensvoraussetzungen und relativ komplexen Schlussprozessen beruhen. Aber offensichtlich gibt es nur eine begrenzte Zahl einheitlicher und immer wieder anzuwendender Prinzipien, durch die die erforderlichen Entscheidungen bestimmt werden. Bei Satz (4/8d) sorgt insbesondere die Erwartung der Zuordnung eines plausiblen Sachverhalts zu (4/8d) zunächst für eine Entscheidung zwischen zwei konkurrierenden Interpretationen. Diese Erwartung hat Grice (1975) – wie in Abschnitt 1.2.3 erwähnt – unter dem Namen „Maxime der Qualität“ als zentrales Konversationsprinzip geltend gemacht, das in der linguistischen Pragmatik als Ansatz zur Bedeutungsfindung aufgegriffen wurde. Noch wenig berücksichtigt ist in der Linguistik aber, dass zusätzlich spezifische Schlussregeln wie der in Abschnitt 1.2.3 und 4.1.4 für Analysen herangezogene Konsequenztopos als Grundlage für die jeweiligen Inferenzprozesse benötigt werden. Bei Satz (4/8d) lässt sich das in zweifacher Weise belegen. Erstens wird dieser Topos bei der Lesart von (4/8d) mit den übertragenen Wortbedeutungen zur Begründung der impliziten Warnung verwendet. Zweitens ist er bei der Lesart mit den wörtlichen Bedeutungen für die Begründung der formulierten Regularität und für die Erklärung des Verhaltens der Getränkefirmen erforderlich.

Wenn man den Konversationsmaximen-Ansatz zu einer systematischen Modellierung und Erklärung interpretationsdynamischer Prozesse heranziehen möchte, muss er noch präzisiert, revidiert und ergänzt werden (vgl. Kindt 2010: 101ff.). Dann eignet er sich auch für eine weiter vertiefte Analyse von (4/8d). So benötigt man von der Maxime der Quantität nur den Teil, der verlangt, dass in Äußerungen die jeweils erforderlichen Informationen gegeben werden; diesen Maximenteil kann man „Vollständigkeitserwartung“ nennen. Mit dieser Erwartung wird u.a. erklärbar, warum sich Rezipierende überhaupt veranlasst sehen, bedeutungserweiternde Inferenzen zu ziehen. Sie tun das nämlich dann, wenn Äußerungen als semantisch nicht vollständig genug formuliert erscheinen. Bei der Lesart von (4/8d) mit den übertragenen Wortbedeutungen gibt es vermutlich zwei Anlässe für die Lesart einer Warnung. Erstens fragen sich Rezipierende evtl.,

was mit der Äußerung von (4/8d) bezweckt wird. Zweitens deutet die Formulierung einer Regularität generell darauf hin, dass eine unvollständig verbalisierte Argumentation vorliegt, die geeignet ergänzt werden sollte. Speziell bei Konstellationen, die Inferenzen mit dem Schlussmuster des Konsequenztopos nahelegen, sind Kommunikationsbeteiligte sehr erfahren, weil seine Nutzung schon im Kindesalter eingeübt wird. Dies erklärt, warum es Rezipierenden leichtfällt, (4/8d) als Warnung zu interpretieren. Weiterhin regt die Vollständigkeitserwartung auch bei der zur Flaschenabfüllung von Getränkefirmen passenden Lesart von (4/8d) eine Inferenzbildung an. In diesem Fall ist (4/8d) zunächst durch den noch unverständlichen Sachverhalt zu ergänzen, dass in Getränkefirmen Dosen nicht vollgefüllt werden. In diesem Sinne bildet (4/8d) aber eine noch unbefriedigende Erklärung für den geringen Inhalt in Bierdosen und dieser Verstoß gegen die Vollständigkeitserwartung lässt sich anschließend dadurch beheben, dass die schon genannte Firmenstrategie einer Gewinnmaximierung als mutmaßliche ‚tieferer‘ Erklärung inferiert wird. Auch diese Erklärung basiert wieder auf einer Anwendung des Konsequenztopos, weil die vollständige Füllung von Flaschen mit der Vermeidung einer negativen und die unvollständige Füllung von Dosen mit einer positiven Konsequenz für die Getränkefirmen erklärt wird.

Stellt man abschließend die Frage, wie sich dynamikbezogene Modelle in der Pragmatik außerhalb der gemeinsam mit der Semantik zu erforschenden Sprechaktinterpretation entwickeln lassen, so dürfte klar sein, dass es in solchen Modellen zunächst um eine Erfassung regulärer Verläufe der kommunikativen Handlungen von Interaktionsbeteiligten in bestimmten Kontexten geht. Hierzu bedarf es einer angemessenen Explikation des Handlungsbegriffs. Präzisiert werden muss dann u.a. die noch vage Unterteilung von Sprechhandlungen in solche, bei denen eine Anpassung von Sprache an die Welt stattfindet, und in solche mit der umgekehrten Anpassungsrichtung (vgl. etwa Rolf 1997: 17). Wie schon in Abschnitt 1.2.1 exemplarisch dargestellt wurde, ist deshalb im Prinzip für jede Sprechhandlung zu klären, bei welchen der beteiligten Systeme durch eine bestimmte Handlung in welcher Weise Zustände verändert werden. Erst auf dieser Grundlage lassen sich anschließend einschlägige Fragestellungen der Art untersuchen, in welchen Situationen bei welcher Kommunikationsgattung an welcher makrostrukturellen Position üblicherweise welche sprachlichen Handlungen mit welchen sprachlichen Mitteln zu welchem kommunikativen Ziel durchgeführt werden. Entsprechende Forschungsergebnisse werden u.a. benötigt, um dynamische Effekte bei der Makrostrukturbildung oder um den Einfluss dieser Strukturen auf Äußerungsinterpretationen zu erfassen. Als Beispiel für die Behandlung einer solchen Frage konnte in Abschnitt 1.1 schon die Diskussion darüber gelten, welche Funktion das Schlusswort einer Rede

von Oskar Lafontaine auf einem SPD-Parteitag hatte. Hier war einerseits die makrostrukturelle Kontextinformation wichtig, dass die Schlussworte von politischen Beratungsreden häufig einem Aufruf zum Handeln dienen. Andererseits hatte Lafontaine an dieser Stelle statt eines solchen Aufrufs nur eine bestimmte Gesetzmäßigkeit formuliert. Insofern war anzunehmen, dass die Parteitagsdelegierten selbst eine Lafontaine genehme, ihnen aber nicht vollständig bewusste Schlussfolgerung hinsichtlich ihres zukünftigen Handelns, nämlich der Wahl von Lafontaine zum Parteivorsitzenden, ziehen sollten.

5. Zeichentheorie

Die Entwicklung einer systemtheoretischen Linguistikkonzeption kann mit der Formulierung einer Zeichentheorie anfangen. Auch viele Bücher zur Einführung in die Linguistik stellen zu Beginn bestimmte semiotische Grundlagen dar. Zur Begründung heißt es u.a.: Die menschliche Sprache sei ein Zeichensystem, spätestens seit de Saussure gehöre eine zeichentheoretische Reflexion zum festen Bestand linguistischer Überlegungen und schließlich gehe es um eine Bestimmung genereller semiotischer Eigenschaften unabhängig vom jeweils betrachteten speziellen Zeichensystem (so etwa Linke et al. 1994: 17). Wie sind diese drei Argumente zu beurteilen?

Die Berechtigung des ersten Arguments hängt davon ab, wie man den Zeichenbegriff definiert. Der Zeichenbegriff wird nämlich in unterschiedlicher Weise verwendet. Als typische Beispiele für bedeutungstragende Zeichen gelten Verkehrszeichen, die kommunikative Funktionen wie Hinweis, Warnung, Gebot und Verbot haben. Dagegen wird der alltägliche Zeichenbegriff in Bezug auf Sprachen vor allem im asemantischen Zusammenhang von Zeichensetzung (Interpunktion), Schriftzeichen und Zeichensatz verwendet. Insofern ist zu klären, inwieweit sich die verschiedenen Begriffsverwendungen auf ein einheitliches Zeichenkonzept zurückführen lassen.

Traditionsargumente stellen für sich genommen keinen zu akzeptierenden Grund dafür dar, eine bisherige Wissenschaftspraxis fortzusetzen. Vielmehr sollte von Zeit zu Zeit überprüft werden, wie der Erkenntnisgewinn einer solchen Praxis zu beurteilen ist und ob die zugehörigen theoretischen, empirischen und methodischen Grundlagen noch aktuellen Ansprüchen genügen. Eine kritische Prüfung der traditionellen Zeichentheorie ist hier schon deshalb erforderlich, weil der erweiterte systemtheoretische Rahmen auf bestimmte Sachverhalte aufmerksam macht, die nicht in den Blick kommen, wenn man sich an semiotischen Beispielen wie dem der Verkehrszeichen orientiert. Das betrifft vor allem die zu berücksichtigenden dynamischen Aspekte von Sprachverwendung. Es ist also zu klären, inwieweit gängige zeichentheoretische Aussagen in der Linguistik mit der systemtheoretischen Auffassung von Sprache und Kommunikation kompatibel sind.

Wenn man bestimmte sprachliche Äußerungseinheiten als Zeichen eingestuft hat, dann ist dem dritten Argument des Ziels einer Ermittlung genereller semiotischer Eigenschaften zuzustimmen. Bei der Entwicklung von Theorien erweist es sich nämlich oft als zweckmäßig, einerseits eine für den gesamten

Gegenstandsbereich geltende allgemeine Theorie zu formulieren und andererseits spezielle Theorien für Teilbereiche. Eine solche Arbeitsteilung lohnt sich, wenn die allgemeine Theorie schon wichtige generelle Erkenntnisse erbringt oder wenn bestimmte Ergebnisse im Allgemeinfall leichter zu finden oder zu formulieren sind als für Einzelbereiche. Insofern ist bei einem semiotischen Einstieg in die Linguistik ein möglichst großer Erkenntnisgewinn hinsichtlich genereller Eigenschaften von Zeichenverwendungen anzustreben. Das erfordert aber eine präzise Theorieformulierung und sie wird durch einen systemtheoretischen Rahmen gefördert.

5.1 Zur Explikation des Zeichenbegriffs

Die Ausführungen in der linguistischen Literatur über die Definition des Zeichenbegriffs sind von unterschiedlicher Qualität. Aus systemtheoretischer Sicht ist zunächst die u.a. auf Morris (1938) zurückgehende und im sog. semiotischen Dreieck repräsentierte Einsicht wichtig, dass nur relativ zu einer betrachteten Personengruppe ausgesagt werden kann, ob eine vorliegende empirische Entität als Zeichen fungiert. Diese Einsicht wird im semiotischen Dreieck auf eine bestimmte semantische Funktion von Zeichen, nämlich die des Bezeichnens, bezogen. Morris unterscheidet genauer zwischen Designat und Denotat und lässt damit Gegenstände und Sachverhalte als semantische Korrelate von Zeichen zu. Das berücksichtigt aber nur den Fall bedeutungstragender Zeichen und setzt schon eine geeignete semantische Theorie voraus. Theoriendynamisch gesehen stellt sich also die Frage, inwieweit es möglich ist, für die Explikation des Zeichenbegriffs von vornherein eine semantische Funktionsbestimmung als Definitionsbedingung anzusetzen. Eine solche Bestimmung erfordert nämlich einen empirischen Zugang zu mentalen Reaktionen von Personen.

Die ausschließlich semantische Charakterisierung von Zeichen verleitet manchmal zu der falschen Folgerung, grundsätzlich könne alles sinnlich Wahrnehmbare ein Zeichen bilden und es seien keine Einschränkungen materieller Art für Zeichen erforderlich (so Linke et al. 1994: 18). Tatsächlich existieren einige solcher Einschränkungen. Insofern ist es zweckmäßig, unmittelbar beobachtbare und rekurrente Eigenschaften möglicher Zeichenproduktionen z.B. in Form bestimmter Lautäußerungen sowie anschließende auffällige Verhaltensweisen von Interaktionsbeteiligten als hinreichende Definitionsbedingungen geltend zu machen. Zudem ist evident, dass man bei Formulierung einer systemtheoretischen Semiotikkonzeption neben der Wahrnehmbarkeit von Zeichen auch ihre Produzierbarkeit für zeichennutzende Personen voraussetzen muss. Genauer gesagt sollte eine Produktion von Zeichen für ihre Nutzer/innen

möglich sein, falls die materiellen Voraussetzungen zur Zeichenproduktion vorliegen (z.B. die Verfügbarkeit von Papier und Schreibstift), falls sich die jeweils Beteiligten in einem produktionsfähigen psychischen und physischen Zustand befinden (also z.B. wach sind) und wenn sie eine entsprechende soziale Legitimation für die Zeichenproduktion besitzen (z.B. darf nicht jede Person Wasserzeichen auf Dokumenten herstellen). Die Produzierbarkeitsbedingung ermöglicht zudem auch eine partielle Abgrenzung von Zeichen gegen Anzeichen, die in der Literatur aber nicht immer vorgenommen wird (vgl. Linke et al. 1994: 19ff.). Z.B. bilden die bei Masern auftretenden roten Flecken und das Erröten in peinlichen Situationen nicht produzierbare Anzeichen und deshalb keine Zeichen.

Wenn man als Nächstes nach dem genauen materiellen Status von Zeichen fragt, dann ist es zweckmäßig, zusätzlich das zwischen Produzierenden und Rezipierenden befindliche mediale System, das in der bisherigen Darstellung von Systemen noch nicht explizit berücksichtigt wurde, in die Betrachtung einzubeziehen. Dann wird man nämlich feststellen, dass nicht das unmittelbare Outputverhalten von Zeichenproduzenten/innen mit dem produzierten Zeichen zu identifizieren ist, sondern die durch dieses Verhalten erzeugte externe Outputreaktion des jeweils benutzten medialen Systems. Das ist z.B. für das Schreiben eines Briefes unmittelbar evident. Eine solche im Medium verankerte Zeichenauffassung wird insbesondere dann benötigt, wenn eine gegenüber dem Produktionsverhalten zeitverzögerte Zeichenrezeption erfolgt. An dieser Stelle ist auch der Abstraktionsaspekt des Zeichenbegriffs zu berücksichtigen: Dass zwei Outputreaktionen eines medialen Systems als dasselbe Zeichen gelten, setzt nicht ihre vollständige Identität voraus; vielmehr müssen sie von Beteiligten nur bei der Rezeption als dasselbe Zeichen wahrgenommen bzw. typisiert werden. M.a.W. für Zeichen ist die übliche type-token-Unterscheidung geltend zu machen. Das bedeutet, dass Zeichen jeweils eine eigenständige Kategorie bzw. extensional gesehen eine (ggf. kontextabhängige) Äquivalenzklasse bilden.

Dass ein vorliegender medialer Output von ihm rezipierenden Personen als ein bestimmtes Zeichen kategorisiert werden kann, setzt seine Wahrnehmbarkeit unter geeigneten Voraussetzungen der Rezeption voraus; dazu gehören insbesondere eine ausreichende Wahrnehmungsfähigkeit und Aufmerksamkeit der Rezipierenden, geeignete Umgebungsbedingungen wie eine gute Beleuchtung zum Lesen oder eine störungsfreie Akustik etc. All das reicht aber noch nicht für eine zuverlässige Kategorisierung aus. Vielmehr muss jede Zeichenrealisierung eine von ihrer Umgebung eindeutig abgrenzbare und wiederzuerkennende prägnante Gestalt haben. Zugleich sollte sie sich unterscheiden lassen von den Realisierungen anderer Zeichen sowie von medialen Konfigurationen, die gemäß der sozialen Praxis der Beteiligten nicht als Zeichen eingestuft werden.

Z.B. wäre es unzweckmäßig, nur geringfügig voneinander abweichende Punktmuster als unterschiedliche Schriftzeichen anzusetzen und sie statt auf ein unbeschriebenes Blatt Papier in ein schon bestehendes diffuses Punktmuster einzutragen. Überdies werden als Zeichen i.Allg. nur solche medialen Strukturausprägungen ausgewählt, die nicht durch andere Ursachen als der sozial etablierten Zeichenverwendung zustande kommen. Die Relevanz des Unterscheidbarkeits-Kriteriums lässt sich gut an bekannten Grenzfällen verdeutlichen. Aufsteigender Rauch ist zunächst ein Anzeichen für Feuer; den Zeichenstatus erhält er dagegen nur, wenn bestimmte Ausprägungen hinsichtlich Größe, Farbe oder Anzahl der Rauchwolken als einschlägig konventionalisiert wurden. Und das Verhalten, sich einem auf der linken Autobahnspur vorausfahrenden Auto zu nähern, fungiert in der Autofahrersprache erst dann als ein Zeichen der Aufforderung, die linke Spur frei zu machen, wenn diese Annäherung als ein besonders auffälliges und deshalb demonstratives Verhalten erkennbar ist. Angemerkt sei in diesem Zusammenhang, dass der auf Watzlawick et al. (1974) zurückgehende und immer noch weitverbreitete Irrglaube „Man kann nicht nicht kommunizieren“ auf einer Äquivokation zweier Kommunikationsbegriffe beruht, die sich mit dem Unterscheidbarkeits-Kriterium voneinander abgrenzen lassen. Auch bei dem Beispiel von Personen, die schweigend im Wartezimmer eines Arztes sitzen, kann das Schweigeverhalten abduktiv als ein Anzeichen für ganz unterschiedliche Sachverhalte gedeutet werden: Die eine Person ist vielleicht mit den Gedanken an ihre Krankheit beschäftigt, hätte aber nichts dagegen einzuwenden, wenn sie angesprochen würde; eine andere nutzt aber evtl. die Wartezeit, um ihren weiteren Tagesablauf zu planen, und möchte nicht durch die Krankheitsgeschichten von Mitwartenden gestört werden. Jedenfalls stellt Schweigen kein kontextunabhängiges konventionalisiertes Zeichen dar, sondern kann allenfalls der Anlass für subjektive Rückschlüsse über die betreffende schweigende Person sein. Eine solche, im Prinzip für jeden beobachteten Sachverhalt mögliche Informationsauswertung sollte man nicht Kommunikation nennen. Denn sonst müsste man auch von einer Pflanze, die ihre Blätter hängen lässt, sagen: sie kommuniziert mit uns und teilt uns mit, dass sie Wasser braucht. Tatsächlich erhält Schweigen erst in solchen Kontexten den Zeichenstatus, in denen eine verbale oder nonverbale kommunikative Reaktion sozial erwartbar ist und das Ausbleiben dieser Reaktion als demonstratives Verhalten gilt. Eine eindeutige Abgrenzung zwischen zeichenhaftem und nicht zeichenhaftem Verhalten mag zwar im konkreten empirischen Einzelfall schwierig sein; semiotisch benötigt man sie aber, um Anzeichen und konventionalisierte Zeichen unterscheiden zu können.

Besonders wichtig ist für eine Explikation des Zeichenbegriffs die Frage, ob oder inwiefern die Bedeutungshaftigkeit von Zeichen eine Definitionsbedingung

bildet. Die Konventionalität von Zeichen braucht jedenfalls nicht ausschließlich auf die Bedeutungsebene bezogen zu werden, sondern sie ist schon dadurch erfüllt, dass in der jeweils zugrundegelegten Bezugsgruppe von Zeichennutzen explizit oder implizit durch vorausgehende Koordinationsprozesse festgelegt ist, welche Outputresultate im jeweils gewählten Medium als Zeichen gelten sollen. Deshalb können auch Urteile über den Status solcher Resultate empirisch erhoben werden, ohne dass man nach Bedeutungen fragt. Manchmal kennen Versuchspersonen auch nur die materiale Seite bestimmter Zeichen, nicht aber deren Bedeutung. Insofern muss man die Bedeutungshaftigkeit von Zeichen nicht als notwendige Bedingung ansetzen und eine solche Auffassung kommt auch einem Verständnis des Zeichenbegriffs nach, bei dem zugelassen ist, dass bedeutungstragende Zeichen wie z.B. die Wörter einer Sprache aus nicht bedeutungstragenden Zeichen zusammengesetzt werden, um ein genügend großes Zeichenrepertoire zu erhalten. Von der Annahme einer Existenz nicht bedeutungstragender Zeichen ist theoriendynamisch aber der Umstand zu unterscheiden, dass man das Kriterium der Bedeutungshaftigkeit evtl. als hinreichende Bedingung für das Vorliegen von Zeichen verwendet, wenn man Urteile über die Nutzung von Zeichen erhoben hat oder aufgrund eigener Beobachtungen weiß, welche Bedeutung bestimmte Zeichen üblicherweise haben.

Wenn also zumindest ein bestimmter Teil eines vorliegenden Zeichenrepertoires die Bedingung der Bedeutungshaftigkeit erfüllt, dann muss geklärt werden, welche semantiktheoretische Grundlage für die Definition und Überprüfung dieser Bedingung benötigt wird. Ausgangspunkt für eine solche Klärung ist die Frage nach der allgemeinen Funktion von Zeichen in der Interaktion der Zeichennutzenden. Generalisiert man das Beispiel von Verkehrszeichen, dann lässt sich eine spezifische Funktion der Zeichenverwendung darin sehen, dass eine Person oder Personengruppe bestimmten und oftmals anderen Personen mithilfe von einem oder mehreren Zeichen über einen in einer Situation geltenden Sachverhalt informieren möchte, den die Adressaten/innen noch nicht kennen oder an den sie erinnert werden sollen. Ein darüber hinausgehendes Interaktionsziel besteht i.Allg. darin, dass die Adressaten/innen den betreffenden Sachverhalt in ihr Weltwissen integrieren; d.h. sie sollen anschließend von der Geltung des Sachverhalts in der jeweiligen Bezugssituation ausgehen. Für diese Zeichenfunktion gibt es eine verhältnismäßig gute Möglichkeit der empirischen Überprüfung, indem man z.B. für den Fall mitgeteilter Sachverhalte untersucht, ob der intendierte Wissenstransfer stattgefunden hat. Dieser Transfer kann aber nur gelingen, wenn im zugrundeliegenden Kontext eine relativ stabile Zuordnung zwischen den verwendeten Zeichen und den zugehörigen Sachverhalten existiert. Damit ist wieder der erwähnte Aspekt der semantischen

Konventionalität von Zeichen angesprochen: Die Zuordnung zwischen Zeichen und den als Bedeutung fungierenden Sachverhalten erfolgt nach Regeln und Prinzipien, die in der betreffenden Kommunikationsgemeinschaft der Zeichennutzenden etabliert und erlernt werden.

Wie konkretisiert sich der eben skizzierte Ansatz für die semantische und pragmatische Seite von Zeichen am Modellfall der Verkehrsschilder? Durch den jeweiligen Schildertyp wird man z.B. darüber informiert, dass nach der geltenden Straßenverkehrsordnung für eine bestimmte Art von Kraftfahrzeugen die Durchfahrt durch die Straße, in der das betreffende Schild steht, verboten ist. Wer ein derartiges Schild sieht, wird dann dem Zeichen auf dem Schild bei Kenntnis der gängigen Bedeutung den zugehörigen Verbots Sachverhalt zuordnen und zwar in Form einer mentalen Sachverhaltsrepräsentation. Zugleich kann die Rezeption des Zeichens eine Zustandsänderung bei Verkehrsteilnehmern/innen von der Art bewirken, dass ihr Verhaltensspielraum für die nachfolgende Weiterfahrt entsprechend dem Durchfahrtsverbot eingeschränkt wird, falls ihr Fahrzeug zu der auf dem Schild angezeigten Kraftfahrzeugart gehört und sie außerdem gewillt sind, das ausgesprochene Verbot zu respektieren. Auch die häufige Konstellation einer Schilderkombination lässt sich leicht erfassen. In diesem Fall ist nämlich davon auszugehen, dass mehreren Zeichen i.Allg. auch entsprechend unterschiedliche Sachverhalte zugeordnet werden, die man aber evtl. semantisch miteinander verknüpft. Z.B. erklärt man sich ein Überholverbot möglicherweise mit dem auf einem anderen Schild gegebenen Hinweis auf eine Straßenverengung. Deshalb ist es nicht erforderlich, Zeichenkombinationen stets selbst als Zeichen zu klassifizieren, sondern es reicht aus anzunehmen, dass die Zeichennutzenden über semantische Regeln zur Bildung von Sachverhaltsmengen verfügen. Umgekehrt können sich Verkehrszeichen aus bestimmten typischen Bestandteilen zusammensetzen, die selbst sachverhaltsdarstellende Zeichen bilden oder denen sich als Bedeutung bestimmte Teilaspekte aus dem zum Gesamtzeichen gehörigen Sachverhalt zuordnen lassen. Z.B. bedeutet eine rote kreisringförmige Umrandung auf Verkehrsschildern stets, dass ein Verbot ausgesprochen wird. Zudem zeigt bei einem Durchfahrtsverbot die vor einem weißen Hintergrund gezeichnete Fahrzeugfigur an, welche Fahrzeuge von dem Verbot betroffen sind; dabei besitzt die Farbe des Hintergrunds aber selbst keine Bedeutung. Anders verhält es sich bei Gebotsschildern; bei ihnen wird die Gebotsfunktion nämlich durch einen blauen Hintergrund signalisiert.

Abschließend lässt sich zusammenfassen, wie man sich in etwa eine Explikation des Zeichenbegriffs vorzustellen hat. Ausgangspunkt ist die Beobachtung, dass die Mitglieder einer Kommunikationsgemeinschaft rekurrent bestimmte mediale Outputresultate produzieren und/oder rezipieren, die den

o.g. materiellen Bedingungen genügen. Für die Einstufung dieser Outputresultate oder abgrenzbarer Teile von ihnen als bedeutungstragende Zeichen ist dann nachzuweisen, dass ihre Rezeption unter bestimmten Bedingungen bei Beteiligten zu einem Wissenszuwachs hinsichtlich gewisser stabil zuordenbarer Sachverhalte führen kann. Für den so identifizierten Bereich von Zeichen ist anschließend zu untersuchen, ob auch ein systematisch geregelter Zeichenaufbau aus Teileinheiten vorliegt, und ggf. wird man die betreffenden Einheiten ebenfalls als Zeichen einstufen. Die Durchführung dieser Aufgabe muss allerdings einhergehen mit der Entwicklung einer zugehörigen Syntax- und Semantiktheorie, womit der üblicherweise zugrundegelegte semiotische Rahmen schon gesprengt wird. So kommt man bei einer Behandlung der Bedeutungszuordnung für Teileinheiten von sachverhaltsdarstellenden Outputresultaten nicht umhin, extensionale und intensionale Aspekte zu unterscheiden sowie die semantischen Funktionen der Referenzherstellung, der Prädikation, der Sachverhaltsverknüpfung etc. zu diskutieren. Außerdem ist es nicht erforderlich anzunehmen, dass alle aus den Grundeinheiten von Zeichen syntaktisch korrekt zusammengesetzten Kombinationen selbst Zeichen bilden. Für natürliche Sprachen resultiert aus dieser Annahme nämlich, dass auch jeder noch so komplexe und evtl. noch nie formulierte Satz oder Text als Zeichen aufzufassen wäre. Das ist keinesfalls zweckmäßig.

5.2 Der bilaterale Zeichenbegriff von de Saussure

Der im vorigen Abschnitt umrissene Zeichenbegriff kann material und unilateral genannt werden, weil Zeichen als materielle physikalische Objekte i.w.S. aufgefasst werden und die Bedeutung von Zeichen eine davon getrennte Eigenschaft bildet. Diese Art der Explikation entspricht auch der weitgehend semantikfreien Betrachtung von Äußerungseinheiten in Phonologie und Syntax. Dagegen wird in semiotischen Diskussionen der Linguistik häufig ein bilateraler Zeichenbegriff zugrundegelegt, der an die Zeichentheorie von de Saussure (1916) anschließt und Zeichen als eine Einheit von Zeichenausdruck und -inhalt auffasst. De Saussure setzte für beide Zeichenbestandteile psychische Entitäten an, nämlich das sog. Lautbild (*image acoustique*) und die Vorstellung (*concept*). Zugleich ging er davon aus, dass die beiden Zeichenbestandteile eng miteinander verbunden sind und er verglich ihr Verhältnis bekanntlich mit der Vorder- und Rückseite eines Blatt Papiers, bei denen die eine Seite nicht ohne die andere existiert.

Die fortgesetzte Propagierung des Zeichenbegriffs von de Saussure bilden ein typisches und schon in Abschnitt 1.2.1 angesprochenes Beispiel für Probleme einer unkritischen Theorienübernahme, die zudem der Wissenschaftspraxis in

zentralen Teilgebieten der Linguistik widerspricht. Als Erstes ist zu kritisieren, dass die Argumentation, die de Saussure zu seinem Zeichenbegriff führte, in der linguistischen Literatur üblicherweise nicht vollständig wiedergegeben wird, und dass Leser/innen somit nicht die Möglichkeit haben, diese Argumentation zu überprüfen. Die Modellvorstellung von Kommunikation bzw. menschlicher Rede, die de Saussure als Ausgangspunkt seiner Überlegungen wählte, erweist sich interessanterweise aus systemtheoretischer Sicht als relativ differenziert und ist somit positiv zu bewerten. Er ging nämlich von minimal zwei miteinander kommunizierenden Personen aus und unterschied dann bei Produktion und Rezeption von Zeichen jeweils verschiedene Verarbeitungsprozesse, deren Kontextabhängigkeit er aber nicht reflektierte. Danach löst zunächst beim Sprecher eine im Gehirn gegebene Vorstellung durch einen psychischen Vorgang ein Lautbild aus; anschließend folgt ein physiologischer Prozess durch Übermittlung eines dem Lautbild entsprechenden Impulses an die Sprechorgane. Das führt dann zu dem physikalischen Vorgang einer Ausbreitung von Schallwellen aus dem Mund des Sprechers zum Ohr des Hörers hin. Dort angekommen werden zwei Verarbeitungsprozesse in umgekehrter Reihenfolge ausgelöst, also zunächst die physiologische Übertragung der Schallwellen in ein Lautbild und anschließend die psychologische Assoziation einer korrespondierenden Vorstellung. Auch die anschließende Grundidee von de Saussure, in eine Definition des Zeichenbegriffs nur das Wesentliche aus dieser Modellvorstellung zu übernehmen und alles Akzessorische auszuschneiden, ist im Prinzip angemessen. Aus der Umsetzung dieser Idee resultieren aber sechs verschiedene Probleme.

Es ist nicht zweckmäßig, einen Forschungsgegenstand zu konstituieren, der nicht mit präzise eingeführten Begriffen formuliert wird. Was de Saussure mit dem Begriff „Vorstellung“ meinte, verdeutlichte er nur am lateinischen Wort *arbor*, indem er die Inhaltsseite mit der Zeichnung eines Baumes illustrierte. Eine derartige Zeichnung repräsentiert aber weder das generelle Baumkonzept, noch wird klar, welche Vorstellungen zu Wörtern gehören, die keine konkreten Gegenstände bezeichnen. Weiterhin trifft die Annahme einer festen Beziehung zwischen Ausdruck und Inhalt schon für Wörter nicht zu, wie schon in Abschnitt 1.2.1 ausgeführt wurde. Ohnehin kann man in Lexika sofort feststellen, dass nahezu jedes Wort kontextabhängig mehrere konventionalisierte Bedeutungen besitzt. Interpretation ist also bestenfalls ein multistabiler Prozess, solange nicht aktualgenetisch neue Bedeutungen konstruiert werden müssen. Man braucht aber nicht so weit wie z.B. Kallmeyer et al. (1974: 113) gehen und die Folgerung ziehen, auch Wörter seien nicht als Zeichen aufzufassen. In diesem Fall verliert nämlich die Idee einer semiotischen Fundierung der Linguistik und eines Vergleichs mit anderen Zeichensystemen viel von ihrer Attraktivität.

Die ebenfalls oft vorgeschlagene Problemlösung, für jedes mehrdeutige Wort eine entsprechende Anzahl unterschiedlicher Zeichen anzunehmen, ist aber genauso unzweckmäßig, weil sie zu einer Vervielfachung des Zeichenrepertoires führt. Wie inadäquat dieser Lösungsvorschlag wäre, stellt sich jedoch erst heraus, wenn man berücksichtigt, dass für jedes Wort neben seinen lexikalisierten Bedeutungen durch Kontextinformationen im Prinzip beliebig viele neue Bedeutungen konstruiert werden können (vgl. Kindt 1985b, 2006). Eine angemessene Problemlösung kann also nur in einer Entkopplung von Ausdrucks- und Bedeutungsseite liegen. Zudem bilden Zeichenbedeutungen keine kontextunabhängigen Gegebenheiten. Das gilt übrigens auch für andere Zeichensysteme, wie das Beispiel eines Einsatzes der Lichthupe in der Autofahrersprache zeigt.

Empirisch unzweckmäßig ist es auch, die Ausdrucksseite von Zeichen auf der Ebene der Wahrnehmungsergebnisse und nicht auf der Ebene der physikalischen Realität anzusetzen. Denn einer linguistischen Beobachtung unmittelbar zugänglich sind nur die mit den Zeichen verbundenen teilnehmerexternen materiellen Gegebenheiten. Ohnehin kann nicht generell von der physikalischen Zeichenrealisierung abstrahiert werden, weil auch relevante dynamische Phänomene der Zeichenerkennung zu modellieren sind. Der gleiche Einwand gilt für die Bedeutungsseite. Dass de Saussure ausschließlich mentale Repräsentationen als semantische Zeichenbestandteile ansetzte, hat den Nachteil, dass man dann stets Aussagen über empirisch nicht zugängliche Entitäten machen müsste. Tatsächlich ist dieses Problem mit der besonders gravierenden negativen Konsequenz verbunden, dass in der Linguistik für die Begründung semantischer Urteile bisher weitgehend nur introspektiv gewonnene Aussagen herangezogen wurden.

Schließlich führt der an sich legitime Versuch von de Saussure, von der individuellen Sprachverwendung (*parole*) zum kollektiven Sprachsystem (*langue*) überzugehen, zu zwei Problemen. Zum einen ist ein solcher Übergang auf der Bedeutungsseite nicht gleichermaßen empirisch möglich wie auf der Ausdrucksseite, weil Interpretationen oft teilnehmerabhängig sind oder zumindest gruppenspezifisch erfolgen. Zum anderen ist mit der *langue-parole*-Dichotomie aufgrund der einseitigen Ansiedlung sprachsystematischer Phänomene auf der mentalen Ebene wieder ein empirisches Dilemma verbunden. Es bleibt beim Ansatz von de Saussure nämlich unklar, wie man von der Beobachtung der *parole* zu einer Beobachtung der *langue* gelangt; ja er behauptete sogar, es sei möglich, beide Betrachtungsweisen unabhängig voneinander zu verfolgen, weil die menschliche Kenntnis einer Sprache, auch Sprachbesitz genannt, als eine von der physikalischen Realität unabhängige mentale Realisierung angesehen werden könne.

Der Zeichenbegriff von de Saussure und die einseitige Verankerung des Sprachsystems auf mentaler Ebene war für die Entwicklung der Linguistik deshalb problematisch, weil sie zu einer Aufspaltung in zwei verschiedene Forschungslager führte (s. auch Kapitel 8). In der sog. Systemlinguistik werden sprachsystematische Fragen oft abgekoppelt von konkreten Eigenschaften der Sprachverwendung und man untersucht sie dann auf der empirisch unzureichenden Grundlage von Introspektion und einzelnen Beispielbelegen. Dagegen beschränkt sich die empirisch orientierte Sprachverwendungsforschung vielfach auf die Beobachtung und Deskription, ohne die in der Systemlinguistik entwickelten Verfahren und Theorien zu nutzen oder weiterzuentwickeln. Insofern sollte die linguistische Forschung zu dem kommunikationsorientierten Ausgangspunkt von de Saussure zurückkehren und die von ihm vorgenommenen Verkürzungen rückgängig machen.

5.3 Was sind sprachliche Zeichen?

Eine semiotische Formulierung der Linguistik ist aus Effizienzgründen so anzulegen, dass natürliche Sprachen zwar jeweils ein großes, aber begrenztes Repertoire an bedeutungstragenden Zeichen besitzen. Deshalb wurde die Auffassung, dass auch Sätze oder Texte (im mündliche Kommunikation umfassenden Sinne) selbst als Zeichen einzustufen seien, schon zurückgewiesen. Ein diesbezüglich noch nicht erwähntes Argument besagt: Eine Einstufung z.B. von Sätzen als Zeichen, hätte die Konsequenz, dass sich mit den Zeichen natürlicher Sprachen im Unterschied zu anderen Zeichensystemen potentiell unendlich viele Sachverhalte darstellen lassen. Viel einfacher ist es, von einem endlichen Repertoire auszugehen und geltend zu machen, dass natürliche Sprachen zusätzlich ein Regelsystem zur Bildung von Zeichenkombinationen mit zugehörigen Bedeutungskompositionen besitzen. Insofern gelten Wörter zu Recht als prototypische Beispiele für bedeutungstragende Zeichen. Diese Einstufung entspricht auch weitgehend dem in 5.1 umrissenen Zeichenbegriff. Zusätzlich ist dann zu klären, welche semantische Funktionen die unterschiedlichen Arten von Wörtern für die Aufgabe einer Sachverhaltsdarstellung haben. So gibt es zwar Wörter, die sich wie der Ausruf *Feuer!* unter bestimmten Bedingungen als Sachverhalt interpretieren lassen. Und mit einigen Pronomina wie z.B. *das* kann man auf vorher dargestellte Sachverhalte referieren. Von solchen Sonderfällen abgesehen werden Wörter aber i.Allg. nicht zur Sachverhaltsdarstellung oder -referenz genutzt, obwohl sie beim Spracherwerb teilweise in dieser Funktion verwendet werden. Vielmehr sind Inhalts- und Funktionswörter (also sog. Auto- bzw. Synsemantika) i.Allg. lediglich Bestandteile von Äußerungen, die einer Sachverhaltsdarstellung dienen.

Mit der Abgrenzung sprachlicher Zeichen gegenüber Sätzen und Texten ist noch nicht geklärt, ob sämtliche Wörter einer Sprache als bedeutungstragende Zeichen einzustufen sind. Denn insbesondere für Komposita könnte man wie bei Sätzen argumentieren, dass sie zumindest teilweise durch syntaktische und semantische Regeln determinierte Zeichenkombinationen bilden. Allerdings werden Wörter vermutlich generell als Grundeinheiten von jeweils geplanten Äußerungen gewählt und anschließend in einer morphologischen Form realisiert, die zu der vorgesehenen syntaktischen Konstruktion passt. Das legt eine einheitliche Einstufung von Wörtern als Zeichen nahe. Hinzu kommt, dass Wörter jedenfalls in schriftlichen Äußerungen gleichermaßen die im 5.1 eingeführte Bedingung der abgrenzbaren Gestalt erfüllen, nämlich vermöge des sog. Leerzeichens zwischen ihnen. Die Nichtbeachtung dieser Bedingung liefert übrigens auch eine linguistische Begründung dafür, warum bestimmte vom Rat für deutsche Rechtschreibung 2006 vorgeschlagene und von Reformgegnern kritisierte Getrennschreibungen problematisch sind. So ist zwar z.B. eine Getrennschreibung des Verbkomplexes bestehend aus *sitzen* und *bleiben* z.B. im Satz

(5/1a) *Karl steht in der Straßenbahn nicht für die alte Frau auf, sondern er will sitzen bleiben.*

angemessen, m.E. nicht aber für das Kompositum *sitzenbleiben* z.B. im Satz

(5/1b) *Karl war in diesem Schuljahr ziemlich faul und er wird wohl sitzen bleiben.*

Die schulspezifische Bedeutung dieses Kompositums erschließt sich nämlich nicht aus den Bedeutungen seiner Teilwörter.

Sollte man nun außer Wörtern so wie im Strukturalismus auch Morpheme generell als bedeutungstragende Zeichen ansetzen? Dagegen spricht, dass Morpheme ohne Wortstatus in schriftlichen Äußerungen formal nicht als Gestalt voneinander abgegrenzt sind. Zudem ist fraglich, inwieweit die durch eine Paaranalyse ermittelten Morpheme bzw. Morphe Einheiten bilden, die für die Verarbeitungsprozesse von Kommunikationsbeteiligten eine Rolle spielen. Auf diese Frage geht Abschnitt 6.1.2 noch genauer ein. Eindeutig beantworten lässt sich diese Frage ohnehin nur mithilfe psycholinguistischer Untersuchungen. Anders verhält es sich bei nicht bedeutungstragenden Zeichen. Weil natürliche Sprachen über ein sehr großes Repertoire an bedeutungstragenden Zeichen – auch Vokabular genannt – verfügen, ist es zweckmäßig, diese Zeichen als Kombinationen aus den Zeichen eines relativ kleinen Repertoires (Alphabets) von Elementarzeichen zusammensetzen, die in Schriftsprachen Buchstaben heißen. Schriftliche Elementarzeichen können definiert werden als die kleinsten von ihrer Umgebung abtrennbaren Bestandteile von Wörtern. In einer gedruckten Version von

Schriftsprache sind die Buchstaben leicht als Elementarzeichen zu identifizieren, weil sie durch Zwischenräume voneinander getrennt sind und selbst – von den Punkten bei Umlauten und beim Buchstaben *i* abgesehen – als zusammenhängende Gestalten realisiert werden. Auch in Schreibschrift realisierte Buchstaben lassen sich nur durch einen Vergleich mit den erlernten Buchstabenprototypen voneinander abtrennen und identifizieren. Dabei kann es allerdings zu Verarbeitungsproblemen und dynamischen Effekten kommen (s. Abschnitt 6.1.3). Weiterhin bieten Silben, die ja in der geschriebenen Sprache spezielle und relativ kurze Buchstabensequenzen bilden, die Möglichkeit, Wörter beim Übergang von einer zu einer nachfolgenden Zeile in zwei durch einen Bindestrich verbundene Stücke zu unterteilen. Silben haben in der Schriftsprache aber vermutlich nicht die Funktion, in dem Sinne zu einem zweistufigen Zeichenaufbau beizutragen, dass sie aus Buchstaben zusammengesetzte Einheiten sind und dass aus ihnen anschließend Wörter gebildet werden. Anders verhält es sich vermutlich in der gesprochenen Sprache. Beim Spracherwerb verwenden Kleinkinder zunächst Silben als bedeutungstragende Zeichen. Später müssen sie zwar die bedeutungsdifferenzierende Funktion von Lauten und die Formulierung mehrsilbiger Wörter erlernen. Laute lassen sich jedoch nicht angemessen isoliert produzieren. Insofern könnte die Bildung von Silben eine relevante Zwischenstufe für die Produktion mehrsilbiger Wörter bilden. Dafür spricht auch der Umstand, dass man die Silben von Wörtern – wie in Abschnitt 4.1.2 angesprochen – durch kurze Pausen voneinander getrennt aussprechen kann, ohne dass dadurch die Worterkennung und Bedeutungszuordnung beeinträchtigt wird. Allerdings treten auch dabei einige Abgrenzungsschwierigkeiten auf und in der Literatur werden unterschiedliche, kontrovers diskutierte Positionen zur Behandlung solcher Problemfälle vertreten (vgl. Eisenberg 1998: 129 ff.).

Für sich genommen bildet die betreffende Kontroverse wieder ein Beispiel für die teilweise unzureichende Klärung komplexer empirischer Gegebenheiten. Für seine Analyse reicht es aus zu berücksichtigen, dass in vielen Fällen Silbengrenzen an Intensitätsminima (bzgl. der Lautstärke) erkennbar sind und dass man im Fall der sog. Silbengelenke (wie bei *Sonne*) von einer Bifunktionalität des Grenzkonsonanten ausgehen kann. Gestalttheoretisch sind dabei zwei Sachverhalte interessant. Erstens ist die primäre perzeptive Zugänglichkeit zu Silben über ihre Kerne, d.h. über den jeweils zugehörigen Vokal gegeben und daraus resultiert analog zur Wortsegmentierung die Frage, wie sich entscheiden lässt, ob ein benachbartes Segment (bestehend aus einem oder mehreren Konsonanten) zum Kern gehört oder nicht. Zweitens ist die Existenz von Gestaltelementen mit einer Doppelfunktion empirisch nichts Besonderes. Ein Beispiel dafür ist im Mühlespiel die ‚Zwickmühle‘, bei der sich ein und derselbe Stein sowohl als Stein

wahrnehmen lässt, der eine Mühle öffnet, als auch als ein Stein, der eine Mühle schließt. Ein sprachliches Beispiel mit der Doppelfunktion eines Worts bilden Apokoinu-Konstruktionen wie z.B. in

(5/2) *Das habe ich gesagt habe ich das.*

Die in der gesprochenen Sprache vorgenommene Silbenunterteilung erleichtert übrigens auch die Wortwahrnehmung, weil jede Silbengrenze ein potentielle Wortgrenze bildet und somit nur jeweils entschieden werden muss, ob eine nachfolgende Silbe als Fortsetzung zu dem gerade begonnenen Wort passt oder nicht. Auf diesen Sachverhalt geht Abschnitt 6.1.1 noch genauer ein. Außerdem stellt die Silbe die Grundeinheit in den drei in Abschnitt 3.4.3 genannten prosodisch zentralen Dimensionen dar und für die Wahrnehmung der strukturbildenden Wirkung von Prosodie ist wesentlich, in welchen Dimensionen beim Übergang von einer zu nächsten Silbe deutliche Wertunterschiede oder eine Gestaltfortsetzung zu erkennen sind.

Der Versuch, den Zeichenbegriff für natürliche Sprachen zu verwenden, zeigt also zweierlei. Zum einen wird deutlich, dass für eine angemessene semiotische Fundierung der Linguistik eine Zeichentheorie nützlich ist, die ein zweistufiges Zeichenkonzept vorsieht. Zum anderen entspricht dieses Konzept gerade den eingangs genannten unterschiedlichen alltagssprachlichen Verwendungsweisen des Zeichenbegriffs. Wenn man von Verkehrszeichen spricht, dann thematisiert man bedeutungstragende Zeichen. Demgegenüber sind Elementarzeichen gemeint, wenn von einem Zeichensatz die Rede ist. Dass der Zeichenbegriff alltagssprachlich nicht für bedeutungstragende Sprachzeichen verwendet wird, ist möglicherweise dadurch zu erklären, dass mit dem Wortbegriff ein spezifischerer Terminus zur Verfügung steht.

5.4 Unterschiedliche Zeichentypen und erforderliche theoretische Grundlagen

Im Anschluss an eine Unterteilung von Peirce werden üblicherweise drei Arten von Zeichen unterschieden: Index, Ikon und Symbol (vgl. Peirce 1940: 104). Diese Unterteilung ist auch für die Linguistik wichtig, weil sie unterschiedliche Möglichkeiten für die Herstellung der Zuordnung zwischen Zeichen und Bedeutung thematisiert. Vor einer Diskussion dieser drei Arten muss aber der Zeichenbegriff noch weiter vom Anzeichenbegriff abgegrenzt werden.

Prinzipiell kann jeder Sachverhalt A als Anzeichen für einen Sachverhalt B fungieren, sofern B eine unter bestimmten Bedingungen mögliche Folgerung von A bildet. B kann man auch Deutung von A nennen. Der Anzeichenbegriff

wird aber insbesondere dann verwendet, wenn A und B jeweils Eigenschaften von Objekten oder Ereignissen in einer Situation sind, die in einer zeitnahen Ursache-Wirkungs-Beziehung zueinander stehen. In diesem Sinne ist z.B. Rauch ein zeitlich rückwärts gerichtetes und abduktiv erschließbares Anzeichen für Feuer und dunkle Wolken deuten als ein zukunftsbezogenes Anzeichen, also als ein Vorzeichen, auf Regen hin. Mit der Produzierbarkeitsbedingung wurde in Abschnitt 5.1 schon ein erstes Abgrenzungskriterium zwischen Zeichen und Anzeichen angegeben. Mit dieser Bedingung lässt sich aber nicht ausschließen, dass ein Zeichen zugleich ein Anzeichen ist, weil Zeichen neben ihren Bedeutungen auch nicht konventionalisierte Deutungen zulassen. So wies in der sog. Nachwendezeit in Deutschland der Umstand, dass ein Sprecher das Wort *Broiler* verwendete auf seine Herkunft aus der ehemaligen DDR hin. Als Unterschied zwischen Zeichen und Anzeichen ist deshalb geltend zu machen, dass die Zuordnung zwischen Zeichen und Bedeutungen auf sozial etablierten Konventionen beruht, während die Beziehung zwischen Anzeichen und Deutungen sachlogischer Natur ist. Erstaunlicherweise wird in der Literatur oft übersehen, dass die Verwendung von Zeichen unabhängig vom Zeichentyp grundsätzlich konventionell geregelt ist, und stattdessen wird die Konventionalität als Abgrenzungskriterium des Symbols gegenüber Index und Ikon verwendet (vgl. etwa Pörings und Schmitz 1999: 3). Dann gilt z.B. ein schlingender Gang zu Unrecht als Zeichen für Trunkenheit.

Die Unterscheidung der drei genannten Zeichentypen bezieht sich auf bedeutungstragende Zeichen. Ein Zeichen heißt ikonisch, wenn es eine zu seiner jeweiligen Bedeutung ähnliche Gestalt hat. Das gilt z.B. für Verkehrsschilder, auf denen der als Bedeutung zugeordnete Sachverhalt stark vereinfacht bildlich dargestellt wird. Es ist aber keineswegs so, dass ikonische Zeichen generell selbsterklärend sind, sondern aufgrund der notwendigen Vereinfachung muss die jeweilige genaue Bedeutung auch konventionalisiert sein. Würde man z.B. das Warnzeichen „Wildwechsel“ bildgenau interpretieren, dürfte man nur einen von rechts nach links über die Straße laufenden Hirsch oder Rehbock erwarten, aber weder eine andere Laufrichtung noch eine Hirschkuh und erst recht nicht ein Wildschwein. M.a.W. auch jedes Ikon kann einen gewissen Interpretationsspielraum besitzen, der durch eine Bedeutungskonvention eingeschränkt oder erweitert wird.

Die semantische Beziehung, auf der ein Index basiert, ist die der unmittelbaren zeitlichen oder räumlichen Nähe, auch Kontiguität genannt. Ein typisches Beispiel für einen Index bildet die Zeigegeste, mit der man auf ein in der Richtung des Zeigefingers oder des ausgestreckten Arms nahegelegenes Objekt referieren kann. Auch der Bedeutung dieser Geste liegt eine gewisse Konventionalisierung

zugrunde, weil die Richtung, in der das Referenzobjekt zu suchen ist, auch anders gewählt werden könnte, also z.B. rechtwinklig zum Arm. Viele der in der Literatur als Indizes angeführten Beispiele sind aber in Wirklichkeit Anzeichen. Hier macht sich also die unzureichende Abgrenzung von Zeichen und Anzeichen bemerkbar. Auch bei anderen, häufig genannten Beispielen – das betrifft u.a. Gefühlsäußerungen – muss man Zeichen- und Anzeichenaspekt voneinander unterscheiden. Nonverbale Gefühlsäußerungen wie z.B. Lachen sind primär Anzeichen für eine zeitgleiche Emotion, die sich auf ein unmittelbar vorhergehendes oder gerade in Erfahrung gebrachtes Ereignis beziehen. Insofern liegt eine Kontiguitätsbeziehung zwischen Anzeichen und Deutung vor. Bestimmte Gefühlsäußerungen lassen sich aber auch kontrolliert produzieren und somit kommunikativ einsetzen, d.h. in diesem Fall wird mit ihnen in konventionell geregelter Weise das Vorhandensein einer kopräsenten Emotion mitgeteilt.

Der Symbolbegriff ist – wie schon de Saussure kritisierte – entgegen seiner gängigen alltagssprachlichen Verwendung eigentlich nicht für Zeichen angemessen, weil bei ihnen eine konventionelle Beziehung zwischen Zeichen und Bedeutung besteht. Des ungeachtet hat sich der Terminus „Symbol“ in der Linguistik für den dritten Zeichentyp durchgesetzt. Für Symbole in diesem Sinne ist die Arbitrarität der Beziehung zwischen dem Zeichen und seiner Bedeutung charakteristisch. Dabei ist mit Arbitrarität gemeint: Für ein als Symbol eingestuftes Zeichen könnte auch eine andere Bedeutung als Korrelat konventionalisiert sein und umgekehrt ließe sich für das Korrelat auch ein anderes Zeichen als Bezeichnung verwenden. Konkret und empirisch zweckmäßiger formuliert heißt das z.B.: Wer nicht Spanisch gelernt hat, der kann beim Hören des Worts *gato* nicht auf seine Bedeutung schließen und bei der Beobachtung einer Katze nicht darauf, welches Wort im Spanischen als Bezeichnung für sie dient. Arbiträr gewählt ist z.B. auch das Verkehrszeichen für Vorfahrtsstraßen. Vielfach bilden Verkehrszeichen aber Mischformen aus den drei Zeichentypen. Z.B. kombiniert ein Wegweiser, auf dem ein Lkw dargestellt ist, einen ikonischen mit einem indexikalischen Zeichenanteil. Dagegen liegt bei dem Gebotsschild für Fußgängerwege eine Mischung aus Symbol (blauer Hintergrund) und Ikon (Fußgängerbild) vor.

Wenn man danach fragt, welche Zeichentypen in natürlichen Sprachen verwendet werden, dann erhält man häufig die Antwort, sprachliche Zeichen seien generell als Symbole einstufen (so etwa in Linke et al. 1994). Diese Antwort ist nicht korrekt, sofern Index, Ikon und Symbol als disjunkte Zeichentypen verstanden werden, und das scheint in der Linguistik weitgehend der Fall zu sein. Ebenso wie Verkehrszeichen bilden Wörter aber teilweise Zeichen-Mischformen. Z.B. macht das deutsche Wort *Kuckuck* als onomatopoetisches Zeichen von

einer ikonischen Strategie Gebrauch. Zugleich ist aber die Genuswahl als Maskulinum arbiträr und der Umstand, dass *Kuckuck* nicht den Ruf, sondern den Vogel benennt, zeigt, dass zusätzlich eine gängige Kontiguitätsbeziehung genutzt wird, nämlich durch den metonymischen Übergang vom Lautprodukt zum Lautproduzenten. Anstatt Onomatopoeitika und Ideophone (wie z.B. *platsch*) als Gegenbeispiele zur Annahme der Disjunktheit der drei Zeichentypen zu werten, werden sie im Anschluss an die Argumentation von de Saussure häufig als Ausnahmen ‚wegerklärt‘ (so in Linke et al. 1994: 23). Eine differenziertere Darstellung wäre auch bei Wörtern wünschenswert, die wie Pronomina von einer indexikalischen Strategie Gebrauch machen und damit ebenfalls der Disjunktheit der Zeichenkategorien widersprechen. Z.B. hängt die Interpretation des Pronomens *er* in einer Situation davon ab, welche Referenten in der Situation zeitnah oder lokal benachbart eingeführt sind.

An den behandelten Beispielen zeigt sich: Für eine semiotische Fundierung der Linguistik sind teilweise eine genauere empirische Analyse und eine präzisere Theorieformulierung erforderlich. Dann stellt sich u.a. heraus, dass auch Wörter, die zunächst keine Nutzung des indexikalischen oder ikonischen Prinzip erkennen lassen, nicht immer vollständig arbiträr gewählt sind. Z.B. nutzt das seinerzeit neu eingeführte Wort *Euro* die morphologische und semantische Ähnlichkeit zu *Europa* aus, um die konventionalisierte Bedeutung ‚europäische Geldeinheit‘ zu motivieren. Insofern muss man i.Allg. von mehrfaktoriellen Bezeichnungsverfahren ausgehen. Dabei spielen auch die Gestaltprinzipien wieder eine zentrale Rolle. Bei einer genaueren Analyse wird nämlich deutlich, dass Ikonizität und Indexikalität auf einer Anwendung des Ähnlichkeits- bzw. Näheprinzips beruhen. Das Gleiche gilt aber für die semantisch verwandten Verfahren von Metapher und Metonymie. Somit ergibt sich, dass im ersten Fall ein ontogenetisches dynamisches Phänomen vorliegt und im zweiten Fall außer bei ‚gefrorenen‘ Metaphern ein aktualgenetisches.

5.5 Kommunikative Funktionen der Zeichenverwendung

Interessant für die Linguistik kann eine semiotische Grundlage auch sein, wenn sie Aussagen über mögliche oder in bestimmten Kontexten realisierte kommunikative Funktionen von Zeichen macht. Dieser Aspekt wird in üblichen linguistischen Ausführungen über Zeichentheorie jedoch nicht behandelt (vgl. Linke et al. 1994 oder Pörings und Schmitz 1999). Dabei lassen sich z.B. an Verkehrsschildern schon viele Zeichenfunktionen analysieren und veranschaulichen. Solche Schilder benennen Orte und Straßen, sie weisen auf Objekte oder die Beschaffenheit der Umgebung hin, sie machen Vorschläge für die Wahl eines

Weges zum Zielort, sie rufen zu besonderer Aufmerksamkeit auf oder warnen vor Gefahren, sie sprechen Gebote oder Verbote aus.

Für eine Diskussion über die kommunikativen Funktionen von Äußerungen greift die Linguistik u.a. auf zwei theoretische Ansätze zurück. Im Organon-Modell von Bühler (1934) werden mit dem Ausdruck der inneren Befindlichkeit des Senders, der Darstellung von Gegenständen und Sachverhalten sowie des Appells an den Empfänger drei zentrale Zeichenfunktionen unterschieden. Besonders wichtig ist an diesem Modell aus systemtheoretischer Sicht, dass es die drei, minimal an einer Kommunikation beteiligten Systeme (Produzent, Rezipient, Umwelt) explizit berücksichtigt. Einen ersten Schritt zu einer vollständigeren Erfassung möglicher Äußerungsfunktionen macht dagegen die von Austin (1955) und Searle (1969) formulierte Sprechakttheorie. Diese Theorie muss aber – wie in Abschnitt 1.2.1 und 4.3.3 ausgeführt wurde – modifiziert werden, um die Auswirkungen von Sprechhandlungen auf die betroffenen Teilsysteme vollständig zu erfassen.

Eine optimierte Version der Sprechakttheorie lässt sich auch generell für Zeichenfunktionen formulieren. Dazu muss für jede Funktion angegeben werden, welche Zustandsänderungen und Outputreaktionen sich bei welchen der beteiligten Systeme ergeben. Z.B. nimmt Rolf (1997: 180) für die wichtige Funktion des Warnens an, dass eine assertive und eine direktive Handlung durchgeführt werden. Genauer gilt bei Warnungen wie z.B. *Achtung bissiger Hund!* jedoch: Erstens wird auf die (angebliche) Anwesenheit eines Hundes aufmerksam gemacht, zweitens auf die mögliche negative Konsequenz einer Annäherung an ihn hingewiesen und drittens zur Unterlassung eines solchen Verhaltens geraten. Mit einer Warnung werden also gleichzeitig drei verschiedene Handlungen durchgeführt, die über Inferenzen miteinander verbunden sind. Denn eine Warnung kommt i.Allg. nicht ohne die zu ihrer Begründung erforderliche Sachverhaltsinformation aus und die Verhaltensempfehlung lässt sich aus dem Erfahrungswissen inferieren, dass man Handlungen mit negativen Folgen für sich vermeiden sollte. Diese Inferenz basiert wieder auf einer Anwendung des Konsequenztopos. Analog dazu liegen z.B. dem Verkehrszeichen „Starkes Gefälle“ folgende Inferenzen zugrunde: Zunächst erhält man die ikonisch dargestellte Information über eine Gefällestrecke, aus ihr und aus dem Weltwissen ist die Gefahr zu erschließen, bei zu schnellem Fahren von der Straße abzukommen, und hieraus lässt sich die Zweckmäßigkeit einer langsamen Weiterfahrt folgern. Beide Beispiele liefern überdies auch einen Beleg dafür, dass Interpretationen auf mehrschrittigen Zuordnungsprozessen beruhen können und dass dabei evtl. nichtarbiträre (und in diesem Fall durch Inferenzen gestützte) Teilschritte eine wichtige Rolle spielen.

5.6 Zur Dynamik von Zeichenproduktion und -rezeption

Auch bestimmte Aspekte der Aktual-, Onto- oder Phylogenese von Sprachen lassen sich schon für Zeichen diskutieren, was nachfolgend kurz angesprochen werden soll. Dabei setzt Ontogenese immer Aktualgenese voraus und Phylogenese Prozesse beider Arten. Trotzdem haben die drei Dynamiktypen jeweils spezifische Eigenschaften.

Die Neubildung eines Zeichens ist i.Allg. bedingt durch einen längerfristigen Bedarf an einem speziellen Informationsaustausch in einer Gemeinschaft. Entfällt dieser Bedarf oder wird er später auf andere Weise gedeckt, dann ist auch das betreffende Zeichen wieder entbehrlich. Mit der Methode der Computersimulation gibt es übrigens eine Möglichkeit, einfache Fälle solcher phylogenetischen Prozesse zu rekonstruieren (vgl. Steels 1999). Legt man eine onomasiologische Perspektive zugrunde, so ist u.a. zu fragen, welche Eigenschaften Objekte, Objektklassen und andere Entitäten in Situationen besitzen müssen, um erfolgreich durch Zeichen benannt zu werden. Manchmal wird behauptet, die Bezeichnung von Objekten basiere auf einer weitgehend frei wählbaren Strukturierung der außersprachlichen Wirklichkeit. So behauptete z.B. Weisgerber (1953: 3), das Sternbild des Orions existiere nicht als reale Sternformation, sondern sei das Resultat einer Deutung, die auch ganz anders erfolgen könne. Nun ist zwar nicht zu bestreiten, dass Menschen bei der Wahrnehmung von Objekten einen gewissen Strukturierungsspielraum besitzen. Trotzdem zeigt die Gestalttheorie, dass man nur Realitätsausschnitte mit speziellen Eigenschaften als Objekte identifiziert. Das gilt auch für das Sternbild des Orion. Es enthält nämlich einige sehr helle, also sehr auffällige Sterne, die zudem nahe beieinanderliegen und – abgesehen vom Beginn des Eridanus – gut gegenüber anderen Sternbildern in ihrer Umgebung abgegrenzt sind. Ähnlich wie für die in Abschnitt 5.1 diskutierte Wahrnehmbarkeit von Zeichen muss also auch für die Korrelate von Zeichen eine ausreichende Prägnanz und Unterscheidbarkeit vorausgesetzt werden.

Ein relevanter ontogenetischer Aspekt von Zeichen bezieht sich auf die Frage nach dem Erwerb ihrer Bedeutung und nach dem zugehörigen Lernaufwand. Einerseits ist anzunehmen, dass die Bedeutungen indexikalischer und ikonischer Zeichen leichter zu erlernen und besser zu behalten sind als die von Symbolen. Andererseits beruht auch der Erwerb arbiträrer Bedeutungen von Wörtern auf den Prinzipien der Ähnlichkeit und der Nähe. Kinder lernen nämlich die Bedeutung vieler objekt- und gattungsbezeichnender Wörter dadurch, dass man diese Wörter – unterstützt durch Zeigegesten – in unmittelbarer zeitlicher und räumlicher Nähe zu den zugehörigen Objekten bzw. zu bestimmten Gattungsexemplaren äußert. Dabei werden anstelle der jeweiligen

Referenzobjekte auch Abbildungen von ihnen (z.B. in Büchern) verwendet. Wenn auf diese Weise eine erste Verknüpfung zwischen Wort und arbiträrer Bedeutung zustande gekommen ist, kann die vorläufige Bedeutungszuordnung bei nachfolgenden Wort-Objekt-Konfrontationen bestätigt oder modifiziert werden, falls das frühere und das neue vorgelegte Objekt einander ähnlich sind. M.a.W. Ähnlichkeit und Nähe spielen auch beim Bedeutungserwerb eine wesentliche Rolle und das zeigt erneut die Relevanz gestalttheoretischer Prinzipien.

Von der Interessenlage der synchronen Linguistik her sind die aktualgenetischen Aspekte von Zeichen besonders wichtig. So produzieren Kommunikationsbeteiligte häufig Zeichen, die von den normierten Formen abweichen und trotzdem von Rezipienten eindeutig erkannt werden. Dieser Fall ist immer dann gegeben, wenn das produzierte Zeichen trotz seiner Abweichung den typischen Zeichenrealisierungen ähnlicher ist als die Prototypen jedes anderen Zeichens. Außerdem kann die Erkennung eines Teilzeichens von der Erkennbarkeit des Gesamtzeichens abhängen, aber auch vom syntaktischen oder semantischen Kontext (s. Abschnitt 6.1.3). Sehr interessant sind auch die Phänomene einer spontanen Einführung neuer Zeichen mit einer aktualgenetischen Zuordnung situativ passender Bedeutungen. Mit einer solchen Konstellation ist man z.B. konfrontiert, wenn man sich in einem fremden Land mangels Sprachkenntnissen mit nonverbalen Zeichen verständlich machen muss. Generell sollten Äußerungsproduzierende bei Verwendung eines neuen Zeichens zunächst dafür sorgen, dass Rezipierende das betreffende Produkt überhaupt als Zeichen erkennen. Das lässt sich erreichen, wenn dieses Produkt (aufgrund eines demonstrativen Verhaltens) besonders auffällig ist, was Rezipierende dann als Vorliegen einer kommunikativen Intention deuten können. Oder man äußert etwas, das bekannten Zeichen strukturell ähnlich ist und die Zuordnung einer naheliegenden Bedeutung ermöglicht. In natürlichen Sprachen wird das zweite Verfahren z.B. bei sog. ad hoc-Komposita verwendet. Tatsächlich stört sich niemand an einem solchen Kompositum, wenn sich ihm eine geeignete Bedeutung zuordnen lässt. Z.B. kann die aktualgenetische Wortschöpfung *benzolförmig* – obwohl Benzol keine Form hat – als Wort mit der Bedeutung *sechseckig* akzeptiert werden, wie folgende Teiläußerung aus dem Bielefelder Flugzeugkorpus (1997) belegt.

(5/3) und dann halt zwei von diesen ja öh benzolförmigen kurzen Schrauben

Der Begriff *benzolförmig* wird von den beiden Gesprächsbeteiligten zwar mit einem Lachen quittiert. Seine Verwendung ermöglicht aber die gewünschte Verständigung, weil ein metonymischer Übergang von *Benzol* zu *Benzolring* situativ

naheliegt (vgl. Kindt 2006: 46). Genereller ist aber zu fragen, welche Prinzipien Kommunikationsbeteiligten für Schlussprozesse bei der Bedeutungszuordnung für solche Beispiele insgesamt zur Verfügung stehen. Zugleich wäre noch zu prüfen, inwieweit eine Beantwortung dieser für die Dynamische Semantik zentralen Frage auch von der Untersuchung nichtsprachlicher Zeichensysteme profitieren kann.

6. Grammatische Verarbeitung und ihre Dynamik

Um die zentrale Rolle der aktualgenetischen Dynamik bei den Sprachverarbeitungsprozessen von Kommunizierenden systematischer als bisher aufzuzeigen, soll in diesem Kapitel genauer diskutiert werden, auf welche Weise Beteiligte jeweils zu welchen grammatischen Verarbeitungsergebnissen gelangen. Viele dieser Resultate stimmen natürlich mit den in strukturalistischen Ansätzen ermittelten Ergebnissen überein. Anders verhält es sich mit den jeweiligen Verknüpfungsstrukturen. Sie erfordern eine vollständigere und partiell gründlichere Analyse, wie sich exemplarisch zeigen lässt. Dabei ist es zweckmäßig, die nachfolgende Untersuchung auf die bei der Rezeption empirisch leichter demonstrierbaren Verarbeitungsprozesse zu beschränken. Genauso wichtig wäre aber eine Analyse der Prozesse bei Äußerungsproduktionen. Dazu könnten u.a. Reparaturkonstruktionen untersucht werden, die ein Pendant zur Verarbeitungsrevision bei Garden-Path-Sätzen bilden.

Die ausführlichere systemtheoretische Diskussion über dynamische Phänomene verfolgt u.a. drei Ziele. Erstens soll genauer begründet werden, warum es für theoretisch und empirisch angemessene Grammatikmodelle wichtig ist, die Konsequenzen von Kontextabhängigkeit und Inkrementalität bei der Sprachverarbeitung zu berücksichtigen. Zweitens erkennt man so bisher nicht berücksichtigte Einflussfaktoren und gelangt zu neuen Einsichten über Verarbeitungsprinzipien und Prozesse der Strukturbildung. Dabei wird u.a. deutlich, dass die aus pragmatischer Perspektive postulierten Maximen von Grice nur einen Spezialfall genereller verarbeitungssteuernder Erwartungen bilden. Z.B. korrespondiert zur Qualitätsmaxime von Grice auf der syntaktischen Ebene die Erwartung grammatischer Korrektheit und zur Quantitätsmaxime die Erwartung syntaktisch vollständig formulierter Äußerungen. Drittens schließlich soll erklärt werden, warum Rezipierende trotz aller Mehrdeutigkeiten bei der Durchführung einzelner Verarbeitungsschritte i. Allg. keine Probleme damit haben, im Endeffekt zu eindeutigen Verarbeitungsergebnissen zu gelangen bzw. mithilfe welcher Formulierungsstrategien Produzierende die Entstehung von Problemen vermeiden können.

Bei der grammatischen Verarbeitung einer Äußerung haben Rezipierende im Prinzip ähnliche Aufgaben zu erledigen, wie sie auch in der strukturalistischen Linguistik beschrieben werden. Sie müssen die Äußerung segmentieren, also in Teile zerlegen. Die zugehörigen Segmente sind außerdem zu kategorisieren und

in bestimmten Funktionen zu größeren Einheiten zu verknüpfen. Ein wesentlicher Unterschied zur Anwendung strukturalistischer Methoden besteht aber in dem Umstand, dass kompetente Rezipierende bereits ihr im Spracherwerb gewonnenes lexikalisches und grammatisches Wissen für die Aufgabenbewältigung nutzen können bzw. sogar müssen. Nachteilig ist für sie dagegen, dass sie speziell bei längeren Äußerungen aufgrund der inkrementellen Verarbeitung und der zugehörigen nichtmonotonen Schlüsse nicht voraussehen können, ob später zu rezipierende Äußerungsteile evtl. eine Modifikation bisheriger Verarbeitungsergebnisse erfordern.

6.1 Segmentierungsaufgaben bei der Rezeption

Wie die Prozesse der Segmentierung von Äußerungen des Deutschen bei Rezipierenden mit einer ‚normalen‘ Sprachkompetenz realiter im Detail ablaufen, ist nur in psycholinguistischen Untersuchungen ermittelbar. Trotzdem lassen sich auch bei einer Standardanalyse verschiedene, durch eigene Rezeptionserfahrungen begründete Aussagen machen. So ist z.B. evident, dass die Verarbeitung eines längeren schriftsprachlichen Textes nicht so erfolgt, dass sich Lesende zunächst einen Überblick über den gesamten Text verschaffen und dass sie danach die einzelnen, durch Interpunktion voneinander getrennten Sätze in wortübergreifende Einheiten unterschiedlicher Größe unterteilen. Vielmehr können sie zumindest längere Sätze nicht vollständig überblicken. In der mündlichen Kommunikation ist für Rezipierende ohnehin nur eine stückweise verfahrenende Unterteilung von Äußerungen möglich. Umgekehrt muss ihre Segmentierung nicht stets so fein sein wie in strukturalistischen Analysen, weil Menschen in der Lage sind, auch komplexere Objekte als einheitliche Gestalt wahrzunehmen. Insofern ist nicht zwangsläufig davon auszugehen, dass Wörter bei der Rezeption stets explizit in ihre Graphem- oder Phonembestandteile zerlegt werden.

6.1.1 Segmentierung in Wörter und Sätze

Grundsätzlich wird jetzt wieder davon ausgegangen, dass man empirisch vorfindliche Texte (in einem mündliche Kommunikation umfassenden Sinne) linguistisch weitgehend in Sätze als kleinste selbständige sachverhaltsdarstellende Äußerungen und in Wörter als kleinste semantisch eigenständige Segmente zerlegen kann. Dabei sind der textbezogene linguistische Wort- und der Satzbegriff aus theoriendynamischen Gründen allerdings schon vor der Entwicklung von Grammatikmodellen zumindest partiell mithilfe von geeigneten Tests einzuführen, die auf den Urteilen kompetenter Befragten basieren. Diese Thematik wurde

bereits in den Abschnitten 3.2 und 4.1.2 behandelt; sie muss nachfolgend aber noch einmal aufgegriffen werden. Zuvor soll skizziert werden, auf welche Weise Rezipierende mit ihrem in der Sozialisation erworbenen und internalisierten Sprachwissen die Wörter und Sätze eines Textes als relevante Einheiten ermitteln können. Z.B. lassen sich beim Lesen des schriftsprachlichen Kurztextes

(6/1a) *Der Englischlehrer korrigiert gerade Hefte. Er ist müde.*

die schon vorgegebenen Segmente *Der* und *Englischlehrer* (zumindest vorläufig) als Wörter einstufen, weil dafür das formale Kriterium der Getrennschreibung durch Zwischenräume bzw. durch ein Leerzeichen genutzt wird, das auf einer Anwendung des Gestaltprinzips der Distanz beruht. Weiterhin gilt: Sofern bestimmte, so als Wörter eingestufte Segmente zu Einträgen im mentalen Lexikon korrespondieren, dann bestätigt sich die Worteinstufung und wegen der dort angegebenen Bedeutungen verfügen Lesende schon über einen Ausgangspunkt für eine weitere semantische Verarbeitung. Im mentalen Lexikon wird es zwar einen Eintrag für *Der* bzw. *der* geben, aber evtl. nicht für *Englischlehrer*. So verhält es sich zumindest in einigen Wörterbüchern des Deutschen, weil *Englischlehrer* ein semantisch transparentes Kompositum bildet, dessen Bedeutung regelhaft aus den Bedeutungen seiner Teilwörter abzuleiten ist. In diesem Fall würden Lesende also überprüfen, ob sich *Englischlehrer* weiter unterteilen lässt. Dann sollte sich aber aus dem mentalen Lexikon und den Kompositionsregeln ergeben, dass *Englisch* und *Lehrer* Wörter sind und die einzige semantisch mögliche Teilwortzerlegung des Kompositums bilden. Folglich ist *Englischlehrer* – linguistisch formuliert – als ein morphologisch regelgerecht aus Bestimmungs- und Grundwort gebildetes sog. Rektionskompositum einzustufen, das aus den in (6/1a) syntaktisch unselbständig verwendeten Teilwörtern *Englisch* und *Lehrer* besteht. Zudem muss das so gewonnene Segmentierungsergebnis für den Beginn von (6/1a) auch nach Lesen des restlichen Textes nicht revidiert werden. In ähnlicher Weise wie für *Der* und *Englischlehrer* können Lesende anschließend auch die folgenden Segmente als Wörter einstufen. Allerdings besitzen die Segmente *korrigiert* und *ist* vermutlich keine eigenen Einträge im mentalen Lexikon, sondern sie sind erst mithilfe von morphologischem Wissen als Wörter zu identifizieren, die sich aus der Grundform eines bestimmten Verbs ableiten lassen. Was schließlich die Segmentierung von (6/1a) in Sätze betrifft, so sprechen die beiden als Endsignale fungierenden Punkte (vgl. Abschnitt 4.3.1) schon für eine Unterteilung in zwei Sätze. Gleichzeitig mit der Segmentierung in Wörter werden allerdings schon soweit wie möglich alle anderen Aufgaben der grammatischen Verarbeitung durchgeführt. Dabei ergibt sich insbesondere, dass ein erster Satz von (6/1a) frühestens nach *korrigiert* oder nach *gerade* abgeschlossen sein

könnte. Beide Möglichkeiten scheiden aber aus, weil sich weder aus *gerade Hefte* noch aus *Hefte* zusammen mit Wörtern der restlichen Äußerung ein Satz bilden lässt. Umgekehrt ist das Wort *Er* nicht in den ersten Satz integrierbar und zugleich wird es für die Bildung des zweiten Satzes benötigt. Somit ergibt sich, dass *Der Englischlehrer korrigiert gerade Hefte* und *Er ist müde* tatsächlich korrekt formulierte und vollständige Sätze bilden, die sich deshalb jeweils mit einem Punkt abschließen lassen. Dagegen spricht übrigens auch nicht der Umstand, dass die Genuswahl von *Der Englischlehrer* und von *Er* voneinander abhängig sind, weil es sich hierbei nicht um eine syntaktische, sondern um eine semantische Abhängigkeit handelt.

Eine Wortsegmentierung zu erreichen, ist bei einer mündlichen Version von (6/1a) für Rezipierende schwieriger, weil Wörter nicht notwendigerweise prosodisch oder durch distanzherstellende Pausen eindeutig von ihrer sprachlichen Umgebung abgegrenzt sind. Allerdings lassen sich gesprochene Äußerungen zumindest bei einer deutlichen Artikulation i.Allg. als eine Silbensequenz wahrnehmen (vgl. Abschnitt 4.1.2 und 5.3) und somit würde zu (6/1a) die schriftlich dargestellte Silbensequenz

(6/1b) *der-eng-lich-leh-rer-kor-ri-giert-ge-ra-de-hef-te-er-ist-mü-de*

gehören. Diese Sequenz ist dann mit Einträgen aus dem mentalen Lexikon zu vergleichen. Für die Wiedererkennung bekannter Objekte und damit auch der Zusammengehörigkeit ihrer Teile wird in der Gestalttheorie ein Prinzip der Erfahrung angesetzt. Eine erste Analysemöglichkeit für (6/1b) wäre, dass (6/1b) mit den beiden Wörtern *der* und *eng* beginnt (wie z.B. in der Nominalphrase *der eng sitzende Pullover*). Dann müsste aber *lich* als Imperativ des Verbs *löschen* das dritte Wort sein, was jedoch keine syntaktisch korrekte Fortsetzung der Wortsequenz *der eng* ergeben würde. Daran zeigt sich, dass Rezipierende auch für die Worterkennung bereits grammatisches Wissen über die Bildung von Phrasen einsetzen werden. Insofern bleibt nur die Version übrig, dass *englisch* das zweite Wort bildet. Es ist allerdings grammatisch weder als Adjektiv noch als Nomen zur Bildung einer mit dem Artikel *der* beginnenden NP geeignet. Dagegen kann es zusammen mit den beiden folgenden Silben *leh* und *rer* das i.Allg. bekannte und jedenfalls morphologisch reguläre Kompositum *englischlehrer* bilden, das syntaktisch zum Artikel *der* passt und mit ihm eine NP ergibt. Was nun die Satzzerlegung angeht, so könnte für eine Unterteilung in zwei Sätze außer den für die schriftliche Version von (6/1a) genannten Argumenten nach dem Differenzprinzip eine fallende Intonationskurve bei der Silbensequenz *hef-te* und eine steigende bei der Silbe *er* sprechen und/oder nach dem Prinzip der zeitlichen Distanz auch eine längere Pause zwischen *hef-te* und *er*.

Ausgehend von problemlos zu segmentierenden Kurztexthen wie (6/1a) und (6/1b) sollte in der Linguistik untersucht werden, wie oft es aus welchen Gründen zu Revisionen oder zu nicht auflösbaren Ambiguitäten bei der Segmentierung in Wörter und Sätze kommt. Die Silbensequenz

(6/2a) *der-alt-bau-er-hält-ei-nen-neu-en-an-strich-das-ist-gut*

bildet ein dafür relevantes Beispiel. Vermutlich wird bei einer isolierten Rezeption der Sequenz *der-alt-bau-er-hält* von den beiden lexikalisch zulässigen Segmentierungen oft die Version *der-altbau-erhält* bevorzugt und muss auch später nicht revidiert zu werden. Grund für die Präferenz dieser Version könnte sein, dass das Wort *altbau* geläufiger ist als *altbauer*. Wer aber zunächst die Version *der-altbauer-hält* wählt, muss diese Wahl später rückgängig machen, weil der erste Äußerungsteil von (6/2a) sonst keinen vollständigen Satz bildet. Anders verhält es sich in

(6/2b) *der-alt-bau-er-hält-ei-nen-neu-en-an-strich-des-hau-ses-für-not-wen-dig-das-ist-gut*

(6/2c) *der-alt-bau-er-for-dert-viel-geld-für-ei-nen-neu-en-an-strich-des-hau-ses-das-ist-schlecht*

Bei Wahl der Version *der-altbau-erhält* in (6/2b) ist später eine Revision der Wortsegmentierung erforderlich. Dagegen lässt sich die Mehrdeutigkeit von (6/2c) nicht auflösen.

Zur empirischen und theoretischen Ergänzung der bisherigen Analysen soll jetzt an dem Beginn EB einer zufällig aus einem Korpus ausgewählten mündlichen Erzählung illustriert werden, in welcher Weise Rezipierende ihr Sprachwissen nutzen, um Äußerungen in Wörter und Sätze zu zerlegen. Dazu wird in der Transkription von EB auf die sonst übliche Wortsegmentierung verzichtet.

alsomeinfreundundichwollteneinmalmitunseremaltenmercedesbenznachdetmold-fahrenunterwegsistdermotorverrecktgradeineinemparkverbotmussteunsdannder-wagenstehenbleibenjawirhamdannversuchtendenwiederingangzubringenhatabernich-funktioniert

Das Lesen von EB simuliert die Situation, dass Rezipierende eine kontinuierlich formulierte Äußerungssequenz hören und trotzdem fähig sind, diese Sequenz zu strukturieren. Dabei spielt für sie vermutlich zunächst wieder die Identifizierung bekannter Wörter die zentrale Rolle. In EB gibt es aber drei mehrdeutige Äußerungsteile. Erstens könnte in Zeile 1 der Teil *einmal* als ein Wort eingestuft oder in den unbestimmten Artikel *ein* und das Nomen *mal* unterteilt werden. Wegen ihres häufigeren und für die Einleitung von Erzählungen typischen Vorkommens wird aber vermutlich die erste Möglichkeit bevorzugt. Anders verhält

es sich, wenn *ein* mit einem fallend-steigenden und *mal* mit einem steigend-fallenden Akzent hervorgehoben ist. Diese Akzentuierung würde nämlich nach dem Differenzprinzip eine Unterteilung in zwei Wörter nahelegen. Zweitens passt der unbestimmte Artikel *einem* in Zeile 2 zwar syntaktisch alleine zum nachfolgenden Wort *park*; in diesem Fall wäre das Wort *verbot* aber nicht in sein Umfeld syntaktisch integrierbar. Somit ist das Kompositum *parkverbot* ein Wort innerhalb eines noch genauer abzugrenzenden Satzes. Das macht deutlich, dass analog zum Satzkonzept linguistisch zwei Wortbegriffe voneinander unterschieden werden müssen, nämlich ein absoluter und ein relativer, also satzbezogener Begriff, bei dem jeweils das maximale als Satzkonstituente fungierende Wort erfasst wird. Drittens scheidet in Zeile 3 eine Analyse von *den wie der* als ein Vergleich des Referenten von *den* mit einer Referentin von *der* semantisch aus, weil keine solche Referentin vorher im Text eingeführt wurde. Schließlich kennen Rezipierende die Segmente *ham* und *nich* in Zeile 2 bzw. 3 i.Allg. als Abweichungen von der Standardausprache der Wörter *haben* bzw. *nicht*.

Für die Aufgabe einer Einstufung der bereits ermittelten Wortsequenzen als Sätze von EB scheidet in Zeile 1 aufgrund der Erwartung syntaktisch korrekter Äußerungen zunächst die Möglichkeit aus, das Wort *unterwegs* in Zeile 1 noch als eine zum ersten Satz gehörige Ausklammerung aufzufassen; es passt dort nämlich nicht zum infiniten Verb *fahren*. Dagegen schließt es ein pragmatischer Grund aus, die Wortsequenz *grade in einem Parkverbot* noch als zum vorausgehenden Satz gehörige Ausklammerung zu analysieren. Dann wäre nämlich die nachfolgende Wortsequenz *musste uns dann der wagen stehen bleiben* als Fragesatz interpretieren und das widerspricht der Erwartung, dass Erzählungen eine i.W. mit Aussagesätzen formulierte Sachverhaltsdarstellung geben. Das nachfolgende Gliederungssignal *ja* könnte als eine den dritten Satz abschließende Bestätigung für das vorausgehend Gesagte dienen; wahrscheinlicher in einer Erzählung ist aber, dass es als Signal für den Beginn eines vierten Satzes interpretiert wird. Unabhängig davon bildet die letzte Sequenz *hat aber nicht funktioniert* zunächst keinen im strikten Sinne syntaktisch korrekten Satz. Ein Fragesatz wird sie in einer Erzählung nicht sein. Allerdings gehört es zum grammatischen Wissen von Rezipierenden, dass auf eine Formulierung des Pronomens *das* verzichtet werden kann, wenn es sich semantisch auf den im vorausgehenden Satz dargestellten Sachverhalt bezieht.

Zum Vergleich soll die Durchführung der Segmentierungsaufgabe für EB jetzt auch aus der strukturalistischen Perspektive eines Linguisten LI dargestellt werden, der sich zu Beginn seiner Sprachforschung EB mehrfach anhört und für eine Analyse von EB nur auf die oben formulierte Charakterisierung des Satz- und des Wortbegriffs sowie auf seine eigene Sprachkompetenz für das

Deutsche (oder auf die Urteile von Versuchspersonen) zurückgreift (vgl. hierzu auch Abschnitt 4.1.2). Im Unterschied zur inkrementellen Verarbeitung von Rezipierenden kann LI schon beim ersten Hören versuchen zu entscheiden, wo Satzgrenzen in EB liegen. Wahrscheinlich wird auch er zu der Einschätzung kommen, dass ein erster Satz von EB nach dem Segment *fahren* endet, weil keiner der kürzeren Äußerungsteile als selbständige bzw. semantisch abgeschlossene Äußerung gelten kann und weil jede semantisch akzeptable Verlängerung schon einen neuen Sachverhalt darstellt. Mit einer ähnlichen Argumentation lassen sich im Prinzip auch die nächsten Satzunterteilungen begründen. Allerdings wird LI im Unterschied zu der für Rezipierende unterstellten Analyse evtl. die Möglichkeit zulassen, dass der zweite Satz erst mit *parkverbot* endet und dass der dritte Satz dann eine (rhetorische) Frage wäre, die mit *ja* beantwortet wird. Diese Antwort ließe sich zwar nicht ohne Weiteres als selbständige Äußerung einstufen; LI könnte sie aber noch dem dritten Satz zurechnen. Problematisch ist schließlich für LI vielleicht die Einstufung von *hat aber nich funktioniert* als Satz. Seine diesbezüglichen Zweifel werden evtl. ausgeräumt, wenn er beobachtet oder von anderen Linguisten/innen erfährt, dass ähnlich verkürzte Äußerungen häufig in Texten vorkommen. Allerdings geht es bei einer so vorgehenden linguistischen Analyse von Texten ohnehin vorerst nur darum, mit dem Selbständigkeitskriterium schon möglichst viele Äußerungen relativ eindeutig als Sätze zu identifizieren, damit anschließend eine breite empirische Basis für die Ermittlung von grammatischen Regeln bei Sätzen zur Verfügung steht.

Entscheidungen über die einleitend für Wörter formulierte semantische Charakterisierung zu treffen, ist für LI beim Hören von EB vermutlich teilweise schwierig. Deshalb kann er damit beginnen, sukzessiv jeweils die kürzesten Silbensequenzen zu bestimmen, die eine eigene Bedeutung besitzen und insofern Wörter im absoluten Sinne (im Weiteren abgekürzt mit WA) bilden. In Zeile 1 von EB ist die Silbe *al* kein WA, aber die Sequenz *also*. Weil die dritte Silbe *mein* ein WA ist, lässt sich schon vermuten, dass *also* auch ein Wort im relativen Sinne ist (abgekürzt mit WR). Mit der gleichen Argumentation kann LI erschließen, dass *mein*, *freund*, *und*, *ich* und *wollten* WRs sind. Dagegen tritt bei der Silbensequenz *einmal* auch für LI das schon für Rezipierende konstatierte Mehrdeutigkeitsproblem auf: Handelt es sich bei den WAs *ein* und *mal* um zwei WRs oder ist *einmal* ein WR? Mit dem für LI nutzbaren linguistischen Wissen lässt sich diese Frage aber nicht entscheiden. Insofern ist zu klären, ob es noch eine zusätzliche Operationalisierung für den relativen Wortbegriff gibt, die ein Pendant zur Herstellung von Distanz durch die Getrennschreibung von Wörtern in der Schriftsprache bildet. Ein solches Pendant ist der in Abschnitt 4.1.2 eingeführte präzisierte Pausentest, der besagt, dass sich zwar nicht innerhalb von Wörtern,

aber zwischen Wörtern jeweils längere Pausen machen lassen. Bei einer Anwendung dieses Tests könnte LI entweder EB selbst mit solchen Pausen nachsprechen oder eine synthetisierte Version von EB entsprechend modifizieren. Es gibt aber Fälle, bei denen der Pausentest zu keiner eindeutigen Identifizierung von WRs führt. Konkret zeigt sich das in EB schon bei der der Silbensequenz *einmal*. Wenn LI nachweisen möchte, dass *ein* und *mal* zwei WRs im ersten Satz von EB sind, dann könnte er das nach dem Pausentest damit begründen, dass sich vor *ein*, zwischen *ein* und *mal* sowie nach *mal* jeweils eine längere Pause einfügen lässt. Eine solche Pause zwischen *ein* und *mal* zu machen, ist aber auch im WR *einmal* ohne merkliche Veränderungen von Bedeutung und Akzeptabilität möglich. Also lässt ich auf diese Weise nicht eindeutig entscheiden, ob *einmal* ein WR ist oder ob *ein* und *mal* zwei WRs sind. Eher entscheiden kann man die Worteinstufung in solchen Fällen aber i.Allg. mithilfe einer speziellen Version des in Abschnitt 4.1.2 eingeführten Einschubtests. Eine Unterbrechung mehrsilbiger Wörter durch kurze, als Nebenkommunikation fungierende Einschübe ist nämlich keinesfalls akzeptabel. Wenn man z.B. annimmt, dass einem Erzähler von EB während der Formulierung des ersten Satzes von seiner Gastgeberin eine Tasse Kaffee eingeschenkt wird, dann sollte er sich so schnell wie möglich dafür bedanken. Das könnte u.a. zu folgenden Varianten des Satzbeginns von EB führen.

- (6/2d) *Aldankesomeinfreundundichwollteneinmalmitunseremaltenmercedesbenz*
- (6/2e) *Alsodankemeinfreundundichwollteneinmalmitunseremaltenmercedesbenz*
- (6/2f) *Alsomeindankefreundundichwollteneinmalmitunseremaltenmercedesbenz*
- (6/2g) *Alsomeinfreunddankeundichwollteneinmalmitunseremaltenmercedesbenz*
- (6/2h) *Alsomeinfreundunddankeichwollteneinmalmitunseremaltenmercedesbenz*
- (6/2i) *Alsomeinfreundundichdankewollteneinmalmitunseremaltenmercedesbenz*
- (6/2j) *Alsomeinfreundundichwolltdanketeneinmalmitunseremaltenmercedesbenz*
- (6/2k) *Alsomeinfreundundichwolltdankeeinmalmitunseremaltenmercedesbenz*
- (6/2l) *Alsomeinfreundundichwollteneindankemalmitunseremaltenmercedesbenz*

Bei einem Vergleich von (6/2d) - (6/2l) zeigt sich, dass das Einschieben von *danke* zwischen zwei Silben eines Worts unterschiedliche Auswirkungen auf die Akzeptabilität hat. In (6/2e), (6/2g), (6/2i) und (6/2k) ist dieser Einschub insbesondere unproblematisch, wenn er schnell gesprochen wird. Weiterhin scheint die Akzeptabilität von (6/2f) und (6/2h) etwas eingeschränkt zu sein; das beruht vermutlich jeweils auf einer geringfügigen Störung der Konstituentenbildung. Dagegen führt der *danke*-Einschub in (6/2d) und (6/2j) eindeutig zu einer inakzeptablen Äußerung. Insofern bestätigt sich der für die zweite Operationalisierung angenommene Effekt bei WR-Identifizierungen. Übrigens hatte auch

Bloomfield (1933: 180) schon ein allerdings noch unzulänglich formuliertes Kriterium der Nichtunterbrechbarkeit von Wörtern vorgeschlagen.

Bei (6/2l) ist die Akzeptabilität zumindest bei Nichthervorhebung von *ein* und *mal* m.E. deutlich eingeschränkt und das spricht für eine Präferenz der Lesart von *einmal* als WR. Noch eindeutiger ist der negative Effekt eines solchen Einschubs aber für die schon diskutierten mit *parkverbot* und *wieder* verbundenen Mehrdeutigkeiten von EB. Das zeigen folgende Einschubvarianten.

(6/2m) *gradeineinemparkdankeverbotmussteunsdannderwagenstehenbleiben*

(6/2n) *jawirhamdannversuchtdenwiedankederingangzubringen*

Insgesamt gesehen machen die Analyseresultate für EB erneut deutlich, wie wichtig auch bei einer strukturalistischen Vorgehensweise die Bemühung um eine angemessene Definition und Operationalisierung linguistischer Begriffe ist. Speziell muss beim Wort- und beim Satzbegriff auf die üblicherweise nicht berücksichtigte Unterscheidung von Wörtern im absoluten und im relativen Sinne geachtet werden, weil mit ihr ein empirisch unterschiedlicher Zugang verbunden ist.

6.1.2 Zur Relevanz morphologischer Zerlegungen

Nach der auch in Abschnitt 4.1.2 angesprochenen strukturalistischen Auffassung werden Wörter oft noch weiter morphologisch zerlegt, so z.B. das Nomen *Lehrer* aufgrund seiner Ableitung aus dem Verb *lehren* in die Morphe *lehr* und *er* und die Verbform *verlernt* in Präfix *ver*, Stamm *lern* und Flexionsmorph *t*. Aber nehmen auch Rezipierende alle diese Unterteilungen vor? Immerhin hat sich an den Beispielen (6/1a) und (6/1b) für Komposita die Verarbeitungsrelevanz einer Zerlegung in Teilwörter gezeigt. Das gilt sicherlich auch für den Fall, dass das Bestimmungswort von Komposita durch Einfügung eines Fugenelements oder Verkürzung morphologisch modifiziert wird (so z.B. bei *Pflaumenkuchen* bzw. *Kirschauflauf*). Für die Rezeption sind solche Veränderungen nämlich irrelevant, weil das modifizierte Bestimmungswort aufgrund seiner Ähnlichkeit zur Standardversion noch eindeutig erkennbar ist. Insofern ist jetzt spezieller zu fragen, ob auch Moneme, also nicht mehr selbst in Wörter zerlegbare Segmente, bei der Rezeption generell so in Morphe unterteilt werden, wie das eine Anwendung der strukturalistischen Paaranalyse-Methode ergibt. Naheliegend ist eine solche Zerlegung m.E. noch für Morphe, die eine kotextunabhängige und so eindeutige Bedeutung besitzen, dass sich für sie ein eigener Eintrag im mentalen Lexikon und die Einführung einer zugehörigen syntaktischen und ggf. semantischen Kompositionsregel lohnt. Geht man von der Praxis in Wörterbüchern aus, ist

diese Bedingung z.B. für die Femininumendungen *in* und *innen* von Nomina zur Bezeichnung der jeweiligen Referentin bzw. Referentinnen erfüllt. Auch für die Verkleinerungsformen *chen* und *lein* erleichtert eine zugehörige Segmentierung evtl. die Verarbeitung von weniger gebräuchlichen Wörtern wie z.B. *Beinlein* (statt *Beinchen*). Außerdem ist bei Vokaländerungen eine Zurückführung auf die Grundform des jeweiligen Worts aufgrund einer Kenntnis der Ablautbildungsregel oder wegen der Ähnlichkeit zur Grundform noch problemlos möglich. Das betrifft die Zurückführung z.B. von *Röschen* auf *Rose* und die von *Männlein* auf *Mann* (trotzdem sind solche Diminutiva in manchen Wörterbüchern mit eigenen Einträgen zu finden). Anders verhält es sich vermutlich bei den strukturalistisch ermittelten Morphen, die Resultat von Deklination oder Konjugation sind. Sie besitzen oft keine kontextunabhängig eindeutige grammatische Funktion und deshalb könnte es ineffektiv sein, für sie im Verarbeitungssystem Werte in den Nebenkategorien zu speichern. Oder spricht die Desambiguierung folgender Beispiele für die Verarbeitungsrelevanz einer Abtrennung solcher Morphe?

(6/3a) *Das Eichen schmeckt mir gut.*

(6/3b) *Das Eichen von Waagen ist nicht einfach.*

(6/3c) *Die Eichen werden gefällt.*

In (6/3a) - (6/3c) gehören zu den jeweils für das Wort *Eichen* gewählten Bedeutungen trotz identischer Silbenstruktur die morphologisch unterschiedlichen Wortzerlegungen *Ei/chen*, *Eich/en* und *Eiche/n*. Damit ist jedoch nicht nachgewiesen, dass Rezipierende das Wort *Eichen* in allen drei Beispielen stets entsprechend segmentieren. Dieses Wort könnte nämlich im mentalen Lexikon ähnlich wie in Wörterbüchern direkt oder indirekt mit jedem der drei Lesarten explizit repräsentiert sein. Das würde auch für *Eiche* gelten, wenn man im Lexikon erfährt, dass *Eiche* ein Nomen ist und die (ohnehin gesondert zu erlernende) Pluralbildung *Eichen* besitzt. Genereller gesagt: Statt die Bedeutung und grammatische Funktion einer monemischen Wortform durch eine morphologische Zerlegung zu ermitteln, greifen Rezipierende vermutlich auf ihr Wissen über Regeln zur Bildung dieser Wortform aus einer geeigneten Grundform zurück. Von einer ähnlichen Auffassung geht auch die generative Morphologie aus, auf die hier aber nicht eingegangen werden soll. Für die Verarbeitung von (6/3a) - (6/3c) heißt das: Die Wortform *Eichen* lässt sich grundsätzlich auf die Nomen Grundform im Nominativ *Eiche* mit dem Genus Femininum, auf die Adjektiv Grundform *eichen* (im Sinne von *aus Eichenholz*), auf die Nomen Grundform im Nominativ *Eichen* (Diminutiv von *Ei*) mit dem Genus Neutrum sowie auf die Verb Grundform im Infinitiv *eichen* zurückführen. Die zugehörigen Wortbildungsregeln können Rezipierende aber – so ist anzunehmen – anhand von

Wortprototypen in ähnlicher Weise erlernt haben, wie das im Sprachunterricht mit Deklinations- und Konjugationstabellen praktiziert wird. Auch Ausnahmen von diesen Regeln lassen sich dann noch relativ einfach erfassen. Wenn also z.B. das Verb *gehen* als Vorbild für die Konjugation gewählt wird, dann müssen beim Verb *werden* die Präsensformen *wirst*, *wird* und *werdet* zwar gesondert erlernt werden; die negativen Konsequenzen einer strukturalistischen Analyse wie die, dass *wir* bei *werden* ein Allomorph von *werd* bildet, lässt sich jedoch vermeiden. Analoges gilt, wenn das Pronomen *dieser* als Vorbild für die Deklination des bestimmten Artikels dient und die Artikelformen *das* und *die* in (6/3a) - (6/3c) morphologisch als Ausnahmen zu erlernen sind.

Als eine nur psycholinguistisch zu überprüfende Hypothese, die dem in Wörterbüchern gewählten Mittelweg zwischen einer Aufnahme aller strukturalistisch postulierter Morphe und einer ausschließlichen Angabe von Wörtern entsprechen würde, könnte man annehmen, dass sich von den Morphen ohne Wortstatus jedenfalls diejenigen als verarbeitungsrelevante und im mentalen Lexikon vorkommende Einheiten einstufen lassen, die Silben wie z.B. *zer* im Wort *zerlegen* oder Silbensequenzen wie z.B. *unter* in *unterlassen* bilden. Auch solche Morphe haben allerdings im Unterschied z.B. zur Verkleinerungsform *chen* oft sehr unterschiedliche Bedeutungen und deshalb stellt sich wieder die Frage nach der Effizienz eines solchen Verarbeitungssystems.

Bei der Desambiguierung von (6/3a) - (6/3c) spielen die semantischen Erwartungen einer korrekten Darstellung und einer angemessenen Formulierung von Sachverhalten eine zentrale Rolle. So ist z.B. bei einer Rezeption von (6/3c) nicht erwartbar, dass Eier gefällt werden, und i.Allg. auch nicht, dass eine an Eiern vollzogene Handlung wie das Aufschlagen oder Köpfen als „fällen“ bezeichnet wird. Daran wird deutlich, dass neben den Erwartungen von Korrektheit und Vollständigkeit noch eine dritte Art von Erwartungen wichtig ist, nämlich die der Angemessenheit bzw. der Effizienz von Formulierungen (vgl. Kindt und Rittgeroth 2009: 65), die partiell der Modalitätsmaxime von Grice entspricht. Aufgrund einer solchen Erwartung kann z.B. ausgeschlossen werden, dass eine Person, die gerade ein Gerät geeicht hat oder dies öfter tut, (6/3a) äußert, weil ihr diese Tätigkeit Spaß macht. Natürlich tragen zusätzlich syntaktische Erwartungen zur Desambiguierung von (6/3a) - (6/3c) bei. So schließt die Erwartung der grammatischen Korrektheit wegen der Einstufung der Artikelform *das* als Singular aus, dass *das Eichen* in (6/3a) eine Plural-NP bildet, mit der über Eichbäume gesprochen wird. Umgekehrt lässt sich das Wort *Eichen* in (6/3c) nicht als Verbnominalisierung verwenden und zugleich mit der Artikelform *die* zu einer NP verbinden, weil diese Nominalisierung den Genuswert Neutrum hat und keine Pluralbildung erlaubt.

6.1.3 Zerlegung in Laute oder Buchstaben bzw. in Phoneme oder Grapheme

Zu den Segmentierungsaufgaben gehört aus strukturalistischer Sicht auch die Zerlegung von gesprochenen Wörtern (oder Morphen) in Laute und von geschriebenen Wörtern in Buchstaben. Sie ist bei den in Druckschrift geschriebenen Wörtern schon vorgegeben; bei schreibschriftlichen und gesprochenen Wörtern kann sie dagegen mit Problemen verbunden sein, auf die hier nur exemplarisch eingegangen wird. Grundsätzlich sind Laute und Buchstaben wegen ihrer möglichen bedeutungsdifferenzierenden Funktion i.w.S. verarbeitungsrelevant. Das lässt sich z.B. am Satz

(6/3d) *Die Eichen werden, nein, sie wurden gefällt.*

anhand der Verbformen *werden* und *wurden* verdeutlichen. Zwar erkennen Rezipierende sicherlich den zugehörigen Bedeutungsunterschied in (6/3d). Es wäre aber zu klären, inwieweit ihnen bewusst wird, dass die betreffende Laut- oder Buchstabendifferenz für diesen Unterschied verantwortlich ist.

Empirisch vorkommende Laute und Buchstaben, die dieselbe bedeutungsdifferenzierende Funktion haben, werden bekanntlich zu Laut- und Buchstabenklassen zusammengefasst, also zu Phonemen bzw. Graphemen. Tatsächlich wirkt sich der für die Buchstaben in (6/3d) gewählte Schrifttyp nicht auf die Bedeutungswahl für die beiden Verben aus. Das zeigt z.B. ein Übergang von (6/3d) zu

(6/3e) *Die Eichen werden, nein, sie wurden gefällt.*

Ein spezielles Problem ergibt sich aber aus dem Umstand, dass bestimmte, üblicherweise zu einem Phonem zusammengefasste Laute wie der Ich-Laut und der Ach-Laut entgegen der Aussage, sie kämen nur komplementär vor, trotzdem in Ausnahmefällen bedeutungsdifferenzierend sind. Das gilt z.B. für das Wort *Tauchen* im Sinne von (*kleines Tau*)' vs. im Sinne von dem im Wasser vollzogenen *Tauchen*. In solchen Fällen ist also eine präzisere Theorieformulierung wünschenswert.

Der Übergang von Lauten und Buchstaben zu Phonemen bzw. Graphemen kann zudem mit relevanten Phänomenen einer aktualgenetischen Dynamik verbunden sein. Zwar gibt es bei in Druckschrift geschriebenen Wörtern i.Allg. keine Probleme für die Zuordnung von Buchstaben zu Graphemen, weil sie nicht vom Kontext abhängt. Ein interessantes Beispiel für die Dynamik bei in Schreibschrift realisierten Wörtern ist bei E. und K. Zwirner (1966: 155) zu finden. Es zeigt, dass ein und derselbe, durch Vervielfältigung reproduzierte Schriftzug je

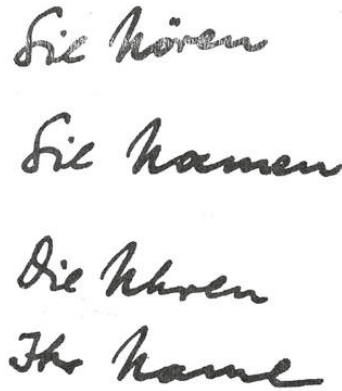


Abbildung 1: Kotextabhängige Graphemerkennung

nach Kotext unterschiedlich als Buchstabe bzw. Graphem wahrgenommen wird. Das Zwirnersche Originalbeispiel wird hier in einer modifizierten und leichter nachvollziehbaren Version wiedergegeben.

In diesem Beispiel gibt es vier Möglichkeiten der Graphemerkennung für den ersten ‚Buchstaben‘ des jeweils zweiten Worts und zwar werden dabei die Wörter *hören*, *kamen*, *Uhren* und *Name* wahrgenommen. Inwieweit dabei eine eigenständige Graphemzuordnung zustande kommt oder nur eine ganzheitliche, von der Äußerungsverarbeitung gesteuerte Worterkennung vorliegt, muss jetzt nicht entschieden werden. Wichtig ist aber, dass identische Zeichen unterschiedliche Auswirkungen auf die Wortrezeption haben können. Dynamiktheoretisch geht es dabei genauer um das Phänomen der Vagheit und der Fehlertoleranz (auch Robustheit genannt) bei der Sprachverarbeitung. Wie aus der Wahrnehmungspsychologie bekannt ist, ‚übersehen‘ Rezipierende evtl. systematisch mehr oder weniger geringfügige Abweichungen von der prototypischen Realisierung eines Zeichens, um die zum jeweiligen Kontext passende Zeichenerkennung zu gewährleisten. Aus demselben Grund werden auch Druckfehler oft überlesen. Alle solche Phänomene basieren zunächst auf der Korrektheitserwartung bzw. auf dem Prinzip der guten Gestalt (vgl. Städtler 1998: 409). So lässt sich z.B. für die beiden ersten, mit dem Pronomen *sie* beginnenden Zeichenketten des Zwirnerbeispiels erwarten, dass sie jeweils einen korrekten Satz bilden. Dann sollte das zweite Wort ein Verb sein, das z.B. bei der ersten Zeichensequenz nach dem ‚Anfangsbuchstaben‘ mit der Buchstabenfolge *ören* fortgesetzt wird; dafür kommt aber nur das Verb *hören* infrage. Außerdem hat dieser ‚Anfangsbuchstabe‘ eine

gewisse Ähnlichkeit mit einer typischen schreibschriftlichen Realisierung von /h/ und das erleichtert die betreffende Graphemeinstufung. Dieser Effekt lässt sich wiederum mit dem Gestaltprinzip der Ähnlichkeit erklären.

6.2 Satzglieder und die grammatische Kategorisierung ihrer Konstituenten

Belege für die Relevanz der Verarbeitungsaufgabe einer grammatischen Kategorisierung lieferten schon die Sätze (1/3a), (1/3b) und (1/4a) in Abschnitt 1.3. Zudem kann diese Kategorisierung nach den Ergebnissen von Abschnitt 6.1 auch für die Durchführung der Segmentierungsaufgaben mitentscheidend sein. Bei einer genaueren Analyse zeigt sich allerdings, dass die Aufgaben der Kategorisierung oft nicht von denen der Verknüpfung zu trennen sind. So hängt es von verschiedenen Faktoren der Verknüpfung eines Worts ab, ob es in einem Satz allein eine NP und zugleich einen Teil des Subjekts bildet. Z.B. kann das Nomen *Schülerin* in Sätzen nie allein eine NP sein und deshalb auch nicht als Subjekt fungieren, wie die syntaktische Inakzeptabilität von

(6/4a) *Schülerin ist fleißig.*

belegt. M.a.W. die Vollständigkeitserwartung verlangt hier die Verknüpfung mit einer geeigneten NP-Ergänzung. Anderes gilt für das Nomen *Schüler*. Bei ihm hängt die Einstufung als NP und als Subjekt oder als ein anderes Satzglied evtl. auch von den Werten in Person und Numerus und der Valenz des zugehörigen finiten Verbs ab. Das illustrieren folgende Äußerungen.

(6/4b) *Schüler ist fleißig.*

(6/4c) *Der Schüler ist fleißig.*

(6/4d) *Schüler sind fleißig.*

(6/4e) *Schüler lobt der Lehrer selten.*

(6/4b) ist aus demselben Grund wie (6/4a) syntaktisch unvollständig. Deshalb ermöglicht in (6/4c) die Verknüpfung von *Schüler* mit dem vorausgehenden Artikel zunächst die Bildung einer NP; ihre Verknüpfung mit dem Verb erlaubt dann die Einstufung von *Schüler* als Subjektsteil. Dagegen reicht in (6/4d) die Verknüpfung von *Schüler* mit dem Verb schon für eine eigene Einstufung als NP und Subjekt aus. Schließlich bildet das Nomen *Schüler* in (6/4e) eine eigenständige NP, aber nicht das Subjekt, weil es sich mit dem Verb nur als Akkusativobjekt verknüpfen lässt.

6.2.1 Wortartbestimmung

Eine systematische Behandlung der dynamischen Effekte bei Kategorisierungsaufgaben müsste der Reihe nach für alle sprachlichen Einheiten untersuchen, inwieweit man derartige Effekte für die verschiedenen grammatischen Dimensionen nachweisen und erklären kann. Auch diese Aufgabe ist hier nur exemplarisch durchführbar. Immerhin lässt sich ein Überblick über die Vielfalt entsprechender dynamischer Phänomene und der sie steuernden Mechanismen geben. So ist als Erstes zu fragen, ob die aktualgenetische Dynamik auch die Wortartbestimmung beeinflusst. Dass das zutrifft, hat schon die Diskussion über das Wort *Eichen* in den Beispielen (6/3a) - (6/3c) gezeigt. Noch deutlicher wird dieser Sachverhalt aber z.B. bei einer Analyse folgender zwei Sätze.

(6/5a) *Arbeiten will der Lehrer am Wochenende eigentlich nicht.*

(6/5b) *Arbeiten will der Lehrer am Wochenende eigentlich nicht korrigieren.*

(6/5a) und (6/5b) illustrieren, dass bei Wortartbestimmungen Mehrdeutigkeiten auftreten können, hier nämlich durch die Alternative einer Einstufung von *Arbeiten* als Verb oder als Nomen. Aber wie stellt sich dieses Problem aus Rezeptionssicht dar? Zunächst ist anzunehmen, dass Leser/innen mit einer ausreichenden Sprachkompetenz dem Wort *Arbeiten* in (6/5b) eine andere Bedeutung zuordnen als in (6/5a) und dass dies durch die Verlängerung des Wortlauts von (6/5a) durch das Wort *korrigieren* bedingt ist. Zu untersuchen wäre aber, ob Rezipierende auch den mit diesem Bedeutungswechsel verbundenen Garden-Path-Effekt in (6/5b) bemerken. Jedenfalls lässt sich dieser Wechsel nur dadurch erklären, dass das infinite Verb *korrigieren* aufgrund der Vollständigkeitserwartung nach einer Verknüpfung mit dem finiten Verb *will* verlangt, was nach der Korrektheitserwartung trotz der Nähe des Worts *Arbeiten* zu *will* gleichzeitig ausschließt, dass *Arbeiten* weiterhin als infinites Verb fungiert. Bei einer Befragung würden Versuchspersonen wahrscheinlich der Aussage zustimmen, dass sich *Arbeiten* zwar in (6/5b), nicht aber in (6/5a) bedeutungsähnlich durch *Klassenarbeiten* ersetzen lässt. Vielleicht wissen sie aufgrund ihres Sprachunterrichts auch, dass *Arbeiten* in (6/5a) als ein infinites Verb eingestuft wird und in (6/5b) als ein Nomen und als ein Akkusativobjekt. Aber auch wenn sie diese Begriffe nicht kennen, müssen sie über zugehörige mentale Kategorien verfügen, weil nur so erklärbar ist, dass sie die für die verschiedenen Wortarten geltenden Regeln bei der Sprachproduktion und -rezeption beherrschen. Auf dieser Kompetenz basiert dann auch die Fähigkeit, aus dem mentalen Lexikon eine geeignete Lesart für das Nomen *Arbeit* und eine solche für das Verb *arbeiten* abzurufen. Dementsprechend kann das Wort *Arbeiten* in (6/5a) als eine Tätigkeit interpretiert

werden und in (6/5b) als die Resultate einer solchen Tätigkeit. Unabhängig davon ist die linguistische Verb-Nomen-Unterscheidung für eine Modellierung der Verarbeitung der beiden Sätze relevant, weil sie zu einer Formulierung der zugrundeliegenden Gesetzmäßigkeiten beiträgt.

Der in (6/5a) und (6/5b) zu beobachtende Verarbeitungseffekt kommt häufiger bei der Rezeption von Nomen-Verb-Konversionen in Sätzen vor. Als Beleg sei ein weiteres Beispielpaar angeführt.

(6/6a) *Kellnern möchte Karl am Wochenende eigentlich nicht.*

(6/6b) *Kellnern möchte Karl am Wochenende eigentlich nicht begegnen.*

Das Verb *kellnern* in (6/6a) ist vom Nomen *Kellner* abgeleitet und bezeichnet die zugehörige Tätigkeit. Zudem wird der Bedeutungsunterschied von (6/6a) und (6/6b) wieder dadurch hervorgerufen, dass die evtl. ursprünglich in (6/6b) vorgesehene Rolle von *Kellnern* als infinites Verb zu einer Funktion als indirektes Objekt revidiert wird, weil jetzt *begegnen* ein Infinitum bilden muss. Somit lässt sich in (6/6b) der aktualgenetische Effekt einer kotextabhängig variierenden Bedeutungszuordnung für das Wort *Kellnern* wieder mithilfe von Wortartkategorien erfassen. Manchmal betrifft dieser Effekt auch nur gesprochene Sätze, also z.B. die folgenden.

(6/7) *Maria leiht sich ein Buch aus ähm aus der Bibliothek aus.*

(6/8) *Der Tanz der Frauen gefällt erfreut auch ihn.*

Beim Hören von (6/7) wird man wegen des Hesitationssignals *ähm* evtl. dazu verleitet, das Wort *aus* zunächst nicht wie später als Präposition einzustufen, sondern als ein zu *leiht* gehöriges Präfix. Dagegen führt die in gesprochenen Sätzen fehlende Kommasetzung vermutlich dazu, dass für das zweite Vorkommen des Worts *der* in (6/8) zunächst eine Einstufung als Artikel präferiert wird, die aber nachfolgend zugunsten einer Kategorisierung als Relativpronomen zu revidieren ist.

6.2.2 Die Kategorisierung von elementaren Phrasen und Satzgliedern

Die nach den Wörtern nächst größeren Einheiten zur Bildung von Satzgliedern als den zentralen Konstituenten elementarer Sätze sind elementare Phrasen, also solche Nominalphrasen (NPs) oder Präpositionalphrasen (PPs), die als Satzglieder verwendbar sind und mindestens zwei Wörter enthalten, aber nicht selbst aus mehreren solcher Phrasen bestehen. Elementare Phrasen entstehen durch eine, in ihrer Abfolge geregelte syntaktische Verknüpfung mehrerer Wörter aus dem Bereich der Determinatoren, Adjektive, Nomina und Präpositionen.

Nachfolgend wird hauptsächlich auf die Kategorisierung elementarer NPs in Bezug auf ihre Nebenkategorien eingegangen. Hier sind speziell die Mehrdeutigkeitsprobleme bei einer Einstufung in die Kategorien Kasus, Numerus und Genus zu betrachten, weil sie einerseits im Zusammenhang mit der syntaktischen Korrektheit von NPs stehen und weil sie sich andererseits entscheidend auf die Ermittlung der grammatischen Funktion von NPs in komplexen Phrasen oder in Sätzen auswirken. Diese Probleme werden bei der inkrementellen Satzrezeption zwar schon oft, aber nicht immer innerhalb der jeweiligen NP gelöst. Das zeigt sich z.B. bei einer Kategorisierung der mehrdeutigen Artikelformen *den* und *die*.

(6/9a) *den Wagen* (6/9b) *die Frauen* (6/9c) *den Mann* (6/9d) *den Frauen* (6/9e)
des Mannes (6/9f) *den Männern*

Bei der Diskussion dieser Beispiele wird unterstellt, dass Rezipierende die Entscheidung für eine Verknüpfung von Artikel und Nomen zu einer NP und damit zu einer Satzkonstituente i.Allg. vorläufig kotextunabhängig fällen. Diese Entscheidung sollte bei (6/9c) und (6/9e) wegen der syntaktischen NP-Unvollständigkeit von *Mann* bzw. *Mannes* und wegen der Eindeutigkeit der Kasuszuordnung auch Bestand haben. In den anderen Beispielen muss sie bei Berücksichtigung des jeweiligen sprachlichen Kotexts aber evtl. revidiert werden. Analog zu der schon in Abschnitt 1.3 diskutierten Problematik ergibt sich nämlich aus der bloßen linearen Abfolge eines Artikels und eines Nomens in einer Äußerung noch nicht immer, dass sie zu einer NP und zu einer Satzkonstituente verknüpft werden. Das hat schon der Satz (6/8) in Abschnitt 6.2.1 gezeigt. Umgekehrt garantiert auch die kotextisoliert eindeutige Einstufung z.B. von *dem Wagen* als Dativ-NP nicht, dass diese Wortsequenz eine Satzkonstituente bildet. Das belegt z.B. der Satz *Der Autohändler verkauft dem Wagen*, in dem sich *dem* als anaphorisches, auf einen vorgenannten Referenten bezogenes Dativobjekt und *Wagen* als Akkusativobjekt im Plural einstufen lässt.

Da Nomina von Ausnahmen abgesehen (wie z.B. beim Nomen *Zepter*) in ihrem Genus eindeutig bestimmt sind, lässt sich der Genuswert für einen vorausgehenden Artikel und für die ganze NP übernehmen. Bei Nomina mit eigenständiger Pluralmarkierung ist im Unterschied zu (6/9a) auch die zugehörige Numerusinformation übertragbar. Das ermöglicht dann in (6/9c) und (6/9d) eine eindeutige Kasuseinstufung als Akkusativ bzw. Dativ für den Artikel *den*. Eine solche Eindeutigkeit gilt aber nicht für den Artikel *die* in (6/9b), weil *die* immer eine Kategorisierung als Nominativ oder Akkusativ zulässt. Teilweise gibt es bei Nomina im Singular eine eigenständige Genitivmarkierung und im Plural eine Dativmarkierung, so dass in diesen Sonderfällen die Kasus kategorisierung

wie bei (6/9e) und (6/9f) bereits unabhängig von der Artikelform festliegt. Umgekehrt ist es teilweise die Artikelform, die für die Kategorisierung des Nomens bzw. der NP entscheidend ist. Deshalb erweist sich auch die häufig in der Literatur gemachte und schon in Abschnitt 4.1.1 kritisierte Aussage als falsch, im Deutschen bilde genau eine Konstituente in NPs den sog. Kopf, der dann nach dem Vererbungsprinzip die Werte in den Nebenkategorien bestimme (so etwa Ramers 2000: 49). Die betreffende Relevanz der Artikelformen soll an folgenden Beispielen demonstriert werden.

(6/9g) *das Kind* (6/9h) *des Piloten* (6/9i) *dem Kind* (6/9j) *der Pilot* (6/9k) *der Piloten* (6/9l)
der Frau (6/9m) *der Frauen*

Bei (6/9g) sieht man, dass die Artikelform *das* auch den Genus- und Numeruswert festlegt, dass aber noch offenbleibt, ob der Nominativ oder Akkusativ vorliegt. Dagegen determinieren die Artikelformen *des* und *dem* wie in (6/9h) und (6/9i) eindeutig Numerus und Kasus. Bei einem Vergleich von (6/9e) und (6/9h) fällt übrigens ein Unterschied im Stellenwert der Artikelform *des* auf: Bei (6/9h) entscheidet diese Form nämlich allein über die Genetiveinstufung; das hängt damit zusammen, dass *Mann* und *Pilot* zwei verschiedenen Deklinationsklassen angehören. Wenn Genus und Numerus durch das Nomen bestimmt sind, dann ist der Kasus der Artikelform *den* – wie oben für (6/9c) und (6/9d) diskutiert – auf Akkusativ (Singular) oder Dativ (Plural) festgelegt und im Maskulinum-Fall der Kasus der Artikelform *der* auf Nominativ (Singular) oder Genitiv (Plural), wie (6/9j) und (6/9k) zeigen. Bei Feminina ergibt sich dagegen für *der* wie bei (6/9l) und (6/9m) die weniger eindeutige Zuordnung Genitiv oder Dativ (Singular) bzw. Genitiv (Plural). Wie schon erwähnt lässt sich auch für die Artikelform *die* keine eindeutige Kasus kategorisierung erreichen.

Die an (6/9a) - (6/9m) demonstrierten Effekte verlangen nach einer Erklärung dafür, warum die Deklination im Deutschen nicht auf eindeutige Kategorisierungen hin angelegt ist. Da Artikel und Nomina vielfach schon alleine eine NP bilden können, wären für eine solche Eindeutigkeit – wie sich leicht ausrechnen lässt – beim bestimmten Artikel bzw. bei Determinatoren jeweils 24 und bei Nomina 8 verschiedene Formen erforderlich. Der Verzicht auf Eindeutigkeit geht also mit einem erheblichen Zugewinn an Formulierungsökonomie einher. Das kann sich aber in der Gesamtbilanz aber nur dann positiv auswirken, wenn die notwendigen Prozesse der Vereindeutigung zumeist mühelos zu bewältigen sind. Dafür spricht jedenfalls der Umstand, dass Rezipierenden die betreffenden Prozesse i.Allg. nicht bewusst werden, und das gilt offensichtlich auch dann, wenn wie bei (6/9a), (6/9b), (6/9g) und (6/9l) eine eindeutige Einstufung in die

Nebenkategorien noch nicht erreicht ist und deshalb erst im Kontext hergestellt werden kann.

Wie werden grammatisch mehrdeutige elementare NPs desambiguiert und in welchem zeitlichen/ linearen Abstand ist das noch möglich? Relativ einfach ist der Fall, dass eine NP mit einer Präposition zu einer PP verknüpft wird wie in folgenden Erweiterungen von (6/9a)

(6/9n) *in den Wagen* vs. (6/9o) *für den Wagen* vs. (6/9p) *mit den Wagen*

Zwar ist *den Wagen* in (6/9n) immer noch mehrdeutig, weil der Präposition *in* eine Dativ- oder eine Akkusativ-NP nachfolgen kann. Aber die meisten Präpositionen lassen nur einen Kasus zu und deshalb ist (6/9o) eindeutig eine Akkusativ-NP im Singular und (6/9p) eine Dativ-NP im Plural.

Weitere Desambiguierungsverfahren wurden schon in Abschnitt 1.2.3 für die Sätze (1/3a) - (1/4b) dargestellt und zu Beginn von Abschnitt 6.2 für die Sätze (6/4c) - (6/4e). Danach lässt sich eine kontextisoliert mehrdeutige Phrase als Nominativ-NP und Subjekt einstufen, wenn sie in Numerus und Person zum finiten Verb passt und wenn kein anderes Satzglied als Subjekt infrage kommt (so bei (6/4c) - (6/4e)) oder wenn nur so ein syntaktisch korrekter Satz entsteht (so bei (1/3a)). Reicht diese Bedingung noch nicht für eine eindeutige Kategorisierung aus, kann die Grundabfolge im Satz für die Subjekteinstufung entscheidend sein (so bei (1/3b)). Dagegen ist eine solche Einstufung auszuschließen, wenn ein anderes Satzglied kontextisoliert eine Nominativ-NP bildet oder dafür eine höhere Wahrscheinlichkeit besitzt (so bei (1/4b)) oder wenn das Abfolgeprinzip sogar ein größeres Gewicht hat als die Korrektheitserwartung (so bei (1/4a)).

Ähnliche Verfahren lassen sich auch für die Bestimmung von Kasus, Numerus und Funktion der anderen NP-Konstituenten anwenden. Insbesondere sind die betreffenden Einstufungen so zu wählen, dass sie zur Valenz des Verbs passen. Außerdem können neben Abfolgeprinzipien auch semantische Erwartungen für entsprechende Kategorisierungen genutzt werden.

(6/10a) *Der Präsident stellte Carla gestern Angela vor.*

(6/10b) *Hendrik hat Nora geschrieben.*

Kontextisoliert wird (6/10a) vermutlich entsprechend dem Abfolgeprinzip IO<DO (indirektes vor direktem Objekt) interpretiert. Wenn allerdings aus dem Kontext hervorgeht, dass es sich bei dem Referenten des Subjekts um einen früheren französischen Präsidenten handelt, dessen Frau *Carla* heißt und der einen Staatsgast namens *Angela* empfing, dann liegt die Reihung DO<IO nahe. Eindeutig ist in (6/10b) kontextisoliert die semantisch begründete Präferenz,

Nora als Dativobjekt einzustufen. Daneben gibt es insbesondere in einer gesprochenen Version von (6/10b) die kontextabhängige Möglichkeit, *Nora* als Akkusativobjekt einzustufen, nämlich im Sinne von *Nora* als dem Namen eines Textes (z.B. des Schauspiels von Ibsen).

Speziell bei mehrdeutigen Nomina, die sich auch in ihrem Genus voneinander unterscheiden, kann das auch zu einer Mehrdeutigkeit der Kasuszuordnung und der grammatischen Funktion führen. Umgekehrt lässt sich diese Mehrdeutigkeit valenzbedingt im Satzkotext auflösen.

(6/11a) *Der See ist heute nicht warm genug.*

(6/11b) *Der See ist heute nicht zu trauen.*

Die Subjektpreferenz in der Erstposition und die Kongruenz zum finiten Verb bewirken, dass die NP *der See* in (6/11a) und zunächst auch in (6/11b) als Nominativ Maskulinum eingestuft wird und die zugehörige Bedeutung erhält. Diese Entscheidung muss bei (6/11b) wegen der Valenz des Verbs *trauen*, die ein Dativobjekt verlangt, rückgängig gemacht werden und somit wird *der See* die zum Genus Femininum gehörige Bedeutung zugeordnet. Genusmehrdeutigkeiten von NP-Satzgliedern lassen sich aber auch valenzunabhängig syntaktisch durch eine Verbindung mit Relativsätzen und semantisch durch eine Referenzidentität mit Pronomina auflösen, wie folgende Beispiele zeigen.

(6/11c) *Heute ist der See, in dem ich gestern geschwommen bin, nicht warm genug.*

(6/11d) *Heute ist der See, in der ich gestern geschwommen bin, nicht zu trauen.*

(6/12a) *Ein Tor wird besonders gern beklatscht, wenn er etwas Wahres sagt.*

(6/12b) *Ein Tor wird besonders gern beklatscht, wenn es in der letzten Minute fällt.*

Bei (6/12a) und (6/12b) müssen Rezipierende relativ lange auf eine endgültige Auflösung der Genusambiguität und der semantischen Mehrdeutigkeit ‚warten‘; diesen Umstand nehmen sie aber vermutlich nicht zwangsläufig als Problem wahr. Auch Numerusmehrdeutigkeiten und die zugehörigen Referenzprobleme lassen sich schon vor einer Valenzwirkung mit denselben Mitteln auflösen wie Genusambiguitäten. Hierfür lassen sich analoge Belegbeispiele finden.

(6/13a) *Karl hat den gelben Wagen, der im Parkhaus stand, gesehen.*

(6/13b) *Karl hat den gelben Wagen, die im Parkhaus standen, nachgeschaut.*

(6/13c) *Karl hat den gelben Wagen wegen seinen großen Scheinwerfern gesehen.*

(6/13d) *Karl hat den gelben Wagen wegen ihren großen Scheinwerfern nachgeschaut.*

Als Nächstes soll noch ein Sonderproblem für die Kategorisierung von Nominativ-NPs angesprochen werden. Es gibt nämlich elementare Aussagesätze mit zwei im Numerus übereinstimmenden Nominativ-NPs, von denen eine in prädikativer Funktion verwendet wird.

(6/14a) *Du bist mein Freund.*

(6/14b) *Karl ist mein Freund.*

(6/14c) *Mein Freund bist du.*

(6/14d) *Das sind also meine Freunde.*

In (6/14a) erfüllt *Du* im Unterschied zu *mein Freund* die Kongruenzbedingung von Subjekt und finitem Verb. Also wird *Du* als Subjekt und *mein Freund* als Prädikativum eingestuft. In (6/14b) gilt diese Bedingung sowohl für *Karl* als auch für *mein Freund*, aber *Karl* ist anders als *mein Freund* nicht eindeutig eine Nominativ-NP. Trotzdem wird *Karl* nach dem Prinzip „Subjekt zuerst“ als Subjekt eingestuft. Obwohl *du* in (6/14c) dieses Prinzip nicht befolgt, stuft man dieses Pronomen als Subjekt ein, weil es im Gegensatz zu *mein Freund* die Kongruenzbedingung erfüllt. Schließlich kann das Pronomen *Das* in (6/14d) trotz des Verstoßes gegen die auf das finite Verb *sind* bezogene Kongruenzbedingung und gegen die Bedingung der Numerus-Übereinstimmung mit *meine Freunde* ausnahmsweise als Subjekt eingestuft werden, wenn sich das Pronomen semantisch auf mehrere Referenten/innen bezieht (vgl. Eisenberg 1989: 288f.).

Mehrdeutig können Nominativ-NPs auch sein, falls sich eine von zwei NPs als Vokativ einstufen lässt. In schriftlichen Äußerungen wird das deutlich, wenn eine Interpunktion durch Kommata fehlt, und in mündlichen Äußerungen bei Fehlen einer geeigneten prosodischen Markierung.

(6/14e) *Karl mein Freund war doch gestern krank.*

Bei einer Appositionslesart von *mein Freund* bildet in (6/14e) *Karl mein Freund* das Subjekt und bei einer Vokativlesart von *mein Freund* nur *Karl*. Aber auch für *Karl* ist eine Vokativlesart möglich und dann bildet *mein Freund* das Subjekt.

Zum Abschluss der Diskussion über die Kategorisierungsdynamik bei NPs und Satzgliedern soll noch einmal gefragt werden, in welchen Fällen sich der Verzicht auf eindeutige Markierungsformen im Deutschen aufgrund größerer Verarbeitungsprobleme als nachteilig erweist. Offensichtlich sind zumindest zwei Faktoren hierfür ausschlaggebend. Solche Probleme treten auf, wenn sich Rezipierende zu früh auf eine Kategorisierung festlegen. Außerdem spielt der zeitliche Abstand eine wesentliche Rolle: Je länger eine Kategorisierungsentscheidung Bestand hat, desto schwieriger ist es, sie zu revidieren. Das gilt vor allem, wenn dabei eine Satzgrenze überschritten wird, weil dort im Prinzip die grammatische Verarbeitung endet. Entsprechende Probleme lassen sich an einem vor längerer Zeit erschienenen Bericht der Tageszeitung Neue Westfälische über eine Umfrage illustrieren. In Fettdruck und größerer Schrift geschrieben hatte der Bericht die Hauptüberschrift

(6/15a) *Autofahrer ärgern Raser und Schleicher am meisten*

Trotz einer gewissen sachlich begründeten Irritation (Wieso tun Autofahrer das?) präferiert man in (6/15a) m.E. die Subjektlesart für *Autofahrer*. Liest man, neugierig geworden, als Nächstes die kleiner und weniger fett gedruckte Nebenüberschrift

(6/15b) *Stau, Lärm und Parkplatzsuche sind nicht so schlimm,*

ahnt man vielleicht schon, dass (6/15a) eigentlich anders zu interpretieren ist. Gewissheit gibt die Lektüre des ersten Satzes im Bericht.

(6/15c) *Autofahrer ärgern sich am meisten über andere Verkehrsteilnehmer.*

Trotzdem ist es – selbst bei nochmaligem Lesen von (6/15a) – schwierig, die Akkusativ- und Objektlesart für *Autofahrer* zu wählen. Außerdem bilden weder (6/15b) noch (6/15c) ein geeignetes Mittel, um (6/15a) nachträglich so zu interpretieren. Insofern ist zu fragen, wie sich das Problem von (6/15a) durch Formulierungsvarianten oder durch eine geeignete kotextuelle Anbindung vermeiden lässt. Dabei soll unterstellt werden, dass die Überschrift (6/15a) nicht extra so verwirrend formuliert wurde, um Aufmerksamkeit zu erregen. Die mögliche Variante

(6/15a*) *Raser und Schleicher ärgern Autofahrer am meisten*

wurde in dem Bericht vielleicht deshalb nicht gewählt, weil bei ihr nicht genügend deutlich wird, dass es um das Thema „Autofahrer“ gehen soll. Diesen Nachteil hat folgende Variante nicht.

(6/15a**) *Autofahrer ärgern sich über Raser und Schleicher am meisten*

Für eine geeignete kotextuelle Beeinflussung von (6/15a) gibt es u.a. zwei Möglichkeiten. Die Formulierung einer vorausgehenden Frage *Was stört Autofahrer (am meisten)?* scheint bei einer Überschrift wenig sinnvoll zu sein. Auch die Hinzufügung einer parallelen Konstruktion ließe sich nur dadurch realisieren, dass man die Nebenüberschrift etwa folgendermaßen umformuliert.

(6/15b*) *Stau, Lärm und Parkplatzsuche stören (sie) weniger*

Liest man (6/15b*) unmittelbar nach (6/15a), dann ist die Akkusativlesart für *Autofahrer* m.E. noch erreichbar. Das lässt sich evtl. damit erklären, dass (6/15a) verbunden mit (6/15b*) wie eine asyndetische Koordinationskonstruktion, also wie ein zusammenhängender Satz rezipiert wird.

An der Diskussion über (6/15a) wird schon genereller plausibel, dass eine systematische Untersuchung der Dynamik von Sprachverarbeitung dazu beiträgt,

relevante Fragen zu stellen und zu beantworten, die in der Grammatikforschung bisher als Performanzphänomene eingestuft wurden, mit denen man sich nicht zu beschäftigen brauche. Dieser Auffassung ist entgegenzuhalten, dass es wünschenswert wäre, wenn auch in der Grammatiktheorie einschlägige und in der Praxis umsetzbare Vorschläge für ein effizientes sprachliches Formulieren gemacht werden.

6.3 Zur Durchführung der Verknüpfungsaufgabe

Die nachfolgende Diskussion geht auf Fragen der Verknüpfungsrealisierung ein, also auf die Aufgabe der Entscheidung, welche sprachlichen Einheiten einer Äußerung jeweils in welcher Weise miteinander zu verknüpfen sind. Dabei wird wie schon in Abschnitt 1.1 und 3.4 unterstellt, dass es notwendig ist, stets zweidimensionale Verknüpfungsstrukturen anzusetzen, weil Valenz (in einem weiten Sinne) und Konstituenz zwei partiell voneinander unabhängige grammatische Eigenschaften erfassen. Dass eine bestimmte Einheit eine Konstituente, also eine semantisch zusammengehörige Gestalt bildet, besagt nämlich noch nichts über die Art der Verknüpfung ihrer Bestandteile.

Einleitend soll skizziert werden, worauf die Fähigkeit von kompetenten Rezipierenden beruht, sprachliche Einheiten miteinander zu verknüpfen. Grundsätzlich verfolgen Rezipierende bei der Bewältigung der Verknüpfungsaufgabe das Ziel, für sämtliche in der jeweiligen Äußerung identifizierten Wörter und für die aus ihnen gebildeten Phrasen Verknüpfungspartner zu finden, bis die Ermittlung größerer Konstituenten und schließlich die eines Satzes erfolgreich abgeschlossen ist. Diese Vorgehensweise lässt sich auf das in Abschnitt 4.1.2 erwähnte Gestaltprinzip des „Aufgehens ohne Rest“ (vgl. Städtler 1998: 408) zurückführen und liefert wieder einen Beleg dafür, dass viele Sprachverarbeitungsprinzipien auf verallgemeinerten Gestaltprinzipien basieren (vgl. auch Kindt 2001a,b, 2006). Konkreter formuliert: Rezipierende kennen die Möglichkeiten für eine Verknüpfung sprachlicher Einheiten und sie wissen, welche dieser Einheiten zur Bildung korrekter Konstituenten mit welchen anderen Einheiten aus welcher Kategorie in welcher grammatischen Form, in welcher Reihenfolge und in welcher Art der Verknüpfung gemeinsam vorkommen müssen, vorkommen können oder nicht vorkommen dürfen. Weiterhin wissen Rezipierende, wann das Ziel der Bildung entsprechender Konstituenten oder Sätze im Prinzip syntaktisch vollständig erreicht ist, was aber nicht ausschließt, dass noch weitere Einheiten zu ihr hinzugenommen werden. So verlangt z.B. der bestimmte Artikel *des* in einer Äußerung zur Bildung einer elementaren NP syntaktisch das Vorkommen eines nachfolgenden Nomens in der Genitivform wie *Mannes*;

der Artikel ist dann also vorkommensabhängig vom Nomen (s.u.). Eine Ausnahme hiervon bildet die in einem Weihnachtslied formulierte Zeile *Des bin ich froh*. Statt eines Nomens reicht zwar auch das Vorkommen eines Adjektivs in passender Flexionsform wie z.B. *alten*; allerdings ist die NP *des alten* semantisch dann unvollständig und nur zulässig, wenn sie an eine andere Aussage über zugehörige Referenten anknüpft. Umgekehrt erfordert das Nomen *Mannes* in einer Äußerung syntaktisch einen vorausgehenden und geeignet flektierten Determinator, was aber das Vorkommen eines oder mehrerer dazwischenliegender Adjektive nicht ausschließt. Sobald die so entstandene NP aus mehr als zwei Wörtern besteht, ist zu fragen, welche interne Konstituentenstruktur sie besitzt. Schließlich muss für die in der NP enthaltenen Wörter oder Konstituenten analog zu den seriellen Valenzbeziehungen zwischen Verb und zugehörigen Satzgliedern geklärt werden, in welcher Art sie syntaktisch zugunsten welcher semantischen Funktion miteinander zu verknüpfen sind. Letzterer Aspekt ist in Grammatiktheorien zu wenig berücksichtigt worden und deshalb soll er exemplarisch zunächst für Nominalkomposita und danach für Nominalphrasen genauer diskutiert werden.

Bei der üblichen linguistischen Behandlung von Komposita wird zwar i.Allg. thematisiert, welche interne Konstituentenstruktur sie haben und mithilfe welcher semantischen Relationen sich ihre Bedeutungen jeweils aus der Bedeutung der Teilwörter ergeben (vgl. etwa Fandrych und Thurmayr 1994). Es mangelt aber an einer genaueren Analyse der zugehörigen Valenzverknüpfungen. Eine solche Analyse ist jedenfalls für semantisch transparente Komposita notwendig, weil deren Bedeutung anders als z.B. beim Kompositum *Kaltmiete* nicht zwangsläufig im mentalen Lexikon gespeichert ist und deshalb durch eine Interpretation des Resultats der syntaktisch miteinander valenzverknüpften Teilwörter zustande kommt. Insofern sollte idealiter für jedes als Grundwort verwendbare Nomen untersucht werden, mit welchen Arten von Bestimmungswörtern es in welcher semantischen Relation kombinierbar ist und auf welcher valenzgrammatischen Grundlage diese Kombination erfolgt. Deshalb muss man neben der Konstituentenstruktur von Komposita auch ihre Valenzstruktur bestimmen. Das theoretisch primäre Dependenzkonzept ist das der semantischen Abhängigkeit (vgl. etwa Welke 2011: 25ff.), weil sich an der Art der von einer Konstituente K semantisch abhängigen Partnerkonstituenten jeweils erkennen lässt, welche Möglichkeiten der Valenzverknüpfung es für K mit ihnen gibt. Bei Komposita äußert sich die semantische Abhängigkeit des Bestimmungsworts vom Grundwort darin, dass die Bedeutung des Grundworts in einer geeigneten Eigenschaftsdimension spezifiziert wird, was zugleich eine Verarbeitungsrichtung vom Grund- zum Bestimmungswort beinhaltet. Diese Spezifikation ist in der

externen Situation und/oder im aufzubauenden mentalen Modell oft mit einer semantischen Spezialisierung, nämlich mit einer bestimmten Einschränkung des zum Grundwort gehörigen Referenzbereichs verbunden. Das gilt z.B. für das sog. Rektionskompositum *Autokäufer* im Satz

(6/16a) *Der Autokäufer ist verärgert.*

Hier hat das Bestimmungswort *Auto* die Funktion, den jeweiligen Referenzbereich von *käufer* auf solche Personen einzuschränken, deren Kaufobjekte *Autos* sind. Deshalb lässt sich *Autokäufer* etwa mit *Käufer eines (oder mehrerer) Autos* paraphrasieren, wobei das Genetivattribut im Sinne des Genitivus objectivus zu interpretieren ist. Genauso gut kann man sagen, dass das Bestimmungswort *Auto* eine Antwort auf die W-Frage *Käufer von was?* gibt. Genereller gilt: Bei Rektionskomposita, deren Grundwort ja von einem transitiven Verb abgeleitet ist, haben Bestimmungswörter oft die Funktion, den Referenzbereich des Grundworts auf Referenten/innen einzuschränken, zu denen es Objekte aus dem Referenzbereich des Bestimmungsworts gibt, die von der durch das Verb bezeichneten Tätigkeit betroffen sind. Eine semantisch andere Rolle spielt das Bestimmungswort des Rektionskompositums *Arzthelferin*, weil es in diesem Fall um die Adressatenbeziehung zwischen den Personen der zum Grund- und zum Bestimmungswort gehörigen Referenzbereiche geht. Also ist *Arzthelferin* in etwa bedeutungsgleich mit *Helferin für einen Arzt*.

Ein zweites valenztheoretisch wichtiges Abhängigkeitskonzept ist das der syntaktischen Vorkommensabhängigkeit, das sich – wie zu Beginn von Kapitel 3 erwähnt wurde – mit einem Tilgungstest (in der in Kindt 2016b: 361–62 präzisierten Version) operationalisieren lässt. Demgemäß hängt das Grundwort *käufer* in der Subjekts-NP von (6/16a) syntaktisch nicht vom Vorkommen des Bestimmungswort *Auto* ab. Wenn dort nämlich *Auto* getilgt wird, bildet *der Käufer* keine syntaktisch inakzeptable bzw. syntaktisch unvollständige NP. Im Unterschied zu obligatorischen Komplementen von Verben sind Bestimmungswörter deshalb – valenztheoretisch formuliert – stets fakultative Ergänzungen zu Grundwörtern. Dagegen ist das Bestimmungswort *Auto* z.B. in (6/16a) syntaktisch abhängig vom Grundwort *käufer*, weil dessen Tilgung zu einer Unvollständigkeit der Subjekts-NP führt. Diese Abhängigkeit belegt schon, dass es auch ein grammatisches Pendant zur semantischen Valenzverknüpfung zwischen den beiden Wörtern gibt.

Zugunsten einer weiteren empirischen Konkretisierung der Valenz von *Käufer* kann man als Nächstes untersuchen, welche Nomina als Bestimmungswort in der Objektbeziehung zu *Käufer* häufig vorkommen oder in speziellen Situationen zum Einsatz kommen, wenn sie einem kommunikativ relevanten Kaufverhalten

entsprechen. Ersteres gilt neben *Autokäufer* z.B. für *Hauskäufer* oder *Handykäufer* (oft auch *Handy-Käufer* geschrieben), während *Mehlkäufer* zwar eher ungebräuchlich, aber mit dem gängigen Weltwissen kompatibel ist. Dagegen wäre *Mondkäufer* nur in fiktionalen Texten oder bei Wahl einer metaphorischen Bedeutung für *Mond* verwendbar. Sodann sollte man überprüfen, ob es auch Bestimmungswörter für *Käufer* gibt, die auf anderen semantischen Relationen als der Objektbeziehung beruhen. Das trifft z.B. für die beiden transparenten Komposita *Online-Käufer* und *Frustkäufer* zu, bei denen die Methode bzw. die Ursache der Kaufhandlung thematisiert wird. Auch andere Rektionskomposita lassen sich übrigens in unterschiedlichen semantischen Beziehungen mit Bestimmungswörtern kombinieren, wie die Nomina *Saisonarbeiter*, *Hauslehrer* und *Frankreichfahrer* belegen. Umgekehrt eignet sich kontextisoliert betrachtet sicherlich nicht jedes Wort als Bestimmungswort für beliebige Grundwörter. So kann man zwar die Bedeutung von *Rolladenkäufer* ableiten, aber nicht ohne weiteres sagen, um was es sich bei einem *Rolladenpolitiker* handeln würde (vielleicht wäre das ein Politiker, der sich aus Gründen der Einbruchssicherheit oder der Ersparung von Heizkosten für einen Einbau von Rollläden einsetzt). Genereller gilt also, dass bei transparenten Komposita die Wahl der Verknüpfung von Bestimmungs- und Grundwort grundsätzlich von den Kategorien beider Wörter und ggf. vom Kontext abhängt. Somit stellt sich die Frage, ob die semantisch bedingte Kombination von Bestimmungs- und Grundwort immer auf derselben grammatischen Verknüpfung beruht, die nur jeweils unterschiedlich semantisch interpretiert wird, oder ob die beiden Wörter zumindest manchmal durch verschiedene Arten einer impliziten grammatischen Valenzverknüpfung miteinander verbunden sind. Für die zweite Version spricht der Umstand, dass sich Bestimmungswörter nicht in unterschiedlicher Funktion koordinativ miteinander kombinieren lassen. Zwar bildet z.B. *der Motorrad- und Autokäufer* eine akzeptable NP; das gilt aber offensichtlich nicht für *der Frust- und Autokäufer*. Außerdem lassen sich transparente Komposita oft mithilfe von grammatisch eindeutig charakterisierbaren Genitiv- oder Präpositionalattributen paraphrasieren und/oder ihre Verknüpfung korrespondiert zu einer W-Frage. Das gilt z.B. für das Kompositum *Frankreichfahrt*, das in *Fahrt nach Frankreich* umformulierbar ist und dessen Bestimmungswort auf die Frage *Fahrt wohin?* antwortet. Relevant sind diesbezüglich auch Komposita mit einem adjektivischen Bestimmungswort. Z.B. lässt sich dieses Wort bei *Rotkohl* nur unspezifisch mit *Welcher Kohl?* erfragen und das legt nahe, dass in diesem Fall eine dimensionsunabhängige grammatische Valenzverknüpfung vorliegt, die semantisch besagt, dass in Bestimmungs- und Grundwort Eigenschaften über jeweils dieselben Referenten/innen angegeben werden. Außerdem haben die Referenten des Grundworts

von *Rotkohl* zwar in der Dimension „Farbe“ die Eigenschaft *rot* zu sein. *Rotkohl* ist aber kein vollständig transparentes Kompositum, weil es eine spezielle Sorte von rotem Kohl bezeichnet. Noch anders verhält es sich bei dem Kompositum *Rotstift*; bei seinen Referenzobjekten hat nur jeweils ein kleiner, aber wichtiger Teil die genannte Farbeigenschaft. Schließlich ist noch anzumerken, dass transparente Komposita auch mehrdeutig sein können, wie das Beispiel *Pappkasten* mit den beiden möglichen Paraphrasen *Kasten aus Pappe* bzw. *Kasten für (die Aufbewahrung von) Pappe* zeigt.

Unabhängig von der Frage nach der grammatischen Realisierung von Valenzverknüpfungen muss untersucht werden, welche Konstituentenstruktur Komposita besitzen. Diese Untersuchung ist aber nur für Mehrfachkomposita von Belang, weil sie unterschiedlich strukturiert sein können. So bilden z.B. bei der üblichen Bedeutung des Kompositums *Kinderzimmertür* die Teilwörter *Kinder* und *zimmer* eine Konstituente, die trotz Transparenz selbst ein geläufiges und vermutlich im mentalen Lexikon inkl. seiner Bedeutung gespeichertes Kompositum bildet. Dieses Kompositum wird anschließend mit *tür* zu einer größeren Konstituente, also zum gesamten Mehrfachkompositum zusammengefügt. Anderenfalls ginge es bei dem Gesamtkompositum nämlich semantisch um eine (*Zimmertür für Kinder*)'. Insofern ist eine hierarchische Konstituentenstruktur anzusetzen. Diese Strukturannahme kann man auch an folgenden Beispielsätzen mit dem Ersetzungstest stützen.

(6/16b) *Karl streicht die Kinderzimmertür.*

(6/16c) *Das Haus ist groß.*

In (6/16b) lässt sich nämlich das Teilwort *Kinderzimmer* ersetzen durch das Wort *Haus* aus (6/16c) und umgekehrt. Was nun die Valenzstruktur betrifft, so wird *Kinder* als Bestimmungswort mit dem Grundwort *zimmer* offensichtlich etwa im Sinne von (*Zimmer für Kinder*)' valenzverknüpft und außerdem *Kinderzimmer* mit *tür* im Sinne von (*Tür des Kinderzimmers*)' oder (*Tür zum Kinderzimmer*)'. Diese Analyse ist also insgesamt mit der Paraphrase *Eine Kinderzimmertür ist eine Tür, die zu dem Zimmer gehört, das für Kinder bestimmt ist* zu begründen.

Mehrfachkomposita haben aber teilweise auch eine flache Konstituentenstruktur. Das gilt z.B. für das Kompositum *Büromessinglampe*, weil sich bei ihm *Büro* und *messing* als gleichberechtigte Bestimmungswörter einstufen lassen, die den Referenzbereich des Grundworts *lampe* semantisch unabhängig voneinander durch koinzidierende Informationen über Ort und Materialbeschaffenheit einschränken. Das belegt die Paraphrase *Eine Büromessinglampe ist eine Lampe, die (überwiegend) aus Messing besteht und die sich für die Verwendung in einem Büro eignet*. In diesem Fall spezifizieren also sowohl *Büro* als auch *messing* das

Wort *lampe* semantisch. Trotzdem gibt es wahrscheinlich eine Präferenz für die gewählte Reihenfolge, weil mit *Büro* eine für die Einschränkung des Referenzbereichs von *lampe* akzidentielle und mit *messing* eine essentielle Eigenschaft angegeben wird. Anders verhält es sich vermutlich bei dem Mehrfachkompositum *Kinderspielplatz*. Bei ihm ist nämlich wieder von einer hierarchischen Konstituentenstruktur auszugehen, weil *spielplatz* ein geläufiges Kompositum ist, das schon aus diesem Grund eine Konstituente bildet. Sie fungiert dann als Grundwort, das mit dem Bestimmungswort *Kinder* valenzverknüpft und zum Kompositum *Kinderspielplatz* mit der Bedeutung (*Spielplatz für Kinder*)' zusammengefügt wird. Genauer empirisch zu überprüfen wäre aber die Vermutung, dass das Kompositum *spielplatz* noch insoweit transparent ist, dass *spiel* als Bestimmungswort und *platz* als Grundwort fungieren. Dann würde dieses Kompositum die regulär abgeleitete und mit *Platz zum Spielen* paraphrasierbare Grundbedeutung besitzen, die evtl. mit zusätzlichen Bedeutungsanteilen angereichert wird, sodass eine Bedeutung entsteht, die sich in etwa mit *Platz im Freien zum Spielen mit Geräten* paraphrasieren lässt (so ein Eintrag im DUDEN-Universalwörterbuch 1989).

Die Ermittlung der Struktureigenschaften von Komposita kann auch Vorbild für die Untersuchung von Nominalphrasen sein. In diesem Sinne wird jetzt die obige Diskussion über die interne Struktur solcher Phrasen mit einer Analyse von drei in einem Text aufeinander folgenden Sätzen fortgesetzt.

(6/17a) *Im Wartesaal beobachtet Maria drei Männer.*

(6/17b) *Ein Mann ist rothaarig.*

(6/17c) *Der Mann liest Zeitung.*

Die zweiteiligen Nominalphrasen in den Sätzen (6/17a) - (6/17c) bilden Satzglieder, was sich für (6/17a) mit dem Topikalisierungstest nachweisen lässt (vgl. Abschnitt 4.1.2). Weiterhin ist über die Dependenzverhältnisse in den NPs *drei Männer*, *Ein Mann* und *Der Mann* zu sagen, dass dort die Determinatoren (i. w. S.) jeweils vom zugehörigen Nomen mit der Verarbeitungsrichtung von hinten nach vorne semantisch abhängig sind. Denn sie haben jeweils die Funktion, aus dem situativ oder im mentalen Modell vorgegebenen Referenzbereich von *Mann* bei (6/17b) und (6/17c) eine oder wie bei (6/17a) mehrere Personen auszuwählen, über die im betreffenden Satz gesprochen wird. Das bedeutet aber nicht, dass alle Kommunikationsbeteiligten und evtl. nicht einmal der/die berichtstattende Produzent/in wissen, um welche Person(en) es sich jeweils konkret handelt. Semantisch erwartbar ist jedoch, dass der Referent von *Ein Mann* in (6/17b) identisch ist mit einem der in (6/17a) für *drei Männer* auswählbaren Referenten und dass der Referent von *Der Mann* in

(6/17c) mit dem evtl. in (6/17b) für *Ein Mann* gewählten übereinstimmt. Grundsätzlich wird für einen definiten Determinator wie *der* und *dieser* erwartet, dass der durch einen vorherigen Satz oder durch den vorausgehenden NP-Teil bestimmte Referenzbereich vor Verarbeitung des Determinators bei Singularformen schon auf eine/n Referenten/in und bei Pluralformen auf mehrere von ihnen eingeschränkt wurde. Daran anknüpfend können Possessivpronomina übrigens selbst neue Referenten einführen (so z.B. mit *sein(e) Koffer* oder *ihr(e) Koffer*).

Als Nächstes sollte man überprüfen, ob es neben der semantischen Abhängigkeit der Determinatoren vom zugehörigen Nomen noch andere Abhängigkeitsbeziehungen gibt, die Hinweise auf eine grammatische Valenzverknüpfung geben. Generell sind Determinatoren im Fall unflektierter Grundformen wie z.B. *ein*, *sein*, *unser*, *euer* und *kein* vorkommensabhängig von Nomina, wie eine Anwendung des Tilgungstests auf (6/17b) beispielhaft zeigt. Das belegt ähnlich wie bei Komposita die Existenz einer grammatischen Valenzverknüpfung zwischen Nomen und Determinator, die dann semantisch als Selektionsbeziehung zu interpretieren ist. Dagegen hängen *drei* in (6/17a) und *der* in (6/17c) zwar syntaktisch nicht vom Vorkommen des zugehörigen Nomens ab. Aber *drei* wäre als alleinige NP in (6/17a) ohne einen anaphorischen Bezug auf einen vorgegebenen Referenzbereich semantisch nicht akzeptabel; d.h. die Selektionsfunktion von *drei* wird dann semantisch realisiert. Auch bei *der* in (6/17c) könnte das Nomen *Mann* wegen seines Vorkommens in (6/17b) fehlen. In einer mündlichen Version sollte *der* dann aber betont werden, um die zugehörige Referenzidentität deutlich zu machen. Umgekehrt sind zählbare Nomina im Singular wie *Mann* anders als im Plural und im Unterschied zu Massennomina wie *Mehl* stets abhängig vom Vorkommen eines Determinators. Deshalb bilden *Ein* und *Der* in (6/17b) bzw. (6/17c) obligatorische Ergänzungen von *Mann*. Dagegen ist *drei* in (6/17a) eine fakultative Ergänzung von *Männer*. Außerdem können zählbare Nomina im Plural und Massennomina zwar ohne vorausgehenden Determinator vorkommen, aber vorrangig in generalisierender Lesart wie z.B. in *Sie beobachtet gern Männer* und *Gold ist momentan teuer*. M.a.W. eine zusätzliche Selektion aus dem Referenzbereich ist nicht erforderlich, wenn über alle Referenten/innen aus diesem Bereich eine Teilaussage gemacht werden soll.

In Verallgemeinerung der in der Valenzgrammatik betrachteten Rektionsbeziehung ist auch für Nominalphrasen noch ein anderes Abhängigkeitskonzept wichtig, das man „Wertabhängigkeit“ nennen kann und das schon zu Beginn von Kapitel 3 erwähnt wurde. Es soll jetzt nur exemplarisch eingeführt werden (vgl. die Definition in Kindt 2016b: 363). Mit ihm ergeben sich in (6/17a) - (6/16c) für die Nebenkategorien Genus, Kasus und Numerus folgende Sachverhalte. In (6/17a) sind der

Determinator *drei* und das Nomen *Männer* zwar nicht in Genus und Kasus wertabhängig voneinander, weil *drei* hinsichtlich dieser beiden Kategorien nicht variierbar ist und weil z.B. eine Ersetzung von *Männer* durch *Frauen* bzw. durch *Männern* keine Ersetzung von *drei* zugunsten einer Aufrechterhaltung der Korrektheit der NP erfordert. Dagegen sind *drei* und *Männer* in der Numeruskategorie wechselseitig wertabhängig voneinander. Denn bei einer Ersetzung von *Männer* durch *Mann* muss auch *drei* durch ein Zahlwort im Singular, also durch *einen* substituiert werden, um wieder eine syntaktisch korrekte NP zu erhalten. Umgekehrt erzwingt eine Substitution von *drei* durch *einen* eine Ersetzung von *Männer* durch *Mann*. Anders verhält es sich bei den Beziehungen zwischen Determinator und Nomen in (6/17b) und (6/17c). Denn dort liegen jeweils wechselseitige Wertabhängigkeiten in allen drei Kategorien vor, wie sich leicht nachweisen lässt. Dazu kann man bei beiden Sätzen für die eine Abhängigkeitsrichtung z.B. *Mann* durch *Frau* bzw. durch *Mannes* bzw. durch *Männer* ersetzen und wird dann feststellen, dass mit einer geeigneten anderen Determinator-Variante wieder die gewünschte NP-Korrektheit zu erreichen ist. Die erforderliche Übereinstimmung der Werte in einer Nebenkategorie sorgt zwar dafür, dass Determinator und Nomen zu einer Konstituente verbunden werden können; die betreffenden Werte sind aber nicht jeweils mit einer speziellen Art der semantischen Valenzverknüpfung verbunden. Insofern ergeben sich aus der Untersuchung der jeweiligen Wertabhängigkeit anders als bei der Rektionsbeziehung für Verben keine Zusatzinformationen über die grammatische Realisierung der Valenzverknüpfung.

Die nächste zu behandelnde Komplexitätsstufe von Nominalphrasen betrifft ihre Erweiterung durch attributive Adjektive und Präpositionalphrasen. Hierzu sollen folgende Sätze analysiert werden.

- (6/17d) *Der rothaarige (Mann) liest Zeitung.*
- (6/17e) *Der zeitunglesende rothaarige Mann ist noch jung.*
- (6/17f) *Der kleine rothaarige Mann ist noch jung.*
- (6/17g) *Er liest den ersten wichtigen Artikel.*
- (6/17h) *Er liest den wichtigen ersten Artikel.*

In (6/17d) ist das Adjektiv *rothaarige* in der Version mit dem Nomen *Mann* semantisch abhängig von ihm, weil die semantische Funktion des Adjektivs darin besteht, den Referenzbereich von *Mann* in der Dimension „Haarfarbe“ auf solche Personen einzuschränken, die sich als *rothaarig* bezeichnen lassen. Unspezifisch lässt sich das Adjektiv mit *Welcher Mann (liest Zeitung)?* erfragen. Insofern liegt zwar wieder eine valenzgrammatische Verknüpfung vor. Sie ist aber vermutlich adjektivunabhängig so zu interpretieren, dass die vom jeweiligen Adjektiv benannte Eigenschaft ebenfalls für die Elemente des Referenzbereichs

vom Nomen geltend gemacht wird. Wegen der gemeinsamen referenziellen Funktion bilden die beiden Wörter eine Konstituente K im Subjekt-Satzglied. Das lässt sich durch eine Anwendung des Einwort-Ersetzungstests nachweisen. K wiederum ist vorkommensabhängig vom Artikel *der*. Außerdem kann der Artikel höchstens dann seine Selektionsfunktion erfüllen, wenn der restriktierte Referenzbereich nur noch eine Person enthält. Insofern hängt der Artikel semantisch von der Adjektiv-Nomen-Sequenz *rothaarige Mann* ab. Schließlich ist die zweite Version von (6/17d) ohne Nomen *Mann* zwar syntaktisch korrekt, aber semantisch nur akzeptabel, wenn (6/17d) an einen Satz wie z.B. (6/17a) anschließt. In diesem Fall übernimmt das Adjektiv *rothaarige* also die Rolle, den eingeschränkten Referenzbereich zu benennen, der semantisch vollständig mit *rothaarige Mann* zu beschreiben wäre.

Wenn wie bei (6/17e) - (6/17h) dem Nomen einer NP mehrere Adjektive vorausgehen, stellt sich erstens die Frage nach der Art und Erklärung der Adjektivreihenfolge und zweitens nach der Verknüpfungsstruktur von Adjektiv-Nomen-Sequenzen. Zur Beantwortung der ersten Frage wurden ähnlich wie für Satzglieder unterschiedliche Hypothesen über eine Adjektiv-Grundabfolge aufgestellt (vgl. etwa Eisenberg 1989: 432). Z.B. gibt es in (6/17e) offensichtlich wie bei Komposita eine Präferenz für die Abfolge „akzidentielle vor essentieller Eigenschaft“ und in (6/16f) eine Präferenz für die Abfolge „relatives vor absolutem Adjektiv“. Ziemlich einheitlich wird in der Literatur angenommen, dass bei Vorkommen eines quantifizierenden Adjektivs dieses so wie in (6/16g) in der Erstposition steht. Semantisch erklären lässt sich die Adjektivreihenfolgen evtl. damit, dass wegen der Verarbeitungsrichtung bei elementaren Nominalphrasen von hinten nach vorne aus Effizienzgründen zuerst die generellen und danach die spezielleren oder schwerer zu beurteilenden Einschränkungen des Referenzbereichs erfolgen sollen. Diese Vermutung wäre aber genauer empirisch zu überprüfen und deshalb wird nachfolgend vor allem nach einer Erklärung für den Abfolgeunterschied in (6/17g) und (6/17h) gesucht. Zuvor ist aber für (6/17e) - (6/17h) die Frage nach der Verknüpfungsstruktur zu beantworten. Das Informationssystem grammis nimmt diesbezüglich (in der Version vom 19.7.2018) an, dass Adjektiv-Nomen-Sequenzen generell eine hierarchische Konstituentenstruktur haben. Bei Sätzen wie (6/17e) und (6/17f) liegt allerdings die Zuordnung einer flachen Struktur nahe, weil ihre beiden Adjektive jeweils semantisch unabhängige Eigenschaftsdimensionen ansprechen und weil sie sich deshalb getrennt voneinander mit dem Nomen valenzverknüpfen lassen. Deshalb können die Sequenzen *zeitungslesende rothaarige Mann* und *kleine rothaarige Mann* auch mit *Mann, der eine Zeitung liest und rothaarig ist* bzw. mit *Mann, der klein und rothaarig ist* paraphrasiert werden. Eine flache Struktur und eine analoge

Paraphrasierung gibt es dagegen in (6/17g) für die Sequenz *ersten wichtigen Artikel* nicht. Die beiden Adjektive schränken nämlich den Referenzbereich von *Artikel* nicht unabhängig voneinander ein; sondern zuerst wird dieser Bereich auf die Menge der (*wichtigen Artikel*)' restringiert und danach wird aus ihm der in erster Position stehende *Artikel* ausgewählt. Insofern muss zunächst aus den miteinander valenzverknüpften Wörtern *wichtigen* und *Artikel* eine Konstituente gebildet werden, die sich anschließend mit *ersten* valenzverknüpfen und zu einer größeren Konstituente zusammenfügen lässt. Eine andere Konstellation liegt in (6/17h) mit der von der Grundabfolge abweichenden Sequenz *wichtigen ersten Artikel*. Schon die Restriktion des Referenzbereichs von *Artikel* durch *ersten* führt nämlich – wenn man z.B. unter dem ersten Artikel einer Zeitung den Leitartikel versteht – zu einem Bereich, der nur noch ein Element enthält und der durch das Adjektiv *wichtigen* nicht weiter eingeschränkt wird. Was ist also die semantische Funktion dieses Adjektivs in (6/17h)? Genauso wie Relativsätze können Adjektive außer einer restriktiven auch eine explikative Bedeutung haben. Für (6/17h) lässt sich das durch eine Einfügung des für eine solche Bedeutung typischen Worts *bekanntlich* vor *wichtigen* verdeutlichen. Dabei gehen Adjektive mit explikativer, also prädikativer Funktion i.Allg. denen mit restriktiver Funktion voraus. Ein Adjektiv kann also nur dann eine explikative Zusatzinformation liefern, wenn es keine weitere Einschränkung des aktuellen Referenzbereichs bewirkt, weil ohnehin alle Elemente dieses Bereichs die vom Adjektiv bezeichnete Eigenschaft haben. Deshalb werden in (6/17h) wahrscheinlich zunächst die beiden Wörter *ersten* und *Artikel* valenzverknüpft und zu einer referenzherstellenden Konstituente K_1 verbunden. Mit K_1 lässt sich das Adjektiv *wichtigen* danach zu einer Konstituente K_2 verknüpfen, mit der eine Aussage über das Referenzobjekt von K_1 gemacht wird. Abschließend wird der Artikel *den* wie üblich selektiv verwendet, um gemeinsam mit K_2 die Konstituente K_3 *den ersten wichtigen Artikel* zu bilden. Bei Verwendung der in Abschnitt 4.1.2 eingeführten Notation hat K_3 in (6/17h) also die Struktur

$$(\text{den} \downarrow \leftarrow (\text{wichtigen} \uparrow \leftarrow (\text{ersten} \downarrow \leftarrow \S \text{Artikel} \downarrow) \downarrow) \downarrow) \downarrow.$$

Wenn K_3 in (6/17h) aber z.B. durch einen steigend-fallenden Akzent wie in $\uparrow \text{WICH} \downarrow \text{tigen}$ hervorgehoben wäre, dann hätte K_3 statt der mit \downarrow die mit \uparrow angezeigte prädikative Funktion.

7. Verknüpfungsdynamische Probleme und ihre Lösung

Im vorigen Kapitel wurde exemplarisch deutlich gemacht, dass bei der Durchführung der Aufgaben von Segmentierung, Kategorisierung und Verknüpfung unterschiedliche Probleme auftreten können, die Kommunikationsbeteiligten vielfach genauso wenig bewusst sind wie deren Ursachen und Lösungen. Allerdings kamen die einschlägigen dynamischen Phänomene für die Verknüpfungsaufgabe noch nicht ausreichend zur Sprache. Das soll jetzt nachgeholt werden.

7.1 Mehrdeutigkeit beim PP-Attachment

Ein in der Literatur häufig diskutierter Spezialtyp von Verknüpfungproblemen betrifft das sog. PP-Attachement, also die mögliche Ambiguität einer Anknüpfung von Präpositionalphrasen (PPs) an Verben oder Nominalphrasen. Dieser Problemtyp ist zunächst unter dem Aspekt einer kotextuellen semantischen Auflösung bei Sätzen etwa folgender Art relevant (vgl. Kindt 1979).

(7/1a) *Karl schrieb gestern dem Mann im Gefängnis einen Brief.*

In (7/1a) lässt sich die PP *im Gefängnis* entweder mit dem Nomen *Mann* oder mit dem finiten Verb *schrieb* valenzverknüpfen. Insofern ist zu fragen, inwieweit man die Verknüpfungswahl durch vorausgehende oder nachfolgende Äußerungen beeinflussen kann.

(7/1b) *Er kündigte an, dass er ihn dort besuchen werde.*

(7/1c) *Er berichtete, er werde von einem seiner Wärter ständig schikaniert.*

(7/1d) *Der Aufenthalt in einer Heilanstalt könne eben noch unerträglicher sein als im Gefängnis.*

Bei (7/1a) lässt sich die Lesart (*Der Mann ist im Gefängnis*)' z.B. durch den nachfolgenden Satz (7/1b) absichern. Dagegen spricht eine Fortsetzung mit (7/1c) für die Lesart (*Karl ist im Gefängnis*)'. Dieses Resultat muss jedoch wieder revidiert werden, wenn an (7/1c) der Satz (7/1d) anschließt. Für die Beispielreihe (7/1a) - (7/1d) ergibt sich zweierlei: Einerseits kann die einem Satzglied (evtl. vorläufig) zugeordnete Bedeutung auch über Satzgrenzen hinweg noch bestätigt oder modifiziert werden. Andererseits ist nicht anzunehmen, dass dabei der in (7/1a) beim PP-Attachement durchgeführte grammatische Verarbeitungsschritt stets wiederholt bzw. revidiert wird. Das wäre nämlich zu aufwendig und wegen der beschränkten Kapazität des Arbeitsgedächtnisses auch schwierig. Vielmehr

reicht es, dass Rezipierende den bisher angenommenen Teilsachverhalt, der den Aufenthaltsort eines der beiden Referenten betrifft, ggf. korrigieren.

Verständigungstheoretisch noch wichtiger als eine Analyse semantischer Kotexteinflüsse ist das Ziel herauszufinden, weshalb beim PP-Attachement Verknüpfungsprobleme entstehen und wie sie sich syntaktisch vermeiden lassen. Grund für die Mehrdeutigkeit in (7/1a) ist der Umstand, dass für die PP *im Gefängnis* zwei vor ihr formulierte Konstituenten als Verknüpfungspartner zur Verfügung stehen. Demensprechend besteht eine mögliche Problemlösung darin, dass eine Verknüpfung der unerwünschten Konstituente mit der PP durch eine geeignete Konstruktionsänderung, also z.B. durch die Verschiebung einer Konstituente verhindert wird. Tatsächlich lässt sich die PP nicht mehr mit *Freund* verknüpfen, wenn man sie der NP *dem Mann* voranstellt oder wenn man das Adverb *gestern* zwischen die NP und die PP schiebt. Das belegen die Sätze

(7/1e) *Karl schrieb gestern im Gefängnis dem Mann einen Brief.*

(7/1f) *Karl schrieb dem Mann gestern im Gefängnis einen Brief.*

Umgekehrt kann eine Verknüpfung der PP mit dem Verb verhindert werden, wenn man ihre Zugehörigkeit zur Dativ-NP z.B. durch eine Appositionskonstruktion erzwingt oder wenn durch eine Verrealisierung im Perfekt sowie durch eine Verschiebung des Adverbs nach hinten der Abstand zwischen PP und infinitem Verb so groß wird, dass dem Prinzip der Nähe zufolge eher eine Verknüpfung der PP mit *Mann* infrage kommt. Das zeigen folgende Varianten von (7/1a).

(7/1g) *Karl schrieb gestern dem Mann, dem im Gefängnis, einen Brief.*

(7/1h) *Karl hat dem Mann im Gefängnis gestern aus Freundlichkeit einen Brief geschrieben.*

7.2 Diskontinuierliche Verknüpfungen

Das Problem mehrdeutiger PP-Attachements besteht genereller formuliert darin, dass eine Konstituente im Prinzip entweder mit einer unmittelbar benachbarten oder mit einer weiter entfernt liegenden Konstituente verknüpft werden kann. Noch komplexer sind solche Probleme, wenn es zwei diskontinuierliche Anknüpfungsmöglichkeiten gibt, was bei einigen Nachfeldkonstruktionen und u.a. bei Satzgliedkoordinationen wie im folgenden Beispiel vorkommt.

(7/2a) *Maria hat gestern Karl besucht oder Peter.*

Grundsätzlich könnte die Nachfeldsequenz *oder Peter* entweder mit der standardmäßig als Subjekt eingestuft NP *Maria* oder mit der deshalb als Objekt fungierenden NP *Karl* zu einer Konstituente verknüpft werden. Dass eine solche

diskontinuierliche Verknüpfung überhaupt über eine größere Distanz hin möglich ist, lässt sich mit dem schon in Abschnitt 3.4 herangezogenen Gestaltprinzip der guten Fortsetzung erklären. Die Sequenz *oder Peter* könnte nämlich sowohl *Maria* als auch *Karl* zu einer syntaktisch korrekten NP-Koordination fortsetzen. Zugleich gibt es aber in (7/2a) aufgrund der geringeren Distanz nach dem Näheprinzip eine grammatische Präferenz für die Verknüpfung mit *Karl*. Dass sich auch eine Verknüpfung mit *Maria* erreichen lässt, zeigt der Satz

(7/2b) *Maria hat gestern Karl besucht oder ihr Mann Peter.*

Hier bewirkt die zwangsläufige Einstufung von *ihr Mann Peter* als Nominativ-NP, dass nur eine Rückverknüpfung zu *Maria* möglich ist. An diesem Sachverhalt wird die wichtige Rolle der Kasusidentität für diskontinuierliche Verknüpfungen deutlich. Noch eindeutiger festgelegt ist die Verknüpfung, wenn alle beteiligten Nominalphrasen explizit und eindeutig kasusmarkiert sind wie in den beiden Versionen von folgendem Beispiel.

(7/2c) *Der Junge hat gestern den Lehrer besucht oder sein/seinen Bruder.*

Allerdings ist im Anschluss an die Diskussion in Abschnitt 3.4.8 zu erwähnen, dass bei Sätzen vom Typ (7/2c) anders als bei (3/6h) Korrektheitsprobleme auftreten können.

(7/2d) *Der Junge hat also gestern den Lehrer besucht oder du?*

(7/2e) *Die Mädchen haben also gestern den Lehrer besucht oder der Junge?*

Zwar ist (7/2d) m.E. deshalb noch syntaktisch akzeptabel, weil die Inkongruenz in der Person zwischen der Verbform *hast* und der NP *du* distanzbedingt nicht besonders auffällt. Dagegen scheint die Numerusinkongruenz zwischen *haben* und *der Junge* die Akzeptabilität von (7/2e) schon einzuschränken. Deutlicher wird dieser Effekt beim Vergleich folgender Beispiele.

(7/2f) *Der Junge bleibt also heute zuhause oder du?*

(7/2g) *Der Junge ist also heute zuhause oder du?*

Hier ist (7/2g) m.E. anders als (7/2f) eindeutig nur noch eingeschränkt akzeptabel und dieser Sachverhalt verlangt nach einer Erklärung. Offensichtlich verhalten sich Hilfs- und Vollverben hinsichtlich der an die Nominativ-NP im Nachfeld gerichtete Forderung nach Einhaltung der Kongruenzbedingung unterschiedlich. Aber warum das so ist, könnte damit zusammenhängen, dass bei der indirekten seriellen Verknüpfung von *bleibt* und *du* vergleichsweise stärker auf die Bildung einer Aussage über das (*Bleiben*)' des Referenten von *du* geachtet wird als auf die Einhaltung der Kongruenzbedingung; das ließe sich aber nur experimentell nachweisen.

Ähnliche Ambiguitätsprobleme wie bei Satzgliedkoordinationen sind bei Gappingkonstruktionen, Nachträgen und Ausklammerungen zu beobachten. So werden z.B. in der Gappingkonstruktion

(7/2h) *Maria hat gestern Karl besucht und Peter Hans.*

zwar im Standardfall *Maria* und *Peter* in der Subjektfunktion parallel valenzverknüpft sowie *Karl* und *Hans* in der Objektfunktion. Im Prinzip könnten aber auch *Maria* und *Hans* sowie *Karl* und *Peter* jeweils miteinander verknüpft werden. Dazu wären jedoch entsprechende Kasusmarkierungen erforderlich und das gilt insbesondere, wenn in den beiden Konjunkten nicht die Grundabfolge „Subjekt vor Objekt“ oder nicht dieselbe Abfolge gewählt wird. Das zeigen folgende Sätze.

(7/2i) *Den Lehrer hat gestern Maria besucht und den Referendar Peter.*

(7/2j) *Den Lehrer hat gestern Maria besucht und Peter den Referendar.*

Zudem gibt es analog zu (7/2d) und (7/2e) relativ akzeptable Fälle von Numerusinkongruenzen.

(7/2k) *Der Junge hat also gestern den Lehrer besucht und du den Referendar?*

(7/2l) *Die Mädchen haben gestern den Lehrer besucht und der Junge den Referendar.*

Auch Nachtragskonstruktionen lassen oft mehrere Möglichkeiten einer Rückanknüpfung zu und das gilt z.B. für die NP *diese lustige Person* im Satz

(7/2m) *Karl hat gestern Peter besucht, diese lustige Person.*

Diese NP könnte sich nämlich auf *Karl* oder auf *Peter* beziehen. Nach dem Näheprinzip wird aber die zweite Möglichkeit bevorzugt. Deshalb erfordert eine Wahl der ersten Möglichkeit wieder eine eindeutige Kasusmarkierung des Nachtrags wie z.B. in

(7/2n) *Karl hat gestern Peter besucht, dieser Spaßvogel.*

Zugleich wird *dieser Spaßvogel* als explikativer Nachtrag interpretiert, weil man unterstellt, dass der Referent von *Karl* schon eindeutig bestimmt ist. Anders verhält es sich beim Satz

(7/2o) *Karl hat gestern seinen Freund besucht, den aus Köln.*

Hier fungiert der Nachtrag insbesondere dann als restriktive Referenzreparatur, wenn bekannt ist, dass *Karl* mehrere Freunde besitzt. Somit stellt sich die Frage, wie sich die explikative und die restriktive Lesart strukturell unterscheiden. Diesbezüglich ist erstens anzunehmen, dass die NP-Teile *seinen Freund* und *den aus Köln* in (7/2o) bei beiden Lesarten parallel valenzverknüpft und

zu einer starken Konstituente verbunden werden. Allerdings handelt es sich um eine andere Art der Valenzverknüpfung als bei einer Satzgliedkoordination, weil für die NP-Teile ein gemeinsamer Referent gesucht wird. Zweitens besteht der Unterschied zwischen explikativer und restriktiver Lesart ähnlich wie beim dem in Abschnitt 4.1.2 diskutierten Satz (4/3d) darin, dass die NP *den aus Köln* im ersten Fall prädikativ und im zweiten Fall referenziell verwendet wird.

Als eine weitere Nachfeldkonstruktion soll noch die Ausklammerung angesprochen werden. Einen wichtigen Spezialfall dieser Konstruktion bildet die Ausklammerung von Präpositionalphrasen.

(7/2p) *Das Mädchen hat gestern den Mann beobachtet, mit dem Fernglas.*

Bei (7/2p) ist analog zum PP-Attachment-Bespiel (7/1a) zu fragen, ob sich die PP *mit dem Fernglas* außer ihrer Verknüpfung mit dem infiniten Verb *beobachtet* auch als Präpositionalattribut zur NP *Das Mädchen* oder zur NP *den Mann* valenzverknüpfen lässt. Weil man eine Verknüpfung mit *Das Mädchen* aus Distanzgründen nicht präferiert, werden folgende Vergleichssätze betrachtet.

(7/2q) *Das Mädchen hat gestern einen Mann beobachtet, mit Bart.*

(7/2r) *Das Mädchen hat gestern die (geplante) Fahrt gemacht, nach Köln.*

In (7/2q) entfällt die Möglichkeit einer PP-Rückanknüpfung an das Verb aus semantischen und in (7/2r) aus grammatischen Gründen. Allerdings wird die semantisch naheliegende Verknüpfung der PP in (7/2q) und (7/2r) mit der jeweiligen Akkusativ-NP in der Literatur oft als grammatisch inkorrekt eingestuft. Trotzdem kommen solche Ausklammerungen jedenfalls in der mündlichen Kommunikation häufig vor (vgl. etwa Skuplik und Kindt 1998: 28f.). Überdies sind (7/2q) und (7/2r) insbesondere in der NP-Version *die geplante Fahrt* intuitiv beurteilt akzeptabel. Der Grund hierfür könnte sein, dass sich für (7/2q) und (7/2r) eine explikative Lesart wählen lässt (vgl. die Analyse von (4/3a) und (4/3d) in Abschnitt 4.1.2). Insofern wird hier davon ausgegangen, dass es sich bei Sätzen wie (7/2q) und (7/2r) teilweise um grammatisch korrekte Konstruktionen handelt, die man Ausklammerung 2. Ordnung nennen kann. Zum Nachweis ihrer empirischen Relevanz in der gesprochenen Sprache werden jetzt neben dem schon in Abschnitt 4.3.1 angeführten Beleg (4/5h) weitere vier Originalbeispiele angeführt.

(7/3a) *Äh ich sollte ein Bild beschreiben von Lorient.*

(7/3b) *Aber ich habe dann noch eine Latte über mit drei Löchern.*

(7/3c) *Jetzt fängst du mit dem mit dem an mit den drei mit den fünf Löchern.*

(7/3d) *Jetzt müssen am gelben Würfel noch die Reifen befestigt werden des Flugzeugs.*

Das erste Beispiel stammt aus einem unveröffentlichten Korpus mündlicher Bildbeschreibungen und die drei anderen aus dem Bielefelder Flugzeugkorpus (1997). Das letzte betrifft die wahrscheinlich eher selten vorkommende Ausklammerung eines Genitivattributs. Angesichts solcher Beispiele liegt die Vermutung nahe, dass die bei mündlichen Äußerungen erschwerten Produktionsbedingungen dazu führen, dass häufiger von Ausklammerungen 2. Ordnung Gebrauch gemacht wird und dass sie deshalb reguläre Konstruktionen bilden. Zugleich ist aber zu fragen, welche Art der Ausklammerung in (7/3a) - (7/3d) vorliegt. Analog zur Analyse von Satz (4/3d) in Abschnitt 4.1.2 ist eine explikative Funktion der PP in (7/3a) und (7/3b) in dem Sinne grammatisch und semantisch unproblematisch, dass mit der PP jeweils eine Zusatzinformation über den Referenten der Akkusativ-NP gegeben wird. Dagegen liefert (7/3c) bei Berücksichtigung des jetzt nicht dokumentierten Kontexts einen Beleg dafür, dass sich der intendierte Referent von *dem* erst nach Formulierung der restriktiven Zusatzinformation (*mit den fünf Löchern*) bestimmen lässt. Auch das scheint in der mündlichen Kommunikation aber zulässig zu sein. Schließlich ist (7/3d) wie Beispiel (4/5h) in Abschnitt 4.3.1 ein Beispiel dafür, dass eine im Kontext bereits mögliche eindeutige Referenzherstellung für eine Mittelfeld-Konstituente durch eine Zusatzinformation abgesichert oder ergänzt wird; das einzige Objekt, über das im Korpus gesprochen wurde und das Räder hatte, war nämlich das vom Konstrukteur zu bauende Spiel-Flugzeug (vgl. Abschnitt 3.5.1).

Satzgliedausklammerungen und Ausklammerungen 2. Ordnung lassen sich übrigens nicht immer eindeutig voneinander unterscheiden. Das zeigt der Satz

(7/3e) *Er hat Probleme gehabt mit Alkohol.*

(7/3e) hat nämlich dieselbe Bedeutung wie *Er hat mit Alkohol Probleme gehabt* oder wie *Er hat Probleme mit Alkohol gehabt*.

7.3 Gruppierungsprobleme

Ein weiterer, häufig vorkommender Typ von Verknüpfungsambiguitäten beruht darauf, dass sich eine Konstituente entweder mit einem ihr vorausgehenden oder einem an sie anschließenden Äußerungsteil zu einer (größeren) Konstituente verknüpfen lässt. Insofern kann man von einem Gruppierungsproblem sprechen. Einfache Beispiele dafür liefern bestimmte Mehrfachkomposita.

(7/4a) *Karl hat den Kinderheimcomputer repariert.*

In (7/4a) erlauben es die möglichen Valenzbeziehungen zwischen den drei Teilwörtern des Kompositums, dass sich das Wort *heim* innerhalb von *Kinderheimcomputer* entweder nach vorne mit *Kinder* oder nach hinten mit *computer* zu

einem Teilkompositum verknüpfen lässt. Diese Mehrdeutigkeit kann durch eine Paraphrasierung des Kompositums mit *Computer des Kinderheims* bzw. *Heimcomputer für Kinder* vermieden werden. Außerdem lässt sich das Kompositum in einer geschriebenen Version von (7/4a) mit einem Bindestrich (*Kinderheim-Computer* vs. *Kinder-Heimcomputer*) untergliedern und in einer gesprochenen Version mit einer etwas längeren Pause nach *heim* bzw. nach *Kinder*. Eine andere Problemlösung im gesprochenen Fall besteht darin, einen steigend-fallenden Akzent auf das zuerst anzuwendende Bestimmungswort zu setzen. Deshalb gibt es zwei mögliche Aussprachen des Kompositums in (7/4a), mit denen sich die unterschiedliche Verknüpfung von *heim* (mit der in Abschnitt 3.4.3 eingeführten Notation) anzeigen lässt.

(7/4b) *Karl hat den \uparrow Kin \downarrow derheimcomputer repariert.*

(7/4c) *Karl hat den Kinder \uparrow heim \downarrow computer repariert.*

In (7/4b) wird zuerst aus *Kinder* als Bestimmungswort und aus *heim* als Grundwort eine Konstituente gebildet, die danach als Bestimmungswort für *computer* dient. Dagegen ist in (7/4c) zunächst *heim* das Bestimmungswort für *computer* und der so gebildeten Konstituente wird dann *Kinder* als Bestimmungswort vorangestellt.

(7/4b) und (7/4c) machen übrigens genereller darauf aufmerksam, dass der schwache steigend-fallende Akzent auf einer Konstituente K_1 dazu dienen kann anzuzeigen, dass K_1 eine vorausgehende oder nachfolgende Konstituente K_2 semantisch spezifiziert. Weil aber z.B. im Satz

(7/4d) *Maria schläft.*

im gesprochenen Normalfall das finite Verb mit einem solchen Akzent versehen wird, ergibt sich, dass dann das Verb das Subjekt *Maria* semantisch spezifiziert und vom Subjekt semantisch abhängt. Anders verhält es sich z.B. bei der üblichen Aussprache des Satzes

(7/4e) *Das \uparrow Te \downarrow lefon klingelt.*

Hier spezifiziert das Subjekt das Verb. Dem entspricht auch die Situation, dass man zuerst ein Klingeln hört und danach die zugehörige Ursache evtl. sogar nur kurz mit \uparrow Te \downarrow lefon! angibt.

Gruppierungsprobleme betreffen unterschiedliche Konstruktionen mit jeweils anderen Arten irrtümlicher Verknüpfungsentscheidungen. Z.B. war vor einigen Jahren in einem Zeitungsbericht folgende (hier etwas gekürzte) Aussage zu finden.

(7/4f) *Der Bahnchef hat wegen des Bahnprojekts Stuttgart 21 Morddrohungen erhalten.*

Bei flüchtigem Lesen ließ sich in (7/4f) die Zahl 21 versehentlich auf *Morddrohungen* beziehen, weil vor diesem Nomen ein Determinator zu erwarten ist. Dann glaubte man, dass dem Bahnchef ‚übel mitgespielt‘ wurde. Bei Kenntnis der damaligen politischen Diskussion war dieser Lesefehler aber schnell korrigierbar, weil das Bahnprojekt „Stuttgart 21“ heißt.

Ein anderes, oft genanntes Beispiel für eine Gruppierungsmehrdeutigkeit lautet:

(7/5a) *Der Mensch denkt Gott lenkt.*

(7/5a) lässt sich in einer schriftsprachlichen Version mithilfe einer Interpunktion desambiguieren, nämlich durch eine Kommasetzung bzw. durch Bindestriche für eine Parenthese.

(7/5b) *Der Mensch denkt, Gott lenkt.*

(7/5c) *Der Mensch – denkt Gott – lenkt.*

Dasselbe ist im gesprochenen Fall prosodisch oder mit Pausenbildung zu erreichen. Auch das Gruppierungsproblem in folgendem Satz gilt als Standardbeispiel für eine Mehrdeutigkeit.

(7/6a) *Alte Männer und Frauen lesen gern Bücher.*

Hier ist unklar, wie weit die vom Adjektiv *Alte* zu spezifizierende Konstituente reicht. Soll also mit (7/6a) behauptet werden, dass alle Frauen oder nur alte Frauen gern lesen? In einer gesprochenen Version lässt sich die erste Lesart z.B. durch eine längere Pause vor der Konjunktion *und* unterstützen und die zweite durch eine prosodisch zusammenhängende und schnellere Formulierung von *Männer und Frauen*. Dagegen kann man die zweite Lesart in einer geschriebenen Version nur durch eine Umstellung der beiden Konjunkte vermeiden. Ein Gegenstück zu (7/6a) bildet der Satz

(7/6b) *Männer und Frauen aus Bayern trinken gern Bier.*

Hier weiß man nicht, wie weit die der PP *aus Bayern* vorausgehende Konstituente reicht.

Schließlich soll noch einmal an die Analyse der NP *das lustig herumspringende Fohlen fotografierende Mädchen* aus dem Garden-Path-Satz (1/2c) in Abschnitt 1.3 erinnert werden. Auch der Rezeption dieser NP liegt ein Gruppierungsproblem zugrunde. Bei einer inkrementellen Verarbeitung wird nämlich für den Artikel *das* zunächst die Wortsequenz *lustig herumspringende Fohlen* als naheliegender Verknüpfungspartner zur Bildung einer Konstituente gewählt. Würde dagegen auf den Artikel die Sequenz *lustig herumspringende Esel* folgen,

dann wäre eher klar, dass diese Sequenz nicht für eine Verknüpfung mit dem Artikel infrage kommt und dass die für den Artikel erwartbare Phrasenfortsetzung erst später beginnt. Als Erklärung für die zunächst gewählte Verknüpfung des Artikels *das* mit der Sequenz *lustig herumspringende Fohlen* lässt sich nach dem Gestaltprinzip der Nähe wieder geltend machen, dass es eine Präferenz dafür gibt, benachbarte Äußerungsteile miteinander zu verknüpfen, sofern sie grammatisch zueinander passen. Diese Vorgehensweise entspricht außerdem dem erwartbaren Normalfall, bedeutet also einen häufig geringeren Verarbeitungsaufwand und folgt damit dem Effizienzprinzip.

7.4 Die Wahl der Valenzverknüpfung

Im letzten Schritt sollen verschiedene interessante Fälle der Bildung mehrteiliger Konstituenten und der zugehörigen Wahl einer internen Valenzverknüpfung untersucht werden. Durch eine rein konstituentenstrukturelle Analyse erhält man nämlich nicht alle Informationen, die für bestimmte grammatiktheoretische Erklärungen erforderlich sind. Für eine solche Untersuchung fehlen zwar teilweise noch ausreichende Erkenntnisse über die zugehörigen Valenzbeziehungen und über die Trennung von syntaktischen und semantischen Anteilen. Das wurde in Abschnitt 6.3 schon u.a. am Beispiel von Komposita deutlich. Trotzdem soll hier die Gelegenheit genutzt werden, weitere relevante Verknüpfungsprobleme anzusprechen und Lösungsvorschläge zu machen.

7.4.1 Genitivattribute

Mehrdeutig sind Nominalphrasen mit Genitivattributen dann, wenn sich die Attribute in unterschiedlicher semantischer Funktion mit dem jeweiligen Nomen valenzverknüpfen lassen. Das kommt relativ oft vor. Eine Liste von 12 verschiedenen Verknüpfungsmöglichkeiten ist z.B. bei Helbig und Buscha (1988: 591f.) zu finden und als Beleg für eine Nominalphrase mit drei Bedeutungen nennen die Autoren *das Bild Goethes*. Tatsächlich kann diese Phrase beinhalten, dass Goethe die auf dem Bild dargestellte Person oder der Besitzer oder Urheber des Bildes ist. Insofern stellt sich ähnlich wie bei Komposita die Frage, ob in solchen Mehrdeutigkeitsfällen jeweils dieselbe grammatische Valenzverknüpfung zwischen Nomen und Attribut vorliegt, die nur unterschiedlich interpretiert wird, oder ob es trotz der Kasusidentität mehrere Arten einer solchen Verknüpfung gibt. Diese Frage soll nachfolgend für Nomina untersucht werden, die sich aus Verben ableiten lassen, und das betrifft insbesondere Nomina mit dem Suffix *ung*.

(7/7a) *Der Journalist kommentierte die Bewertung des Ministers.*

Das Genetivattribut in (7/7a) ist entweder im Sinne des Genitivus subjectivus und semantisch als Agens oder im Sinne des Genitivus objectivus als Patiens zu interpretieren. Das heißt, dass entweder der betreffende Minister jemanden oder etwas bewertet hat oder dass er selbst bewertet wurde. Das Auftreten einer solchen Mehrdeutigkeit hängt allerdings u.a. von der Valenz des Bezugsnomens bzw. des zugrundeliegenden Verbs ab, wie folgende Variante von (7/7a) zeigt.

(7/7b) *Der Journalist kommentierte die Überlegung des Ministers.*

Im Unterschied zu (7/7a) lässt (7/7b) nur eine Verknüpfung des Attributs im Sinne des Subjektsgenetivs zu, weil das Verb *überlegen* anders als *bewerten* nicht transitiv ist.

Weiterhin macht die Akkusativ-Nominalphrase in (7/7a) einen wichtigen Sachverhalt deutlich: Die Mehrdeutigkeit dieser Phrase kann nur durch eine unterschiedliche Wahl der Verknüpfung zwischen dem Nomen *Bewertung* und dem Genetivattribut verursacht sein, weil sie offensichtlich weder durch eine Ambiguität des Nomens noch durch eine solche des Attributs bedingt ist. Zugleich ist zu vermuten, dass der betreffenden Mehrdeutigkeit eine unterschiedliche grammatische Valenzverknüpfung zwischen Nomen und Attribut zugrunde liegt. Schon seit längerer Zeit ist nämlich bekannt, dass sich Mehrdeutigkeiten wie die in (7/7a) dadurch vermeiden lassen, dass dem jeweiligen Nomen eine andere Art von Genetivattribut, nämlich ein sog. sächsischer Genetiv, vorangestellt wird (vgl. etwa Eisenberg 1989: 250). (7/7a) könnte man also z.B. zu

(7/7c) *Der Journalist kommentierte Merkels Bewertung des Ministers.*

modifizieren. In (7/7c) bildet *Merkels* eindeutig einen Subjektsgenetiv und *des Ministers* einen Objektsgenetiv. Wie ist dieser Effekt zu erklären? Wahrscheinlich wird für die Akkusativ-NP in (7/7c) die Grundabfolge „Subjekt vor finitem Verb vor Objekt“ eines Satzes wie *Merkel bewertet den Minister* übernommen. Deshalb ist zu vermuten, dass auch die beiden Genetivattribute der NP genauso oder ähnlich wie das Subjekt und das Objekt in (7/7c) valenzverknüpft werden und dass in jedem Fall eine unterschiedliche Valenzverknüpfung für sie gewählt wird. Dafür spricht zudem der Umstand, dass man (7/7a) folgendermaßen durch eine Fortsetzung von *Bewertung* zu einer Nominakoordination mit einer Rechtsausklammerung des Genetivattributs desambiguieren kann.

(7/7d) *Der Journalist kommentierte die Bewertung und Überlegung des Ministers.*

(7/7e) *Der Journalist kommentierte die Bewertung und Entlassung des Ministers.*

Koordinationskonstruktionen haben generell die Eigenschaft, dass zwei parallel valenzverknüpfte Konstituenten nur in derselben seriellen Valenzverknüpfung mit einer dritten Konstituente zu verbinden sind. Deshalb kommt in (7/7d) die durch *Überlegung* bedingte Wahl des Subjektsgenitivs für *des Ministers* ebenfalls nur für die Verknüpfung mit *Bewertung* infrage. Analog dazu verlangt der wegen der Nachbar-NP *Entlassung* gewählte Objektsgenitiv für *des Ministers* in (7/7e) dieselbe Verknüpfung mit *Bewertung* (vgl. hierzu auch Kindt 2016b: 345). Insofern ist es bei der Äußerung

(7/7f) *Der Journalist kommentierte die Entlassung und Überlegung des Ministers.*

unmöglich oder zumindest schwierig, das Genetivattribut *des Ministers* mit dem Nomen *Entlassung* zu verknüpfen; daraus resultiert intuitiv die Einschätzung, dass (7/7f) syntaktisch unvollständig ist.

Bei einer Untersuchung der aus transitiven Verben abgeleiteten Nomina, deren Verknüpfung mit Genetivattributen mehrdeutig ist, müsste auch die Rolle weiterer desambiguierender Faktoren untersucht werden. Betrachtet man z.B. das Nomen *Gliederung*, dann verlangt der Subjektsgenitiv Attribute mit einer Referenz auf menschliche Akteure und der Objektsgenitiv Attribute mit einer Referenz u.a. auf Texte. Deshalb sind z.B. *die Gliederung des Schülers* und *die Gliederung des Aufsatzes* nicht mehr ambig. Anders verhält es sich aber bei der NP *seine Gliederung* in

(7/7g) *Die Lehrerin lobte seine Gliederung.*

Hier kann sich das Pronomen *seine* z.B. auf einen Schüler oder auf einen Aufsatz beziehen.

Eine Ermittlung der Nomina, die sich mit Genetivattributen im Subjekts- und im Objektsgenitiv verknüpfen lassen, ist auch unter dem Aspekt relevant, in welchem Ausmaß dadurch dynamische Prozesse einer Desambiguierung erforderlich werden. Z.B. gibt Eisenberg in seiner Grammatik (1989: 250) zehn solcher Nomina an und glaubt: „Insgesamt ist die Zahl der Mehrdeutigkeiten, die an dieser Stelle auftreten, jedoch ziemlich gering“. Um zu beurteilen, ob diese Aussage korrekt ist, muss man also für sämtliche dieser Nomina überprüfen, welche von ihnen Genetivattribute sowohl im Subjekts- als auch im Objektsgenitiv zulassen. Das ist schon im Fall der mehr als 7300 Nomina des Deutschen mit dem Suffix *ung* eine mühsame Aufgabe (vgl. RÜCKLÄUFIGE WORTLISTE 1984). Bei einer Durchsicht dieser Liste wird aber schnell deutlich, dass in Wirklichkeit eine sehr große Zahl von Nomina die betreffende Mehrdeutigkeitseigenschaft hat.

7.4.2 Die Verknüpfung präpositionaler Satzglieder mit Verben

Obwohl die Abschnitte 4.1.2, 7.1 und 7.2 schon einige Eigenschaften der Verknüpfung von Präpositionalphrasen dargestellt haben, war noch nichts Genaueres über die Art ihrer Verknüpfungen gesagt worden. Das soll jetzt exemplarisch für PP-Verknüpfungen mit Verben nachgeholt werden. Die zugehörigen Ergebnisse lassen sich aber auch auf andere Arten der Verknüpfung übertragen.

(7/8a) *Nach meiner Ansicht fährt Karl zu oft mit dem Auto.*

Im Beispiel (7/8a) wird nur die zweite PP mit dem Verb valenzverknüpft. Dagegen formuliert die erste PP ein subjektives Urteil über den Sachverhalt in der Aussage

(7/8b) *Karl fährt zu oft mit dem Auto.*

Außerdem ist zu berücksichtigen, dass bei der Verknüpfung von Präpositionen mit Nominalphrasen Mehrdeutigkeiten auftreten können. Beide Untersuchungsaspekte sollen zunächst am Beispiel einer Analyse von Präpositionalphrasen mit der Präposition *vor* in folgenden Sätzen behandelt werden.

(7/9a) *Karl steht vor dem Haus.*

(7/9b) *Karl steht vor Maria.*

(7/9c) *Karl stellt sich vor das Haus.*

(7/9d) *Karl stellt sich vor Maria.*

(7/9e) *Karl ist vor zwei Stunden aufgestanden.*

(7/9f) *Karl ist heute vor Maria aufgestanden.*

(7/9g) *Karl fürchtet sich vor der Prüfung.*

(7/9h) *Karl fürchtet sich vor Maria.*

In (7/9a) und (7/9b) sind die Wahl einer ortsangebenden lokalen Bedeutung für die Präposition *vor* sowie der zugehörigen Valenzverknüpfung zwischen dem Verb *stehen* und der jeweiligen PP durch dieses Verb und zugleich durch die referenzsemantische Zuordnung eines physischen Objekts zur Nominalphrase *dem Haus* bzw. *Maria* bedingt. Zusätzlich wird diese Wahl durch die Einstufung von *dem Haus* als Dativform in (7/9a) unterstützt. Deshalb besagt die referenzielle Bedeutung für die PP *vor dem Haus* bzw. *vor Maria* nach gängiger Auffassung (vgl. Wunderlich 1982, Eisenberg 1989: 263), dass sich der Referent von *Karl* in dem jeweils durch die PP bestimmten Raumgebiet befindet. Diese Charakterisierung muss aber noch präzisiert werden. Naheliegend ist dafür die Formulierung, dass der PP *vor dem Haus* bzw. *vor Maria* als Referenzobjekt ein entsprechendes, vor (*dem Haus*)' bzw. vor (*Maria*)' befindliches Raumgebiet zugeordnet wird und dass dann die Valenzverknüpfung zwischen Verb und PP referenzsemantisch

bedeutet, dass der Ort des (*Stehens von Karl*)' ein Teil dieses Gebiet ist. Wenn also z.B. eine Sprecherin beim Äußern des Satzes *Karl hat gestern dort gestanden* gestisch auf eine bestimmte Stelle in ihrer Umgebung zeigt, dann verweist sie damit im Sinne einer Ortsinterpretation der Valenzverknüpfung auf einen bestimmten Platz als dem Standort von *Karl* und das gilt unabhängig davon, in welchem Gebiet dieser Platz liegt. Umgekehrt ist mit einem Satz wie *Karl badet in der Nordsee* vermutlich i.Allg. die Vorstellung einer Anwesenheit von *Karl* an einem speziellen Badeplatz im Gesamtgebiet der Nordsee verbunden. Außerdem erkundigt man sich mit der zur Charakterisierung der Satzgliedkategorie der PP in (7/9a) und (7/9b) gestellten Wo-Frage *Wo steht Karl?* eher nach dem Standort von *Karl* als nach einem mit der PP verbundenen Raumgebiet. Insofern kann von einer Wo-Verknüpfung zwischen Verb und PP gesprochen werden und diese Art der Valenzverknüpfung liegt also unabhängig davon vor, welche Präposition mit einer standortbezogenen Bedeutung in der jeweiligen PP verwendet wird. Zugleich wird hier unterstellt, dass das Verb *steht* in (7/9a) und (7/9b) mit dem jeweiligen präpositionalen Satzglied zu einer Prädikatkonstituente verbunden wird. Das ergibt sich aus einer Anwendung des Einwort-Ersetzungstests (vgl. Abschnitt 3.4.4) Schließlich beinhaltet die erwähnte Mehrdeutigkeit der Präposition *vor*, dass die Wahl der Interpretation für die PP in (7/9a) und (7/9b) einerseits noch davon abhängt, aus welcher Perspektive die jeweilige Ortsangabe formuliert wird, nämlich aus der Beobachterperspektive der sich äußernden Person, aus der Perspektive von Rezipierenden oder aus einer intrinsischen Perspektive, die bei Häusern i.Allg. durch die Eingangstür gegeben ist und z.B. bei einer Menschenmenge durch die gemeinsame Blickrichtung. Andererseits hängt es von der Größe der lokal zueinander in Beziehung gesetzten Referenzobjekte ab, bei welchem Abstand zwischen ihnen gesagt werden kann, dass das eine vor dem anderen steht; deshalb wird dieser Abstand in (7/9b) wahrscheinlich geringer sein als in (7/9a).

Für die Analyse von (7/9c) und (7/9d) kann man so ähnlich wie bei (7/9a) und (7/9b) argumentieren. Das gilt für die Wahl der zielbezogenen lokalen Bedeutung von *vor* sowie der Valenzverknüpfung zwischen Verb und PP, aber mit dem Unterschied, dass diese Wahl in (7/9c) bereits durch die Einstufung der NP in *vor das Haus* als Akkusativform festgelegt ist. Dagegen bedingt das Verb *stellen* diese Wahl in (7/9d). Somit wird in (7/9c) und (7/9d) über *Karl* ausgesagt, dass das örtliche Ziel seiner Handlung ein Teilgebiet in dem durch *vor das Haus* bzw. *vor Maria* bestimmten und perspektivenabhängigen Raumgebiet bildet. Zudem lässt sich die Verknüpfung zwischen Verb und PP in (7/9c) und (7/9d) als eine Wohin-Verknüpfung bezeichnen.

In (7/9e) und (7/9f) wird der Präposition *vor* eine temporale und nur für Dativ-NPs vorgesehene Bedeutung zugeordnet. Das zeigt das Verb *aufwachen* und in (7/9e) zudem die zeitraumangebende NP *zwei Stunden*. Generell kann bei einer temporalen Verwendung von *vor* Bezug genommen werden auf bestimmte vom Äußerungszeitpunkt unabhängigen Zeiträume in der Vergangenheit oder Zukunft oder auf einen davon abhängigen Zeitraum. In (7/9e) liegt der zweite Fall vor. Dabei bedeutet die Verknüpfung von *vor* mit der Zeitanzeige *zwei Stunden* aber nicht, dass es sich um genau (*vor zwei Stunden*) handeln muss. Vielmehr gibt es einen gewissen Spielraum für die Wahl des Zeitraums, für den in (7/9e) ausgesagt wird, dass sich in ihm die mit *ist aufgestanden* beschriebene Zustandsänderung vollzogen hat. Eine Eindeutigkeit des Zeitpunkts lässt sich mit der Formulierung *vor genau zwei Stunden* garantieren. In (7/9f) liegt dagegen eine Kombination aus dem ersten und dem zweiten Fall vor. Denn die Interpretation von *heute* ist abhängig vom Äußerungszeitpunkt und damit indirekt auch die von *vor Maria*. Anders verhält es sich z.B. im Satz *Karl ist am 1. Mai 2020 vor Maria aufgestanden*. Unabhängig davon wird in (7/9f) auf einen Zeitpunkt des Aufstehens von *Maria* Bezug genommen, der sich kontextfrei gar nicht bestimmen lässt. Zugleich ist bemerkenswert, dass es die temporale Verwendung von *vor* überhaupt erlaubt, den semantischen Schritt von *Maria* zu ihrem Aufstehzeitpunkt durchzuführen und mit *vor Maria* einen Zeitraum zu bestimmen, innerhalb dessen der Aufstehzeitpunkt von *Karl* anzusetzen ist. Deshalb lässt sich nicht nur das Satzglied *vor zwei Stunden* in (7/9e), sondern auch das Satzglied *vor Maria* in (7/9f) mit *Wann ist Karl aufgestanden?* erfragen.

In (7/9g) und (7/9h) erhält die Präposition *vor* bedingt durch den reflexiven Gebrauch des Verbs *fürchten* eine (nur mit Dativ-NPs verbindbare) kausale Bedeutung. Dabei wird für eine Frage nach dem Satzglied *vor der Prüfung* in (7/9g) das Fragewort *wovor* oder die Wortkombination *vor was* verwendet. Dagegen gehört bei (7/9h) die personenbezogene Frage *Vor wem fürchtet sich Karl?* zum Satzglied *vor Maria*. Die unterschiedliche Art der Erfragung der PP in (7/9g) und (7/9h) bedeutet aber nicht, dass eine andere Art der Valenzverknüpfung vorliegt. Das zeigt die Anwendung eines Gapping-Tests.

(7/9i) *Karl fürchtet sich vor der Prüfung und Hans vor Maria.*

Offensichtlich ist (7/9i) ein syntaktisch akzeptabler Satz und das lässt sich damit erklären, dass die beiden PPs miteinander parallel valenzverknüpft werden und dass deshalb auch *vor Maria* in derselben grammatischen Funktion wie *vor der Prüfung* seriell mit dem Verb verknüpft ist. Weiterhin wird die referenzielle Bedeutung der jeweiligen PP evtl. nach dem gleichen Prinzip wie z.B. in (7/9e) und (7/9f) ermittelt. D.h. das Referenzobjekt für die PP *vor der*

Prüfung in (7/9g) ist dann ein Bereich von vorerst nicht genauer bestimmten Gründen für die Prüfungsangst von *Karl*. Im Vergleich mit (7/9f) ist bei der PP *vor Maria* in (7/9h) aber noch weniger festgelegt, auf welche Eigenschaften von *Maria* sich der Referenzbereich von *vor Maria* evtl. bezieht. Vielleicht ist es das Aussehen oder ein spezielles Verhalten von *Maria*, das furchterregend auf *Karl* wirkt.

Bei einer Beschäftigung mit der Frage, inwieweit die bisherigen Analyseergebnisse auf andere präpositionale Satzglieder übertragbar sind und inwieweit abweichende Eigenschaften vorliegen, ergeben sich weitere Einsichten. Einige von ihnen sollen an folgenden Sätzen erläutert werden.

(7/9j) *Karl fährt mit seinem Auto an den Rhein.*

(7/9k) *Karl denkt an den Rhein.*

(7/9l) *Das Bild hängt an der Wand.*

(7/9m) *Karl hängt an dem Bild.*

Für die Instrumentalart der Präposition *mit* in (7/9j) ist eher nicht anzunehmen, dass der Referenzbereich der PP *mit seinem Auto* eine Menge von Anwendungsarten bildet, von denen eine als nicht näher spezifiziertes Mittel des Autofahrens von *Karl* dient. D.h. in diesem Fall wird die PP vermutlich semantisch ähnlich wie eine definite NP verwendet. Insofern muss man genauer empirisch untersuchen, unter welchen Bedingungen eine PP unterschiedliche Auswahlen für die jeweiligen rollenbezogenen Referenzobjekte ermöglicht. Immerhin lässt z.B. die PP *mit einem Stock* ein größeres Spektrum an Nutzungen zu. Weiterhin illustrieren (7/9k) und (7/9m), dass sich lokale Präpositionen auch in übertragener Bedeutung verwenden lassen. So zeigt ein Vergleich von (7/9k) mit (7/9j), dass hauptsächlich die semantische Komponente der Gerichtetheit aus (7/9j) zur Charakterisierung des in (7/9k) thematisierten Denkprozesses genutzt wird. Und (7/9m) übernimmt aus (7/9l) die Bedeutungskomponenten des engen Kontakts und der Beständigkeit. Das ist in (7/9m) allerdings nur deshalb möglich, weil man dort auch das Verb *hängen* in übertragener Bedeutung verwendet. Präpositionale Satzglieder mit modifizierten Präpositionsbedeutungen wie in (7/9k) und (7/9m) kommen sehr häufig vor und sie werden üblicherweise als sog. Präpositionalobjekte eingestuft. Die Einführung dieser Kategorie ist zwar dadurch motiviert, dass derartige Satzglieder ähnlich wie Genitiv-, Dativ- und Akkusativobjekte wertabhängig von Verben sind. Die Problematik dieser Kategorie zeigt sich aber schon an der widersprüchlichen linguistischen Diskussion über sie und z.B. an der Behauptung, keine syntaktische Kategorie oder Relation könne eindeutig von jeder anderen abgegrenzt werden (so Eisenberg 1989: 292). Zudem ist es nicht korrekt zu

sagen, die Präposition verliere in derartigen Satzgliedern vielfach ihren eigenständigen relationalen Charakter (vgl. Eisenberg 1989: 262; 1999: 296f.). Das widerlegen bereits Beispiele wie (7/9k) und (7/9m), deren Valenzverknüpfung sich genauso wie die korrespondierende Verknüpfung in (7/9j) bzw. (7/9l) mit einer W-Frage charakterisieren lässt. Allerdings gibt es einen geringfügigen Unterschied. Für diese Charakterisierung stehen bei (7/9j) und (7/9l) zwei verschiedene und kontextunabhängig interpretierbare Fragen zur Verfügung, nämlich die Wohin- und die Wo-Frage. Dagegen gehört zu (7/9k) und ebenso zu (7/9m) die An-was- oder die Woran-Frage, deren grammatische Funktion aber im Kontext des Verbs *denkt* bzw. *hängt* eindeutig bestimmt ist. Und in (7/9k) und (7/9m) selbst ergibt sich die unterschiedliche Art der Valenzverknüpfung aus der Kasusdifferenz von *den Rhein* als Akkusativ-NP und *dem Bild* als Dativ-NP. Schließlich kann man die Eigenschaft, dass präpositionale Satzglieder mit der Präposition *an* je nach Bedeutung von *an* auch unterschiedlich valenzverknüpft werden, mit einem Koordinationstest nachweisen. So lässt z.B. der Satz

(7/9n) *Karl fährt und Maria denkt an den Rhein.*

keine Koordinations-Rechtsausklammerung der Präpositionalphrase *an den Rhein* zu, sondern führt zu der intuitiven Einschätzung, dass das erste Konjunkt in (7/9n) als Kurzsatz *Karl fährt* ohne zusätzliches Satzglied verwendet wird oder dass dieses Konjunkt einen syntaktisch unvollständigen Teilsatz bildet, weil sich die PP *an den Rhein* nicht ohne weiteres mit dem Verb *fährt* verknüpfen lässt. Dieser Effekt ist damit zu erklären, dass diese PP außer mit dem benachbarten Verb *denkt* nicht gleichzeitig noch in anderer Weise und in anderer Bedeutung mit dem entfernter liegenden Verb *fährt* seriell valenzverknüpft werden kann (vgl. hierzu auch Kindt 2016b: 377). Im Unterschied dazu ist es vergleichsweise unproblematisch, die PP *an den Rhein* im Satz

(7/9o) *Karl fährt und Maria läuft an den Rhein.*

in gleicher Wohin-Verknüpfung und Bedeutung mit den beiden Verben zu verbinden.

7.4.3 Verknüpfungseigenschaften von Subjekt und Dativobjekt

In einer systematischen Abhandlung wäre für alle Arten verbbezogener Satzglieder zu untersuchen, welche Verknüpfungsmöglichkeiten es für sie gibt. Diese Aufgabe soll jetzt noch für Subjekte und Dativobjekte durchgeführt werden. Nun wurde in der Literatur zwar diskutiert, welche semantischen Rollen diese beiden Satzgliedarten haben können. M.W. fehlen aber für beide Arten

genauere Analysen der Beziehungen zwischen grammatischer Verknüpfung und semantischer Rolle. Deshalb liegt es nach dem Ergebnis der Analyse von Satz (7/9n) nahe zu prüfen, ob man mit dem Koordinationstest zu Aussagen über Unterschiede in solchen Beziehungen gelangt. Diese Prüfung soll mit einer Betrachtung relevanter Arten von Dativobjekten beginnen. Folgt man z.B. der von Eisenberg (1989: 290ff.) angegebenen Unterteilung dieser Objekte und ihrer semantischen Charakterisierung, dann lässt sich die zu untersuchende Frage an folgenden Sätzen diskutieren.

- (7/10a) *Ich liebe mir das Landleben.*
- (7/10b) *Karl fährt mir zu oft mit dem Auto.*
- (7/10c) *Es graust ihm.*
- (7/10d) *Der Computer gehört/fehlt ihm.*
- (7/10e) *Das Buch gefällt/missfällt ihm.*
- (7/10f) *Das Glas zerbricht ihm.*
- (7/10g) *Der Lehrer begegnet ihm.*
- (7/10h) *Der Lehrer gratuliert ihm.*
- (7/10i) *Der Lehrer schreibt ihm.*

Das in (7/10a) verwendete Dativ-Satzglied *mir* wird bekanntlich „ethischer Dativ“ genannt und es ist schon deshalb kein Dativobjekt, weil es sich nicht mit *Wem?* erfragen lässt. Die Erfragbarkeit bildet aber vermutlich keine hinreichende Bedingung für Dativobjekte, weil sie m.E. auch für den sog. Dativ des Beurteilers (dativus iudicantis) *mir* in (7/10b) gilt. Zwar hängt das Pronomen *mir* hier nicht semantisch vom Verb *fährt* ab. Es hat aber ebenso wie die bedeutungsähnliche PP *nach meiner Ansicht* eine satzspezifizierende Funktion und ist zudem vorkommensabhängig von Sätzen, die eine Adverbialphrase vom Typ *zu*+Adverb oder Adverb+*genug* enthalten. Anders verhält es sich mit den Dativ-Satzgliedern in den Sätzen (7/10c) - (7/10i), die man nicht nur alle mit *Wem?* erfragen kann, sondern die als Dativobjekte auch syntaktisch wertabhängig vom jeweiligen Verb sind. Diese Abhängigkeit zeigt sich für (7/10c), wenn man dort das Verb *graust* z.B. durch *dürstet* ersetzt und wenn man dann *ihm* durch *ihn* ersetzen muss, um einen grammatisch korrekten Satz zu erhalten. M.a.W. *ihm* wird also von *graust* regiert. Dabei gehört *grausen* zu einer kleinen Klasse von Verben, die einen bestimmten psychisch-physischen Zustand der vom Dativobjekt bezeichneten Person/en benennen. Ist die zugehörige Valenzverknüpfung nun stets identisch mit der anderer Verben?

Als semantische Charakteristikum der Verben in (7/10d) und (7/10e) gilt, dass sie eine gewisse Betroffenheit des Dativobjekt-Referenten durch den Subjektreferenten bezeichnen. Speziell handelt es sich in (7/10e) ähnlich wie in (7/10c) um eine emotionale Betroffenheit. Trotzdem liegt eine andere Art der

Verb-Objekt-Valenzverknüpfung als in (7/10c) vor. Das belegt die syntaktisch scheiternde Koordinations-Rechtsausklammerung in

(7/10j) *Das Buch missfällt und es graust ihm.*

Allerdings scheint auch der Unterschied zwischen der sachbezogenen und der emotionalen Betroffenheit bei den Verben *gehören* und *gefallen/missfallen* eine grammatisch erfolgreiche Rechtsausklammerung des Dativobjekts zu verhindern, wie folgendes Beispiel zeigt.

(7/10k) *Der Computer gehört und das Buch gefällt ihm.*

Dagegen ist die Art der Betroffenheit bei den Verben *gehören* und *fehlen* so ähnlich, dass im Satz

(7/10l) *Der Computer gehört und das Buch fehlt ihm.*

eine Rückanknüpfung des Dativobjekts an das Verb *gehört* offensichtlich gelingt. Unabhängig davon belegen die Befunde für (7/10j) und (7/10k) schon, dass Dativobjekte trotz Erfragbarkeit mit *Wem?* noch auf unterschiedliche Art mit Verben valenzverknüpft sein können. Dieses Ergebnis bestätigt sich auch bei der Untersuchung weiterer Verbklassen. Vor diesem Nachweis soll aber an einem Beispiel aufgezeigt werden, dass und warum sich Linksausklammerungen von Dativobjekten aus Koordinationen nicht als Test für das Vorliegen unterschiedlicher Verknüpfungen eignen.

(7/10m) *Ihm gefällt das Buch und gehört der Computer.*

Anders als bei (7/10k) scheint die Akzeptabilität von (7/10m) allenfalls geringfügig eingeschränkt zu sein. Das lässt sich damit erklären, dass in ‚elliptischen‘ Koordinationskonstruktionen in bestimmten Fällen unterschiedliche serielle Mehrfachverknüpfungen einer Konstituente zulässig sind und dass in (7/10m) deshalb von dieser Möglichkeit bei der Valenzverknüpfung von *Ihm* und *gehört* Gebrauch gemacht werden kann, weil diese Verknüpfung in einem von der Verknüpfung von *gefällt* mit *Ihm* getrennten Verarbeitungsschritt durchführbar ist (vgl. Kindt 2016b: 374f.).

Im Satz (7/10f) wird der Referent des Dativobjekts in einem gewissen Sinne für die vom Verb bezeichnete Zustandsänderung des Subjekt-Referenzobjekts verantwortlich gemacht, auch wenn ihm keine ursächliche intentionale Handlung zu unterstellen ist. Verben mit dieser Eigenschaft heißen auch ergativisch und zu ihnen gehört wieder eine andere Art der Valenzverknüpfung mit dem Dativobjekt wie das Beispiel

(7/10n) *Die Vase gehört und das Glas zerbricht ihm.*

belegt. Im Unterschied zu (7/10f) kann man in der Aussage von (7/10g) zumindest ohne zusätzliche Kontextinformationen weder den Referenten des Subjekts noch den des Dativobjekts für das dargestellte Ereignis verantwortlich machen. Deshalb bildet der Subjektreferent nicht den Agenten und der Objektreferent nicht den Adressaten einer Handlung und diese Eigenschaft unterscheidet (7/10g) gerade von (7/10h) und (7/10i). Insofern ist

(7/10o) *Der Lehrer begegnet und das Mädchen schreibt ihm.*

syntaktisch nicht akzeptabel. Aber auch bei

(7/10p) *Der Lehrer schreibt und das Glas zerbricht ihm.*

gelingt es nicht, das Dativobjekt *ihm* mit dem Verb *schreibt* zu verknüpfen. Somit liegt die Annahme nahe, dass zu den Verben *zerbrechen*, *begegnen* und *schreiben* jeweils verschiedene Arte der Valenzverknüpfung mit Dativobjekten gehören. Zu beantworten ist dann noch die Frage, ob sich der zusätzliche Emotionsaspekt der in (7/10h) dargestellten Handlung auch zu einer anderen Valenzverknüpfung als in (7/10i) führt. Dass dies nicht der Fall ist, belegt der Satz

(7/10q) *Der Lehrer schreibt und das Mädchen gratuliert ihm.*

In einer gesprochenen Version von (7/10q) wird eine Rückanknüpfung von *ihm* übrigens noch erleichtert, wenn auf *schreibt* ein öffnender Hervorhebungsakzent gesetzt wird.

Insgesamt gesehen ist es trotz der Vorläufigkeit der bisherigen Testergebnisse erstaunlich, dass zu Dativobjekten offensichtlich so verschiedene Valenzverknüpfungen gehören. Was ergibt also die Rechtsausklammerung beim Subjekt, dem man ja auch sehr unterschiedliche semantische Rollen zuschreibt? Zur Beantwortung dieser Frage soll zunächst das Verhalten einiger Verben überprüft werden, deren Dativobjekte schon auf ihre Verknüpfungen hin untersucht sind.

(7/11a) *Dem Lehrer gehört und dem Jungen gefällt der Computer.*

(7/11b) *Dem Jungen gefällt und dem Lehrer gehört der Computer.*

(7/11c) *Dem Lehrer gehört/gefällt und dem Jungen zerbricht die Vase.*

(7/11d) *Dem Jungen zerbricht und dem Lehrer gehört/gefällt die Vase.*

(7/11e) *Dem Lehrer imponiert und dem Mädchen begegnet der Junge.*

(7/11f) *Dem Mädchen begegnet und dem Lehrer imponiert der Junge.*

(7/11g) *Dem Lehrer imponiert und dem Mädchen gratuliert/schreibt der Junge.*

(7/11h) *Dem Mädchen gratuliert/schreibt und dem Lehrer imponiert der Junge.*

(7/11i) *Dem Lehrer begegnet und dem Mädchen gratuliert/schreibt der Junge.*

(7/11j) *Dem Mädchen gratuliert/schreibt und dem Lehrer begegnet der Junge.*

Die Subjekte in (7/11a) - (7/11d) lassen sich mit *Was?* und die Subjekte in den anderen Sätzen mit *Wer?* erfragen. (7/11e) - (7/11h) verwenden zugunsten einer größeren Kohärenz das Verb *imponieren*, das aber zur selben Verbgruppe wie *gefallen* gehört. Außerdem werden in (7/11c) und (7/11d) sowie in (7/11g) - (7/11i) der Einfachheit halber jeweils zwei Verben getestet. Für alle so zustande kommenden Sätze gilt m.E. nun: Sie sind grammatisch akzeptabel, die in ihnen vorgesehenen Rückverknüpfungen des jeweiligen Subjekts gelingen und somit ergeben sich keine Hinweise auf unterschiedliche Valenzverknüpfungen für die semantisch zugehörigen Funktionen. Von den üblicherweise dem Subjekt zugeordneten semantischen Rollen betrifft das in (7/11c) und (7/11d) die Patiens-Rolle von *die Vase* beim Verb *zerbricht* sowie die Agens-Rolle von *der Junge* in (7/11g) - (7/11j) bei den Verben *gratuliert* und *schreibt*. Dasselbe Ergebnis erhält man für das Subjekt bei einer Kombination der Patiens- oder der Experiencer-Rolle eines wahrnehmenden Lebewesens mit der Agens-Rolle, wie folgende Sätze zeigen.

(7/11k) *Vom Rektor unterstützt wird und den Jungen fördert der Lehrer.*

(7/11l) *Den Jungen fördert und vom Rektor unterstützt wird der Lehrer.*

(7/11m) *Den Lehrer sieht und das Mädchen tröstet der Junge.*

(7/11n) *Das Mädchen tröstet und den Lehrer sieht der Junge.*

Auch eine Kombination von parallel verknüpften Subjekten mit verschiedenen semantischen Rollen scheint in Koordinationskonstruktionen z.B. bei ergativen Verben möglich zu sein.

(7/11o) *Seit einer Stunde kocht die Mutter und seit zehn Minuten die Suppe.*

(7/11o) ist m.E. auch dann akzeptabel, wenn *kocht* nicht in der übertragenen Bedeutung von *kocht vor Wut* verwendet wird und wenn *die Mutter* im Unterschied zu *die Suppe* die Agens-Rolle einnimmt. Zulässig ist ebenso eine Kombination der Agens- mit der Instrument-Rolle wie z.B. in

(7/11p) *Der Junge hat die Scheibe zerbrochen oder der (von Maria geworfene) Stein.*

Die Akzeptabilität von (7/11/p) lässt sich aber evtl. auch so deuten, dass gar kein Unterschied zwischen den semantischen Funktionen der beiden Subjekte besteht, weil der Subjektreferent in beiden Fällen der Verursacher des dargestellten Ereignisses ist.

Wie sind die Testergebnisse für die Verknüpfung des Subjekts zu erklären? Hierfür gibt es zwei Möglichkeiten. Entweder wird eine einheitliche Valenzverknüpfung zwischen Subjekt und finitem Verb je nach semantischer Rolle des Subjekts unterschiedlich interpretiert. Oder diese Rolle ist jeweils in der Verbbedeutung enthalten und das heißt, dass die Sprechweise, das Referenzobjekt

des Subjekts habe z.B. die Agensrolle, noch zu undifferenziert ist. Für die zweite Möglichkeit spricht eine Analyse von Sätzen wie dem folgenden.

(7/11q) *Der Lehrer fördert den Jungen und ist mit dem Erfolg zufrieden.*

In Sätzen wie (7/11q) mit einer Erstposition des Subjekts werden im Sinne der Topik-Kommentar-Gliederung i.Allg. Eigenschaften des Subjektreferenten angegeben. Obwohl mit dem zweiteiligen Prädikat von (7/11q) auch zwei verschiedene semantische Rollen für diesen Referenten verbunden sind, lassen sich die beiden mit ihnen verbundenen Prädikationen in einer starken Konstituente zusammenfassen, bei der sich die Unterschiedlichkeit dieser Rollen nicht auf die Verknüpfung mit dem Subjekt auswirkt. Zunächst wird das Subjekt *Der Lehrer* nämlich in einer bestimmten Art seriell mit dem Verb *fördert* aus dem ersten Konjunkt verknüpft. Bei der Verarbeitung des zweiten Konjunks verknüpft man das Verb *ist* parallel mit *fördert* und dadurch wird *ist* indirekt seriell mit dem Subjekt verbunden. Das setzt allerdings voraus, dass die Art der seriellen Verknüpfung zwischen *Der Lehrer* und *fördert* mit der üblichen Art der seriellen Verknüpfung zwischen einem Subjekt und *ist* übereinstimmt, also z.B. mit der im Satz *Maria ist froh*. Insofern lässt sich die generelle semantische Funktion der seriellen Verknüpfung zwischen Subjekt und finitem Verb in etwa mit *hat die Eigenschaft* umschreiben. Konkret heißt das z.B. für die semantische Beziehung zwischen Subjektreferent und Bedeutung von *fördert* in (7/11q), dass dieser Referent die Eigenschaft hat, ein Agent der von *fördert den Jungen* bezeichneten Handlung zu sein.

Das Subjekt hat noch eine andere wichtige, schon in Abschnitt 4.1.3 angesprochene Eigenschaft. Sie lässt sich an zweiteiligen Koordinationskonstruktionen folgender Art demonstrieren.

(7/11r) *Der Lehrer fördert den Jungen und lobt der Rektor.*

(7/11s) *Den Jungen fördert der Lehrer und hilft dem Mädchen.*

In (7/11r) ist eine zusätzliche serielle Verknüpfung des finiten Verbs *lobt* mit dem Akkusativobjekt *den Jungen* nicht möglich, weil das Prädikat *fördert den Jungen* im ersten Konjunkt eine starke Konstituente im Mittelfeld bildet. Deshalb ist (7/11r) auch syntaktisch unvollständig. Analoges gilt für die fehlende Möglichkeit einer Verb-Rückanknüpfung anderer vom Subjekt verschiedener Satzglieder. Dagegen ist (7/11s) syntaktisch korrekt und das lässt sich damit erklären, dass die Satzgliedsequenz *fördert der Lehrer* keine starke Konstituente bildet. Insofern ist neben der Verknüpfung des Subjekts *der Lehrer* mit dem Verb *fördert* eine zweite Verknüpfung mit dem Verb *hilft* grammatisch zulässig (vgl. Kindt 2016b: 375f.). Mit diesem syntaktisch unterschiedlichen Verhalten liegt

also neben der Kongruenzanforderung für Subjekt und Verb eine weitere prinzipielle Asymmetrie zwischen dem Subjekt und anderen Satzgliedern vor. Auch Sätze wie (7/11s) gelten üblicherweise zu Unrecht als Ellipsen. Wenn man aber trotzdem bei dieser Sprechweise bleiben möchte, dann sollte man sie „Subjektbinnenellipsen“ nennen, weil das Subjekt im Mittelfeld des ersten Teilsatzes im zweiten, koordinativ angeschlossenen Teilsatz übernommen wird. Das ist jedoch nicht uneingeschränkt möglich und speziell fällt bei den folgenden vier Beispielen wieder ein Symmetriebruch auf.

(7/12a) *Aus Baden kommt dieser Wein und schmeckt mir.*

(7/12b) *Mir schmeckt dieser Wein und kommt aus Baden.*

(7/12c) *Mir bekommt dieser Wein und schmeckt mir.*

(7/12d) *Mir schmeckt dieser Wein und bekommt mir (auch).*

Die im Unterschied zur grammatischen Korrektheit von (7/12a) etwas eingeschränkte Akzeptabilität von (7/12b) wurde m.W. erstmals im Zusammenhang mit einer psycholinguistischen Untersuchung von Subjektbinnenellipsen erwähnt (vgl. Günther et al, 1993: 320). Auf die Korrektheit von (7/12d) machte mich 2017 der Linguistik-Laienforscher Christian Schulz (Hannover) in einer persönlichen Mitteilung aufmerksam. Die Beispiele (7/12a) - (7/12d) bilden also wieder einen Anlass, mit der Variationsmethode nach einer oder mehreren versteckten Variablen zu suchen. Zu vermuten ist schon, dass der Unterschied in der Akzeptabilität von (7/12b) und (7/12d) damit zusammenhängt, dass die in (7/12d) verwendeten Verben *schmecken* und *bekommen* in derselben, auch zu *gefallen* gehörigen Verbklasse liegen, nämlich der Klasse, bei der der Subjektreferent den Dativobjekt-Referenten emotional betrifft. Das Verb *kommen* gehört jedoch nicht zu dieser Klasse. Allerdings kann nach der obigen Erkenntnis nicht die Valenzverknüpfung des Subjekts mit dem Verb für den Akzeptabilitätsunterschied verantwortlich sein. Explizit und eindeutig zeigt das noch einmal die Akzeptabilität der Koordinations-Rechtsausklammerung

(7/12e) *Mir schmeckt und aus Baden kommt dieser Wein.*

Denkbar ist dagegen, dass mit dem ersten Konjunkt in (7/12a) und (7/12b) jeweils verschiedene Konstituentenstrukturen verbunden sind und deshalb andere Möglichkeiten einer Rückverknüpfung für das Verb im zweiten Konjunkt an das Subjekt im ersten bestehen. Vor allem fällt aber bei einer mündlichen Realisierung von (7/12a) - (7/12d) auf, dass es eine Präferenz dafür gibt, die Verben *schmeckt* und *bekommt* jeweils mit einem steigend-fallenden Akzent zu betonen, was man mit der in Abschnitt 3.4.3 eingeführten Notation durch \uparrow *schmeckt* \downarrow und $be\uparrow$ *kommt* \downarrow darstellen kann. Dagegen wird das Verb *kommt*

in (7/12a) und (7/12b) nicht akzentuiert. Darüber hinaus gibt es auch keine Notwendigkeit, andere Satzglieder mit Akzenten zu versehen. Der beobachtete Akzeptabilitätsunterschied könnte also informationsstrukturell bedingt sein. Deshalb liegt es jetzt nahe, vor allem die Auswirkungen variierender Akzentsetzungen zu untersuchen.

In elementaren Aussagesätzen mit einem präpositionalen Satzglied in der Erstposition wie in (7/12a) bildet dieses Satzglied i.Allg. nicht das Satztopik. Das zeigt sich bei einer mündlichen Version von (7/12a) schon daran, dass man dort ohne Bedeutungsänderung auf die PP *Aus Baden* und auf das Verb *schmeckt* jeweils einen schwachen steigend-fallenden Akzent setzen kann.

(7/12f) *Aus* ↑*Ba*↓*den kommt dieser Wein und*↑*schmeckt*↓ *mir.*

In (7/12f) hat die Voranstellung der PP *Aus* ↑*Ba*↓*den* zusammen mit der schwachen Akzentuierung denselben Effekt der prädikativen Hervorhebung wie ein starker steigend-fallender Akzent und deshalb bildet die Verbalsequenz *Aus* ↑*Ba*↓*den kommt* offensichtlich eine Prädikatkonstituente und den Kommentar im ersten Konjunkt. Die Akzentuierung des Verbs im zweiten Konjunkt ist dagegen nicht zwangsläufig mit einer prädikativen Hervorhebung verbunden, sondern zeigt vermutlich den bevorstehenden Satzabschluss an, weil nicht hervorgehobene prädikatabschließende Pronomina i.Allg. selbst keinen Akzent erhalten. In jedem Fall bildet die Sequenz ↑*schmeckt*↓ *mir* den Kommentar im zweiten Konjunkt von (7/12f). Analog zu diesen Verhältnissen in (7/12f) ist dann die Sequenz VS_1 *Aus Baden kommt* der Kommentar im ersten Konjunkt von (7/12a) und die Sequenz VS_2 *schmeckt mir* der Kommentar im zweiten Konjunkt. Somit muss das Subjekt *dieser Wein* in (7/12a) das Topik im ersten Konjunkt sein und in dieser Funktion steht es auch für eine Zweit-Valenzverknüpfung mit dem Verb *schmeckt* zur Verfügung. Überdies bildet VS_2 eine starke Konstituente; das belegt die wechselseitige Ersetzbarkeit z.B. mit *perlt* aus dem Satz *Der Sekt aus der Pfalz perlt*. VS_1 kann allerdings keine starke Konstituente sein, weil eine Ersetzung von *kommt* z.B. durch *Schläft* wegen des dann entstehenden Fragesatzes unzulässig ist. Deshalb wird die PP *Aus Baden* mit dem finiten Verb *kommt* zu einer schwachen Prädikatkonstituente verknüpft, um den Kommentar im ersten Konjunkt von (7/12a) bilden zu können. Dieses Analyseresultat präzisiert die in Kindt (2016b: 358f.) aus dem Konvergenzprinzip abgeleitete Annahme, dass das Subjekt im Fall der Erstposition eines anderen Satzglieds generell zusammen mit dem finiten Verb zu einer schwachen Konstituente verknüpft wird; das gilt also nur bei einer Topikfunktion dieses Satzglieds.

Im ersten Konjunkt von (7/12b) gibt es aufgrund einer entsprechenden generellen Strategie bei der Rezeption von Pronomina in Erstposition zunächst eine

Präferenz für die Einstufung des Dativobjekts *Mir* als Topik und deshalb werden *schmeckt* und *dieser Wein* zu einer schwachen und kommentierenden Konstituente (Quasiprädikat genannt) verknüpft. Das erschwert aber im zweiten Konjunkt eine Rückanknüpfung des Verbs *kommt an dieser Wein*. Anders verhält es sich in folgenden Fällen einer alternativen Akzentuierung. Einerseits kann *Mir* anstelle von *schmeckt* mit einem steigend-fallenden Akzent versehen oder sogar prädikativ hervorgehoben werden.

(7/12g) \uparrow Mir \downarrow / \uparrow MIR \downarrow *schmeckt dieser Wein und kommt aus Baden*.

In diesem Fall bildet *Mir* zusammen mit *schmeckt* den Kommentar des ersten Konjunks und dann steht das Subjekt *dieser Wein* als Topik für eine zweite Verknüpfung mit *kommt* zur Verfügung. Andererseits lässt sich auch *Baden* mit einem stark steigend-fallenden Akzent hervorheben.

(7/12h) *Mir* \uparrow schmeckt \downarrow *dieser Wein und kommt aus* \uparrow BA \downarrow den.

Offensichtlich ist (7/12h) im Unterschied zu (7/12b) syntaktisch akzeptabel. Das lässt sich mit dem dynamischen Kipfeffekt erklären, dass *Mir schmeckt* bei der Rezeption des zweiten Konjunks rückwirkend als eine schwache Prädikatkonstituente und damit als ein zu *kommt aus* \uparrow BA \downarrow den paralleler Kommentar uminterpretiert wird, der sich auf das Topik *dieser Wein* bezieht.

Schließlich ist zu klären, wie man (7/12c) und (7/12d) verarbeitet. Das braucht nur an dem etwas prägnanteren Beispiel (7/12d) diskutiert zu werden. Hier ist die syntaktische Parallele von *Mir schmeckt* und *bekommt mir* schon durch die Zugehörigkeit zur selben Verbkategorie vorgegeben. Deshalb wird man von vornherein geneigt sein, das Verb *bekommt* in einer mündlichen Version von (7/12d) mit einem schließenden Hervorhebungsakzent zu formulieren oder beim stillen Lesen der schriftlichen Version entsprechend wahrzunehmen. Das führt zu folgender Umsetzung von (7/12d).

(7/12i) *Mir* \uparrow schmeckt \downarrow *dieser Wein und be* \uparrow KOMMT \downarrow *mir (auch)*.

Somit werden Rezipierende das analog zu (7/12b) zunächst präferierte Verarbeitungsergebnis für das erste Konjunkt wieder so ändern, dass für (7/12d) nur die Analyse infrage kommt, bei der über das Topik *dieser Wein* zwei parallele Aussagen gemacht werden.

Wenn die vorgeschlagene und gegenüber der Darstellung in Kindt (2016b: 375) verbesserte Erklärung für den Symmetriebruch in (7/12a) - (7/12d) i.W. korrekt ist, dann liefert sie erneut ein typisches Beispiel dafür, dass sich viele als merkwürdig erscheinende sprachliche und kommunikative Phänomene nur erklären lassen, wenn die ihnen zugrundeliegenden dynamischen

Teilsysteme systematisch mit der Variationsmethode untersucht werden. Beim vorliegenden Symmetriebruch betrifft das den bisher weitgehend unerforschten Zusammenhang zwischen Informationsstruktur, Akzentuierung und grammatischer Verknüpfung. Dementsprechend müsste auch für den in (7/12a) - (7/12d) vorliegenden Symmetriebruch empirisch noch umfassender ermittelt werden, für welche grammatischen Konstruktionen aus welchem Grund eine zweite Anknüpfung an das Subjekt uneingeschränkt möglich und für welche Konstruktionen sie erschwert ist.

8. Kurze abschließende wissenschaftslogische Diskussion

In den vorausgehenden Kapiteln wurde für verschiedene Fragestellungen in unterschiedlicher Weise zu zeigen versucht, wie man im Rahmen einer systemtheoretischen Konzeption in der linguistischen Forschung vorgehen kann, um zu neuen Erkenntnissen zu gelangen und insbesondere Erklärungen für relevante kommunikative Phänomene aufzufinden. Für eine solche Vorgehensweise bedarf es aber oft einer vorherigen Lösung bestimmter bisher zu wenig beachteter, schon mehrfach thematisierter Probleme. Das gilt vor allem für wissenschaftslogische und grundlagentheoretische Fragen. Einige dieser Probleme sollen jetzt noch einmal zusammenfassend unter dem Aspekt angesprochen werden, weshalb sie nicht gelöst wurden und was zu ihrer Lösung beitragen kann.

8.1 Kompetenz- oder Performanzlinguistik?

Ein erstes wissenschaftslogisches Problem betrifft die schon in Abschnitt 4.2.1 diskutierte Frage, warum es in der Linguistik unterschiedliche Auffassungen über den primären Gegenstandsbereich gibt und wie sich dieses Problem lösen lässt. Nach wie vor führen diese Unterschiede zu einer Lagerbildung mit einer sog. Kompetenz- und einer sog. Performanzlinguistik, die sich m.E. negativ auf die Wissenschaftsentwicklung auswirkt. Auf zugehörige Begleiterscheinungen weist z.B. Schlobinski (1997: 7) für die Syntaxforschung hin:

„Sich mit der Syntax der gesprochenen Sprache zu beschäftigen bedeutet für einige Syntaktiker das Stochern im ‚sprachlichen Müll‘; gelten ihnen doch nicht die sprachlichen Produkte als Gegenstand der Untersuchung, sondern vielmehr die ‚internalisierte Sprache‘. Die Variation dessen, was wirklich gesprochen und geschrieben wird, und empirisch belegbar ist, wird vorschnell marginalisiert oder in den ‚Abfallimer‘ mit dem Etikett ‚Performanz‘ geworfen.“

Tatsächlich übersehen die Vertreter/innen der von Schlobinski kritisierten Position u.a., dass grammatisch fehlerhafte oder aus Sicht der geschriebenen Sprache ungewöhnliche Äußerungen wichtige Rückschlüsse auf die inkrementellen Prozesse von Sprachverarbeitung, auf die zugehörigen Strukturbildungsprinzipien und somit auf die Kompetenz zur Bewältigung der mit diesen Prozessen verbundenen Probleme ermöglichen. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass teilweise unterschiedliche Normen für die gesprochene und die geschriebene Sprache gelten (so evtl. für die in Abschnitt 7.2 angesprochene Konstruktion der

Ausklammerung 2. Ordnung). Überdies werden lokale grammatische Fehler oft satzintern mit speziellen syntaktischen Regeln, also u.a. mithilfe einer Überbrückungskonstruktion repariert, so dass trotzdem grammatisch korrekte Sätze entstehen (vgl. die Analyse der Pannenerzählung in Abschnitt 4.3.1).

Grundsätzlich gesehen dürfte es im gegenwärtigen wissenschaftlichen Diskurs eigentlich keine Meinungsunterschiede dazu geben, dass es in der Linguistik um die Erforschung der kollektiven und gruppenspezifischen kommunikativen Kompetenz von Angehörigen einer Sprachgemeinschaft geht und dass deshalb die für ihre Verarbeitungssysteme einschlägigen Regeln, Prinzipien und Strategien mit geeigneten empirischen Verfahren ermittelt werden sollten. Deshalb ist nach wie vor die empirische Methode legitim, von sprachkompetenten Versuchspersonen grammatische, semantische und pragmatische Urteile über Einzeläußerungen oder über größere kommunikative Einheiten einzuholen. Zu berücksichtigen ist dabei aber, dass solche Urteile aufgrund bestimmter normativer, der eigenen Sprachpraxis widersprechenden Einstellungen und durch fehlendes Wissen über die zugrundeliegenden Verarbeitungsprozesse unzuverlässig sein können. Insofern ist es unumgänglich, gleichzeitig den methodischen Weg der Performanzlinguistik zu gehen und in unterschiedlichen sozialen Kontexten größere Korpora zu erheben, um die dort vorkommenden Texte und Äußerungen mit allen zur Verfügung stehenden linguistischen Verfahren inkl. Befragungen systematisch zu untersuchen. Selbstverständlich kann man auch auf diese Weise durch induktive Generalisierungen Hypothesen über sämtliche Arten von kommunikativen Strukturen und Kompetenzen aufstellen, die möglichst anschließend im Sinne der in Abschnitt 3.5 dargestellten Methodik experimentell zu überprüfen und ggf. durch Simulationen zu evaluieren sind.

8.2 Geschriebene oder gesprochene Sprache?

Ein zweites wissenschaftslogisches Problem hängt mit der Frage zusammen, wie das Verhältnis von gesprochen- und schriftsprachlichen Äußerungen einzuschätzen ist und ob man der Untersuchung einer der beiden Sprachformen Vorrang geben soll. Diese Frage wird oft und im Gegensatz zur gängigen Praxis der Kompetenzlinguistik z.B. von Lyons (1968: 38) mit dem Postulat einer Priorität der gesprochenen Sprache beantwortet. Dementsprechend schreibt er:

„[...] the contemporary linguist maintains [...] that the spoken language is primary and that writing is essentially a means of representing speech in another medium“.

Lyons begründet dieses Postulat u.a. damit, dass Sprechen älter und weiter verbreitet ist als das Schreiben. Als ein seiner Meinung nach noch gewichtigeres

Argument macht er zudem geltend, dass alle Schriftsysteme auf Einheiten der gesprochenen Sprache basieren (S. 39). In der Darstellung von Lyons fehlt sogar noch das ontogenetische Argument, dass der Erwerb der gesprochenen Sprache i.Allg. dem Erwerb der geschriebenen Sprache zeitlich vorausgeht. Auch so gesehen ist es erstaunlich, dass in einigen Teildisziplinen der Linguistik entgegen diesem Postulat überwiegend Äußerungen der geschriebenen Sprache (und evtl. nur selbst konstruierte Beispiele) untersucht werden. Aus Sicht einer systemtheoretischen Linguistikkonzeption macht es allerdings keinen Sinn, differierende Positionen und Aktivitäten bei der empirischen Erforschung von Äußerungen der gesprochenen und der geschriebenen Sprache gegeneinander auszuspielen. Vielmehr sind beide Vorgehensweisen gleichermaßen legitim, sofern keine Ausschließlichkeit für sie beansprucht wird. Ohnehin sind für die mündliche und die schriftliche Kommunikation teilweise unterschiedliche sprachliche Phänomene relevant und unterschiedliche Kompetenzen erforderlich. Deshalb ist es auch von Interesse, die betreffenden Unterschiede zu benennen und zu erklären. Zugleich sollte versucht werden, von den theoretischen und methodischen Ansätzen sowie von den Ergebnissen der jeweils anderen Forschungsrichtungen zu profitieren. So lassen sich aus der empirischen Untersuchung vieler grammatischer Konstruktionen der gesprochenen Sprache wie z.B. kooperativer Satzproduktionen und satzinterner Reparaturen relevante Folgerungen für die Entwicklung empirisch adäquater Grammatikmodelle ziehen und das hat u.a. den positiven Effekt, dass dann auch die Prozeduralität der Äußerungsverarbeitung berücksichtigt wird. Umgekehrt kann eine grammatiktheoretisch fundierte Analyse mündlicher Äußerungen und ihrer besonderen Konstruktionen u.a. die angebliche Irrelevanz des Satzbegriffs für solche Äußerungen und die immer wieder behauptete generelle Untauglichkeit gängiger Grammatiktheorien für die Modellierung gesprochener Sprache widerlegen (vgl. Kindt 2007b). Insgesamt gesehen ist also ein Aufeinanderzugesehen und eine Kooperation der in ihrer Gegenstandswahl unterschiedlichen Linguistikrichtungen wünschenswert.

8.3 Lassen sich linguistische Begriffe nicht genau definieren?

Weitere mehrfach angesprochene wissenschaftslogische Probleme beziehen sich darauf, dass verschiedene für die Linguistik zentrale Begriffe wie der Satz- und der Wortbegriff als undefinierbar deklariert oder nur unzureichend definiert wurden und dass man die für eine Operationalisierung verwendeten Testverfahren auch dann nicht modifiziert hat, wenn sie zu partiell uneindeutigen Ergebnissen führten. Warum hat es in solchen Fällen so wenig Bemühungen um eine angemessene Theorienentwicklung gegeben? Diese Frage stellt sich sogar schon,

wenn man z.B. in einer prominenten wissenschaftlichen Grammatik des Deutschen liest, dass sich die Autoren und Autorinnen mit der Position zufriedengeben, es sei nicht geklärt, wie man semantische, morphologische und strukturelle Kriterien für eine Definition der (immerhin basalen) linguistischen Kategorie „Nomen“ miteinander verbinden könne (vgl. Zifonun 1997: 26ff.). Wie man bei einer solchen Definition etwa vorgehen sollte, bedarf einer etwas ausführlicheren Diskussion. Wenn nach einem erfolgreich durchgeführten Segmentierungsverfahren eine größere Menge von Wörtern einer bestimmten Sprache ermittelt wurde, dann kann man versuchen, die Nomina unter ihnen zu bestimmen. Dabei wird man allerdings mit der Argumentation konfrontiert, eine Wortarteinteilung nach semantischen Kriterien sei unzureichend, weil nicht alle Wortarten einen unmittelbaren Wirklichkeitsbezug haben (vgl. etwa Helbig und Buscha 1988: 19) und weil semantische Kriterien schwieriger zu überprüfen sind als morphologische und syntaktische (vgl. etwa Pittner und Berman 2004: 15). Diese beiden Argumente gelten teilweise auch für Nomina – nämlich insbesondere für Abstrakta – und könnten deshalb ein Grund für den Versuch sein, innerhalb der vorliegenden Wörtermenge ohne Rückgriff auf semantische Eigenschaften Nomina zu identifizieren. Aber wie soll das möglich sein, wenn man bisher nichts über die Sprache weiß? Angenommen in der betreffenden Sprache gibt es ähnlich wie in anderen schon untersuchten Sprachen flektierte Nomina. Mit der Methode des Paarvergleichs lassen sich dann Hypothesen über wiederkehrende Wortstämme und Wortbildungsmittel aufstellen. Es dürfte aber schwierig sein, hieraus ganz ohne Verwendung semantischer Informationen Aussagen darüber abzuleiten, um welche Art der Wortbildung es sich jeweils handelt und auf welche Wortart sie angewendet wird.

Aus theoriendynamischer Perspektive stellt sich das Definitionsproblem ganz anders dar. Weil nicht verlangt wird, semantische Kriterien zu formulieren, mit denen sich der Gesamtbereich der Nomina erfassen lässt, kann man damit anfangen, einen prototypischen Teilbereich von ihnen semantisch auszuzeichnen. Genauso wie im Spracherwerb lassen sich als Erstes relativ problemlos solche Wörter identifizieren, deren referenzielle Bedeutungen Objekte (Personen, Tiere, einzelne Gegenstände etc.) sind. Wenn auf diese Weise (ggf. mithilfe von sprachkompetenten Befragten) eine größere Zahl objektbezeichnender Nomina ermittelt wurden, dann können die Bemühungen um eine Subklassifikation und Erweiterung der Nomenklasse beginnen. Für die bereits ermittelten Nomina wird man schnell feststellen, dass man sie in separate Substitutionsklassen unterteilen muss, d.h. dass sie nicht generell in Äußerungen füreinander ersetzbar sind. Diese Erfahrung lässt sich im Deutschen z.B. schon machen, wenn die drei Äußerungen *Der Hund ist im Haus/ Die Katze ist im Keller/ Das Kaninchen ist im*

Garten vorliegen und *Hund*, *Katze*, *Kaninchen* als objektbezeichnende Nomina eingestuft sind. Hieraus ergibt sich das Erfordernis, Nomina nach ihrer Passung zu anderen Wörtern in Äußerungen unterscheiden, also z.B. zu *der*, *die* und *das*, woraus sich die üblicherweise „Genus“ genannte Kategorie ergibt. Gleichzeitig lässt sich die Klasse der bisherigen Nomina dadurch erweitern, dass man eine wechselseitige Ersetzbarkeit mit bislang noch nicht als Nomina eingestuften Wörtern in vorher zu bestimmenden Testsätzen überprüft (vgl. Abschnitt 4.1.2). Deshalb reicht es nicht aus, dass man – wie Helbig und Buscha (1988: 229) es darstellen – nur die Einsetzbarkeit von Wörtern in bestimmte Testäußerungen prüft. Sonst müsste nämlich auch das Wort *große* als Nomen gelten, da es sich z.B. für *Hund* in *Der Hund ist im Haus* einsetzen lässt. Tatsächlich ist festzustellen, dass *Hund* oft nicht für *große* einsetzbar ist, nämlich z.B. nicht in *Der große Tisch ist im Haus*. Außerdem ist nicht jede Äußerung gleichermaßen gut geeignet um zu eindeutigen Substituierbarkeitsaussagen zu gelangen. So ist für die durch Ersetzung von *Hund* durch *Fleiß* aus *Der Hund ist im Haus* entstehende Wortsequenz *Der Fleiß ist im Haus* zu bezweifeln, dass Testpersonen diese Sequenz problemlos als akzeptable Äußerung des Deutschen einstufen und das damit begründen würden, dass die Sequenz zwar nicht sinnvoll, aber syntaktisch akzeptabel sei (so die Annahme von Helbig und Buscha 1988: 20). Insofern muss die Eignung möglicher Testäußerungen für Substituierbarkeitsurteile genauer überdacht werden. Z.B. macht die Einsetzung von *Fleiß* für *Hund* in *Der Hund von Karl ist groß* keine Schwierigkeiten.

Welche Ergebnisse erhält man bei Anwendung des Substitutionstests für eine Erweiterung der Nomenklasse? Erstens können auf diese Weise auch Gattungsnamen und Sammelnamen als Nomina eingestuft werden, deren Objektbezug noch nicht nachgewiesen war. Das könnte in Fortführung der bisherigen Beispiele etwa für die Gattungsnamen *Stuhl*, *Schaufel*, *Buch* und die Sammelnamen *Unrat*, *Familie*, *Gepäck* gelingen, was u.a. durch die Äußerungen *Der Stuhl ist im Haus/ Die Schaufel ist im Keller/ Das Buch ist im Garten* und *Der Unrat ist im Haus/ Die Familie ist in der Scheune/ Das Gepäck ist im Garten* belegbar wäre. Zweitens lassen sich auf dieselbe Weise auch sog. Stoffnamen wie z.B. *Saft*, *Milch*, *Brot*, bei denen die Frage nach dem Objektbezug wegen fehlender eindeutiger Objektgrenzen schwieriger zu beantworten ist, als Nomina einstufen. Drittens kann man bei Wahl geeigneter Testäußerungen eine weitgehende wechselseitige Ersetzbarkeit von objektbezogenen Nomina und Abstrakta wie z.B. *Fleiß*, *Armut*, *Geschrei* nachweisen und Abstrakta von daher den Nomina zurechnen. Allerdings muss noch das Problem gelöst werden, dass es auch differierende Verwendungsweisen der verschiedenen Nomenarten gibt. So ist die generell für Gattungsnamen mögliche Kombinationen mit dem unbestimmten Artikel *ein*

bei Nomina anderer Arten teilweise nicht zulässig (so etwa bei *Ein Gold ist im Garten*); das gilt auch für die noch nicht erwähnten Eigennamen. Umgekehrt lässt sich die insbesondere bei Eigen- und Stoffnamen generell mögliche artikellose Verwendung nicht auf Gattungsnamen übertragen. So gesehen erweist sich die Bevorzugung der Kombination von Nomina mit dem bestimmten Artikel als Kriterium für ihre distributionelle Ähnlichkeit zwar als einseitig; immerhin hat man damit aber eine auffällige, Nomina von anderen Wortarten unterscheidende Eigenschaft genannt. Als zusätzliches Kriterium ist ohnehin auch die morphologische Ähnlichkeit zu berücksichtigen, die im Deutschen eine eindeutige Abgrenzung zwischen Nomina und Adjektiven ermöglicht. In einem größeren Korpus kann man evtl. schon für die bisher semantisch ermittelten Nomina feststellen, dass es form- und bedeutungsähnliche Varianten von ihnen gibt, die zugleich komplementär distribuiert sind. Z.B. lassen sich bei dem Nomen *Hund* die Varianten *Hundes*, *Hunde* und *Hunden* auffinden, und bei *Saft* die Varianten *Saftes*, *Säfte* und *Säften*; diese Formenparallelität liefert ein zusätzliches Argument für die Einstufung des Stoffnamens *Saft* als Nomen, während bei Adjektiven wie *groß* eine solche Einstufung wegen der Vielzahl von Varianten nicht naheliegt. Zugleich wird man die Nomenvarianten aufgrund der Form- und Bedeutungsähnlichkeit sowie der Kombinierbarkeit mit passenden Wortformen des bestimmten Artikels selbst den Nomina zurechnen.

Auch wenn die Probleme einer Definition der Nomenkategorie soeben noch vereinfacht dargestellt wurden, dürfte plausibel geworden sein, dass man diese Kategorie bei einem theoriendynamisch systematischen Vorgehen logisch korrekt einführen kann. Genereller und grundsätzlich gesehen ist aber auch zu berücksichtigen: Wenn in der Linguistik angestrebt wird, bestimmte interessante sprachliche und kommunikative Phänomene zu erklären, dann müssen auch die vorausgehenden Beschreibungen empirisch zuverlässig sein und das setzt wiederum voraus, dass die in ihnen verwendeten Begriffe eindeutig definiert sind.

8.4 Warum werden manche Hypothesen nicht überprüft?

Eine andere schon angesprochene wissenschaftslogische Problematik betrifft den Umgang mit den Hypothesen vorliegender Modellierungsansätze. Diese Problematik kann noch einmal an den in der Dependenzgrammatik formulierten Aussagen diskutiert werden, die zwar partiell plausibel sind, die sich aber bei genauerer Betrachtung – wie zu Beginn von Kapitel 3 exemplarisch gezeigt wurde – in mehrfacher Hinsicht als unzulänglich erweisen. Der hauptsächliche Grund hierfür ist, dass der Abhängigkeitsbegriff bisher entweder ohne eine Definition oder mit einer noch unzureichenden Operationalisierung eingeführt

wurde. Insofern bleibt es nicht aus, dass die in der Literatur üblicherweise postulierten Stemmata (Dependenzstrukturen) noch in verschiedener Hinsicht fehlerhaft sind. In ihnen werden die Abhängigkeitsbeziehungen von Sätzen nämlich nicht nur ungenau, sondern auch unvollständig dargestellt. Tatsächlich hängen z.B. in dem von Dürscheid (2003: 111) analysierten Satz

(8/1) *Euer junger Freund kennt meinen jungen Vetter.*

weder das Nomen *Freund* noch das Nomen *Vetter* in irgendeiner Weise direkt vom Verb *kennt* ab, sondern jeweils die ganze Nominalphrase *Euer junger Freund* bzw. *meinen jungen Vetter*. Zudem sind beide NPs und das Verb sogar wechselseitig vorkommensabhängig voneinander. Außerdem liegt im Unterschied zur Akkusativ-NP liegt sogar eine wechselseitige Wertabhängigkeit zwischen Nominativ-NP und Verb bzgl. Numerus und Person vor. Dagegen ist die Akkusativ-NP einseitig vom Verbtyp wertabhängig. Und wenn man zusätzlich die semantischen Abhängigkeiten betrachtet, dann hängt das Verb in (8/1) im kotextunabhängigen Fall i.Allg. einseitig vom Subjekt ab (vgl. Abschnitt 7.3). Auch die Dependenzbeziehungen in den beiden Nominalphrasen sind nicht adäquat dargestellt, wenn gesagt wird, dass Determinator und Adjektiv jeweils vom Nomen abhängen. Das gilt zwar für die semantische Abhängigkeit; aber vorkommensabhängig ist z.B. jeweils das Nomen vom Determinator und in den Nebenkategorien bestehen unterschiedliche Verhältnisse bzgl. der Wertabhängigkeit. Insgesamt gesehen bedarf es also zunächst einer angemessenen Definition und Unterscheidung der in Abschnitt 6.3 eingeführten Abhängigkeitsarten und anschließend sind die jeweiligen Dependenzbeziehungen korrekt und differenziert darzustellen. Auf dieser Grundlage lässt sich auch die Konfusion in der Literatur (so bei Dürscheid 2003: 112ff.) bzgl. der Verwendung der Begriffspaare „Ergänzung (Komplement)“ vs. „Angabe (Adjunkt)“ und „obligatorisch“ vs. „fakultativ“ beseitigen. Ergänzungen und Angaben haben zwar die gemeinsame Eigenschaft, dass sie vorkommensabhängig vom Verb sind; im Unterschied zu Ergänzungen sind Angaben aber nicht wertabhängigkeit vom Verbtyp. Dementsprechend gibt es z.B. keine Einschränkungen der Verbwahl für eine Kombination mit dem temporalen Pronominaladverb *heute*. Als Beispiel für angebliche Problemfälle für die Abgrenzung zwischen Ergänzungen und Angaben nennt Dürscheid (2007: 118) Satzglieder mit einer Richtungsinformation, „die gemeinhin als freie Angabe angesehen werden“. Diese Satzglieder sind jedoch wertabhängig vom Verbtyp, wie ein Vergleich der Beispiele *Karl geht in den Wald* vs. *Karl arbeitet in den Wald* belegt. Dass solche ‚Richtungsangaben‘ in der Depenzgrammatik aus semantischen Gründen üblicherweise nicht als Ergänzungen eingestuft werden, kann kein Einwand gegen die syntaktische

Operationalisierung des Abgrenzungskriteriums sein, weil sie einer semantischen Begründung vorzuziehen ist. Eine ähnliche Problematik betrifft auch die Unterscheidung „obligatorisch“ vs. „fakultativ“. Es ist naheliegend, Ergänzungen oder Angaben als obligatorisch für ein Verb zu bezeichnen, wenn das Verb vorkommensabhängig von ihnen ist. Die Beobachtung, dass das Verb *dauern* eine Temporalangabe verlangt (Dürscheid 2007: 118), widerspricht zwar der Aussage von Tesnière, Angaben seien generell frei (fakultativ); aber das bedeutet eben, dass Tesnières Aussage falsch ist. Umgekehrt sollte auch die in speziellen Kontexten bestehende Möglichkeit, Ergänzungen wegzulassen, die i.Allg. als obligatorisch eingestuft werden, nicht zu einer logischen Verwirrung führen. Wenn z.B. im Satz *Die Henne legt Eier* das Satzglied *Eier* aus semantischen Gründen weglassbar ist (Dürscheid 2007: 112), dann ändert das nichts an der Tatsache, dass von solchen Ausnahmefällen abgesehen das Verb *legen* die Kombination mit einem Akkusativobjekt erfordert.

Die unkritische Übernahme der Aussagen von Tesnière über Dependenzstrukturen lässt sich m.E. teilweise mit einer gelegentlichen, dem Erkenntnisfortschritt abträglichen Autoritätsgläubigkeit im linguistischen Diskurs erklären. Insofern ist zu fordern, dass auf die ggf. berechnete positive Würdigung eines linguistischen oder aus anderen Wissenschaften übernommenen Ansatzes eine Überprüfung seiner Aussagen folgt. Günstigenfalls verhält es sich nämlich so, dass ein solcher Ansatz trotz bestimmter Mängel partiell zu neuen Einsichten verhilft und/oder dass er sich geeignet weiterentwickeln lässt. Das trifft auch für die Idee von Tesnière zu, dass Dependenzbeziehungen in Sätzen untersucht werden sollten, um bestimmte grammatische Eigenschaften angemessen modellieren zu können. Andere typische Beispiele für den Fall der Notwendigkeit und Möglichkeit einer Weiterentwicklung bilden die Sprechakttheorie von Searle und die Konversationsmaximen von Grice, wie schon in den Abschnitten 1.2.1 und 4.3.3 dargestellt wurde.

8.5 Wieviel interdisziplinären Austausch braucht die Linguistik?

Die Konstellation einer Kombination aus der partiellen Zurückweisung eines bestimmten theoretischen Ansatzes und seiner Weiterentwicklung in der Linguistik soll noch an einem anderen, auch den Aspekt der Interdisziplinarität betreffenden Beispiel diskutiert werden, nämlich an dem Umgang mit dem Strukturschema, das der Philosoph Toulmin (1958) für Argumentationen vorgeschlagen hatte (vgl. hierzu auch Kindt 2008: 148ff.; 2017: 838ff.). Nach Erscheinen der deutschen Übersetzung von Toulmins Buch im Jahr 1975 wurde dieses

Schema in der Linguistik verstärkt als relevante Analysegrundlage diskutiert (vgl. etwa Öhlschläger 1979: 99f.) und später u.a. auch in dem Einführungsbuch von Linke et al. (1994: 242ff.) wiedergegeben. Die Autorin Linke und die beiden Autoren Nussbaumer und Portmann (im Weiteren LMP als Team) wollten nämlich demonstrieren, dass sich Alltagsargumentationen wie der folgende (vermutlich selbst ausgedachte) Kurztext gut mit Toulmins Schema analysieren lassen.

(8/2) *Offenbar verdient Anna mit ihrem Job sehr viel Geld. Sie hat sich letzten Monat einen Porsche gekauft.*

Den ersten Satz von (8/2) stuft LMP im Sinne des Schemas als Konklusion (Schlussfolgerung) C mit dem einleitenden Modifikator *Offenbar* ein und den zweiten als Ausgangsdatum A. Aus dem Schema fehlen dann in (8/2) die drei übrigen Komponenten, was aber für Alltagsargumentationen durchaus typisch ist. Nur zwei dieser Komponenten sind für die jetzige Diskussion über die Analyse von (8/2) wichtig. Als zu ergänzende sog. Schlussregel wählt LMP die Aussage B *Wer sich einen Porsche kaufen kann, verdient (normalerweise) viel Geld* und den Zusatz *Außer sie hätte eine Million im Lotto gewonnen* als Ausnahmebedingung D. Abgesehen davon, dass D auch den Fall einer Erbschaft berücksichtigen könnte, ergeben A, B, C und D insgesamt eine plausible Argumentation im Sinne von Toulmin. Sie beruht allerdings nicht auf einem rein deduktiven, sondern auf einem nichtmonotonen Schluss; darauf weisen nämlich schon die Wörter *offenbar* und *normalerweise* als sprachliche Argumentationsindikatoren hin. Auf diesen logisch wichtigen Punkt geht LMP leider nicht ein. Zwei linguistische Probleme hätten LMP aber auffallen können. Ein erstes bezieht sich darauf, dass Toulmin die Konklusion auch als „claim“ bezeichnet und dass LMP A an einer anderen Stelle durch Einfügung des Worts *nämlich* in *Sie hat sich nämlich letzten Monat einen Porsche gekauft* umformuliert. Das Wort *claim* ist aber mit *Behauptung* zu übersetzen; dagegen weist das Wort *nämlich* in diesem Kontext auf das Vorliegen einer Begründung hin. Die Aussage C als Behauptung mit der Aussage A zu begründen, bildet allerdings eine andere Sprechhandlung als die Handlung, aus A die Schlussfolgerung C zu ziehen. Insofern hätte LMP fragen können, welche dieser beiden Sprechhandlungen mit dem Toulmin-Schema eigentlich dargestellt werden soll. Die linguistisch überraschende Antwort auf diese Frage heißt: Mit diesem Schema lassen sich je nach Anwendung alle drei grundlegenden argumentativen Handlungen repräsentieren, also das Folgern, das Begründen und das Erklären. Diese drei Handlungen unterscheiden sich nämlich nur darin, welche Aussagen zu Beginn als gültig vorausgesetzt werden und in welcher zeitlichen Reihenfolge das Schema durchlaufen wird. Diesen Sachverhalt zu erkennen, bedeutet also bereits eine linguistisch

begründbare Weiterentwicklung des Toulmin-Ansatzes. Zudem kann man in der Linguistik auch durch eine empirische Untersuchung von Textkorpora mögliche sprachliche Realisierungen der verschiedenen Schemakomponenten genauer bestimmen. Ein zweites linguistisches Problem der Analyse von LMP bezieht sich darauf, dass LMP hätte bemerken können, dass die Aussage B mit ihrer z.B. für Sprichwörter typischen *wer-der*-Formulierung eine Gesetzesaussage bildet. Zwar ist von Linguisten/innen nicht unbedingt zu erwarten, dass sie genau wissen, welcher Unterschied zwischen einer logischen Schlussregel und einer Gesetzesaussage besteht. Aber weil LMP unklar gewesen sein muss, ob die Fachbegriffe „Gesetzesaussage“ und „Schlussregel“ in der Logik bedeutungsgleich verwendet werden, wäre eine entsprechende Recherche nützlich gewesen. Jedenfalls wird an diesem Beispiel deutlich, wie wichtig oder sogar notwendig bei disziplinenübergreifenden Themen eine solche Rückversicherung sein kann. Gravierender als die fehlende Rückfrage von LMP war allerdings, dass es schon Toulmin, der die Strukturkomponente B unspezifisch „warrant“ nennt, und sein Übersetzer unterließen zu klären, ob es angemessen ist, Gesetzesaussagen als „warrant“ bzw. als „Schlussregeln“ zu bezeichnen. Unabhängig davon ergibt eine genauere Diskussion, dass im Toulmin-Schema die zentrale Komponente der auch in Alltagsargumentationen notwendigen, aber i.Allg. ebenfalls implizit bleibenden Schlussregeln ergänzt werden muss. Denn über die Korrektheit oder Akzeptabilität einer Argumentation kann man erst entscheiden, wenn überprüft wurde, ob es logische Schlussregeln gibt, mit denen sich die Konklusion aus den Ausgangsdaten und der ggf. vorausgesetzten Gesetzesaussage oder anderen impliziten Prämissen ableiten lässt.

An der Diskussion über das Toulmin-Schema zeigt sich ein nicht immer ausreichend reflektiertes Problem. Aufgrund ihres spezifischen Gegenstandsbereichs ist die Linguistik nämlich in besonderem Maße auf Erkenntnisse und Methoden von Nachbardisziplinen angewiesen. Das macht bei bestimmten Forschungsgegenständen einen gezielten interdisziplinären Informationsaustausch oder eine Kooperation wünschenswert, um Fehleinschätzungen zu vermeiden, wenn bereits vorliegende theoretische oder methodische Ansätze aus anderen Wissenschaften genutzt und ggf. für die Zwecke einer linguistischen Modellierung weiterentwickelt werden sollen. Ein mit besonders negativen Konsequenzen verbundenes Beispiel für den ersten Fall bildet die in der linguistischen Argumentationsliteratur oft aufgestellte und teilweise wieder auf die Aussagen von Toulmin zurückgehende Behauptung, die Logik deduktiver Schlüsse bilde „keine geeignete Basis für die Analyse natürlich-sprachlicher Argumentationen“ (so z.B. Brinker 1980: 60). Allerdings ist weder die Analyse des von Brinker als Belegbeispiel gewählten Werbetexts korrekt (vgl. Kindt 2003), noch gibt es

quantitative empirische Untersuchungen über das Ausmaß einer Verwendung deduktiver Schlüsse in der Alltagsargumentation. Vernachlässigbar sind sie dort jedenfalls nicht; vielmehr wird sehr häufig von ihnen ein impliziter Gebrauch gemacht. Überdies lassen sich auch nichtmonotone Schlüsse wie beim Beispiel von LMP indirekt deduktiv modellieren. Unabhängig davon ist es jedenfalls erforderlich, dass die Argumentations- und genereller auch die Kommunikationsforschung in der Linguistik die einschlägige Literatur über die verschiedenen Arten von Schlüssen und Schlussstopoi berücksichtigt, weil argumentative Sprechhandlungen einen zentralen Bestandteil nahezu jeder Kommunikation bilden. Umgekehrt kann die linguistische Forschung durch empirische Untersuchungen wesentlich dazu beitragen, die typischen sprachlichen Realisierungen von Alltagsargumentationen und ihren unterschiedlichen Sprechhandlungen zu ermitteln. Die zu diesem Thema vorliegenden Ergebnisse empirischer Untersuchungen sind auch für die Rhetorik und die Politikwissenschaft von Interesse (vgl. u.a. Kindt 2017, 2020).

Beispiele für den positiven Fall einer zumindest partiell erfolgreichen Übernahme von Methoden und Ergebnissen anderer Disziplinen in die Linguistik sind in den vorangegangenen Kapiteln schon verschiedentlich und speziell für entsprechende Angebote aus Psychologie und Sprachphilosophie diskutiert worden. Erwähnt sei hier noch, dass insbesondere die linguistische Kommunikations- und Gesprächsanalyse wesentlich von Forschungsergebnissen aus der Soziologie profitieren konnte. Unabhängig davon bedarf es aber Linguistikern einer wissenschaftslogisch konsequenten Theorienentwicklung sowie einer verstärkten und fundierten Anwendung empirischer Methoden, um das menschliche Sprachverarbeitungssystem und die zugehörigen Strukturbildungsprozesse angemessen modellieren zu können und auf diese Weise zu relevanten Erklärungen zu gelangen. Vielleicht lässt sich dann zukünftig das in Kapitel 1 zitierte Wunschbild aus dem Einführungsbuch von Lyons verwirklichen, dass die Erkenntnisse der Linguistik auch für bestimmte Nachbarwissenschaften und für die gesellschaftliche Praxis sukzessiv bedeutsamer werden.

Literaturangaben

- Ágel, V./ Kehrein, R. (2013): Sogenannte Koordinationsellipsen: von der Prosodie zur Theorie. In: Hennig, M. (Hg.): Die Ellipse. Neue Perspektiven auf ein altes Phänomen. Berlin: de Gruyter, 107–157.
- Aristoteles (1980): Rhetorik. Dt. Übersetzung. München: Fink.
- Atkinson, R.C./ Shiffrin, R.M. (1968): Human Memory: A proposed System and its Control Processes. In: Spence, K.W./ Spence, J.T. (Hg.): The Psychology of Learning and Motivation. Vol. 2. New York: Academic Press, 89–195.
- Auer, P. (1997): Formen und Funktionen der Vor-Vorfeldbesetzung im gesprochenen Deutsch. In: Schlobinski, P. (Hg.): Syntax des gesprochenen Deutsch. Opladen: Westdeutscher Verlag, 55–90.
- Austin, J. L. (1955): How to do Things with Words. Oxford: University Press.
- Bader, M./ Meng, M./ Bayer, J./ Hopf, J.-M. (2000): Syntaktische Funktionsambiguitäten im Deutschen – Ein Überblick. In: Zeitschrift für Sprachwissenschaft 19.1, 34–102.
- Ballmer, Th. T (Hg.) (1985): Linguistic Dynamics. Berlin: de Gruyter.
- Ballmer, Th. T/ Wildgen, W. (Hg.) (1987): Process Linguistics. Tübingen: Niemeyer.
- Behaghel, O. (1932): Deutsche Syntax. Bd. IV. Heidelberg: Winter.
- Bielefelder Flugzeugkorpus (1997): „Wir bauen also jetzt ein Flugzeug...“. Konstruieren im Dialog. Arbeitsmaterialien vom Sonderforschungsbereich 360, Universität Bielefeld. Online: <http://www.sfb.360.uni-bielefeld.de/transkript/b1-doc/>.
- Blanchard, Ph. (1993): Zufallsgraphen. Perlokationstheorie und HIV-Ausbreitung. In: Physikalische Blätter 49, 1116–1118.
- Bloomfield, L. (1926): A set of Postulates for the Science of Language. In: Language 2, 153–164.
- (1933): Language. London: Allen & Unwin.
- Bühler, K. (1934): Sprachtheorie. Stuttgart: G. Fischer.
- Chang, F./ Baumann, M./ Pappert, S./ Fitz, H. (2015): Do Lemmas Speak German? A Verb Position Effect in German Structural Priming. In: Cognitive Science 39, 1113–1130.
- Chomsky, N. (1965): Aspects of the Theory of Syntax. Cambridge, Mass: The MIT Press.
- Crystal, D. (1995): Die Cambridge Enzyklopädie der Sprache. Übersetzung u. Bearbeitung v. Röhrich, St./ Böckler, A./ Jansen, M. Frankfurt: Campus.

- de Saussure, F. (1916) : Cours de Linguistique Générale. Paris/Lausanne: Payot.
- Dietrich, R. (2004): Linguistik interdisziplinär: Das Münchhausen-Programm. In: Linguistische Berichte 200, 451–467.
- Drach, E. (1937): Grundgedanken der deutschen Satzlehre. Frankfurt am Main: Diesterweg.
- Duden (1989): Deutsches Universalwörterbuch. Mannheim: Dudenverlag.
- Duden (1998): Grammatik der deutschen Gegenwartssprache. 6. neu bearb. Auflage. Mannheim: Dudenverlag.
- Duden (2006): Die deutsche Rechtschreibung (2006). 24. neu bearb. Auflage. Mannheim: Dudenverlag.
- Dürscheid, Ch. (2003): Syntax. 2. Aufl. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Eikmeyer, H.-J./ Kindt, W./ Laubenstein, K./ Liskens, S./ Rieser, H./ Schade, U. (1995): Coherence Regained. In: Rickheit, G./ Habel, Ch. (Hg.): Focus and Coherence in Discourse Processing. Berlin: de Gruyter, 115–142.
- Eikmeyer, H.-J./ Kindt, W./ Strohner, H. (2007): System Theoretical Research on Language and Communication: The Extended Experimental-Simulative Method. In: Köhler, R./ Mehler, A. (Hg.): Aspects of Automatic Text Analysis. Berlin: Springer, 401–417.
- Eisenberg, P. (1989): Grundriss der deutschen Grammatik. 2. Aufl. Stuttgart: Metzler.
- (1998): Grundriss der deutschen Grammatik 1: Das Wort. Stuttgart: Metzler.
 - (1999): Grundriss der deutschen Grammatik 2: Der Satz. Stuttgart: Metzler.
- Engel, U. (1988): Deutsche Grammatik. Heidelberg: Groos.
- Engelkamp, J. (1974): Psycholinguistik. München: Fink.
- (1976): Satz und Bedeutung. Stuttgart: W. Kohlhammer.
- Fandrych, C./ Thurmair, M. (1994): Ein Interpretationsmodell für Nominalkomposita: linguistische und didaktische Überlegungen. In: Deutsch als Fremdsprache H. 1, 34–45. Online: <https://epub.uni-regensburg.de/34780/1/ubr17545.pdf>.
- Fodor, J.A./ Bever, T.G. (1965): The Psychological Reality of Linguistic Elements. In: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 4, 414–420.
- Gauger, H.-M. (1976): Sprachbewußtsein und Sprachwissenschaft. München: Piper.
- grammis (2018): Fokuspartikel und Negationspartikel. In: Systematische Grammatik, Institut für deutsche Sprache. Mannheim. <https://grammis.ids-mannheim.de/systematische-grammatik/408> bzw. 563.

- (2018a): Die Struktur erweiterter Nominalphrasen. In: Systematische Grammatik. Institut für deutsche Sprache. Mannheim. <https://grammis.ids-mannheim.de/systematische-grammatik/1637>.
- Grewendorf, G. (1988): Aspekte der deutschen Syntax. Tübingen: Narr.
- Grice, H.P. (1975): Logic and Conversation. In: Cole, P./ Morgan, J.L. (Hg.): Syntax and Semantics. Vol. 3 (Speech Acts). New York: Academic Press, 41–58.
- Grice, M./ Baumann, S. (2016): Intonation in der Lautsprache. In: Domahs, U./ Primus, B. (Hg.): Handbuch Laut, Gebärde, Buchstabe. Berlin: de Gruyter, 84–105.
- Günther, U./ Kindt, W./ Schade, U./ Sichelschmidt, L./ Strohner, H. (1993): Elliptische Koordination: Strukturen und Prozesse lokaler Text Kohärenz. In: Linguistische Berichte 146, 312–342.
- Hawkins, J.A. (1994): A Performance Theory of Order and Constituency. Cambridge, MA: MIT-Press.
- Heidolph, K. E., Flämig, W. & Motsch, W. (Hg.) (1981): Grundzüge einer Grammatik des Deutschen. Verfasst von einem Autorenkollektiv unter Leitung der Herausgeber. Berlin: Akademie-Verlag.
- Helbig, G./ Buscha, J. (1988): Deutsche Grammatik. 11. Aufl. Leipzig: Enzyklopädie.
- Hemforth, B. (1993): Kognitives Parsing: Repräsentation und Verarbeitung sprachlichen Wissens. St. Augustin: Infix-Verlag.
- Heydenreich, S. (1997): Prinzipien der Wortstellungsanalyse. Frankfurt a.M.: Lang.
- Hinrichsen, D./ Pritchard, J. (2005): Mathematical Systems Theory I. Berlin: Springer.
- Hofmann, U. (1994): Zur Topologie im Mittelfeld: Pronominale und nominale Satzglieder. Tübingen: Niemeyer.
- Hohberg, U. (1997): Die Linearstruktur des Satzes. In Zifonun, G./ Hoffmann, L./ Strecker, B. (Hg.): Grammatik der deutschen Sprache. Bd. 2. Berlin: de Gruyter, 1496–1680.
- Homuth, H. H. (1977): Einführung in die Automatentheorie. Braunschweig: Vieweg.
- Jacobs, J. (1988): Probleme der freien Wortstellung im Deutschen. In Arbeitsbericht 5 des Forschungsprogramms Sprache und Pragmatik. Lund, 8–37.
- Johnson, N.F. (1965): The Psychological Reality of Phrase Structure Rules. In: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 4, 469–475.
- Kallmeyer, W./ Klein, W./ Meyer-Hermann, R./ Netzer, K./ Siebert, H.J. (1974): Lektürekolleg zur Textlinguistik. Bd. 1. Frankfurt a. M.: Athenäum.

- Kienpointner, M. (2010): Latein – Deutsch kontrastiv. Vom Phonem zum Text. Tübingen: Julius Groos.
- Kindt, W. (1979): Ein Versuch zur Analyse und modelltheoretischen Beschreibung von Rezeption und Interpretation. In: Burkhardt, W./ Hölker, K. (Hg.): Textprocessing – Textverarbeitung. Berlin: de Gruyter, 140–162.
- (1985a): Grammatische Prinzipien sogenannter Ellipsen und ein neues Syntaxmodell. In: Meyer-Hermann, R./ Rieser, H. (Hg.): Ellipsen und fragmentarische Ausdrücke. Bd. 1. Tübingen: Niemeyer, 161–290.
 - (1985b): Dynamische Semantik. In: Rieger, B. (Hg.): Dynamik in der Bedeutungskonstitution. Hamburg: Buske, 95–141.
 - (1991): Formulierungsalternativen für Mengen- und Strukturtheorie. Kolibri Arbeitsbericht 7/4. Universität Bielefeld. Online: <https://pub.uni-bielefeld.de/person/11705>.
 - (1993): Struktur, Funktion und Dynamik von Erzählungen. In: Janota, J. (Hg.): Kultureller Wandel und die Germanistik in der Bundesrepublik: Vorträge des Augsburger Germanistentags. Bd. 1. Tübingen: Niemeyer, 155–161.
 - (1994a): Satzbegriff und gesprochene Sprache. In: *Lingua* 94, 25–48.
 - (1994b): Nichtmonotonie und Relevanz: zwei zentrale inferenztheoretische Aspekte der Dynamischen Semantik. In: *Sprachwissenschaft* 19 (3–4), 455–482.
 - (1994c): Wortstellung als Problem einer dynamischen Grammatik. In: Haftka, B. (Hg.): Was determiniert Wortstellungsvariation? Studien zu einem Interaktionsfeld von Grammatik, Pragmatik und Sprachtypologie. Opladen: Westdeutscher Verlag, 49–62.
 - (1995a): Strategien der Emotionalisierung und Inferenzbildung. Linguistische Analyse der Rede Lafontaines auf dem Parteitag in Mannheim. Online: <https://pub.uni-bielefeld.de/record/1785366>.
 - (1995b): Wie die Strategie der Emotionalisierung auf die Delegierten wirkte: Oskar Lafontaine begeisterte mit seiner Rede auf dem Mannheimer Parteitag. Eine sprachwissenschaftliche Analyse. In: *Frankfurter Rundschau* 286 (8.12.1995), 20. Online: <https://pub.uni-bielefeld.de/record/1785028>.
 - (2001a): Syntax und Pragmatik: Eine zu entdeckende Verwandtschaft. In: Liedtke, F./ Hundsnurscher, F. (Hg.): *Pragmatische Syntax*. Tübingen: Niemeyer, 5–29.
 - (2001b): Neue Wege der Inferenzforschung. In: Sichelschmidt, L./ Strohner, H. (Hg.): *Sprache, Sinn und Situation*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag, 109–124.
 - (2003): Werbung, Argumentation und logische Analyse. Fortsetzung eines Dialogs. In: Hagemann, J./ Sager, S.F. (Hg.): *Schriftliche und mündliche*

- Kommunikation. Begriffe – Methoden – Analysen. Tübingen: Stauffenburg, 145–154.
- (2006): Koordinations-, Konstruktions- und Regulierungsprozesse bei der Bedeutungskonstitution: Neue Ergebnisse der Dynamischen Semantik. In: Deppermann, A./ Spranz-Fogazy, Th. (Hg.): *Be-deuten: Wie Bedeutung im Gespräch entsteht*. 2. Aufl. Tübingen: Stauffenburg, 34–58.
 - (2007a): Muster der Alltagsargumentation als Grundlage für Inferenzen. In: Kreuzbauer, G./ Gratzl, N./ Hiebl, E. (Hg.): *Persuasion und Wissenschaft: Aktuelle Fragestellungen von Rhetorik und Argumentationstheorie*. Wien: LIT-Verlag, 111–128.
 - (2007b): Grammatik? Und Interaktion? Unzulängliches aus der Gesprächsforschung. In: *Linguistische Berichte* 212, 455–480.
 - (2008): Die Rolle sprachlicher Indikatoren für Argumentationsanalysen. Ein Ergebnisbericht aus der Linguistischen Rhetorik. In: Kreuzbauer, G./ Gratzl, E./ Hiebl, E. (Hg.): *Rhetorische Wissenschaft: Rede und Argumentation in Theorie und Praxis*. Wien: LIT-Verlag, 147–162.
 - (2010): *Irrtümer und andere Defizite in der Linguistik*. Frankfurt a.M.: Peter Lang.
 - (2013): Theoretische und methodische Grundlagen der Ellipsenmodellierung. In: Hennig, M. (Hg.): *Die Ellipse. Neue Perspektiven auf ein altes Phänomen*. Berlin: de Gruyter, 39–106.
 - (2016a): Die Ellipse, das unbekannte Wesen. Wege zur Aufklärung eines rätselhaften Phänomens. In: Marillier, J.F./ Vargas, E. (Hg.): *Fragmentarische Äußerungen im Deutschen*. Tübingen: Narr, 1–56.
 - (2016b): Koordinationsellipsen im Verknüpfungsansatz und eine Revision strukturalistischer Grundlagen. In: *Linguistische Berichte* 247, 343–381.
 - (2017): Argumentation in Einzeltexten. In Niehr, Th./ Kilian, J./ Wengeler, M. (Hg.): *Handbuch Sprache und Politik*. Bd. 2. Bremen: Hempen, 833–859.
 - (2020): Die Erforschung der Argumentation in Gesprächen im Rahmen der Linguistischen Rhetorik. In Hess-Lüttich, E. W. B. (Hg.): *Handbuch Gesprächsrhetorik*. Berlin: de Gruyter, 321–348.
- Kindt, W./ Rittgeroth, Y. (2009): *Strategien der Verständigungssicherung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kindt, W./ Strohner, H./ Jang, K.-W. (2002): Rückfragestrategien bei referentieller Ambiguität. Ein Beispiel von Bedeutungskonstitution im Diskurs. In: Pohl, I. (Hg.): *Prozesse der Bedeutungskonstruktion*. Frankfurt a.M.: Peter Lang, 357–374.

- Kindt, W./ Wirrer, J. (1976): Überlegungen zum Status von Lautgesetzen. In: Weber, H./ Weydt, H. (Hg.): Sprachtheorie und Pragmatik. Akten des 10. linguistischen Kolloquiums. Bd. 1. Tübingen: Niemeyer, 75–85.
- (1978): Argumentation und Theoriebildung in der historischen Linguistik. Eine Untersuchung am Beispiel des Vernerschen Gesetzes. In: Indogermanische Forschungen 83, 1–40.
- Kozma, B./ Barrat A. (2008): Consensus Formation on Adaptive Networks. In: Physical Review E 77, 016102.
- Krifka, M. (2007): Basic Notions of Information Structure. In: Fery, C./ Krifka, M. (Hg.): Interdisziplinäre Studien zur Informationsstruktur 6. Potsdam: Universitätsverlag, 13–56.
- Kürschner, W. (1976): Zehn Jahre Linguistisches Kolloquium. In: Weber, H./ Weydt, H. (Hg.): Sprachtheorie und Pragmatik. Akten des 10. Linguistischen Kolloquiums Tübingen 1975. Bd. 1. Tübingen: Niemeyer, 3–12.
- Kuhn, Th. S. (1970): The Structure of Scientific Revolutions. 2. Aufl. Chicago: The University Press.
- Labov, W./ Waletzky, J. (1967): Narrative Analysis: Oral Versions of Personal Experience. In: Helm, J. (Hg.): Essays of the Verbal and Visual Arts. Seattle: University of Washington Press, 12–24.
- Legewie, H./ Ehlers, W. (1992): Knaurs moderne Psychologie. Erweiterte Auflage. München: Droemer Knaur.
- Lenerz, J. (1977): Zur Abfolge nominaler Satzglieder im Deutschen. Tübingen: Narr.
- Levelt, W. J. M. (1983): Monitoring and Self-Repair in Speech. In: Cognition 14, 41–104.
- Liedtke, J. (1990): Narrationsdynamik. Tübingen: Niemeyer.
- Linke, A./ Nussbaumer, M./ Portmann, P. R. (1994): Studienbuch Linguistik. 2. Aufl. Tübingen: Niemeyer.
- Lyons, J. (1968): Introduction to Theoretical Linguistics. Cambridge: University Press. Dt. Übers. 3. Aufl. 1973. München: Beck.
- (1980): Semantik. Dt. Übersetzung. Bd. I. München: Beck.
- Maurer, H. (1969): Theoretische Grundlagen der Programmiersprachen. Theorie der Syntax. Mannheim: Bibliographisches Institut.
- Montague, R. (1970): English as a Formal Language. In: Visentini, B. et al. (Hg.): Linguaggi nella Società et nella Technica. Milan: Edizioni di Comunità, 188–221.
- Morris, Ch. (1938): Foundations of the Theory of Signs. Chicago: Chicago University Press.

- Müller, St. (2013). Grammatiktheorie. 2. Aufl. Tübingen: Stauffenburg.
- Nöth, W. (1977): Dynamik semiotischer Systeme. Stuttgart: Metzler.
- Oberschelp, A. (1994): Allgemeine Mengenlehre. Mannheim: Bibliographisches Institut.
- Öhlschläger, G. (1979): Linguistische Überlegungen zu einer Theorie der Argumentation. Tübingen: Niemeyer.
- Osgood, C.E./ Suci, G. J./ Tannenbaum, P. H. (1957): The Measurement of Meaning. Urbana Ill.: University of Illinois Press.
- Paul, H. (1880): Prinzipien der Sprachgeschichte. Halle a. S.: Max Niemeyer.
- Peirce, Ch. S. (1940): The Philosophy of Peirce: Selected Writings. Hg. von J. Buchler. New York: Harcourt.
- Pechmann, T./ Uszkoreit, H./ Engelkamp, J./ Zerbst, D. (1996): Wortstellung im deutschen Mittelfeld: Linguistische Theorie und psycholinguistische Evidenz. In: Habel, C./ Kanngießer, S./ Rickheit, G. (Hg.): Perspektiven der kognitiven linguistischen Modelle und Methoden. Opladen: Westdeutscher Verlag, 257–299.
- Pickering, M. J./ Garrod, S. (2004): Towards a Mechanistic Psychology of Dialogue. In: Behavioral and Brain Sciences 27, 169–226.
- Pittner, K./ Berman, J. (2004): Deutsche Syntax. Tübingen: Narr.
- Pörings, R./ Schmitz, U. (Hg.) (1999): Sprache und Sprachwissenschaft: eine kognitive Einführung. Tübingen: Narr.
- Poston, T. (1987): „Mister! Your back wheel's going round“. In: Ballmer, Th./ Wildgen, W. (Hg.) (1987), 11–36.
- Ramers, K. H. (2000): Einführung in die Syntax. München: Fink.
- Rickheit, G./ Sichelschmidt, L./ Strohner, H. (2002): Psycholinguistik. Tübingen: Stauffenburg
- Rickheit, G./ Weiss, S./ Eikmeyer, H.-J. (2010): Kognitive Linguistik. Theorien, Modelle, Methoden. Tübingen: A. Francke.
- Rolf, E. (1997): Illokutionäre Kräfte. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- RÜCKKLÄUFIGE WORTLISTE ZUM HEUTIGEN DEUTSCH (1984): Bearbeitet v. Brückner, T./ Sauter, Ch. 2 Bände. Institut für deutsche Sprache. Mannheim.
- Schlobinski, P. (Hg.) (1997): Syntax des gesprochenen Deutsch. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Schlüter, H. (1974): Grundkurs der Rhetorik. 7. Auflage 1981. München: Deutscher Taschenbuch Verlag.

- Schnelle, H. (1991): Die Natur der Sprache. Die Dynamik der Prozesse des Sprechens und Verstehens. Berlin: de Gruyter.
- Schröder, P. (1984): Wortstellung in der deutschen Standardsprache. Dissertation Univ. Freiburg.
- Schwarz, M./ Chur, J. (2001). Semantik. Ein Arbeitsbuch. 3. Aufl. Tübingen: Narr.
- Schweizer, H. (1979): Sprache und Systemtheorie. Tübingen: Narr.
- Schwitalla, J. (2006): Gesprochenes Deutsch. 3. Aufl. Berlin: Erich Schmidt.
- Searle, J. R. (1969): Speech Acts. Cambridge: University Press.
- Searle, J. R./ Vanderveken, D. (1985): Foundations of Illocutionary Logic. Cambridge: University Press.
- Skuplik, K./ Flach, R. (1998): Präferierte Satzgliedfolge – Modell und experimentelle Variation. Report 98/9 des SFB 360. Universität Bielefeld.
- Skuplik, K./ Kindt, W. (1998): Ausklammerungskonstruktionen. Definition und empirische Untersuchung. Report 98/4 des SFB 360. Universität Bielefeld.
- Städler, Th. (1998): Lexikon der Psychologie. Stuttgart: Kröner.
- Steels, L. (1999): The Talking Heads Experiment. Bd. 1: Words and Meanings. Antwerpen: Laboratorium.
- Stegmüller, W. (1980): Neue Wege der Wissenschaftsphilosophie. Berlin: Springer.
- Sternefeld, W./ Richter, F. (2012): Wo stehen wir in der Grammatiktheorie? Bemerkungen anlässlich eines Buchs von Stefan Müller. In: Zeitschrift f. Sprachwissenschaft 31, 263–291.
- Strohner, H. (2001): Kommunikation. Kognitive Grundlagen und praktische Anwendungen. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Tesnière, L. (1959): *Eléments de syntaxe structurale*. Paris : Klincksieck.
- Treisman, A./ Schmidt, H. (1982): Illusionary Conjunctions in the Perception of Objects. In: *Cognitive Psychology* 14.1, 107–141.
- Uhmann, S. (1993): Das Mittelfeld im Gespräch. In: Reis, M. (Hg.): *Wortstellung und Informationsstruktur*. Tübingen: Niemeyer, 313–354.
- Uzskoreit, H. (1986): Constraints on Order. In: *Center for the Study of Language and Information*. Report No. CSLI-86–46. Stanford University.
- Verner, K. (1877): Eine Ausnahme der ersten Lautverschiebung. In: *Zeitschrift für Vergleichende Sprachforschung auf dem Gebiete der indogermanischen Sprachen* 23, 97–130.
- von der Gabelentz, G. (1891): *Die Sprachwissenschaft. Ihre Aufgaben, Methoden und bisherige Ergebnisse*. Leipzig: Weigel.
- Wagner, K. R. (2001): *Pragmatik der deutschen Sprache*. Frankfurt a.M.: Peter Lang.

- Wandruska, M. (1975): Über die Natur natürlicher Sprachen. In: Schlieben-Lange, B. (Hg.): Sprachtheorie. Hamburg: Hoffmann und Campe, 319–342.
- Watzlawick, P./ Beavin, J.H./ Jackson, D. D. (1974): Menschliche Kommunikation. Formen, Störungen, Paradoxien. Bern: Huber.
- Wehling, E. (2016): Politisches Framing. Wie eine Nation sich ihr Denken einredet und daraus Politik macht. Köln: Halem.
- (2019): Framing-Manual. Unser gemeinsamer, freier Rundfunk. Berkeley International Framing Institute. <https://netzpolitik.org/2019/wir-veroeffentlichen-das-framing-gutachten-der-ard/>.
- Weisgerber, L. (1953): Vom Weltbild der deutschen Sprache. 1. Halbbd. Düsseldorf: Schwann.
- Welke, K. (2011): Valenzgrammatik des Deutschen. Berlin: de Gruyter.
- Wirrer, J. (2009): Historisch-vergleichende Sprachwissenschaft: Der Wandel von Sprache. In: Müller, H.M. (Hg.): Arbeitsbuch Linguistik. 2. Aufl. Paderborn: Schöningh, 241–262.
- Wunderlich, D. (1982): Sprache und Raum. In: Studium Linguistik 12, 1–19 und 13, 37–59.
- Zifonun, G. et al. (Hg.) (1997): Grammatik der deutschen Sprache. Bd. 1. Berlin: de Gruyter.
- Zwirner, E./ Zwirner, K. (1966): Grundlagen der Phonometrie. Basel: S. Karger.

SPRACHE – SYSTEM UND TÄTIGKEIT

Herausgegeben von Hajo Diekmannshenke, Horst Ehrhardt,
Iris Kleinbub, Inge Pohl und Stephan Stein
Mitbegründet von Karl-Ernst Sommerfeldt

- Band 1 Karl-Ernst Sommerfeldt (Hrsg.): Sprachwissenschaft und Sprachkultur. Tagungsband der Konferenz in Neubrandenburg am 10. und 11. Mai 1990. 1991.
- Band 2 Inge Pohl / Gerhard Bartels (Hrsg.): Festschrift zum 65. Geburtstag von Professor Dr. phil. habil. Karl-Ernst Sommerfeldt. 1991.
- Band 3 Karl-Ernst Sommerfeldt: Zur Integration von Lexik und Grammatik. Probleme einer funktional-semantischen Beschreibung des Deutschen. 1991.
- Band 4 Gerhard Bartels / Inge Pohl (Hrsg.): Studien zur Semantik. 1992.
- Band 5 Christina Gansel: Semantik deutscher Verben in kognitionspsychologischer Sicht. 1992.
- Band 6 Kerstin Möller: Die Form als reine Formsache? Probleme der Formkongruenz in der deutschen Sprache der Gegenwart. 1992.
- Band 7 Karl-Ernst Sommerfeldt (Hrsg.): Vom Satz zum Text. 1992.
- Band 8 Werner Mühlner / Karl-Ernst Sommerfeldt (Hrsg.): Wortarten und Satztypen des Deutschen und Russischen. 1993.
- Band 9 Gerhard Bartels / Birgit Tarnow: Von *à* bis *zwischen*. Das Beziehungswort der deutschen Gegenwartssprache. 1993.
- Band 10 Gerhard Bartels / Inge Pohl (Hrsg.): Wortschatz – Satz – Text. Beiträge der Konferenzen in Greifswald und Neubrandenburg 1992. 1993.
- Band 11 Xuan Chen: Semantik und Syntax deutscher und chinesischer Verben des Existierens. Ein Beitrag zur semantischen Valenztheorie. 1994.
- Band 12 Frank Jürgens: Zur Entwicklung substantivischer Wortgruppen in wissenschaftlichen Texten des 19. und 20. Jahrhunderts. 1994.
- Band 13 Karl-Ernst Sommerfeldt (Hrsg.): Sprache im Alltag. Beobachtungen zur Sprachkultur. 1994.
- Band 14 Inge Pohl (Hrsg.): Semantik von Wort, Satz und Text. Beiträge des Kolloquiums "Semantik von Wort, Satz und Text" in Rostock (1994). 1995.
- Band 15 Petra Ewald / Karl-Ernst Sommerfeldt (Hrsg.): Beiträge zur Schriftlinguistik. Festschrift zum 60. Geburtstag von Professor Dr. phil. habil. Dieter Nerius. 1995.
- Band 16 Diana Hartung: Soziokulturelles Hintergrundwissen als bedeutungskonstitutiver Faktor bei der Erschließung literarischer Texte. 1995.
- Band 17 Angelika Feine / Karl-Ernst Sommerfeldt (Hrsg.): Sprache und Stil in Texten für junge Leser. Festschrift für Hans-Joachim Siebert zum 65. Geburtstag. 1995.
- Band 18 Jürgen Scharnhorst (Hrsg.): Sprachsituation und Sprachkultur im internationalen Vergleich. Aktuelle Sprachprobleme in Europa. Mit einem Geleitwort von Erika Ising. 1995.
- Band 19 Angelika Feine / Hans-Joachim Siebert (Hrsg.): Beiträge zur Text- und Stilanalyse. 1996.
- Band 20 Christine Keßler / Karl-Ernst Sommerfeldt (Hrsg.): Sprachsystem – Text – Stil. Festschrift für Georg Michel und Günter Starke zum 70. Geburtstag. 1997.
- Band 21 Karl-Heinz Siehr / Horst Ehrhardt / Elisabeth Berner (Hrsg.): Funktionale Sprachbeschreibung in der DDR zwischen 1960 und 1990. Beiträge zur Bilanz und Kritik der "Potsdamer Richtung". 1997.

- Band 22 Inge Pohl (Hrsg.): Methodologische Aspekte der Semantikforschung. Beiträge der Konferenz "Methodologische Aspekte der Semantikforschung" an der Universität Koblenz-Landau / Abteilung Landau (1996). 1997.
- Band 23 Irmtraud Rösler / Karl-Ernst Sommerfeldt (Hrsg.): Probleme der Sprache nach der Wende. Beiträge des Kolloquiums in Rostock am 16. November 1996. 1997. 2., korr. Auflage 1998.
- Band 24 Inge Pohl / Jürgen Pohl (Hrsg.): Texte über Texte – Interdisziplinäre Zugänge. 1998.
- Band 25 Karl-Ernst Sommerfeldt: Textsorten in der Regionalpresse. Bemerkungen zu ihrer Gestaltung und Entwicklung. 1998.
- Band 26 Michael Hoffmann / Christine Keßler (Hrsg.): Beiträge zur Persuasionsforschung. Unter besonderer Berücksichtigung textlinguistischer und stilistischer Aspekte. 1998.
- Band 27 Lenka Vaňková: Die frühneuhochdeutsche Kanzleisprache des Kuhländchens. 1999.
- Band 28 Brigitte Döring / Angelika Feine / Wilhelm Schellenberg (Hrsg.): Über Sprachhandeln im Spannungsfeld von Reflektieren und Benennen. 1999.
- Band 29 Inge Pohl (Hrsg.): Interdisziplinarität und Methodenpluralismus in der Semantikforschung. Beiträge zur Konferenz "Interdisziplinarität und Methodenpluralismus in der Semantikforschung" an der Universität Koblenz-Landau/Abteilung Landau 1998. 1999.
- Band 30 Jürgen Scharnhorst (Hrsg.): Sprachkultur und Sprachgeschichte. Herausbildung und Förderung von Sprachbewußtsein und wissenschaftlicher Sprachpflege in Europa. 2., durchges. Auflage 2002.
- Band 31 Elke Rößler: Intertextualität und Rezeption. Linguistische Untersuchungen zur Rolle von Text – Text – Kontakten im Textverstehen aktueller Zeitungstexte. 1999.
- Band 32 Ingo Warnke (Hrsg.): Schnittstelle Text: Diskurs. 2000.
- Band 33 Wolf-Dieter Krause (Hrsg.): Textsorten. Kommunikationslinguistische und konfrontative Aspekte. 2000.
- Band 34 Dieter Nerius: Beiträge zur deutschen Orthographie. Herausgegeben von Petra Ewald und Bernd Skibitzki anlässlich des 65. Geburtstages von Dieter Nerius. 2000.
- Band 35 Karl-Ernst Sommerfeldt / Herbert Schreiber: Wie Schüler die Welt sehen. Zu Inhalt und Sprache von Schülerzeitungen. 2000.
- Band 36 Helmut Schönfeld unter Mitarbeit von Ruth Reiher und Sabine Grünert: Berlinisch heute. Kompetenz – Verwendung – Bewertung. 2001.
- Band 37 Kunibert Baldauf: Prädikate und Prädikationen in Gegenstandsbeschreibungen. Satzsemantische Analyse und stildidaktische Anwendung. 2001.
- Band 38 Georg Michel: Stilistische Textanalyse. Eine Einführung. Herausgegeben von Karl-Heinz Siehr und Christine Keßler. 2001.
- Band 39 Karl-Ernst Sommerfeldt / Herbert Schreiber (Hrsg.): Textsorten des Alltags und ihre typischen sprachlichen Mittel. 2001.
- Band 40 Inge Pohl (Hrsg.): Prozesse der Bedeutungskonstruktion. 2002.
- Band 41 Ahmed Rafik Trad: Tabuthemen in der interkulturellen Kommunikation. Ein Beitrag zur Landeskundedidaktik im DaF-Studium. 2002.
- Band 42 Wilhelm Bondzio: Modifikatoren – Wortbildung – Pronomen. Studien zur semantischen Valenztheorie. 2002.
- Band 43 Wolf-Dieter Krause / Uta Sändig: Testen und Bewerten kommunikativer Leistungen im Unterricht Deutsch als Fremdsprache. Linguistische Grundlagen und didaktische Angebote. 2002.

- Band 44 Inge Pohl (Hrsg.): Semantische Aspekte öffentlicher Kommunikation. 2002.
- Band 45 Karl-Ernst Sommerfeldt (Hrsg.): Textsorten und Textsortenvarianten. 2003.
- Band 46 Günter Starke / Tadeusz Zuchewicz: Wissenschaftliches Schreiben im Studium von Deutsch als Fremdsprache. 2003.
- Band 47 Michael Hoffmann / Christine Keßler (Hrsg.): Berührungsbeziehungen zwischen Linguistik und Literaturwissenschaft. 2003.
- Band 48 Karl-Ernst Sommerfeldt: Beiträge zur regionalen Namenkunde. Namen in Mecklenburg-Vorpommern. 2004.
- Band 49 József Tóth (Hrsg.): Quo vadis Wortfeldforschung? 2004.
- Band 50 Jürgen Scharnhorst (Hrsg.): Sprachkultur und Lexikographie. Von der Forschung zur Nutzung von Wörterbüchern. 2004.
- Band 51 Snježana Žuljević: Welches Jugoslawien? Eine Diskursanalyse journalistischer Texte aus den Jahren 1988/89. 2004.
- Band 52 Inge Pohl / Klaus-Peter Konerding (Hrsg.): Stabilität und Flexibilität in der Semantik. Strukturelle, kognitive, pragmatische und historische Perspektiven. 2004.
- Band 53 Michail L. Kotin / Piotr Krycki / Marek Laskowski / Tadeusz Zuchewicz (Hrsg.): Das Deutsche als Forschungsobjekt und als Studienfach. Synchronie – Diachronie – Sprachkontrast – Glottodidaktik. Akten der Internationalen Fachtagung anlässlich des 30jährigen Bestehens der Germanistik in Zielona Góra/Grünberg. 2006.
- Band 54 Karl-Ernst Sommerfeldt: Skizze einer kommunikativen Sprachgeschichte. 2005.
- Band 55 Horst Ehrhardt / Marina Žorman (Hrsg.): Semantische Probleme des Slowenischen und des Deutschen. 2005.
- Band 56 Joachim Buscha / Renate Freudenberg-Findeisen (Hrsg.): Feldergrammatik in der Diskussion. Funktionaler Grammatikansatz in Sprachbeschreibung und Sprachvermittlung. 2007.
- Band 57 Detlev Blanke / Jürgen Scharnhorst (Hrsg.): Sprachenpolitik und Sprachkultur. 2., durchges. Auflage. 2009.
- Band 58 Karl-Ernst Sommerfeldt: Bezeichnungen im Umkreis des Menschen und ihr Wandel. 2008.
- Band 59 Inge Pohl (Hrsg.): Semantik und Pragmatik – Schnittstellen. 2008.
- Band 60 Karl-Ernst Sommerfeldt: Was ist dem Bürger zuzumuten? Sprachpflege im 21. Jahrhundert. 2009.
- Band 61 Inge Pohl (Hrsg.): Semantische Unbestimmtheit im Lexikon. 2010.
- Band 62 Eva Ciešlarová: Phraseologismen im Wörterbuch und im deutschen und tschechischen Sprachgebrauch. Am Beispiel von Phraseologismen mit dem Bild von Mann und Frau. 2010.
- Band 63 Horst Ehrhardt (Hrsg.): Sprache und Kreativität. 2011.
- Band 64 Inge Pohl / Horst Ehrhardt (Hrsg.): Sprache und Emotion in öffentlicher Kommunikation. 2012.
- Band 65 Inge Pohl / Wilhelm Schellenberg (Hrsg.): Linguistische Untersuchungen jugendliterarischer Texte im Rahmen einer relationalen Stilistik. 2015.
- Band 66 Lyubomyr Matsekh-Ukrayynsky: Adjektivvalenz und präpositionale Komplemente. Eine framebasierte Untersuchung zu Syntax und Semantik der präpositionalen Komplemente bei Adjektiven. 2015.

- Band 67 Sören Stumpf: Formelhafte (Ir-)Regularitäten. Korpuslinguistische Befunde und sprachtheoretische Überlegungen. 2015.
- Band 68 Inge Pohl / Horst Ehrhardt (Hrsg.): Schrifttexte im Kommunikationsbereich Alltag. 2016.
- Band 69 Nina Mahrt: Die Darstellung realer Kriege in Comics. 2016.
- Band 70 Manuel Kraus: Textsemantik des Antezedenten und semantische Funktion des Relativsatzes. 2017.
- Band 71 Natalia Filatkina / Sören Stumpf: Konventionalisierung und Variation. Phraseologische und konstruktionsgrammatische Perspektiven. 2017.
- Band 72 Inge Pohl: Vornamen als Indikatoren gesellschaftlicher Entwicklungen. Nachgewiesen an einer Ahnenlinie vom 17. Jahrhundert bis 2018. 2019.
- Band 73 Helge Missal: Informations- und Ratgeberbroschüren zum Nachbarrecht. Eine textlinguistische und systemtheoretische Analyse einer komplexen Textsorte. 2021.
- Band 74 Walther Kindt: Wege zu einer erklärungsorientierten Linguistik im systemtheoretischen Paradigma. Grundlagentheoretische Untersuchungen. 2021.

www.peterlang.com