

# Einfalt (in) der Vielfalt

## Reduktionismus in den Sprachwissenschaften und die Fraktale der Sprache

Wolfgang Schulze

Unrevised prefinal version (2008). To appear in: G. Link et al. (Hgg.). *Reduktionismus in den Wissenschaften*. Paderborn. mentis.

### 1. Einleitung

Kaum eine wissenschaftliche Disziplin ist derart von einem methodisch und theoretisch nur wenig reflektierten, aber immer wieder praktizierten Reduktionismus gekennzeichnet wie die Sprachwissenschaft. Dabei stellt schon der Begriff *Sprachwissenschaft* eine zugegebenermaßen einfache Reduktion dar: Dem Kompositum ist die Paraphrase *Wissenschaft von der Sprache* zuzuordnen, wobei der Singular *Sprache* die Subsumption der Pluralität von *Sprachen* (derzeit rund 6.500) unter den Singular die Vermutung reflektiert, dass *Sprachen* eine Instanzierung von *Sprache* darstellen. Der heutzutage nur noch selten aufscheinende Begriff *Sprachenwissenschaft*<sup>1</sup> hätte aber durchaus programmatisches Potential haben und sich von dem der *Sprachwissenschaft* abgrenzen können: Der Plural signalisiert die Pluralität des Objektbereichs, hat also eher typologische denn unifizierende Zielsetzungen, was der *Sprachwissenschaft* hätte vorbehalten sein können. Diese Distinktion hat sich aber nicht durchgesetzt, ganz im Gegensatz etwa zum Französischen, wo wir problemlos zwischen *science du langage* und *science des langues* unterscheiden können. Dies entspricht in etwa der Unterscheidung, die seit dem 17. Jahrhundert zwischen einer *grammaire générale* und einer *grammaire particulière* gemacht wird:

La grammaire générale est donc la science raisonnée des principes immuables et généraux du langage prononcé ou écrit dans quelque langue que ce soit.

Une grammaire particulière est l'art d'appliquer aux principes immuables et généraux du langage prononcé ou écrit les institutions arbitraires ou usuelles d'une langue particulière.<sup>2</sup>

Schon die berühmte *Grammaire générale et raisonnée* von Claude Lancelot (~1615-1695) und Antoine Arnauld (1612-1694), bekannt als *Grammatik von Port Royal*, enthält laut ursprünglichem Titelblatt

[...] les fondements de l'art de parler, expliqués d'une manière claire et naturelle, les raisons de ce qui est commun à toutes les langues et de leur différences principales [...].<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Eine einfache Zählung per *google* ergab (21.7.07) rund 800 Einträge für *Sprachenwissenschaft*, aber 2.500.000 Einträge für *Sprachwissenschaft*. Der Konkurrenzbegriff *Linguistik* hat in der deutschen Wissenschaftstradition den Charakter einer indizierten Synonymie zu *Sprachwissenschaft*: Seit den 70er Jahren soll er die Internationalisierung bzw. Modernisierung der Sprachwissenschaft anzeigen (sowohl was Methoden als auch was Theorien betrifft). Ausgangspunkt ist der französische Terminus *linguistique* (ab 1833, vgl. Georges Mounin, *Histoire de la linguistique: des origines au XXe siècle* Paris 1970), der spätestens Ende des 19. Jh. ins Englische entlehnt wurde (vgl. Carroll E. Reed, *What is Linguistics?* In: *The German Quarterly*, Vol. 25, No. 1 (Jan., 1952), pp. 16-25). Dem Begriff *Sprachwissenschaft* wird von Seiten der *Linguisten* gern der Vorwurf des Provinzialismus gemacht, was hier aber nicht weiter kommentiert werden soll.

<sup>2</sup> Aus dem Vorwort der *Grammaire générale des grammaires françaises* (5. Aufl. Paris 1834) von Napoléon Lalandais.

<sup>3</sup> [Arnauld, Antoine & Lancelot, Claude] 1660. *Grammaire générale et raisonnée, contenant les fondements de l'art de parler, expliqués d'une manière claire et naturelle, les raisons de ce qui est*

Die cartesianische Perspektive der *grammaire générale* ist die vielleicht gängigste Form einer transzendentalen Reduktion, die seit dem frühen 19. Jahrhundert mit einer eher auf naturwissenschaftliche Objektbereiche abzielenden Reduktionsperspektive konkurrierte, nicht aber von dieser abgelöst wurde. Allerdings sind solche transzendentale Horizonte mit dem Begriff *Sprachwissenschaft* nicht notwendigerweise verbunden. Diverse Ausprägungen der Sprachwissenschaft, etwa des klassischen Amerikanischen Deskriptivismus geben sich methodisch mit dem Phänomen *Sprache an sich* zufrieden, was sich am ehesten im Terminus *Linguistics* spiegelt. Ebenso wie der Frage der Pluralität von *Sprache* ist im Terminus *Sprachwissenschaft* aber auch die Frage nach der Pluralität des Wissenschaftsbegriffs selbst angelegt. Nur selten findet man - und dann meist ohne weitere Begründung - die pluralische Variante *Sprachwissenschaften* (oder gar *Sprachenwissenschaften*). Insofern suggeriert der Begriff *Sprachwissenschaft* nicht nur, dass *Sprachen* auf einen gemeinsamen Objektbereich (*Sprachen*) reduziert werden (können), sondern dass gleiches auch für die Metaebene der wissenschaftlichen Betrachtungsarten gilt. Die Reduktion auf den Singular *Wissenschaft* blendet (bewusst oder unbewusst) die Tatsache aus, dass sich zumindest die auf Sprachen bezogene Wissenschaften vornehmlich über die (flapsig gesagt) Interaktion von Phänomen und Konstrukteur (in dessen kulturellen und ideologischer Situierung) ergeben. Unterschiedliche Situierungen, Wandel der Telizität, Horizontverschiebungen und eine Reihe weiterer gestaltender Faktoren bedingen nicht nur Varianz im Phänomenbereich, sondern auch in dessen *wissenschaftlichen* Fixierung. Insofern bedeutet die Singularisierung der Sprachwissenschaften zugleich eine Entfremdung der Betrachtung vom Konstrukteur, so als gäbe es eine Anschauung der Sprache(n) ohne Anschauenden. Damit wird das *Phänomen* zum *Objekt* und seine ‚Inhaltsseite‘ (Funktion, Bedeutung usw.) zum vorläufigen Ausgangspunkt der Reduktion. Wenn auch in der Frühzeit der Verwendung des Begriffs *Sprachwissenschaft* (seit etwa 1820) oftmals eine zu den Begriffen *Grammatik* oder *Sprachenstudium*<sup>4</sup> zumindest teilweise synonyme Semantik durchscheint, wurde der Begriff schnell zum Ausdruck einer *modernen* Programmatik, die sich mit dem Zusatz *Allgemeine* noch weiter konkretisierte. So sah etwa August Friedrich Pott (1802-1887)<sup>5</sup> die *Allgemeine Sprachwissenschaft* als übergeordnete, mit diversen *Gehilfen* ausgestattete Wissenschaft. Die Sprachwissenschaft als die *Mutter* einzelwissenschaftlicher Betrachtungsarten in Bezug auf das Phänomen *Sprache* hat sich im Grunde bis heute erhalten. Die nahezu unbegrenzte Form von sogenannten ‚Bindestrich-Linguistiken‘ (wie *Soziolinguistik*, *Patholinguistik* oder *Ethnolinguistik*, nur um ein paar zu nennen) legt hierfür ein deutliches Zeugnis ab. Allerdings handelt es sich nicht notwendigerweise stets um eine bewusste Reduktion, indem vermutet wird, dass die Bindestrich-Linguistiken sozusagen Instanzierungen eines globalen allgemein-sprachwissenschaftlichen Paradigmas sind. Vielmehr erscheint hier der Begriff eher als Hyperonym einer (im modernen Sinne) Ontologie sprachwissenschaftlicher Betrachtungsweisen.

Sicherlich herrscht heutzutage Einigkeit darüber, dass es die *eine* Sprachwissenschaft nicht gibt, auch wenn Protagonisten einzelner Schulen dies bisweilen zu artikulieren scheinen. Die

---

*commun à toutes les langues et de leur différences principales et plusieurs remarques nouvelles sur la langue française.* Paris: Port-Royal. Zahlr. Neudr., zuletzt: Paris 1966 (Einleitung von M. Foucault); Stuttgart-Bad Cannstatt 1966 (hrsg. von Herbert E. Brekle, 2 Bde.); Genève: Slatkine, 1972.

<sup>4</sup> So änderte der Hallesche Professor für Latein, Christian Karl Reisig (Carolus Reisingus Thuringus, 1792-1829), den Titel einer seiner Lehrveranstaltungen [nur in den handschriftlichen Akten] von „Lateinische Grammatik“ (1822) in „Lateinische Sprachwissenschaft“ (1824), vgl. Peter Schmitter, Die Wortbildungstheorie der frühen Semasiologie, in: *Beiträge zu Geschichte der Sprachenwissenschaft* 14 (2004), 107-134, hier p.111. Schmitter vermutet, dass sich „in der Zwischenzeit [...] im Hinblick auf die Darstellung der lateinischen Sprache eine Konzeptionsänderung vollzogen haben [muss, W.S.], die Reisig für so gravierend hielt, dass er seine Lehrveranstaltung umbenannt und zu einem Terminus gegriffen hat, der [...] eine neue Art des Zugriffs auf das Lateinische (und auf Sprache überhaupt) signalisieren sollte“ (*ebenda*).

<sup>5</sup> Hier: August Friedrich Pott, *Die Ungleichheit menschlicher Rassen hauptsächlich vom sprachwissenschaftlichen Standpunkte, unter besonderer Berücksichtigung von des Grafen von Gobineau gleichnamigem Werke: mit einem Überblick über die Sprachverhältnisse der Völker, ein ethnologischer Versuch*, 1856. Zu Gobineau vgl. Anm.27.

Singularisierung der Sprach(en)wissenschaften scheint in der Praxis - trotz der oben angedeuteten Suggestionen - eher eine technische denn inhaltliche Reduktion darzustellen. Dennoch kommen in den Sprachwissenschaften Reduktionen natürlich in erheblichem Umfang zum Tragen. Von zentraler Bedeutung ist dabei die Frage, welchem übergeordneten Paradigma die Sprachwissenschaften überhaupt zugeordnet sind, auf dass dann eine entsprechende Perspektive der Reduktion aufgemacht werden kann.

So findet sich aktuell und wissenschaftsgeschichtlich eine Vielzahl unterschiedlicher Reduktionsebenen, die selbst wiederum nur teilweise eine *wissenschaftliche* Begründung erfahren haben. Im Traditionsraum Europas sind solche Reduktionsebenen stärker prononciert als etwa in der altindischen und orientalischen (vornehmlich arabischen, persischen und türkischen, aber auch hebräischen) Tradition. Allein schon die mittelalterliche, vornehmlich scholastische Diskussion um die Hierarchie des *Trivium* innerhalb der *septem artes liberales* deutet drei Ebenen an: Logik, Grammatik und Rhetorik. Diesen gingen Versuche voraus, Sprache *qua reductione* als göttlicher Rede untergeordnet zu beschreiben - Versuche, die ihren Nachhall noch im 18. Jahrhundert hatten, e.g. bei Johann Georg Hamann.<sup>6</sup> Die logische Ebene, die von der Grammatik von Port Royal zum Programm erhoben wurde, war neben dem Sensualismus<sup>7</sup> sicherlich die bis ins frühe 19. Jahrhundert maßgebliche Perspektive, die dann zunächst mit einer naturwissenschaftlichen Perspektive konkurrierte<sup>8</sup>, bevor sie ab etwa 1830 von dieser abgelöst wurde. Parallel und im steten Widerspruch zu *philosophischen Grammatiken* entwickelte sich der letztlich aus der rhetorischen Tradition des Mittelalters erwachsene, aber ständig umformulierte Bezug auf den *Geist* als Reduktionsebene, wobei neben dem *Geist an sich* auch 'geistbezogenen' Größen anvisiert wurden, e.g. (seit der frühen napoleonischen Zeit) die *Nation* (Berliner Akademie, Herder, dann Wilhelm von Humboldt) sowie ethnologisch determinierte Ebenen. Das 19. Jahrhundert sah aber auch Versuche, die Reduktionsebene ganz im Sinne des romantischen Universalismus zu vergrößern, indem historische, naturwissenschaftliche und (zögerlich) psychologische Domänen<sup>9</sup> für die Reduktion erschlossen wurden, bevor dann auch Versuche der Reduktion auf das Soziale einsetzen.<sup>10</sup>

---

<sup>6</sup> Davon zu unterscheiden sind natürlich Traditionen, die *eine* Sprache der göttlichen Sprache gleichstellen (etwa in Bezug auf das Hebräische und das Arabische). Ideengeschichtlich bedeutsam ist noch die Hypothese von Antoine Fabre D'Olivet (1768-1825), *La langue hébraïque restituée*, Paris 1815-16, wonach das Hebräische über eine dekompositionelle Methode auf die göttliche Sprache reduziert werden könne. Diese in pythagoreischen und kabbalistischen Traditionen verankerte Methode hat ihren Niederschlag in der Rezeption der Arbeiten von d'Olivet durch Benjamin Lee Whorf (1897-1941; hier nehme ich Bezug auf seine *Oligosynthese*) gefunden.

<sup>7</sup> Vgl. etwa Etienne Bonnot de Condillac (1715-1780), *Traité des sensations* (1754) mit der Reduktion aller Funktionen der Seele auf 'Empfindungen' (bzw. Wahrnehmungen).

<sup>8</sup> So wurde Johann Christian Adelung (1732-1806), obschon mit seinem *Mithridates, oder allgemeine Sprachkunde* (1806, von S. Vater weitergeführt) der romantischen Phase des Sprachsammlens verpflichtet, noch 1888 (in *Meyers Konversationslexikon*, 4. Aufl. 1888, 1: 114) der Vorwurf gemacht, dass „er mit seiner Sprachansicht noch mitten im rationalistischen Jahrhundert stand“.

<sup>9</sup> Vgl. auch den Reduktionismus von Hermann Ebbinghaus (1850-1909), der unter der Ausschaltung der *Bedeutung* aus der Untersuchung eine radikale Introspektion über konsequente Selbstversuche forderte. Hier finden sich auch die ersten Versuche zur Entwicklung einer Informationstheorie mittels einer experimentellen Klärung des Weges der menschlichen Informationsverarbeitung. Der psychologisch orientiert Reduktionismus des 19. Jahrhunderts blieb allerdings noch relativ unbestimmt, vgl. Michael G. Wessels, *Kognitive Psychologie* (München 1990), p.29: „Die Assoziationsisten [...] waren der Überzeugung, komplexe Aspekte des Denkens verstehen zu können, indem sie zuerst die einfachen Komponenten des Denkens, insbesondere die Assoziationen, analysierten [...]. Sie fragten jedoch selten danach, was uns überhaupt ermöglicht, Assoziationen zu erwerben. Sie untersuchten nicht die grundlegenden kognitiven Fähigkeiten und Mechanismen, die uns erst in die Lage versetzen, Assoziationen zu bilden und zu gebrauchen“.

<sup>10</sup> Schon Condillac fügte die Ebene der *Handlung* als Reduktionsebene ein (*La logique ou les premiers développements de l'art de penser* (1780), *La langue des calculs* (1798). Handlungen (als Zeichen der Ideen) werden durch Sprache dekomponiert, womit gleichzeitig *Sprache* und ihre Dynamik *aus* Handlungen erklärt werden.

## 2. Voraussetzungen für Reduktionen in der Sprachwissenschaft

Dass eine Sprachwissenschaft (welcher Art auch immer) Reduktionsverfahren berücksichtigen muss, steht außer Frage. Selbst die konsequentesten Verfechter der These, dass Sprache *ἐνέργεια* ist und nicht *ἔργον*, dass Sprache also eine *wirkende Kraft, ein sich ewig erzeugendes Moment* sei, kommen ohne die Reduktion sprachlicher Phänomene auf globalere Momente eben der *ἐνέργεια* nicht aus. Allein schon die oben erwähnten, höchst divergenten Erklärungshorizonte illustrieren hinreichend, dass Sprache kein *Ding an sich*, sondern *Ausdruck* vor-sprachlicher Gegebenheiten ist. Um aber einen zumindest halbwegs greifbaren Ausgangspunkt für weitere Reduktionen zu schaffen, muss das, worin sich Sprache äußert, also das Ensemble konkreter sprachlicher Daten, harmonisiert werden. Dies setzt eine doppelte Entfremdung voraus: Zu einen müssen Daten zumindest vorläufig von ihren Produzenten getrennt, zum anderen hinsichtlich der Anschauungsart der unterschiedlichen Betrachter generalisiert werden. *De facto* bedeutet dies die Überführung des Phänomens in ein Objekt (der Anschauung). Was den zweiten Punkt angeht, erfolgt dieser Prozess in der Regel unartikuliert und nach den jeweiligen Theorien, die der Betrachter zugrunde legt. So kann durchaus formuliert werden, dass die Entfremdung sprachlicher Daten von ihrem Betrachter zu *theoretischen Objekten* führt. Damit soll nicht gesagt werden, dass sprachliche Phänomene nicht *sind*, sondern nur, dass sie stets nur theoriebezogen, d.h. mit einer Theorie attribuiert als Objekte konstruiert werden können, gleichgültig, ob dieses theoretische Attribut nun *expressis verbis* aufscheint oder nicht. Sprachliche Daten als dann Objekte sind folglich nicht Objekte *in* einer Theorie, sondern Ausdruck einer Theorie. Um ein Beispiel zu nennen: Die Tatsache, dass Wörter der phönizisch-griechischen Konvention folgend mit - wir sagen - Buchstaben geschrieben werden, reflektiert die (volks-)theoretische Annahme, dass Wörter quasi atomistisch auf Lautketten reduziert werden können. Mithin ist jeder Buchstabe mit dem entsprechenden theoretischen Hintergrund indiziert. Die Tradition der syllabischen Schreibung indiziert Silben als artikulatorische Einheiten und indiziert die silbischen Zeichen weniger atomistisch als vielmehr Gestalt-orientiert. Gleiches gilt für das Paar *Wort* und *Satz*: Im Sinne der klassischen Schulgrammatik *besteht* ein Satz aus Wörtern, während etwa der Chomsky-Tradition verpflichtete Vermutungen das Primat im Satz sehen, der sich in Form von (auch) Wörtern *äußert*.

Die einfachste Form der Umwandlung von sprachlichen Phänomenen in theoretische Objekte, d.h. in ihrer funktionalen Reifizierung besteht in dem Übergang von etischen zu emischen Deskriptionen<sup>11</sup>: Zwar gilt gemeinhin in der Fixierung emischer Qualitäten der Produzent bzw. Nutzer, also der linguistische oder kulturelle Agent als beurteilende Instanz (wohingegen die Fixierung etischer Qualitäten von vornherein der (volks-)wissenschaftlichen Beurteilung unterliegt). Doch kann in der Generalisierung und Systematisierung emischen Wissens ein Akt der wissenschaftlichen Reduktion vermutet werden. Jetzt wird die Funktion eines Phänomens als theoretisches Objekt selbst zum Objekt. Jede weitergehende sprachwissenschaftliche Reduktion beruht in gängigen Modellen auf diesem Akt, der einem einfachen Deskriptivismus und in seinem Kategoriensystem einer *Basic Linguistic Theory*<sup>12</sup> zugeordnet werden kann. Natürlich ist auch die Frage der Relevanz der etischen, also extrinsischen vs. emischen, also intrinsischen Distinktion in den heutigen Sprachwissenschaften umstritten. Aber selbst wenn - wie in manchen Modellen zur Kognitiven Linguistik erkennbar - das Emische zugunsten des Etischen in seiner Relevanz zurückgedrängt wird, bleibt das Verfahren der Reifizierung als Voraussetzung weiter bestehen. Nur, dass jetzt eher die Entsituierung der sprachlichen Phänomene im Vordergrund steht.

<sup>11</sup> Vgl. hierzu Kenneth Pike, *Emic and Etic Standpoints for the Description of Behavior*. In: ders. (Hrsg.), *Language in Relation to a Unified Theory of the Structure of Human Behavior*, 8-28. Glendale, IL 1954.

<sup>12</sup> Vgl. hierzu Robert M.W. Dixon, *The Rise and Fall of Languages*, Cambridge 1997.

Von entscheidender Bedeutung für die Gewinnung theoretischer Objekte der Sprache ist natürlich die Frage, inwieweit die Sujets der Bindestrichlinguistiken einer systematischen, wenn man so will - reinen - Sprachwissenschaft subordiniert sind. Kann eine sprachliche Äußerung wie beispielsweise *am Horizont stirbt eine Wolke*<sup>13</sup> auf eine Struktur - sagen wir - Lokativ + Subjekt + Verb reduziert werden, wobei dann ein hier 'schizolinguistischer', d.h. patholinguistischer Index hinzutritt? Oder: Besteht eine Äußerung wie

Vn demm Hurrz büsz ze denn Ullpn  
Snd di Häusur steitz di sullpn.<sup>14</sup>

aus der Struktur Lokativ + Verb + Subjekt + Adverb + Prädikativum, indiziert durch das Koepfelsche *Starckdeutsch*, durch das Signum *Poetik*? Ist die legendäre Äußerung des damaligen Abgeordneten Joschka Fischer *Mit Verlaub, Herr Präsident, Sie sind ein Arschloch*<sup>15</sup> eine syntaktische Struktur, die durch eine Kreuzung diastrater Ebenen *zusätzlich* markiert ist? Ist also die 'reine' Sprachwissenschaft, 'bereinigt' im Hinblick auf ihre 'Bindestrichattributen', eine Art größter gemeinsamer Nenner aller Daten, die in den unterschiedlichen Bindestrichlinguistiken konstatiert werden? Eine derartige Hypothese, die sich auch in der Konzeption von *Propositionen* spiegelt, kann nur dann einer weitergehenden Prüfung unterworfen werden, wenn für das 'Systematische', also das 'Reine' in der Sprache eine Begründung geliefert wird, es sei denn man argumentiert rein axiomatisch. Die Begründung des allen Sprachwissenschaften hinsichtlich ihrer Daten *Gemeinsamen* wäre zwangsläufig der erste Schritt der nicht nur methodischen Reduktion. Natürlich kann man auch umgekehrt argumentieren: Die Bindestrichsattribute wie *sozio-, patho-, psycho-* und so weiter sind nicht Determinanten, sondern das *determinatum*.<sup>16</sup> Damit würde das *determinatum* zugleich die primäre Reduktionsebene anzeigen. Im Ergebnis hieße das, dass Sprache selbst nicht weiter reduziert werden kann, sondern nur über den Umweg über die jeweiligen extralinguistischen Reduktionsebenen. Dies würde bedeuten, dass die Hauptaufgabe dann in der Reduktion der *determinata* liegt, also etwa des Sozialen, Psychischen oder Ästhetischen. Zudem wäre Sprache dann das 'Kind' mehrerer Mütter, was nur dann akzeptable erscheint, wenn diese 'Mütter' nur 'Zustände' *einer* Mutter darstellen, wenn also die *determinata* nur Ausprägungen innerhalb des Pools *einer* Reduktionsebene sind, deren Eigenschaftscluster sich im 'Kind', also der Sprache spiegelt.

Um das Thema der sprachbezogenen Reduktion überhaupt weiter verfolgbar zu machen, muss also von der Hypothese ausgegangen werden, dass sprachliche Phänomene als theoretische Objekte entweder von ihren dann determinierenden Größen 'befreit' werden, oder dass diese *unmittelbarer* und *untrennbarer* Bestandteil der Ontologie von Sprache sind. Dies würde zugleich bedeuten, dass Termini wie *Soziolinguistik* etc. Tautologien sind, da Sprache dann *qua natura* sozial wäre. Diese unifizierende Hypothese hat weiterhin zur Folge, dass Sprachdefinitionen auf Telizitätsvermutungen verzichten müssen: Sprache wäre dann e.g. *kein* Mittel zur Kommunikation oder ein Zeichensystem zur Tradierung sozialer Erfahrung, sondern sozial oder kommunikativ *an sich*. Es wird dieser zweite Weg sein, den ich im Folgenden weiter ausführen möchte.

Schließlich ist im Zusammenhang mit der Fixierung reduktiver Größen in den Sprachwissenschaften zu fragen, in welchem Umfang das Problem der Emergenz zum Tragen kommt. *Schwache Emergenz* als Resultat der Interaktionen von Komponenten

<sup>13</sup> Stefan von Block, *Schizolinguistik*, Bonn 1982, hier p.217.

<sup>14</sup> Matthias Koepfel, undatiert.

<sup>15</sup> Zwischenruf des Joschka Fischer, adressiert an den Bundestagsvizepräsidenten Richard Stücklen, 18. Oktober 1984.

<sup>16</sup> Formal gesehen würde es sich bei den Bindestrich-Terminologien dann um umgekehrte Determinativ-Komposita handeln: Jetzt wäre die Soziolinguistik nicht eine Linguistik, die die soziale Dimension der Sprache eruiert, sondern eine Soziologie, die sich auf das Problem konzentriert, wie das Soziale sich *über* Sprache artikuliert (also eine Art Sprachsoziologie).

komplexer Systeme kann in der Sprachwissenschaft kaum hinterfragt werden. So ist der Subjektbegriff (sofern man an ihm festhalten möchte) emergent hinsichtlich der Interaktion von Komponenten wie Wortstellung, Kongruenz oder Markierung<sup>17</sup>, wobei in allen genannten Komponenten die Subjektsfunktion zumindest *in ovo* enthalten ist. Schwierigkeiten bereitet hingegen die sogenannte *starke Emergenz*, in der ein vollständiger qualitativer Umschwung auftritt. In diesem Fall finden sich in der angenommenen Reduktionsebene keine qualitativen Analogien zum Ausgangspunkt der Reduktion. Sollten solche Emergenzen auftreten, scheint eine Reduktion unmöglich oder zumindest nicht nachweisbar (und damit - falls angesetzt - aleatorisch). In Bezug auf das Problem *Sprache* kommt hier die Dualismus-Debatte zum Tragen: Die Reduktion von Lauten auf artikulatorische Prozesse und die wiederum auf neuronale Verfahren des motorischen Kortex kann *für sich genommen* den Phonemen Wert von Lauten nicht erklären. Dieser könnte auf globalere Prozesse der Kognition reduziert werden, doch bleibt der Dualismus Kognition/Neuronales System erhalten. Allerdings scheinen bislang starke Emergenzen nicht gesichert nachgewiesen zu sein. Will man an einem grundsätzlich reduktionistischen Zugang festhalten, muss vermutet werden, dass *starke Emergenzen* zunächst nur heuristischen Wert haben und letztendlich als *schwache Emergenzen* beschreibbar sind, sofern das entsprechende Wissen gegeben ist. Insofern sind Annahmen über die Existenz starker Emergenzen lediglich Ausdruck des allgemeinen, aktuellen Wissenszustands einer Wissenschaftsgemeinde. Vermutungen zu starken Emergenzen leiden zudem unter dem Problem, dass sie nur dann nachgewiesen werden können, wenn die Interaktionen auf der Reduktionsebene und ihre emergente Wirksamkeit beobachtet werden. Nehmen wir als Beispiel an, dass die Interaktion von Wasser und Luft *Gott* als starke Emergenz zur Folge hat (mit der Vermutung, dass die Qualitäten des Gottes weder über die Qualitäten von Wasser noch über die Qualitäten von Luft beschreibbar sind). Die starke Emergenz wäre nur nachgewiesen, wenn diese Interaktion mit dem entsprechenden Ergebnis simuliert werden könnte.<sup>18</sup> Geht man nur von *Gott* aus, kann dieses angenommene Produkt einer starken Emergenz auf beliebige Reduktionsebenen bezogen werden. Die mangelnde Einschlägigkeit der Qualitäten führt also zu multiplen, konkurrierenden Reduktionsperspektiven, was dem Verfahren der Reduktion widerspricht. Um also sprachliche Daten (Formen und Funktionen) einer Reduktion zugänglich zu machen, sollte aus methodischen Gründen stets von schwachen Emergenzen ausgegangen werden.

### 3. Eine kurze Typologie sprachwissenschaftlicher Reduktionen

Sprachwissenschaftliche Reduktionen können nach einer Reihe von Kriterien klassifiziert werden. Von Bedeutung ist dabei, dass dem *Akt* der Reduktion in der Regel eine generative Hypothese beigesellt ist, die das Entstehen des Ausgangspunkts der Reduktion auf der Reduktionsebene beschreibt. De facto handelt es sich um Emergenz im weiteren Sinne des Wortes. Allerdings sind beide Begriffe (zumindest bezogen auf die Sprachwissenschaften) nur teilweise kongruent: Während *Reduktion* einen vornehmlich methodischen, dann explanativen Aspekt abbildet, also der Meta-Ebene zuzuordnen ist, sind generative, Emergenzen beschreibende Prozesse Ausdruck der Objekt-Ebene. Um hier einen argumentativen Parallelismus zu erreichen, muss davon ausgegangen werden, dass Reduktionen ebenfalls eine Wirklichkeit auf der Objekt-Ebene haben. Insofern sollten Reduktionen beschreiben, was tatsächlich wirksam ist, genau gesagt: welche Qualitäten der Reduktionsebene *in* dem Objekt der Reduktion aufscheinen und es ontologisch ausprägen. In jedem Fall ist es darüber hinaus von Bedeutung, Reduktionen (bzw. Emergenzen) nicht nur

<sup>17</sup> Vgl. den Versuch der Parametrisierung der Kategorie *Subjekt* etwa bei Charles N. Li & Sandra A. Thompson. *Subject and Topic: A New Typology of Language*, in: Charles N. Li (ed.). *Subject and Topic*. London /New York 1976, hier pp. 461-466.

<sup>18</sup> Allerdings kann natürlich argumentiert werden, dass starke Emergenzen stets und immer an Raum und Zeit gebunden sind, d.h. dass sie auch singuläre Ereignisse darstellen können, die in ihrer Totalität nicht simulierbar sind.

zur Bestimmung der *Eigentlichkeit* sprachlicher Date, also theoretischer Objekte zu nutzen, sondern auch die jeweilige Kausalität zu bestimmen. Reduktionen als zum Generellen hin ausgerichtete Interpretationen von Prozessen der Emergenz sind notwendigerweise verbunden mit der Frage, *warum* die reduktionistisch bestimmten Dynamiken überhaupt stattfinden beziehungsweise stattgefunden haben beziehungsweise stattfinden. Die bezüglich der Ontologie von Sprache relevanten Vermutungen reichen von evolutionären und anthropologischen Gesichtspunkten im Sinne einer *causa efficiens* über rein biologisch argumentierende Hypothesen hin zu eher einer *causa finalis* zuzuordnenden Inbeziehungsetzung von Sprache und beispielsweise Kommunikation („Sprache dient der Kommunikation“ usw.). Am einfachsten wäre es aber, den Begriff der Kausalität gar nicht erst in Ansatz zu bringen. Das soll heißen, dass Emergenz die Interaktion auf der Reduktionsebene selbst ist, dass sie nur sekundär auf Grund von Erfahrung und Konventionen reifiziert wird. *Kausalität* wäre demnach nur eine Konstruktion, indem ein Emergenz-Ereignis über einen Nexus zwischen dann *causans* und *causatum* fixiert, sozusagen objektpermanenter gemacht wird. Die spezifischen Eigenschaften, die in dem Konstrukt beobachtet werden, wären dann bloße Namen für das, was während der Emergenz geschieht. Diese Art der *Verzuständlichung* von Prozessen auf der Reduktionsebene bedeutet zugleich, dass aus (annähernd) Gleichem *dasselbe* gemacht wird: Jede Emergenz wäre eine Singularität, ein *an sich* einmaliges Ereignis, das endet, sobald die spezifische Interaktion oder Wechselwirkung aufgehoben wird. Treten analoge Ereignisse mehrfach auf, können sie unter dem Konstrukt *desselben* verbucht werden.

Es gibt gute Gründe anzunehmen, dass Sprache letztendlich die permanente Konstruktion von Wechselwirkungen der oben beschriebenen Art innerhalb des neuronalen Apparats der Kognition ist. Sprache hätte damit keine *causa*, weder *efficiens* noch *finalis*. Sie ist, *indem* das Gehirn der *species humana* so operiert, wie es operiert. Damit ist zugleich gesagt, dass Sprache letztendlich ein kognitives Ereignis darstellt. Diese Reduktion ergibt sich vereinfacht gesagt aus der Beobachtung, dass Sprache ohne eine Kognition nicht existiert, dass also die Beziehung Kognition => Sprache *notwendig* ist. Da zugleich beobachtet werden kann, dass eine Kognition auch ohne Sprache existieren kann, muss vermutet werden, dass nur ein bestimmter Typ der Kognition, d.h. einer spezifische Zustands- bzw. Ereignisform der Kognition vorliegen muss, um sich als Sprache zu artikulieren. Diese spezifische Form kann *sprachliche Kognition* genannt werden. Sie reflektiert aber keinen modularen Spezialbereich der Kognition, auf die Sprache dann reduzierbar wäre<sup>19</sup>, sondern einen durch Lernen verstärkten Vernetzungstyp der Kognition. Natürlich können für Sprache auch andere Bereiche als notwendig beschrieben werden. Eine Vermutung wäre, dass Interaktion als notwendige Bedingung gilt: Sprache ohne soziale Interaktion wäre demnach nicht möglich. Während aber die Verknüpfung von Sprache und Kognition unmittelbar evident überprüfbar ist (*Tote reden nicht*<sup>20</sup>), steht der Nachweis der Beziehung Soziales => Sprache vor unlösbaren Problemen<sup>21</sup> - auch deshalb, weil das Soziale kaum vom *Lehren* bzw. *Lernen* abgegrenzt werden kann: Einem *wilden Kind* fehlt dann nicht deshalb die Sprache, weil es vom Sozialen selbst ausgeschlossen ist, sondern weil das Fehlen des Sozialen das Fehlen einer sprachtypischen Form der Interaktion bedingt. Hinzu kommt, dass Vermutungen über die soziale Bedingtheit von Sprache nicht umhin kommen, den *locus* des Sozialen in Einzelindividuen anzusetzen, d.h. in individuierten Kognitionen, die das Soziale

<sup>19</sup> Im Sinne der Modularitätshypothesen des Chomsky-Paradigmas, also *Universal Grammar* und dieser vorgeschaltet die *Language of Thought*.

<sup>20</sup> Titel eines Kriminalromans von Werner Toelcke, Berlin (DDR) 1965.

<sup>21</sup> Fehlgeschlagen scheinen alle bisherigen sogenannten Isolationsexperimente, angefangen vom durch Herodot tradierten Experiment des ägyptischen Pharaos Psammetich. Auch die vielfältigen Berichte zu *wilden Kindern* und ihrer Spezifizierung als *homo ferus* durch Carl Linné (1707-1778), die immer wieder darauf rekurrieren, dass diese nicht sprechen können (e.g. Victor von Aveyron (~1788-1828), Kaspar Hauser (~1812-1833), Genie (1957-)), können nicht als Beleg gewertet werden, da hierfür das Fehlen eines *Sprachlehrers* (i.w.S.d.W.) beziehungsweise geistige Behinderung (wie im Falle von *Genie*) verantwortlich gemacht werden können.

assimilieren beziehungsweise ihre Kognition daran akkommodieren - anders gesagt: in seinen Qualitäten konstruieren.

Auch *Kommunikation* kann vermutlich nicht als höchste Ebene der Reduktion von Sprache gesehen werden. Dieser Punkt hängt allerdings davon ab, welcher Vorstellung von Kommunikation gefolgt wird. Eine optimistische Variante würde besagen, dass das Individuum grundsätzlich *in die Welt hinein* handelt und in diesem Sinne intentional sprachliche Mittel einsetzt, etwa um den eigenen Wissenszustand in eine andere Kognition zu transferieren. Dieser Auffassung steht ein pessimistischer Zugang gegenüber. Dieser geht davon aus, dass Kommunikation eine ständige, stark habitualisierte und routinierte Konstruktion des sprachlichen Ausdrucks kognitiver Zustände und Prozesse ist: Demzufolge wäre Sprache zunächst nicht anderes als eine spezifische Artikulation der Kognition, die die Kognition selbst und andere Kognitionen als Kommunikation interpretieren, um diese Erfahrung sinnhaft zu machen. Eine erste Form der Kommunikation erlebt das Kind dann in der Kopplung seiner sprachbasierten Motorik (Artikulation) mit dem perzeptiven Apparat (Audition)<sup>22</sup>, was die Grundlage liefert für die *intraindividuelle Kommunikation*, also für das *Nachdenken*. Insofern ist Sprache nicht unmittelbar mit *Denken* verbunden, sondern mit *Nachdenken*. Parallel dazu verläuft die Konstruktion von sprachbasierten Perzeptionen, die nicht durch die eigene, sondern durch eine *andere* Kognition produziert sind, als dann *interindividuelle Kommunikation*.<sup>23</sup> Jetzt gilt: Sprache ist Ursache, Kommunikation die Folge.<sup>24</sup> Zu beachten ist, dass hier stets von sprachbasierter Kommunikation die Rede ist. Andere Ausprägungen der Kommunikation (etwa mittels Mimik, Gestik, Körperhaltung etc.) müssen eine eigenständige Bewertung erfahren.<sup>25</sup>

Zusammenfassend kann also formuliert werden, dass das letztendliche Reduktionsziel für *Sprache* in der Kognition gesucht werden sollte, unabhängig davon, als wie stark oder wie schwach die entsprechende Emergenz beschrieben wird. Im Detail lassen sich aber unterschiedliche Reduktionstiefen beobachten, die sowohl die Objekt- als auch die Metaebene betreffen. Die einfachste Form auf der Objektebene (nach der Erstellung theoretischer Objekte, siehe oben) ist die Reduktion varianter sprachlicher Objekte auf einen kategoriellen, aber sprachimmanenten Bereich (systematische Reduktion). Dieser Reduktionstyp beruht auf der Hypothese, dass übergeordnete Kategorien variante Ausprägungen haben können, die durch unterschiedliche Umgebungen bedingt sind. Beispielsweise kann im Deutschen der Typ der *haben*-Possession sowie das *haben*-Perfekt als zwei Ausprägungen eines zugrundeliegenden linguistischen Verfahrens gewertet werden, vgl. *ich habe ein Buch* und *ich habe ein Buch gelesen*. In diesem Fall würden die beiden Konstruktionstypen<sup>26</sup> auf eine globalere Strategie der Possessionsmarkierung reduzierbar sein. Neben solchen, besonders in der Sprachtypologie gängigen Verfahren, die auf dem Ansatz von sprachlichen (!) Universalien beruhen und diese als Reduktionsziel beschreiben, finden sich vielfältige Vorschläge zur Reduktion sprachlicher Phänomene auf einen vorsprachlichen Bereich. In diesem Fall ist das Reduktionsziel nicht immanent, sondern transzendent: Es ist hinter dem Horizont der Sprache angesiedelt und meist im kognitiven

<sup>22</sup> Hinzu kommt die Perzeption/Erfahrung der Motorik selbst, etwa Lippen- und Zungenbewegung.

<sup>23</sup> Grundsätzlich kann formuliert werden, dass nicht das sprachproduzierende Individuum darüber entscheidet, ob es sich um Kommunikation handelt, sondern stets und immer andere Individuen, die eine Perzeption entsprechend bewerten und konstruieren.

<sup>24</sup> In Abwandlung des ‚Grundprinzips des Konstruktivismus‘ (Heinz von Foerster): „*Erfahrung ist Ursache, die Welt die Folge*“. In einem weiteren Reduktionsschritt wäre zu formulieren: *Erfahrung ist Ursache, Sprache die Folge*, vgl. Wolfgang Schulze, *Sprache als kommunizierte Wahrnehmung*, in: Christine Jacquet-Pfau (éd.), *Hommage à Jean Marie Zemb*, Paris 2007 (im Druck).

<sup>25</sup> Beachtenswert ist, dass diesen Formen des Ausdrucks kognitiver Zustände und Prozesse die unmittelbare perzeptive ‚Kontrolle‘ fehlt. Zwar sprechen sie den perzeptiven Apparat der Visualität an, doch gelingt es dem Individuum kaum, einen beispielsweise mimischen Ausdruck direkt über die eigene Visualität zu verarbeiten (es sei denn, das Individuum steht vor einem Spiegel).

<sup>26</sup> Hier gemeint im Sinne von Konstruktionsgrammatiken, vgl. neben vielen anderen Adele Goldberg, *Constructions. A Construction Grammar approach to argument structure*. Chicago 1995; William Croft, *Radical Construction Grammar. Syntactic theory in typological perspective*. Oxford 2001.

Bereich verankert. Unterschieden werden können zwei unterschiedliche Reduktionsziele: Einerseits kann das Ziel zwar vorsprachlich, aber sprachorientiert beschrieben werden, wobei die Reduktionsdomäne eine modulare, in sich geschlossene Einheit darstellt. Vereinfacht gesagt werden hier Sprachstrukturen mittelbar oder unmittelbar auf die Strukturgebung eines kognitiven Moduls reduziert, das gewöhnlich mit der Etikette *Universal Grammar* versehen ist. Alternativ kann vermutet werden, dass das vorsprachliche Reduktionsziel die gesamte Kognition darstellt, die unterschiedlich gewichtet an der Strukturierung von Sprache beteiligt ist (holistische Vermutung). Andere, nicht auf die Kognition abzielende Reduktionsverfahren orientieren sich beispielsweise an Domänen wie Gesellschaft, Kommunikation, Anthropologie<sup>27</sup>, Geographie<sup>28</sup> und Ästhetik.<sup>29</sup>

Wie oben schon angedeutet stellt sich natürlich die Frage, ob es für weitere Reduktionsschritte notwendig ist, in theoretische Objekte überführte linguistische Phänomene aus ihrer zeitlichen und räumlichen Situierung, d.h. ihrer jeweiligen Singularität herauszulösen, d.h. den Schritt vom Ethischen zum Emischen durchzuführen. Besonders in gebrauchsbasierten (*usage-based*) Verfahren der Kognitiven Linguistik scheint der Trend auf, jedes dann singuläre 'Objekt' einer eigenständigen Reduktion zu unterwerfen. In Umformulierung des berühmten Diktums *chaque mot a son histoire*<sup>30</sup> kann die zugrunde liegende Hypothese wie folgt beschrieben werden: *chaque phénomène linguistique a sa propre réduction*. Hierbei geht es aber weniger um divergente Reduktionsebenen, als vielmehr um divergente Reduktionspfade.

Auf der Metaebene sind zwei Zugangsarten zu unterscheiden: Kategoriell und theoretisch. *Kategoriell* (oder: *funktional*) wäre eine Reduktion, wenn der *signifié*-Bereich linguistischer Daten vom *signifiant* getrennt und eigenständig hinsichtlich eines Reduktionspfads weiterverfolgt wird. Am klarsten ausgedrückt ist dieser Weg in den diversen Versuchen, eine Reduktion der semantischen Domäne zu erreichen. Hier geht es also um Vorstellungen *an sich*<sup>31</sup>, beziehungsweise - ins Grammatische gewendet - um den konzeptuellen Hintergrund von Kategorien. So mag beispielsweise formuliert werden, dass eine kategorielle Ebene wie *Zeit*, die ihren formalen Ausdruck in Sprache haben kann, auf Verfahren des - wenn man so sagen darf - Gedächtnismanagements reduzierbar ist.

Zweifelsohne kann gesagt werden, dass die Sprachwissenschaften zwar über sehr ausformulierte theoretische Zugangsarten verfügen, dass aber der wissenschaftstheoretische Hintergrund nur selten systematisch erfasst wird. Die meisten Ansätze positionieren sich mehr oder minder artikuliert in den Rahmen des Popperschen Kritischen Rationalismus,

<sup>27</sup> In diesem Zusammenhang sind nicht nur Reduktionen auf die anthropologischen Voraussetzungen für Sprache zu nennen, sondern auch in der Sprachwissenschaft des 19. Jahrhunderts, und des Faschismus gängigen Hypothesen, die Sprache explizit unter *Rasse* subsumieren. e.g. Carl Gustav Carus (1789-1869) *Über ungleiche Befähigung der verschiedenen Menschheitsstämme für höhere geistige Entwicklung* (1849), Arthur de Gobineau (1816-1882), *Essai sur l'inégalité des races humaines* (1853-55), vgl. „*Les langues, inégales entre elles, sont dans un rapport parfait avec le mérite relatif des races*“ (aus dem *Sommaire* zu Buch 1).

<sup>28</sup> Beispielhaft hier Jacob Grimm (1785-1863): „*erfahrung lehrt, dasz bergluft die laute scharf und rauh, das flache land sie weich und blöd machte. auf der alpe herrschen diphthonge und aspiraten vor, auf dem blachfeld enge und dünne vocale, unter consonanten mediae und tenues*“ (Jacob Grimm, *Geschichte der deutschen Sprache*, [1848] 1880, hier p. 575).

<sup>29</sup> Hier sicherlich am prononciertesten die *Neolinguistica* in der Tradition von Matteo Giulio Bàrtoli (1873-1946) (ab 1910) und Giulio Bertoni (1878-1942) (ab 1920), die sich unter anderem stark an der Ästhetik von Benedetto Croce (1866-1952) und an dem Rechtshegelianer Giovanni Gentile (1875-1944) orientierten, vgl. auch Wolfgang Schulze, *Person, Klasse, Kongruenz*, Band 1. München 1998, pp. 118ff.

<sup>30</sup> Gewöhnlich der Lehre des Dialektgeographen Jules Gillieron (1854-1926) zugeordnet, formuliert aber durch seinen Schüler Karl Jaberg (1877-1958).

<sup>31</sup> Zwar ist *Vorstellung* eine Lehnübersetzung von lat. *propositio*, doch sei hier eine etwas weitere Definition des Begriffs verwendet, wie sie Adelung gegeben hat (hier zitiert nach Grimm, *Deutsches Wörterbuch* XII,2:1690) findet: „*vorstellung, in engerer und eigentlicher Bedeutung das bild, welches man sich von einer sache in gedanken macht, in weiterer aber jeder begriff von einer sache, die idee*“.

bisweilen variiert im Sinne der Poincaréschen bzw. Machschen Denkökonomie. Besonders in den historischen Sprachwissenschaften sind zudem massiv positivistische Argumentationen zu finden. Nur vereinzelt zeigen sich Reflexionen über den Zusammenhang von Wissenschaft und Betrachter beziehungsweise betrachtendem Akt, sei es im Sinne des klassischen Pragmatismus oder des Sozialkonstruktivismus.<sup>32</sup> Im alltäglichen Gespräch zeigen sich viele Sprachwissenschaftler *de facto* als Advokaten dessen, was Bas van Fraassen *constructive empiricism* genannt hat<sup>33</sup>: Entscheidend ist demnach nicht die Theorie (bzw. theoretische Adäquatheit), sondern empirische Adäquatheit. Zum Tragen kommt im Hinblick auf die vier großen Domänen der heutigen systematischen Sprachenwissenschaften, also Generativismus, Funktionalismus, Kognitivismus und Historismus, eine sich immer weiter entwickelte Inkommensurabilität.<sup>34</sup> Diese ist jedoch nicht Ausdruck eines akzeptierten, sich gegenseitig befruchtenden Methodenpluralismus, sondern eher Resultat von auch institutionalisierten Abschottungen. Hierzu trägt auch bei, dass die Sprachwissenschaften (hier sind nicht nur die systematischen Varianten gemeint) nur in sehr geringem Umfang über eine gemeinsame Wissenschaftssprache verfügen. Je verfeinerter die Analysen sind, desto idiosynkratischer werden die Terminologien<sup>35</sup>, wohingegen globale Terminologien oftmals unreflektiert von einer Disziplin in die andere entlehnt werden. Ein Diskurs zwischen den Domänen zur Harmonisierung der Terminologien findet kaum statt. Gleichfalls den wissenschaftlichen Diskurs zwischen den Bereichen hemmend wirkt die Tatsache, dass die Rhetorik des wissenschaftlichen Schreibens höchst unterschiedlich kultiviert wird. Hier stehen sich nicht nur die oben genannten Domänen gegenüber, sondern auch stilistische und textlinguistische *dos and don'ts*, die besonders den anglophonen vom ‚kontinental-europäischen‘ Diskurs unterscheiden und eine gegenseitige Rezeption behindern.

Die Schwierigkeiten, den theoretischen Diskurs beziehungsweise sprachwissenschaftliche Theorien (wohin auch immer) zu reduzieren, sind auch darin begründet, dass oftmals kaum ausformuliert wird, was die *Zielsetzung* der jeweiligen wissenschaftlichen Tätigkeit eigentlich ist. Natürlich werden immer wieder Einzelziele benannt, etwa die Aufdeckung sprachlicher Universalien, Mechanismen des Sprachwandels und Rekonstruktion älterer Sprachsysteme, Mechanismen und Dynamiken des Spracherwerbs und so weiter. Auch werden nicht selten globalere Ziele angegeben, wie etwa die Aufhellung historischer Prozesse in Gesellschaften, Motive einer sozialen Organisation, Sprachentstehung und die Frage des *homo loquens*, um nur einige anzuführen. Im seltensten Falle aber geht es *expressis verbis* um die Entdeckung der Sprache *an sich*, das heißt, um ihre Ontologie.<sup>36</sup> Eine der Ausnahmen ist der Generativismus der *Universal Grammar*. Der Mangel an Einheitlichkeit in der Theoriebildung, also die oben genannte Inkommensurabilität bedingt, dass eine Reduktion der wissenschaftlichen Programme in Bezug auf die Sprachwissenschaften derzeit kaum möglich erscheint. Eher scheint es möglich, *einzelne* Theorien auf nicht-sprachwissenschaftliche, globalere Theorien zu reduzieren. Hier kommen zum Beispiel die bekannten Reduktionen *Sprachwissenschaft ist Naturwissenschaft* oder *Sprachwissenschaft ist Geisteswissenschaft* zum Tragen (will man nicht Giambattista Vico

---

<sup>32</sup> Vgl. Bruno Latour und Steve Woolgar, *Laboratory Life. The Social Construction of Scientific Facts*. Beverly Hills, London 1979.

<sup>33</sup> Bas van Fraassen, *The Scientific Image*, Oxford 1980, hier p.12.

<sup>34</sup> Im Sinne von Thomas Samuel Kuhn (1922-1996) und Paul K. Feyerabend (1924-1994).

<sup>35</sup> Hinzu kommt, dass in den Sprachwissenschaften in der Regel Sprache *mittels* Sprache erklärt wird, wobei die Metasprache oft genug dieselbe semantische Vagheit aufweist wie die Objektsprache und durch analoge semantische Prozesse (besonders Metaphorisierungen, Polysemien und Entlehnungen aus einer alltags- bzw. fremdwissenschaftlichen Terminologie) gekennzeichnet ist.

<sup>36</sup> Hiermit sind nicht die eher den Sprachphilosophien in der Tradition des 18. Jahrhunderts zuzuordnenden Spekulationen über *Sprache* gemeint, sondern Untersuchungen zur Ontologie von Sprache, die sich aus der Adaption der empirischen Befunde möglichst aller sprachwissenschaftlicher Domänen der Gegenwart speisen.

folgen und mit ihm in konstruktivistischem Sinne vermuten: *Scientia ipsa humana nihil aliud sit ubi efficere ut res sibi pulchra proportione respondeant*<sup>37</sup>).

Gemeinsam ist vielen theoretischen Ansätzen, dass Komplexitätszunahme ein wesentliches Moment von Sprache nicht nur *in der Zeit*, sondern auch im Hinblick auf Varianzenbildung, d.h. auf ihre Partikularisierung ist. Der sich hieraus ableitende Aspekt einer ontologischen Reduktion beinhaltet die Vermutung, dass sich komplexe Eigenschaften und Strukturen auf einfache(re) Eigenschaften und Strukturen reduzieren lassen. Im generativen Sinne ergibt sich die Annahme, dass ein ‚Satz‘ sprachlicher Basiskonstrukte ausreicht, um alle denkbaren sprachlichen Äußerungen in jeder Sprache der Welt zu erzeugen. Dementsprechend reflektiert ein methodischer Reduktionismus in den Sprachwissenschaften mehr oder minder explizit *Occam's Razor*<sup>38</sup> (hier: Komplexe Erklärungen werden auf einfache Erklärungen reduziert). Allerdings finden sich gerade in explanativen Verfahren der Sprachtypologie auch gegenläufige Tendenzen, die *Anti-Razor*-Vermutungen nahe kommen<sup>39</sup> und im Sinne von Walter Chatton wie folgt formuliert werden können:

Wenn immer eine Hypothese anhand linguistischer Belege verifiziert werden soll und zwei Daten für die Verifikation nicht ausreichen, muss ein dritter Beleg eingebracht werden.<sup>40</sup>

Dies gilt dann natürlich nicht nur für die Objektebene, sondern auch für Methodik und Theorie. In der Sprachtypologie ergibt sich nicht selten das Problem, dass durch die Einbeziehung neuer und varianter Daten zu einem kategoriellen Bereich die bis dahin erzielte Generalisierung beziehungsweise Explikation der Einzelphänomene an Komplexität gewinnt. *Anti-Razor*-Szenarien verhindern somit eine einschlägige Reduktion (ohne deswegen aber notwendigerweise unbrauchbar zu sein).

#### 4. Reduktion? Reduktion! Aber wohin?

Wie gesehen erfordert der Versuch einer Reduktion sprachlicher Phänomene ihre ‚Umwandlung‘ in theoretische Objekte, das heißt, die zumindest heuristische Trennung von Produzent und Produkt. Selbst wenn man die Beziehung zwischen den beiden Größen selbst zum wissenschaftlichen Objekt erklären möchte, müssen die singulären sprachlichen Ereignisse, die sich in einer momentanen Produzent/Produkt-Beziehung ausdrücken, pluralisiert oder generalisiert werden. Will man beispielsweise die idiosynkratische Sprache eines Individuums untersuchen, müssen *mehrere*, d.h. immer *andere* Äußerungen in einem Korpus zusammengelegt werden, da jede Äußerung allein schon dadurch, dass sie *ist*, auch *anders* ist als eine vorangehende.<sup>41</sup> Wie wir über *den* Fluss reden, reden wir über *die* Sprache eines Sprechers. Insofern beinhaltet *jede* Aussage über sprachliche Phänomene eine Generalisierung, sofern diese nicht in *Echtzeit* beobachtet und dokumentiert werden. Ein Problem stellen in dieser Hinsicht historische Daten dar, das heißt Daten, die irgendwann

<sup>37</sup> Giambattista Vico (1668-1744) *De antiquissima Italorum sapientia ex linguae Latinae originibus eruenda libri tres*. Band I: *Liber metaphysicus*, Neapel 1710, hier Kap VII, § 3.

<sup>38</sup> „Numquam ponenda est pluralitas sine necessitate“ in *Quaestiones et decisiones in quattuor libros Sententiarum Petri Lombardi* (1495), hier: i, dist. 27, qu. 2, K., beziehungsweise „Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem“ (Johannes Clauberg (1622-1665), *Logica Vetus et Nova* (1654), hier p.320).

<sup>39</sup> Im Sinne des *Principle of Plenitude* (Arthur Lovejoy (1873-1962), zugrunde liegend Walter Chatton (1290 – 1343), *Reportatio super Sententias: Liber I, distinctiones 10–48*. Ed. Joseph C. Wey and Girard J. Etzkorn. Toronto, 2002, hier p. 237, § 57).

<sup>40</sup> Dem steht das bisweilen Ulrich von Wilamowitz-Moellendorff (1848-1931) zugeschriebene Diktum „einmal ist keinmal, zweimal ist immer“ entgegen, das besonders in der indogermanistischen Tradition eine methodisch gewichtige Rolle gespielt hat.

<sup>41</sup> Hier kommt das bekannte Heraklitsche Diktum zum Tragen: „Man kann nicht zweimal in den selben Fluss steigen“ (Fragment 91, zitiert nach Hermann Diels, *Herakleitos von Ephesos, Griechisch-Deutsch*. Berlin 1901, hier p.23).

einmal produziert und dann mittels irgendeines Mediums fixiert wurden. Mit dieser Fixierung geht der Zusammenhang mit dem im Produzenten liegenden Prozess der Produktion zumindest teilweise verloren, wodurch die entsprechenden Daten eine *scheinbare* Autonomie erlangen und medienspezifisch werden. Ein Beispiel mag dies verdeutlichen: Gewöhnlich geht die Rekonstruktion des Indogermanischen von den ältest belegten Sprachstufen der indogermanischen Einzelsprachen aus, etwa Latein, Alt-Griechisch bzw. Mykenisch, Vedisch, Hethitisch und so weiter. Das Medium der Fixierung der entsprechenden Sprachdaten war die Schrift beziehungsweise eine orale Tradition, deren Normierungsaspekte denen einer Schriftsprache nahekommen. Insofern kann formuliert werden, dass ausgehend von den genannten Sprachdaten nicht das Indogermanische *an sich* rekonstruiert wird, sondern eine indogermanische ‚Schriftsprache‘, obschon das Indogermanische nicht verschriftet war. Das Medium ist also Teil der Daten geworden und spiegelt sich entsprechend in der Rekonstruktion. Historische Daten sind also ebenso indiziert wie Echtzeit-Daten, allerdings auf eine andere Art: Die Autorenschaft tritt in den Hintergrund, dafür kommen all diejenigen Faktoren ins Spiel, die mit dem Prozess des *Einbrennens* einer sprachlichen Äußerung in ein Medium und mit dem Medium selbst verbunden sind (*causa formalis*). Will man also aktuelle Daten mit historischen Daten gemeinsam betrachten, müssen zumindest zwei Reduktionsschritte vollzogen werden: Einerseits müssen die Daten aus ihrer Situierung herausgelöst werden, andererseits müssen medienspezifische Qualitäten ‚entfernt‘ werden. Das erste Ziel ist also wie oben schon beschrieben die Erstellung harmonisierter Datensätze, mit der Folge, die *Sprache* nicht als ‚Objekt‘ sondern als autonomes ‚Subjekt‘ erscheinen lassen.<sup>42</sup>

Der Weg der Entfremdung sprachlicher Daten von ihrer Situierung scheint notwendig, um der offenkundigen Erfahrung zu entsprechen, wonach alle sprachlichen Äußerungen eines Menschen Ausdruck einer oder mehrerer Sprache sind. In einem weiteren Reduktionsschritt kann formuliert werden: *Alle Sprachen sind Sprache*. Dieser Reduktionsschritt reflektiert allerdings schon einen eher wissenschaftlichen Zugang zum Phänomen. In volklinguistischer Tradition finden sich diesbezüglich häufiger Abgrenzungen des Typs „Das ist doch keine Sprache, sondern eine Halskrankheit“ (zum Holländischen).<sup>43</sup> Es stellt sich nun die Frage, ob das, was als *Sprache* bezeichnet wird, nur ein Klassennamen für die Klasse von *Sprachen* ist, womit keine eigentliche Reduktion gegeben wäre, oder ob mit *Sprache* ein qualitatives Niveau erreicht wird, das sich von dem, was mit *Sprachen* gemeint ist, unterscheidet. In der Tat scheint es so, dass mit dem Begriff *Sprache* eine Horizontverschiebung stattfindet: Während eine Betrachtung von *Sprachen* in der Regel die jeweiligen Partikularien betont, wird dem Konzept *Sprache* eine oftmals die Sprache transzendierendes Moment zugeordnet, sei es (zum Beispiel) Biologie, Geist, Kultur oder Nation. Dementsprechend finden sich Schlagworte des triadischen Typs *Language, Thought, and Reality*<sup>44</sup> nahezu programmatisch in einer großen Zahl von Publikationen. Dabei handelt es sich in der Regel nicht um einfache Koordinationen, sondern um bewusste Setzungen, die die (dann drei) Bereiche entweder gleichrangig unter eine einheitliche

<sup>42</sup> Die Tendenz, Sprache zu anthropomorphisieren, findet sich gerne in deskriptiven Grammatiken, wie etwa: *Das Russische kennt keinen Artikel*, oder *Das Deutsche stand in Kontakt mit dem Französischen*. Bemerkenswert ist die Diktion mancher Indogermanisten, in der der Sprecher als Subjekt wiederhergestellt wird, allerdings auf generischer Basis, e.g. *Der Grieche hat πi- für \*kwi-*.

<sup>43</sup> Analog der Text einer Anzeige in der FAZ (27.11.02) der Firma Ricoh: *"Mit ein paar Schnalzlauten lehrt er [der ‚Buschmann‘, W.S.] 200 Männer seines Stammes, wie man jagt, Krankheiten heilt oder auch die passende Partnerin findet. Und wie gut können Sie kommunizieren?"* (Hinweis von Theodor Ickler im Forum *Rechtschreibung* vom 28.11.02)

<sup>44</sup> Titel des berühmten Aufsatzes von Benjamin Lee Whorf in *Theosophist* (Madras, India), Ausgaben vom Januar und April 1942. Beispiele für derartige Triaden sind neben vielen anderen: Peter Carruthers, *Language, Thought and Consciousness: An Essay in Philosophical Psychology*, Cambridge 1996; Ruth Garrett Millikan, *Language, Thought, and Other Biological Categories: New Foundations for Realism*, Cambridge, 1984; Jerry A Fodor, *Language, Thought and Compositionality*, in: *Mind & Language* (2001) 16 (1), 1–15; *Language, Culture, and Cognition* (Buchreihe bei Cambridge University Press); Mark Cain, *Fodor: Language, Mind, and Philosophy*, Oxford 2001.

Reduktionsperspektive stellen oder eine Hierarchie signalisieren, in denen eine der drei Domänen die eigentliche Reduktionsebene darstellt.

Wie eingangs schon gesagt hängt die Frage der Bestimmung einer Reduktionsebene für *Sprache* im Wesentlichen vom Betrachter und seiner Situierung im jeweiligen wissenschaftlichen Diskurs ab. Allerdings gibt es eine Reihe von Indizien, die für eine Verankerung in eine kognitive Dimension sprechen.<sup>45</sup> Oben schon wurde gesagt, dass es eine empirische Tatsache ist, dass eine Sprache ohne Kognition nicht existieren kann. Darüber kann auch das Konzept einer *künstlichen Intelligenz* (zumindest für den Augenblick) nicht hinweg täuschen. Unter *Kognition* soll hier und im Folgenden das Gesamtsystem neuronaler Strukturen verstanden werden, das die Interaktion eines Individuums mit seiner Umwelt verarbeitet und steuert. Damit soll aber nicht gesagt werden, dass *Interaktion* selbst ein Reduktionsziel sei. Vielmehr steht zu vermuten, dass *Interaktion* wiederum eine Konstruktion darstellt: Demzufolge *interagiert* nicht das Individuum mit seiner Umwelt, sondern es spiegelt diese Umwelt in sich selbst etwa mittels direkter Imitation, Ideomotorik<sup>46</sup> und technisch gesehen (eventuell) Spiegelneuronen. *Interaktion* ist dann die von außen wahrgenommene Kopplung zweier mit Kognition versehener, motorischer Systeme, die in einem ständigen Imitationsaustausch beziehungsweise Abgleich kognitiver Zustände stehen (siehe unten). Die Subjektivierung dieser Anschauung führt dann zur Konstruktion des Ego als interagierendes Wesen.

Die Beziehung Sprache-Kognition beruht damit auf einer gemeinsamen Komponente: Kognition ist Teil des vitalen Systems eines Lebewesens, ebenso wie Sprache auf einem vitalen Moment aufsattelt, nämlich der Atmung. Damit ist zugleich gesagt, dass hier *Sprache* als atmungsbasiertes (artikulierendes) Ausdrucksverfahren definiert wird: *Sprechen ist atmen*. Andere Ausdrucksverfahren wie etwa Gestik (darauf aufbauend Zeichensprache), Mimik und so weiter, die nicht auf vitalen Prozessen beruhen, werden somit aus der Betrachtung ausgeschlossen (womit natürlich nicht gesagt sein soll, dass diese keine vollgültigen Ausdrucksverfahren wären). Allerdings ist die Beziehung Sprache-Kognition im Hinblick auf den Vitalitätsaspekt nicht äquivalent: Kognition ist unmittelbarer Ausdruck des Vitalen, Sprache hingegen nur vermittelt, da Atmung zwar eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung von Sprache ist.<sup>47</sup> *Sprache selbst* ist eben *kein* vitales Moment. Daraus ergibt sich, dass wir Sprache als irgendwie geartete (schwache) Emergenz der Kognition beschreiben können.

Als letztendliches Reduktionsziel für Sprache können also Prozesse gesehen werden, die einerseits *in* der Kognition stattfinden (*de facto* also die Kognition selbst), die andererseits aber durch den spezifischen Motorisierungstyp der Sprache, das heißt, durch Varianzen in Bezug auf die Hemmung der Atmung gekennzeichnet sind. Dass hier in der Beschreibung des Reduktionsziel nicht über die Kognition hinaus gegangen wird, indem auch die neuronale Ebene angesprochen wird, liegt an dem klassischen *bridging problem*: Bislang ist es noch nicht überzeugend gelungen, die Beziehung zwischen neuronalen Aktivitätsmustern und beliebigen sprachlichen Produkten im Verhältnis 1:1 nachzuweisen<sup>48</sup>. Sicherlich kann

<sup>45</sup> Dies hat natürlich auch damit zu tun, dass das 21. Jahrhundert nach der Entschlüsselung des humanen Genoms jetzt die Entschlüsselung des Gehirns zur allgemeinen Paradigmatik erhoben hat.

<sup>46</sup> Beginnend mit William B. Carpenter, *On the Influence of Suggestion in Modifying and directing Muscular Movement independently of Volition*, Royal Institution of Great Britain 1852, weekly evening meeting, Friday, March 12; vgl. weiterhin Winfried Hacker, *Allgemeine Arbeits- und Ingenieurpsychologie. Psychische Struktur und Regulation von Arbeitstätigkeiten*. Berlin (Ost) 1973. Helmut Hildebrandt, *Ideomotorik: Ein neues Paradigma für ein altes Problem?* Bielefeld 1985.

<sup>47</sup> Dies gilt vornehmlich für die orale Sprache. Aber auch das Lesen basiert zumindest partiell auf einem Hintergrundverfahren, das mit Atmung gekoppelt ist (imaginiertes Artikulieren beim Lesen). Allerdings kommen beim optischen Lesen natürlich auch visuell basierte, bildbezogene Aspekte der Wahrnehmung ins Spiel. Das Lesen ergänzt also Sprache um einen weiteren Wahrnehmungs- und Verarbeitungsmodus, der - wie wir noch sehen werden - rekursiv einen wesentlichen Aspekt der Bedingtheit von Sprachstrukturen wieder aufnimmt.

<sup>48</sup> Vgl. besonders Bert Peeters, *Cognitive Musings*, in: *Word* (1998) 49: 225-237.

vernünftigerweise angenommen werden, dass sprachliche Prozesse in der Kognition und die Kognition selbst auf neuronalen Prozessen beruhen, doch handelt es sich (zumindest in Bezug auf den gegenwärtigen Wissensstand) um eine *starke Emergenz*, die wie oben gesehen eine weitergehende Reduktion als methodischen Gründen verbietet.

## 5. Radical Experientialism

Wenn *Sprache* auf ein Ensemble kognitiver Ereignisse reduziert wird, bedeutet dies natürlich nicht, dass *alle* Segmente einer Sprache unmittelbar auf derartige Ereignisse zurückführbar sind. Aus sprachwissenschaftlicher Sicht ist es unabdingbar, diejenigen Größen aus der Sprache herauszulösen, die sich diese Unmittelbarkeit entziehen und sie einer separaten Analytik zu unterwerfen. Technisch gesehen wäre es ein scheinbar einfaches Unterfangen, diese Bestimmung durchzuführen: Vorausgesetzt, ich weiß, *was* in der Sprache unmittelbar auf kognitive Prozesse reduzierbar ist, kann der ‚Rest‘ als mittelbar bedingt beschrieben werden, wobei die ‚mittelbaren‘ Faktoren Zwischentappen in der Reduktion darstellen. Die genannte Voraussetzung ist allerdings empirisch nicht ohne weiteres erfüllbar: Notwendig sind Annahmen über die Funktionsweise und Bedingtheit der Kognition sowie darüber, *wie* kognitive Prozesse sich in Sprache abbilden. Zudem muss zugelassen werden, dass zumindest Teile der ‚mittelbar‘ bedingten Größen sich nach Fixierung der primären Beziehungen zwischen Kognition und Sprache als ebenfalls ‚unmittelbar‘ erweisen.

Hinzu kommt, dass wir mit einer dreifachen kognitiven Bedingtheit von aktuellen Sprachsystemen rechnen müssen: Sprachgebrauch, Spracherwerb und Sprachgeschichte. Diese Triade ist durch eine abnehmende Unmittelbarkeit gekennzeichnet: Im *Sprachgebrauch* spiegeln sich idealiter analoge, zeitnahe kognitive Prozesse. Der *Spracherwerb* bedingt die individuelle Routinierung oder Bahnung von im Laufe des Erwerbs abgelaufenen kognitiven Prozessen: Jeder Sprachgebrauch ist durch die Art des Erwerbs der betreffenden Sprache indiziert. Am zeitfernten, das heißt, am wenigsten synchron sind diejenigen Faktoren in einer Sprache zu beschreiben, die aus ihrem Charakter als Traditionssystem abzuleiten sind (*Sprachgeschichte*).<sup>49</sup> Zwar basieren alle drei Ebenen zweifelsohne auf Verfahren der Kognition, doch eben nicht auf *einer* synchronen Ebene. Diese Vermutung könnte sich als weniger relevant erweisen, könnte gezeigt werden, dass die relevanten kognitiven Prozesse seit Beginn der Sprachgeschichte, also seit dem Sprachursprung unverändert verlaufen sind und noch verlaufen. Eine derartige Annahme verlangt zugleich, dass der Sprachursprung nicht in langen Etappen verlaufen war, sondern sprunghaft eingesetzt hatte.<sup>50</sup> Bis heute ist jedoch unklar, *wann* der Sprachursprung überhaupt stattgefunden hat und welcher *species* er zuzuordnen ist (vgl. Anm. 55). Insofern kann auch wenig darüber gesagt werden, in welchem (globalen) Zustand die ‚humane‘ Kognition war, als dieser Prozess begann und ob dieser Zustand derselbe ist, den wir heute empirisch vorfinden.<sup>51</sup>

<sup>49</sup> Die letzten beiden Ebenen hätten eine engere Beziehung, könnte die Haeckelsche Regel in Ansatz gebracht werden: „Die Ontogenese ist die kurze und schnelle Recapitulation der Phylogenese [...]“, vgl. Ernst Haeckel (1834-1919), *Generelle Morphologie der Organismen. Bd. 2: Allgemeine Entwicklungsgeschichte der Organismen*, Berlin 1866, hier p.300. Hiernach ‚rekapituliert‘ der Spracherwerb wesentliche Prozesse der Sprachentstehung. Da wir über den Sprachursprung an sich praktisch nichts wissen (sondern nur mehr oder minder taugliche Modellierungen verfügen), ist die Gefahr einer zirkulären Argumentation gegeben: Aus dem Spracherwerb wird auf den Sprachursprung geschlossen, der dann wieder als Beleg für die Adäquatheit der Haeckelschen Regel eingebracht wird.

<sup>50</sup> Verfechter dieser These sprechen gern von einem „great leap forward“ hin zu dem, was dann ‚Proto-World‘ bezeichnet wird (e.g. Merritt Ruhlen). Aus einer seriösen historisch-sprachvergleichenden Perspektive können Annahmen zu Proto-World nur als *linguistic science fiction* bezeichnet werden.

<sup>51</sup> Versuche, aus dem anthropologischen Befund auf die Lebensbedingungen und damit auch auf Kommunikationsoptionen des frühen *homo loquens* zu schließen, bergen (in Bezug auf *Sprache*)

Sicherlich ist es vernünftiger anzunehmen, dass der Sprachursprung graduell und über lange Zeiträume hinweg verlaufen ist, wobei die Kognition die jeweilige Sprachpraxis (über den Spracherwerb) mehr und mehr (also: immer und immer wieder) akkommodierte.<sup>52</sup> Dies bedeutet natürlich nicht, dass die Kognition sich evolutionär an Sprache anpasste (im Sinne eines einfachen Lamarckismus<sup>53</sup>), sondern dass die Kognition durch eine konstante Disposition gekennzeichnet ist, die sich im Individuum *qua* Lernen in Form von Sprachwissen konkretisiert. Diese Disposition ist also *vorsprachlich*, qualifiziert sich aber in ihrer Architektur für Sprache. Spracherwerb bedeutet demnach die Verstärkung dieser Disposition und ihre Ausrichtung auf Sprache. Für eine auf die Kognition abzielende Reduktion sprachlicher Phänomene ist es zweitrangig, ob diese Disposition seit Beginn der Sprache, also seit dem Sprachursprung stabil gewesen ist, oder ob sie sich durch evolutionäre Faktoren bedingt verändert hat. Der Spracherwerb hat immer in Bezug auf die jeweilige Ausprägung dieser Disposition stattgefunden. Relevanter ist die Frage, ob Sprache immer auf dieselben Bereiche dieser Disposition aufgesattelt hat und ob diese Bereiche stets und immer in der gleichen Form strukturgebend gewesen sind. Um ein Beispiel zu geben: Das deutsche Adverb *zurück* resultiert aus der Grammatikalisierung eines relationalen, lokativen Konzepts (*Allativ*), das auf das relationale ‚Ziel‘ (wir sagen den *landmark*) ‚Rücken‘ ausgerichtet ist (*\*zu(m) Rücken*).<sup>54</sup> Die ‚eigentliche‘ Lesart (etwa in *die hende wären gebunden ze rücke mit baste*, Hartmann von Aue, *Iwein* 185) beinhaltet das Konzept ‚Rücken‘ als referentiellen Wert und ist somit eingebunden in einen relationalen Raum, der durch die ‚Hände‘ und den ‚Rücken‘ gekennzeichnet ist (Figure/Ground-Beziehung). In der grammatikalisierten Lesart aber (etwa in: *si santin zu rucke widdir heim ir pfert*, Nicolaus von Jeroschi, *Deutschordenschronik* 139) besteht diese Beziehung (Figure/Ground) nicht zwischen ‚Pferd‘ und ‚Rücken‘, sondern zwischen ‚Pferd‘ und ‚heim‘, wohingegen *zu rucke* diese Beziehung jetzt modalisiert. Das heißt also, dass die Quellkonstruktion einen anderen Konstruktions- und Konzeptualisierungsrahmen aufweist als die Zielkonstruktion.<sup>55</sup> Die Frage ist nun, ob in der aktuellen Kognition eines Sprechers des Deutschen auch das Muster der Quellkonstruktion aktiviert wird, was für einen einheitlichen, über die Zeit nicht veränderten Verarbeitungstyp sprechen würde. Dies scheint nicht der Fall zu sein: Gewöhnlich wird ein Sprecher des Deutschen bei dem Wort *zurück* kaum (noch) den Konzeptualisierungsbereich von ‚Rücken‘ aktivieren. Wenn also ein Kind das Wort *zurück* lernt, aktiviert es (vermutlich) ein *anderes* kognitives Muster als es Sprecher des Mittelhochdeutschen getan hatten.

Demzufolge muss vermutet werden, dass zumindest ein Teil des sprachlichen Wissens eines Sprechers quasi *anachronistisch* erworben wird: In ihm sind kognitive Muster konserviert, die *historisch* als Motivationen aktiv waren, die aber aktuell keine Rolle mehr spielen. Über

---

zudem die Gefahr, dass die heute beschreibbare Funktionalität von Sprache auf derartige Lebensbedingungen zurückprojiziert wird, wodurch wiederum eine zirkuläre Argumentation gegeben ist.

<sup>52</sup> Der Selektionsvorteil liegt dann nicht primär in der Ausprägung einer spezifischen Form der Kommunikation, sondern darin, dass nach und nach die Fähigkeit zur Begriffsbildung aus Erfahrung (Konzeptualisierung) eine zusätzliche Stabilisierung durch eine artikulationsbasierte Symbolisierung erbrachte.

<sup>53</sup> Jean-Baptiste de Lamarck (1744-1829), *Philosophie zoologique, ou Exposition des considérations relatives à l'histoire naturelle des animaux...* Paris 1809. Beispielweise p. 224: „Or, si les circonstances restent les mêmes, rendent habituel et constant l'état des individus mal nourris, souffrants ou languissants, leur organisation intérieure en est à la fin modifiée, et la génération entre les individus dont il est question conserve les modifications acquises, et finit par donner lieu à une race très-distincte de celle dont les individus se rencontrent sans cesse dans des circonstances favorables à leurs développements“.

<sup>54</sup> Laut Friedrich Kluge (und Walther Mitzka), *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*, 20. Auflage, Berlin 1967, p.892 hat die Grammatikalisierung im 12. Jahrhundert eingesetzt, „ist aber erst im 17. Jh. durchgesetzt.“

<sup>55</sup> *Quelle* und *Ziel* hier als Lehnübersetzungen der Termini *source* und *target* der Kognitiven Semantik (siehe George Lakoff, *Women, Fire, and Dangerous Things*, Chicago 1987).

den phylogenetisch nur sehr kurzen überschaubaren Raum der sprachlichen Empirie<sup>56</sup> lassen sich allerdings solche Anachronismen meist nur als Differenzen im Ausdruck (und - vielleicht - in der Konzeptualisierung) gesehen werden, nicht aber als wirkliche Differenzen innerhalb der kognitiven Disposition für Sprache. Dies kann und wird vermutlich über den Zeitraum vom Sprachursprung hin bis zu den belegten (und rekonstruierbaren) Daten anders gewesen sein.<sup>57</sup> Allerdings haben wir - soweit erkennbar - in den linguistischen Daten keinen Hinweis auf einen grundsätzlich anderen Dispositionstyp.

Die Festlegung auf eine *vorsprachliche* Disposition als primäres Reduktionsziel kommt scheinbar Vermutungen des Chomsky-Paradigmas nahe. Allerdings muss die Hervorhebung des *vor-* beachtet werden: Das Chomsky-Paradigma (in welcher konkreten Gestalt auch immer) geht faktisch von einer *sprachlichen Disposition* aus, sei es in Form einer *Universal Grammar* oder eines *language instinct*<sup>58</sup> (oder gar basierend auf einem *language gene*<sup>59</sup>). Natürlich meint *Universal Grammar* keine artikulierte Sprache, sondern die (grob gesagt) kognitiven Strukturbedingungen für sprachliche Äußerungen, doch werden diese grundsätzlich als *einschlägig* beschrieben: Sie können nichts anderes hervorrufen als Sprache (ob nur artikulierte oder auch im Sinne einer Zeichensprache hängt vom jeweiligen wissenschaftlichen Paradigma ab). Zum anderen unterscheidet sich der Chomsky-Ansatz von den hier angesprochenen Reduktionsperspektiven dadurch, dass das Chomsky-Paradigma aufgrund der Annahme, dass Sprache als einem kognitiven Modul abzuleiten ist, keine weitergehende, sprachbezogene Reduktion erlaubt. Erklärt man die dann sprachbezogene Disposition als Resultat einer (sicherlich komplexen) genetischen Mutation, endet jede Reduktion von Sprache im Zufall.

Ein reduktives Verfahren, das auf einer *vorsprachlichen* Disposition *für* Sprache (und anderes) beruht, steht vor der Aufgabe, diese Dispositionen insofern zu beschreiben, als sie sich in Sprache widerspiegeln. Zugleich muss ein globaler Bezugsrahmen definiert werden, in den diese Dispositionen zu stellen sind. Insofern sind zwei Zugangsarten zu unterscheiden: Einerseits die linguistischen Daten (beziehungsweise, hieraus abgeleitet, sprachliche oder sprachbezogene Universalien), andererseits die Interpretation kognitiven Geschehens innerhalb eines - sagen wir - erkenntnistheoretischen Paradigmas. Idealerweise sollten beide Aspekte mit einander kongruieren, das heißt, die genannten Universalien bieten sich für eine bestimmte erkenntnistheoretische Perspektive an.

Die scheinbare Vielfalt linguistischer Daten hat in der kognitiven Linguistik durch eine gewandelte Betrachtungsart für reduktionistische Verfahren an Relevanz verloren. Ausgehend davon, dass Polysemien ein dominierendes Moment der Semantizität von Sprache sind, wird - zunächst auf der empirischen Ebene - versucht, Varianz über Metaphorisierungen, Metonymien, Meronymien usw. zu erklären. In diachroner Hinsicht tritt der Aspekt der Grammatikalisierung hinzu, das heißt, die Konventionalisierung eines durch Metaphorisierung etc. aus lexikalischem Material gewonnenen grammatischen Ausdrucks. Homonymien sind folglich eher die Ausnahme denn die Regel. Zugrunde liegen natürlich

---

<sup>56</sup> Trotz aller Proto-World-Phantasien (vgl. Anm. 49) kann bislang eine realistische und methodisch abgesicherte Rekonstruktion sprachlicher Systeme eine Zeittiefe von maximal 10.000 Jahren erreichen.

<sup>57</sup> Minimal 150.000 Jahre, wenn man Sprachursprung und *homo sapiens* mit einander verbindet. Ob andere Hominide ebenfalls über Sprache in dem Sinne wie hier diskutiert verfügt haben, spielt im gegebenen Zusammenhang keine Rolle. Nimmt allerdings die physiologischen Voraussetzungen für Sprache zur Grundlage (etwa Schließfähigkeit des Nasenraums, Senkung des Kehlkopfs), muss ein weitaus längerer Zeitraum angesetzt werden.

<sup>58</sup> Vgl. besonders Steven Pinker, *The Language Instinct: How the Mind Creates Language*, New York 1994.

<sup>59</sup> Vgl. hier beispielsweise die zahlreichen Mythen, die sich um die Mutation des FOXP2-Gens als eine ‚Ursache‘ für den Sprachursprung ranken (siehe etwa Wolfgang Enard et al., *Molecular evolution of FOXP2, a gene involved in speech and language*, Nature (2002) 418, 869-872; de facto handelt es sich nur um die Ausprägung einer spezifischen motorischen Fähigkeit im oro-facialen Bereich, die Sprache nicht bedingt, sondern in der Form wie sie ist ermöglicht).

entsprechende Vorannahmen, wie sie sich beispielsweise schon in der bekannten Formulierung von Friedrich Nietzsche finden:

Wir glauben Etwas von den Dingen selbst zu wissen, wenn wir von Bäumen, Farben, Schnee und Blumen reden, und besitzen doch Nichts als Metaphern der Dinge, die den ursprünglichen Wesenheiten ganz und gar nicht entsprechen.<sup>60</sup>

Die Reduktion sprachlicher Varianz auf einen begrenzten ‚Satz‘ basaler Ausdrucksformen ist natürlich am besten dokumentiert in der Erstellung von phonologischen Systemen. Hier werden die beobachteten Lautungen in einer Sprache (d.h. der Sprecher in einer Sprachgemeinschaft) auf ein funktionales System reduziert, das sich auch quantitativ bedeutsam von der Zahl der beobachteten Lautungen unterscheidet. In Bezug auf lexikalische und grammatische Ausdrucksformen oder Artikulationen ist die quantitative Reduktion auf der Formebene nicht sogleich evident: Eher hat man den Eindruck, als vergrößere sich das Korpus besonders des Lexikons in dem Maße, wie es über die verschiedensten Quellen kumuliert wird. Diese vermeintliche ‚Offenheit‘ des lexikalischen Systems beruht aber nicht auf Eigenschaften der Sprache *an sich*, sondern auf der ‚kognitiven Not‘ Erfahrungsvarianten spezifisch(er) zu symbolisieren. Insofern handelt es sich um nicht um eine Expansion auf der linguistischen, sondern auf der konzeptuellen Ebene.<sup>61</sup> Diese Expansion aber ist wiederum nichts anderes als eine Gewinnung von *Neuem* über das *Alte*, ganz im Sinne des bekannten Menon-Paradoxons (Sokrates im Dialog mit Menon; Platon):

Sokrates: Ich verstehe, was du sagen willst, Menon!  
Siehst du, was für einen streitsüchtigen Satz du uns herbringst?  
Daß nämlich ein Mensch unmöglich suchen kann, weder was er weiß, noch was er nicht weiß.  
Nämlich weder was er weiß, kann er suchen, denn er weiß es ja, und es bedarf dafür keines Suchens weiter;  
noch was er nicht weiß, denn er weiß ja dann auch nicht, was er suchen soll.  
(80e; Übersetzung von Friedrich Schleiermacher (1804-1811))<sup>62</sup>

Dieses Paradoxon (das in Wirklichkeit gar keines ist) ist von entscheidender Bedeutung für Prozesse innerhalb der Kognition und deutet die zweite relevante Reduktionsperspektive an: Ebenso wie Wissenskonzepte oftmals von Konzepten des Sehens abgeleitet sind und sich so sprachlich als etymologische Einheit zeigen (vgl. Deutsch *wissen* zu Lateinisch *vidēre* usw. ‚sehen‘), soll für die gesamte Kognition unter Zugrundelegung der oben (in Abschnitt Vier) genannten Definition vermutet werden, dass sie zumindest mittelbar auf Wahrnehmung und Erfahrung reduziert werden kann. Dieser *Modus der Welterfahrung* kann als grundlegend für nahezu alle holistisch ausgerichteten kognitivistischen Versuche zu Sprache betrachtet

<sup>60</sup> Friedrich Nietzsche, *Über Wahrheit und Lüge im außermoralischen Sinne* (1872/3), 1(v). Vgl. auch Immanuel Kant: „Unsere Sprache ist voll von dergleichen indirekten Darstellungen nach eine Analogie, wodurch der Ausdruck nicht das eigentliche Schema für den Begriff, sondern bloß ein Symbol für die Reflexion enthält.“ (Kant, *Kritik der Urteilskraft* § 59: Von der Schönheit als Symbol der Sittlichkeit). Etwas zögerlicher sind George Lakoff und Mark Johnson: „We have found that [a conceptual] system is fundamentally metaphorical in character. That is, it contains metaphorical as well as nonmetaphorical concepts, and the metaphorical structure is extremely rich and complex [...]“ (George Lakoff und Mark Johnson, *Metaphors we live by*. Chicago 1980, hier p.193).

<sup>61</sup> Die Sprache selbst erzwingt keine lexikalische Vielfalt. In entsprechenden Situationen reichen vermutlich ‚eine Handvoll‘ lexikalischer Einheiten aus, um alle relevanten mentalen Prozesse artikuliert auszudrücken. Erinnert sei hier an die Vorstellungen des *Basic English* (850 Lexeme), das von Charles Kay Ogden (1889-1957) konzipiert wurde (Charles Kay Ogden, *Basic English: A General Introduction with Rules and Grammar*, London 1930).

<sup>62</sup> ΣΩ. μανθανω οτιον βουλει λεγειν, ω Μενων. οραις τουτον ως εριστικον λογον καταγεις, ως ουκ αρα εστιν ζητειν α νθρωποι ουτε ο οιδε ουτε ο μη οιδε; ουτε γαρ αν ο γε οιδεν ζητοι – οιδεν γαρ, και ουδεν δει τωι γε τοιουτωι ζητησεω ζ – ουτε ο μη οιδεν – ουδε γαρ οιδεν οτι ζητησει. (Text nach Ioannes Burnet, *Platonis Opera*, Oxford 1903).

werden. Allerdings ist das Diktum von John Locke, demzufolge *nihil est in intellectu quod non prius fuerit in sensu*<sup>63</sup>, zumindest in synchroner Hinsicht im Sinne von Leibniz erweitert werden „*Nihil est in intellectu, quod non fuerit in sensu, excipe: nisi intellectus ipse.*“<sup>64</sup> Damit soll nicht der Kognition selbst als abstrakte Struktur das Primat gegeben werden, sondern der Tatsache Rechnung getragen werden, dass die Disposition zur Kognition genetisch angelegt ist (ansonsten würde jede Wahrnehmung ‚ins Leere laufen‘, mithin nicht sein).

Innerhalb der kognitiven Linguistik zeichnet sich verstärkt die Tendenz ab, linguistische Phänomene (als theoretische Objekte oder als Phänomene an sich) in Beziehung zu setzen zu Prozessen der Wahrnehmung. Dieses Moment kann durch eine einfache transitive Ableitung gestützt werden: Wenn Kognition *in* Interaktion lebt (d.h. *ist*) und Interaktion die Konstruktion von interindividuellen Reaktionsmechanismen auf Wahrnehmungsprozesse darstellt, dann beruht Kognition auf der Verarbeitung von Wahrnehmung. Wenn nun Sprache im holistischen Sinne ‚Teil‘ der Kognition ist, dann beruht Sprache letztendlich auf Wahrnehmung. Das entsprechende Paradigma wird landläufig *Experientialism* genannt.<sup>65</sup> Allerdings vermeidet der ‚klassische‘ *Experientialism* eine globale Zuordnung von Sprache zur Domäne der Wahrnehmung, indem sich z.B. George Lakoff auf die Relevanz der physischen Erfahrung auf die Bildung von Begriffen konzentriert. In Kombination mit konstruktivistischen Vermutungen kann der Lakoffsche Ansatz jedoch weitergeführt werden: Hierfür sei der Terminus *Radical Experientialism* (kurz: RadEx) eingebracht.<sup>66</sup> In diesem Sinne soll vermutet werden, dass sprachliche Strukturen (in welcher Gestalt auch immer) mittelbar oder unmittelbar durch diejenigen kognitiven Mechanismen bedingt sind, die zugleich den perzeptiven Apparat steuern und dessen ‚Inhalte‘ verarbeiten. Das letztendliche Reduktionsziel liegt dann in der Wahrnehmung, wobei diese natürlich nicht ohne die ‚während‘ der Wahrnehmung aktivierten Erfahrungsmuster zu verstehen ist.<sup>67</sup> Im Sinne *schwacher Emergenzen* resultierten sprachliche Äußerungen aus der strukturellen Kopplung einer Reihe von kognitiven Verarbeitungsmodi<sup>68</sup>. Hierunter sind vor allem folgende Modi zu verstehen: *Wahrnehmung* als direkte Schnittstelle eines physiologischen Inputs und mentaler Weiterverarbeitung, *Paradigmatisierung* und *Mustererkennung* als Typisierung der Wahrnehmung, *Erfahrung* als durch Wahrnehmungen etablierte Gedächtnisinhalte, *Konzeptualisierung* als mentale ‚Reifikation‘ von Erfahrungsinhalten und *Symbolisierung* als

<sup>63</sup> Das Lockesche Diktum (*An essay concerning human understanding* 2,1,2) findet sich bekanntlich schon bei Thomas von Aquin (*De veritate*, q. 2 a. 3 arg. 19) in seiner Auseinandersetzung mit Aristoteles’ Text *De anima*.

<sup>64</sup> *Nouveaux Essais sur l’entendement humain* (1764), Buch II, Kap. I, § 6. Zu beachten ist natürlich, dass auch bei Locke die Wahrnehmung nicht ins Leere geschrieben wird, sondern wie folgt: „*Let us then suppose the mind to be, as we say, white paper, void of all characters, without any ideas: - How comes it to be furnished?*“ (Locke 2,1,2). Die *Existenz des weißen Papier* (der *tabula rasa*) ist die Voraussetzung für seine ‚Ausstattung‘. Das Besondere ist, dass im Gegensatz zu heutigen kognitivistischen Annahmen bei Locke nichts darüber gesagt wird, ob das ‚weiße Papier‘ zur ‚Aufnahme der Wahrnehmung‘ in irgendeiner Form vorstrukturiert ist.

<sup>65</sup> Die eingedeutschte Variante *Experientialismus* ist weniger gebräuchlich. Im linguistischen Sinne wird gerne George Lakoff als früher Hauptvertreter genannt, auch wenn nahezu zeitgleich etwa Ruth Cohn (1912-) den Begriff in die Psychotherapie einführte (vgl. Ruth C. Cohn und Alfred Farau, *Gelebte Geschichte der Psychotherapie*, Stuttgart, 1984, 2. Aufl. 1993, hier p. 278).

<sup>66</sup> Vgl. Wolfgang Schulze, *Towards a new model of metaphorization*, in: Barcelona, K.U. Panther, Günter Radden. L.L. Thorburg (eds.), *Metonymy and Metaphor in Grammar*. Amsterdam & Philadelphia (in Druck).

<sup>67</sup> *Erfahrung* ist im Sinne von RadEx die Speicherung (und Verarbeitung) von als analog konstruierten Wahrnehmungen unter Aktivierung der entsprechenden kognitiven Reaktionsschemata.

<sup>68</sup> Zu beachten ist, dass ‚strukturelle Kopplung‘ hier nicht voraussetzt, dass die zugrunde liegenden ‚Systeme‘ autonomen bzw. autopoietisch sind (autopoietisch im Sinne von Niklas Luhmann (1927-1998), „dass alle Spezifikation von Strukturen [...] vom System selbst vorgenommen werden muss, also nicht ab extra importiert werden kann“ (Niklas Luhmann, *Die Gesellschaft der Gesellschaft*, Frankfurt a. M. 1997, hier p.86). Vielmehr geht es um die Kopplung von kognitiven Prozessstypen.

Kopplung konzeptueller mentaler ‚Räume‘ (*mental spaces*<sup>69</sup>) mit einem spezifischen Motorisierungstyp (hier: Motorisierung innerhalb des pulmo-nasalen bzw. -oralen Trakts zur Atmungshemmung mit dem Ergebnis der *Lautung*). Diese Modi sind wiederum durch eine Reihe spezifischer Verfahrensweisen gekennzeichnet, die strukturgebend auf den sprachlichen Ausdruck einwirken können. Umgekehrt gesagt: Die genannten Modi und ihre interne Strukturierung stellen die Etappen einer Reduktion sprachlicher Äußerungen dar. Zwar bietet es sich dabei an, sich quasi ‚rückwärts‘ vorzuarbeiten, von der Symbolisierung über die Konzeptualisierung und Erfahrung hin zur Wahrnehmung, doch vernachlässigt dieser Weg die Tatsache, dass sprachliche Strukturen keine homogene Reduktionsebene indizieren: Syntaktische Strukturen können beispielsweise in Teilen unmittelbar auf Prozeduren der Wahrnehmung zurückgeführt werden (siehe unten), während lexikalische Einheiten eher dem Modus der Konzeptualisierung zuzuordnen sind. Synästhetische (lautsymbolische) Verfahren sind unmittelbarer Ausdruck der Kopplung von Symbolisierungs- und Motorisierungstypen.

Die angeführten Modi sind natürlich nur Klassennamen für jeweils einschlägige Prozesse. *Wahrnehmung* erfolgt unter anderem über Schematisierungen<sup>70</sup>, Gestalt- und Mustererkennung, Linearisierungen und Typik des sensorischen Inputs und ist zugleich determiniert vom Aufmerksamkeitsgrad (*attention flow*) der Kognition gegenüber einem Eingangsreiz. Erfahrung wiederum ist durch eine ständige Interaktion von Gedächtnisanteilen und Aktualisierung gekennzeichnet, wobei der Aktivierungsgrad beziehungsweise Aktivierungstyp von Gedächtnisanteilen während einer Aktualisierung (*memory matching*) entscheidend ist für die Modalisierung einer sprachlichen Äußerung.<sup>71</sup> Im Modus der Konzeptualisierung kommen eine Vielzahl von Prozeduren zum Tragen, die allesamt zu Etablierung konzeptueller Netze führen: Kategorisierungen des Typs disjunkt, prototypisch, familienähnlich oder radial<sup>72</sup>, Verfahren der Verkörperung (*embodiment*<sup>73</sup>) und die diversen Strategien der Metaphorisierung. Symbolisierungsroutinen schließlich ermöglichen die *Äußerung*, das heißt, das ‚in die Welt setzen‘ von aus den genannten Modi resultierenden Prozessergebnissen, wobei der Symbolisierungstyp rekursiv auf diese Modi einwirkt. In einer Äußerung können die angeführten Prozesse mehr oder minder kondensiert erscheinen. Hier spielt die sprachliche Partikularisierung und damit die Konventionalisierung bestimmter Ausdrucksformen eine zentrale Rolle. Sprachen unterscheiden sich demnach im Wesentlichen dahingehend, *inwieweit* und *in welcher* Form die einzelnen Modi einer schlussendlichen Symbolisierung unterworfen werden. Dies soll aber nicht bedeuten, dass in einzelnen Sprachsystemen bestimmte Modi *nicht* verarbeitungsrelevant wären. Aus universalistischer Sicht heraus muss vermutet werden, dass in jeder Sprache *alle* Modi aktiv sind. Entscheidend ist einzig, inwieweit sie sprachlich explizit gemacht werden. Hier wirken tradierte Sprachsysteme rekursiv auf die Ausdrucksmöglichkeit der Modi ein. Beispielsweise kann das primäre Schema der Linearisierung von visuellen Erfahrungen, das sich in einer *Wortfolge* äußert, sekundär durch Inkorporationsverfahren wieder kondensiert werden. Aspekte des *memory matching*, die mitverantwortlich sind für die Ausprägung von *Zeit* können sekundär reduziert werden (etwa die Harmonisierung von Gegenwart und

<sup>69</sup> Zuerst Gilles Fauconnier, *Mental Spaces*, Cambridge, Mass. 1985.

<sup>70</sup> Gewöhnlich werden Schemata relativ konkret formuliert (etwa Tim Rohrer, *Image Schemata in the Brain*, in: Beate Hampe und Joe Grady (eds.), *From Perception to Meaning: Image Schemas in Cognitive Linguistics*, Berlin 2005, pp. 165-196). Hier sind auch sehr generelle Schemata gemeint wie *Figure-Ground* und Gestaltgesetze (vgl. Abschnitt 5).

<sup>71</sup> Vgl. Wolfgang Schulze, *Communication or Memory Mismatch? Towards a Cognitive Typology of Questions*, in: Günter Radden et al. (eds.), *Aspects of Meaning Construction*. Amsterdam / Philadelphia 2007, pp. 247-264.

<sup>72</sup> Als über eine soziale oder mythologische Praxis durchgeführte, kategorielle Zuordnung, vgl. George Lakoff, *Women, fire, and dangerous things* (Anm. 55).

<sup>73</sup> Die Konzeptualisierung körperferner Erfahrungen mittels körpernaher bzw. körperlicher Begriffe, vgl. neben vielen anderen Tim Rohrer, *The Body in Space: Embodiment, Experientialism and Linguistic Conceptualization*, in: Jordan Zlatev, Tom Ziemke, Roz Frank, René Dirven (eds.), *Body, Language and Mind*, vol. 2. Berlin 2007 (im Druck).

Vergangenheit in den Verbsystemen mancher australischer Sprachen des Pama-Nyunga-Typs), oder an sich komplexe Ereignisvorstellung können in einen einheitlichen Begriff überführt werden (etwa mittels Referentialisierung verbaler Ausdrücke<sup>74</sup>). Derartige Prozesse zunächst zu isolieren ist folglich Voraussetzung dafür, sprachliche Strukturen auf kognitive Prozesse reduzierbar zu machen. Gleichzeitig besteht eine wesentliche Aufgabe darin, die einzelnen Partikularisierungswege zu beschreiben und ihnen Motivationen zuzuweisen, die *letztendlich* wieder kognitiv begründet sein müssen.

Methodisch müssen die einzelnen Reduktionsebenen also von den Daten her erschlossen werden (nachdem diese in theoretische Objekte überführt sind). Diesen Weg der linguistischen Praxis nachzuzeichnen würde die Dimension meines Beitrags bei weitem übersteigen.<sup>75</sup> Daher sei dieser Weg im letzten Abschnitt der vorliegenden Reflexionen ins Deduktive gewendet (und dies auch nur exemplarisch). *De facto* handelt es sich um die Beschreibung schwacher Emergenzen, die ‚zurückgerechnet‘ den jeweiligen Reduktionsweg beziehungsweise die entsprechenden Horizonte anzeigen.

## 6. Ein kleines Szenario der Reduktion

Eine der gängigsten Reduktionen von Sprache auf der Formebene verläuft wie eingangs gesehen entlang der Reduktionskette *Satz > Wort > Silbe > Laut > Artikulation*. Dies ermöglicht die Vermutung, dass ein Satz aus eine Kette von Artikulationen besteht. Allerdings hat diese Art der sicherlich sehr einfachen Reduktion zur Folge, dass ein qualitatives Merkmal von *Sätzen*, nämlich *Syntax* (beziehungsweise *syntaktische Organisation*) bis in die generellste Ebene hinein (Artikulation) erhalten bleibt. Landläufig gesagt: Ein Satz zeichnet sich durch eine bestimmte Folge von Wörtern aus, Wörter zeichnen sich durch eine bestimmte Folge von Silben aus, Silben zeichnen sich durch eine bestimmte Folge von Lauten aus, Laute sich durch eine bestimmte Folge von Artikulationsverfahren und so weiter. Über dieses kompositionelle Verfahren (*building blocks*) erfolgt also nur eine partielle Reduktion: Das syntaktische Verfahren selbst wird nicht angetastet. Alternativ kann dieses Verfahren für sich genommen als Reduktionsziel beschrieben werden: Hiernach wäre alles in einer Äußerung zumindest syntaktisch. Allerdings ist *Syntax* ein vornehmlich sprachwissenschaftlicher Begriff, mit der Folge, dass die Reduktion immanent bleibt (vgl. Abschnitt 1). Bemerkenswert für diese Art der Reduktion ist noch, dass formale Aspekte (letztendlich der Artikulation) auf eine strukturelle Substanz abgebildet werden.<sup>76</sup> Daraus ergibt sich die Hypothese: Keine formale Substanz ohne strukturelle Substanz. Die Beziehung zwischen diesen beiden Größen ist aber (zumindest aus linguistischer Sicht) nicht äquivalent: ‚Reine‘ Strukturen können durchaus *ohne* Bindung an eine konkrete Substanz beschrieben werden, etwa die Funktionalität des sogenannten *Attention Information Flow* (AIF), der sich unter anderem durch die konstante Abfolge von stärker und schwächer

<sup>74</sup> Diese Fähigkeit ist sicherlich nicht an Sprache gebunden und schon ansatzweise vorhuman ausgeprägt, vgl. Norbert Bischof, *Einführung in die Psychologie*, Kapitel 9 (Vorabversion).

<sup>75</sup> Eine entsprechende Darstellung ist angestrebt in Wolfgang Schulze, *Aspects of Cognitive Typology* (in Vorbereitung).

<sup>76</sup> Formale Substanz beinhaltet die unmittelbare Kopplung von Artikulation und Konzeptualisierung, wohingegen strukturelle Substanz Strukturbeziehungen zwischen Entitäten mit einer Konzeptualisierung verknüpft. Im Sinne konstruktionseller Grammatiken (vgl. Anm.26) sind Strukturen also ebenso symbolisch wie substantielle Zeichen. Die typologische Alltagserfahrung, demzufolge in einer Sprache X das, was in einer Sprache Y morphologisch aufscheint, syntaktisch geregelt wird (e.g. Kasus), spiegelt diese Vermutung. Systematisch muss zwischen ‚reinen‘ Strukturen (ohne Bindung an Lexik, *radical constructions*) und lexikalisch bzw. morphologisch verankerten Strukturen (*lexical constructions*) unterschieden werden.

markierten Einheiten auszeichnet.<sup>77</sup> Sie setzen lediglich das Vorhandensein von formaler Substanz an sich voraus.

Somit ergibt sich schon aus formaler Sicht *Syntax* als primäres Reduktionsziel. Analog kann auf kategoriemäßig beziehungsweise funktionaler Ebene argumentiert werden. Ausgangspunkt ist die Frage, *was* eine Äußerung semantisch ‚meint‘. In trivialer Lesart könnte man formulieren: Eine Äußerung besteht aus einer bestimmten Abfolge von lexikalisch ausgedrückten Vorstellungseinheiten, die selbst wieder kompositionell zu verstehen sind.<sup>78</sup> Dem *Radical Experientialism* zufolge haben solche Reduktionen jedoch vor allem heuristischen Wert.<sup>79</sup> Äußerungen sind in diesem Sinne als Gestalten zu verstehen, die als Ganzes unmittelbar mit Konzeptualisierungen verbunden sind. Da diese letztendlich (massiv verzerrte) Abbildungen von als *Ereignisse* konstruierten Umweltreizen sind, kann man den konzeptuellen Hintergrund einer Äußerung lapidar als Ereignisvorstellung bezeichnen. Segmente sprachlicher Äußerungen (mithin ihre *Grammatik*) sind folglich einerseits Abbildungen von Strukturen *innerhalb* dieser Ereignisvorstellungen, andererseits Reflexe des Abbildungsprozesses selbst, der die Struktur der Ereignisvorstellungen *prägt*.

Eine sprachliche Äußerung im Sinne des *Radical Experientialism* definiert sich also als schematisiertes kognitives Ereignis, das heißt, als kognitionsbasierte, sprachlich orientierte Reaktion auf einen Eingangsreiz, der in Zusammenfassung seiner unterschiedlichen Instanzierungen (etwa visuell, akustisch, gedächtnisbasiert) als *Umweltreiz* (UR) bezeichnet werden soll. Die Reaktion auf einen UR erfolgt auf der Basis einer Komplexitätsvermutung, die einen Prozess der *Diairese* auslöst. Der Terminus *Diairese* ist abgeleitet von griechisch *διαίρεσις* (hier im Sinne von ‚Trennung, Unterscheidung‘ usw.) und bezeichnet die Segmentierung von Gestalterfahrungen, die mit einem UR aktiviert werden. In anderen Worten: Ein Umweltreiz wird über den Prozess der *Diairese* nach Maßgaben des sprachlichen (und, sekundär, kommunikativen) Wissens im Einklang mit anderen kognitiven Wissensbasen und Mechanismen der Perzeption linguistisch *harmonisiert*. Gleichzeitig bedeutet der Abbildungsprozess, dass die durch *Diairese* ‚gewonnene‘, kognitive Gestalt eines UR in einer Repräsentation (wir sagen:)  $\bar{u}r$  synthetisiert und abgebildet wird, wobei der Grad an Unschärfe in Relation zur Tatsächlichkeit von UR zunimmt,  $\bar{u}r$  aber immer stärker an Eigengestalt gewinnt. Dieser komplexe Prozess bedingt, dass ein Umweltreiz sprachlich niemals in seiner *tatsächlichen* Komplexität abgebildet wird, und vermutlich auch nicht abgebildet kann beziehungsweise (ontologisch gesehen) werden soll. Eine sprachliche Aussage reflektiert also den (im Falle eines fehlenden externen Eingangsreizes gedächtnisbasierten) Umweltreiz nur in seiner *sprachlichen* Gestaltung. Dieser bildet lediglich Teilaspekte der *tatsächlichen* dynamischen Struktur des Reizes ab, produziert aber durch die spezifische sprachliche Architektur eine *eigene* Informationsgestalt, die im Reiz entweder anders, schwach oder gar nicht gegeben ist.

Diese Grundvermutungen verbieten es also, aus sprachlichen Äußerungen *direkt* auf die tatsächliche Struktur eines UR zu schließen, ebenso wenig kann gesagt werden, dass eine sprachliche Äußerung die Konzeptualisierung einer bestimmten UR-Struktur symbolisiert. Sieht man in dem extern situierten Umweltreiz das primäre *Motiv* für die letztendliche Struktur seines sprachlichen Reflexes, muss man von einem Reduktionsprozess ausgehen,

<sup>77</sup> Zu den Details vgl. Wolfgang Schulze, *Pragmasyntax: Towards a cognitive typology of the Attention Information Flow in Udi narratives*, in: Augusto Soares da Silva et al. (eds.), *Linguagem, Cultura e Cognição: Estudos de Linguística Cognitiva*. Coimbra 2004, pp. 545-574.

<sup>78</sup> Beispielsweise im Sinne von ‚semantischen Primitiven‘ oder ‚atomaren Prädikaten‘, wie sie - ausgehend von der Tradition der *Generative Semantics* (George Lakoff, *On generative semantics*, in: Danny D. Steinberg & Leon A. Jakobovits (eds.), *Semantics: An interdisciplinary reader in philosophy, linguistics and psychology*. Cambridge: Cambridge 1971, pp. 232-296) - im Projekt einer *Natural Semantics Metalanguage* angesetzt werden (vgl. neben vielen anderen Anna Wierzbicka, *Semantics: Primes and Universals*. Oxford 1996).

<sup>79</sup> In diesem Sinne kann die Dialog-Sequenz in Menon 78f. wie folgt paraphrasiert werden: „Die Teile erhalten ihre Bedeutung im Ganzen, aber die Interpretation der Teile lässt uns das Ganze erscheinen.“

der eine unendliche Menge individueller Umweltreize über den Prozess der Diarese auf eine endliche Menge von kognitiven Strukturhypothesen *über* diese Umweltreize abbildet. Dieser Reduktionsprozess wird weiter verstärkt durch die Tatsache, dass die Strukturhypothesen gekoppelt sind mit der Paradigmatik des jeweiligen sprachlichen Wissens, d.h. kommunikativ orientierte Strukturhypothesen organisieren sich zumindest in großen Teilen analog zur Architektur derjenigen kognitiven Routinen, die zur Versprachlichung der Umweltreizabbildung dienen.

Diese *praktische* Reduktion operiert nach Maßgaben einiger basaler Schemata, die unmittelbar mit der Wahrnehmung gekoppelt sind. Das am stärksten wirksame Schema ist das der *Figure-Ground-Diskriminierung* (F/G).<sup>80</sup> Ausgehend von der Vermutung, dass Sprache in engem Zusammenhang mit dem visuellen Apparat steht (vgl. Abschnitt 5), kann vermutet werden, dass die Dualität von F/G einen unmittelbaren Niederschlag findet in der Gestaltung von Wahrnehmung. Hierbei sei betont, dass F/G keinen streng lokalistischen Hypothesen zugeordnet werden soll: Vielmehr geht es um die Abgrenzung einer fokalen Struktur von ihrer Umgebung. Zugrunde liegen die basalen Verfahren der *visuellen Schematisierung*, etwa binokulare Disparität (führt zu binokularen Konstruktionen (Stereopsis)), Anti-Ikonizität (foveale Distanz signalisiert Nähe, foveale Nähe signalisiert Ferne), stroboskopische Bewegung (Scheinbewegung nachfolgender Zustandsvarianten (führt zum *Motion*-Schema), ‚Motion Parallax‘ (Bewegung naher Objekte wird als *schneller* konstruiert als Bewegungen ferner Objekte), Scheinbewegung (Egomotion wird konstruiert als Altrimotion), autokinetischer Effekt (Konstruktion einer stationären Singularität in einem Raum als sich bewegend), reversives ‚Motion Parallax‘ (Nähe > Motion, *weil* Ferne > Zustand), Größenkonsistenz (Objektpermanenz trotz Änderungen in retinaler Abbildung (gekoppelt mit Motion Schemata: Objekte werden als gleich/dieselben/unverändert konstruiert, auch wenn unterschiedliche Perspektiven eingenommen werden).

Hierzu treten natürlich Verfahren der *Gestaltung* (Gestalt-basierte Diarese). Neben der Wirkung der Figure-Ground Diskriminierung (Figure wird profiliert, Ground wird entfokussiert, aufgeweicht, schwächer abgebildet) sind unter anderem folgende Faktoren relevant: Nähe: Segmente, die näher zueinander stehen, werden gruppiert; Ähnlichkeit: Ähnliche Segmente werden gruppiert; Geschlossenheit: Objekte (besonders in Figure) werden präferiert als *geschlossen* oder *profiliert* konstruiert (> *Inferenz*); Symmetrie: symmetrische Segmente werden als Einheit interpretiert (> *Figure*). Hinzu kommt, dass ein Segment dann als Gestalt verarbeitet wird, wenn eine ähnliche Gestalterfahrung schon gespeichert ist. Es kann hier nicht der Ort sein, die Wirksamkeit all dieser Faktoren auf die Strukturierung von Sprache nachzuweisen. Für den gegebenen Zweck mag es genügen darauf hinzuweisen, dass diese Faktoren vor allem für die Organisation der syntaktisch-semantischen Konstruktionsrahmen verantwortlich sind.

Die sich über Figure-Ground definierende Dualität der Wahrnehmung kann als basale *kognitive Transitivität* bezeichnet werden. Sie ist gekoppelt mit einem weiteren, Dualität bedingenden Verfahren, das als *Perception Action Cycle* (PAC) beschrieben wird.<sup>81</sup> Demnach wird die Interaktion Kognition( $\leftrightarrow$ Körper) $\leftrightarrow$ Umwelt über energetische Faktoren gesteuert: Der PAC garantiert den Erwerb von Energie, womit wiederum der PAC

<sup>80</sup> „Any excitation in the nervous system has the character of a figure/ground process. Any performance invariably shows this figure/ground character [...]. Figure and background can be discriminated as readily in speaking, thinking, feeling, etc.“ (Kurt Goldstein, *Human nature in the light of psychopathology*. New York [1940] 1963, hier pp. 12-13). Das Schema selbst ist wiederum emergent und kann auf die funktionale und physiologische Architektur des jeweiligen sensorischen Bereichs reduziert werden.

<sup>81</sup> „[...] directed behaviors of animals comprise continuous cyclic relations between the detection of information and the performatory and exploratory activities that serve, in significant part, to facilitate that detection and which, in turn, are guided and shaped by it“ (Rod Swenson und Michael T. Turvey, *Thermodynamic reasons for perception-action cycle*, in: *Ecological Psychology*, (1991) 3(4), 317-348, hier p.319).

garantiert wird. Anders gesagt: Der PAC beschreibt das Einbringen von Energie zum Erwerb von Energie. In einem Metaphorisierungsschritt kann PAC interpretiert werden als *Perception Information Cycle* (PIC): Der PIC beschreibt das Einbringen von Information zum Erwerb von Information. Einige Beispiele: Führt eine Kognition die Verarbeitung eines in seinem Informationswert als hoch eingeschätzten Umweltreizes in einem energetisch niedrigen Zustand mit hoher Auflösung durch, dann ist der Prozess ‚aufwendig‘, aber ‚vorsorglich‘. Führt die Kognition die Verarbeitung eines in seinem Informationswert als niedrig eingeschätzten Umweltreizes in einem energetisch niedrigen Zustand mit geringer Auflösung durch, dann ist der Prozess ‚angemessen‘ und ‚kompensierend‘. Führt die Kognition die Verarbeitung eines in seinem Informationswert als niedrig eingeschätzten Umweltreizes in einem energetisch hohen Zustand mit hoher Auflösung durch, dann ist der Prozess ‚ökonomisch‘, aber auch ‚exzessiv‘. Dann gilt: Je geringer der Verbrauch der Eigenenergie ist, desto mehr profitiert die Kognition vom PAC/PIC, oder - anders formuliert - Je mehr die Kognition von einem Umweltreiz weiß, desto geringer ist der Verarbeitungsaufwand. Die Kognition verbindet den PAC/PIC also mit einer Energie-Hypothese, was sich im sogenannten *Force Schema* profiliert: Ein Objekt der Außenwelt wird dahingehend beurteilt (konstruiert), wie viel Energie die Kognition zur Interaktion mit ihm aufbringen beziehungsweise verbrauchen muss. Dabei wird der Agent (zunächst also die Kognition selbst, dann aber auch qua Spiegelung ein externer Agent) ebenso *force* zugeordnet wie das ‚Objekt‘, auf das der Agent ausgerichtet ist. Diese Dichotomie ist mit ursächlich für wesentliche Parameter der Beziehung zwischen linguistischem Agens und linguistischem Patiens (logisches Subjekt und logisches Objekt in traditioneller Terminologie), wobei als Standardwert Subjekt(*force*) -> Objekt(*aforce*) gilt.<sup>82</sup> Diese Beziehung kann vielfältig variiert werden, vgl. als Beispiel *die Frau schnitt das Seil durch* (*force > aforce*) vs. *der Frau gelang es, das Seil durchzuschneiden* (*force > counter-force*).<sup>83</sup>

*Kognitive Transitivität* besagt also, dass jede Diarese zunächst mindestens zweistellig verläuft, wobei die ‚Stellen‘ durch zeitstabile(re) Konzeptualisierungen repräsentiert sind. Diese *Referenten* ( $\mathfrak{R}$ ) sind in einer Ereignisvorstellung relational gekoppelt ( $\mathfrak{R} \rightarrow \mathfrak{R}$ ), wobei der Ausdruck für das relationale Segment ein Meronym der gesamten Ereignisvorstellung ist und sich am ehesten als *Verb* profiliert. Hieraus lässt sich vermuten, dass jeder linguistischen Äußerung eine kognitiv transitive Struktur zugrunde liegt, und dass linguistisch intransitive Strukturen nur sekundäre Verfahren der Profilierung oder Gewichtung innerhalb einer  $\mathfrak{R} \rightarrow \mathfrak{R}$ -Konstruktion sind.

Referenten und Relatoren stellen also das konzeptuelle Grundgerüst zur sprachbasierten Symbolisierung von Ereignisvorstellungen dar. Allerdings können Referenten nach Ausweis von Daten aus vielen Sprachen weiter reduziert werden, indem - quasi prädikatenlogisch - vermutet wird, dass sie aus der permanenten Qualifikation ( $\varphi$ ) einer Deixis ( $\Delta$ ) resultieren. Auch im Deutschen kann derartige beobachtet werden, vgl. *Lehrer = einer der* ( $\Delta$ ) *lehrt* ( $\varphi$ ), mit *-er* =  $\Delta$  und *lehr-* =  $\varphi$ . Semantisch wirksam sind dann vor allem die diversen Typen der Deixis (von Lokalem über Instrumentales zu Modalem und ‚Abstrakten‘).<sup>84</sup>

Ereignisvorstellungen als *signifié*-Bereich sprachlicher Äußerungen sind folglich auf einfache, kognitiv transitive Strukturen reduzierbar. In ihrer Architektur sind diese allerdings nicht nur durch die beiden basalen Schemata F/G und PAC/PIC bedingt, sondern durch eine Reihe weiterer Verfahren, die mit dem Prozessen des Memorierens und Konzeptualisierung

<sup>82</sup> *a* steht für ‚nicht relevantes Merkmal‘

<sup>83</sup> In den Salish-Sprachen Nordwest-Amerikas beispielsweise sind solche Variationen vollständig grammatikalisiert.

<sup>84</sup> Dies bedeutet zugleich, dass in Sprachen, in denen Nomina quasi Verben sind (*es bärt = der Bär* usw.) keine *anderen* Konzeptualisierungsroutinen vorliegen, sondern nur ein anderer Typ des Explizitmachens der Deixis (von Null über offen bis hin zur Lexikalisierung). Damit kann ein wesentliches Argument der *Linguistischen Relativitätshypothese* in Frage gestellt werden. Hinzu kommt natürlich, dass Sprache ohnehin nicht direkt mit *Denken* gekoppelt ist, sondern allenfalls mit *Nachdenken*, vgl. Abschnitt 3 zur *intraindividuellen* Kommunikation.

verbunden sind. Wie schon angedeutet beinhaltet die Diarese eines Umweltreizes die Aktivierung gedächtnisbasierten Verfahren, in denen eine Ähnlichkeitshypothese aufgrund der Ko-Aktivierung von gespeicherten Analogien zur konstruierenden Reaktion auf einen aktuellen UR erstellt wird. Dieser Prozess der Reduktion liest sich in synchroner Hinsicht wie eine Paraphrase des oben genannten Menon-Paradoxons: Damit wird vermutet, dass die Reaktion auf einen Umweltreiz stets unter Zugriff auf adäquate Strukturereignisse erfolgt, die in der individuellen Kognition gespeichert sind. Formal gesagt gilt: Die *konstruierende Reaktion* auf einen UR ( $> \bar{u}_\alpha$ ) erfolgt über die (simultane) Aktivierung von Analogien in  $\mu$  ( $\bar{u}_\mu$ ).<sup>85</sup> Dabei besteht zwischen den gedächtnisbasierten Repräsentationen  $\bar{u}_\mu$  und  $\bar{u}_\alpha$  eine Ähnlichkeitsbeziehung, die letztendlich auf einer Art *Spiegelung* von  $\bar{u}_\alpha$  in  $\bar{u}_\mu$  basiert. Unter Spiegelung soll hier ein über eine Ähnlichkeitsvermutung definierter Prozess verstanden sein, in dem die Konstruktion eines Eingangsreizes seine kognitive Gestalt durch die *Einbringung* oder *Imitation* eines gespeicherten Analogereignisses erhält. Damit erinnert das Verfahren wie auch seine Formulierung im Sinne des Menon-Paradoxons an Kernaussagen der Fraktalgeometrie, wie sie sich in den bekannten Mandelbrot-Mengen formulieren.  $\bar{u}_\mu$  projiziert sich in  $\bar{u}_\alpha$ , wobei sich  $\bar{u}_\alpha$  – um in der Terminologie der Fraktalgeometrie zu bleiben – als *Inflation* von  $\bar{u}_\mu$  ergibt. Insofern kann das Menon-Paradoxon in seiner kognitiven Wirksamkeit auch wie folgt gelesen werden: Vorausgesetzt, die grobe Struktur eines komplexen Systems ist bekannt: Dann ähnelt die Feinstruktur der Grobstruktur (Paradigma der Selbstähnlichkeit):<sup>86</sup> Die sprachliche Reaktion auf einen Umweltreiz basiert auf einem Gedächtnisanteil und einem ‚willkürlichen‘ ( $>$  aktuellen / situativen) Anteil.

Reduktion kann in diesem Sinne als *Deflation* einer komplexen Erfahrung beschrieben werden, während *Inflation* durch Metaphorisierungsprozesse erreicht wird. Das nachfolgende Beispiel mag diese Prozesse verdeutlichen. Im Deutschen hat *da* (synchron gelesen) drei Lesarten, die traditionell mit *lokal*, *temporal* und *kausal* bezeichnet werden. Die beiden Varianten *temporal* und *kausal* sind – so die Standardinterpretation – durch Metaphorisierungsprozesse aus der lokalen Dimension gewonnen. Wenn wir die kausale Lesart zum Ausgangspunkt nehmen, beinhaltet sie offenbar die temporalen und lokalen Varianten, die über das Verfahren der Deflation erkennbar werden.<sup>87</sup> Umgekehrt wird die Lesart *kausal* erst über die Inflation der basalen Struktur *lokal* erreicht. Die metaphorische Ebene *kausal* ist insofern selbstähnlich, dass sie über eine Inflation der lokalen Struktur plus etwas ‚Verwandtem‘ gewonnen wird. Es handelt sich offenbar um eine sogenannte *Selbstähnlichkeit* im weiteren Sinne (genauer: um eine Selbstaffinität): Durch die verschiedenen Definitionen kommt es auch zu verschiedenen Formen der Selbstähnlichkeit. Bei der Selbstähnlichkeit im weiteren Sinne ist die Grobstruktur eine etwas verzerrte Kopie der Feinstruktur, wobei die Verzerrung durch einen Zugewinn an Gestalt durch ein Art von *blending* der Ausgangsstruktur mit verwandten Größen bedingt ist. Natürlich ist zu beachten, dass das obige Beispiel eine lexikalisch basierte Inflation darstellt. Insofern sollte es nur als Illustration der hier eigentlich relevanten, fraktalen Beziehung zwischen einer aktuellen Reaktion auf einen Umweltreiz und Gedächtnisanteil dienen. Der Komplexitätsgrad dieser Beziehung kommt massiven fraktalen Bildungen sehr nahe. Legt man das Gesagte zugrunde, kann die aktuelle Reaktion auf einen Umweltreiz wie folgt paraphrasiert werden: *Gegenwärtiges ist eine Metapher des Vergangenen.*

Der gesamte Prozess ist natürlich in sich weitaus komplexer als hier dargestellt. Hinzu kommt zum Beispiel, dass der Instanziierung einer UR-Reaktion in der Synchronie eine besondere Funktion zukommt: Je massiver die aktuelle Situierung wirkt, desto verzerrter kann die Abbildung von  $\bar{u}_\mu$  erscheinen, d.h. desto weniger selbstähnlich *erscheint* die Struktur. Wenn die Aktualisierung ‚übermächtig‘ wird, kann es zu einer höchst

<sup>85</sup>  $\mu$  = Gedächtnis,  $\alpha$  (hier) = Aktualisierung.

<sup>86</sup> Vgl. Ernst Mandelbrot, *The Fractal Geometry of Nature*, New York 1982.

<sup>87</sup> Deflation bedeutet die Wiederherstellung der *invarianten* Komponente einer Metapher, das heißt, zentrale Aspekte der Quelldomäne (vgl. Claudia Brugman, *What is the Invariance Hypothesis? Cognitive Linguistics* (1990) 1: 257-266).

idiosynkratischen Reaktion auf einen Umweltreiz kommen, der sich durch eine sehr schwache Aktivierung des Gedächtnisbereichs auszeichnet. Dieser Prozess der *Entähnlichung* findet sein sprachliches Analogon vermutlich in dem, was mit Harald Weinrich als *kühne Metapher* (vielleicht besser als *wilde Metapher*) bezeichnet werden kann.<sup>88</sup>

Über die Gewinnung von Metaphorisierungsprozessen hinaus ist die Frage des Zusammenspiels von  $\bar{u}_\mu$  und  $\bar{u}_\alpha$  zum Beispiel auch bedeutsam für die Ausprägung von Modalitäten im weitesten Sinne des Wortes. Zum Beispiel bewirkt ein vollständiger *mismatch* eine Negation, während ein ebensolcher gekoppelt mit einer ‚*matching-Not*‘ eine Interrogation generiert.<sup>89</sup> Die Richtung  $\bar{u}_\alpha > \bar{u}_\mu$  ist eng verbunden mit Ausdrücken der *Vergangenheit*, während der umgekehrte Weg ein *hic et nunc* indiziert.<sup>90</sup>

Die aufgezeigte fraktale Struktur der sprachlichen Kognition erklärt, warum sich in vielen vermeintlich komplexen sprachlichen Äußerungen immer wieder dieselben (oder: ähnliche) Muster finden. Man kann also von linguistischen Fraktalen sprechen, die schematische oder konstruktionselle ‚Muster‘ repräsentieren, welche wiederum durch einen hohen Grad an Selbstähnlichkeit gekennzeichnet sind (stochastische Selbstähnlichkeit). In der Tat weisen sprachliche Strukturen einen hohen Grad hierarchisch geordneter Iterationen von Formen und/oder Funktionen auf. Dabei ist die Anzahl von selbstähnlichen Strukturen begrenzt und durch Verarbeitbarkeitskriterien gesteuert, was die scheinbare Abgeschlossenheit grammatischer Systeme erklärt. Linguistische Fraktale sind dabei entweder *top-down* oder *bottom-up* organisiert: Für *bottom-up* gilt: Ein Segment der Feinstruktur spiegelt sich in der Grobstruktur (Metaphorisierung und Inflation, Invarianz als dasjenige Segment in einer Metaphorisierungskette, das ‚durchgängig‘ erhalten bleibt und somit die Selbstähnlichkeit der Kette *Quelle-Ziel* konstituiert. Für *top-down* gilt: Ein Segment der Grobstruktur ist ähnlich einem Segment der Feinstruktur (‚Pythagoras-Baum‘ der sprachlichen Äußerung, beispielsweise  $\mathfrak{R}_1 \rightarrow \mathfrak{R}_2$ ). Eine *reduzierte* Selbstähnlichkeit (Echo-Ähnlichkeit) schließlich ist gegeben, wenn eine Spiegelung qua ‚Nachhall‘ oder ‚Vorhall‘ erfolgt, zum Beispiel anaphorisch oder kataphorisch mit möglicher Klassifikationswirkung (Kasus, Kongruenz usw.).

## 7. Coda

*Sprache ist einfach.* Diese Kurzformel bezieht sich natürlich nicht auf das Ensemble sprachlicher Strukturen in *einer* Sprache, das durchaus höchst komplexe Züge annehmen kann. Grundsätzlich ist aber zu vermuten, dass die sprachliche Architektur in ihrer komplexen Vielfalt auf einer relativ kleinen Zahl von sehr einfachen und damit universell verfügbaren Strukturen und Schemata der sprachlich ausgerichteten Wahrnehmung, letztendlich also der Kognition beruht. Komplexität und damit Varianz erlangen sprachliche Architekturen durch die Interaktion dieser einfachen Strukturen, über das Prinzip der Selbstähnlichkeit und damit das Prinzip der Metaphorisierung. Das Kopieren einfacher Strukturen in andere ebenso einfache Strukturen hinein bewirkt ebenso Komplexität wie die Ausdehnung solcher Strukturen auf bislang noch nicht erschlossene Bereiche der sprachlich orientierten Wahrnehmung. Insofern muss der gesamte, hier letztlich nur in Andeutungen

<sup>88</sup> Harald Weinrich, *Semantik der kühnen Metapher* (1963). In: Anselm Haverkamp (Hrsg.), *Theorie der Metapher*, 1963. Nachdruck Darmstadt 1981, pp. 316-339. ‚Idiosynkrasie‘ bedeutet hier einen hochgradig *pragmatischen* Zugang (im Sinne von Wolfgang Schulze, *Person, Klasse, Kongruenz*, München 1998, pp. 94-111). Der auch für kühne Metaphern mögliche Deflationsweg wird von Weinrich (l.c.) wie folgt beschrieben: „[Es] *drängt sich uns die Gewißheit auf, daß unsere Metaphern gar nicht [...] reale oder vorgedachte Gemeinsamkeiten abbilden, sondern daß sie ihre Analogien erst stiften, ihre Korrespondenzen erst schaffen und somit demiurgische Werkzeuge sind.*“ (p. 331).

<sup>89</sup> Weshalb linguistisch oftmals eine Nähe von Negations- und Interrogationsstrategien beobachtet werden kann.

<sup>90</sup> Vgl. Wolfgang Schulze (ms.). *Eine Kognitive Typologie der Zeit*, in: Konrad Ehlich et al. (Hrsg.), *Sprache und Zeit* (in Vorbereitung).

dargestellte Metaphorisierungsprozess als Teil der Selbstorganisation der Kognition beschrieben werden, der chaotische Erfahrungen im Prozess der Selbstähnlichkeit immer wieder in Bezug zu schon vorhandenen Strukturen und Erfahrungen in komplexerer Form ordnet und organisiert.

Die vermutete *Einfalt* der sprachlichen Kognition spiegelt sich allein schon der Tatsache, dass grammatische Systeme mit einem relativ geringen Inventar an formalen und strukturellen ‚Mitteln‘ auskommen. Die in der Typologie beobachtete, durch die Kumulation der Daten einer Vielzahl von Sprachen erreichte ‚Ausdehnung‘ des kategoriellen beziehungsweise funktionalen Raums widerspricht dieser Vermutung nicht. Sie beruht vielmehr auf der Tatsache, dass die Partikularisierung kognitiver Verfahren wie schon erwähnt unter anderem durch weitere systeminterne Prozesse (besonders das kategorielle *blending*<sup>91</sup>), durch Varianz in der Profilierung der Diarese und durch Konventionalisierungen spezifischer Ausdrucksmuster erreicht wird. Dennoch wird deutlich, dass auf der basalen, schwach metaphorischen Ebene nur wenige, für den Beobachter scheinbar höchst abstrakte Verfahrensweisen verantwortlich sind für die Optionen zur Partikularisierung. In meinem Beitrag konnte ich - über eine kurze Charakteristik der Bedingungen für Reduktionen in den Sprachwissenschaften hinaus - natürlich nur andeutungsweise die Wirksamkeit und Bedingtheit dieser basalen kognitiven Verfahren ansprechen. Die in den letzten drei Abschnitten aufgezeigte Reduktionsperspektive kann sicherlich nicht die einzige sein, die für *Sprache* in Frage kommt. Sie unterscheidet sich von ad-hoc-Annahmen allerdings dahingehend, dass die einzelnen Reduktionsebenen bis hin zur Ebene der Wahrnehmung in sprachlichen Daten aufgesucht werden kann. Dass dies hier nicht *en detail* aufgezeigt werden konnte, liegt einerseits an der gewählten Textsorte, die weniger induktiv argumentiert (als vielleicht erwünscht), sondern eher essayistisch ausgerichtet ist. Zum anderen würde eine weitergehende, datenbezogene Untermauerung der hier vorgestellten Vermutungen in vielen Fällen zunächst eine Dekonstruktion linguistischer Terminologien, dann aber deren Neufassung verlangen, was bislang nur in Teilen geleistet ist.<sup>92</sup>

Jeder sprachwissenschaftliche Reduktionismus verlangt eine Hermeneutik der sprachwissenschaftlichen Theorien ebenso wie der sprachlichen Phänomene selbst.<sup>93</sup> Beides ist selten Gegenstand der linguistischen Alltagspraxis. Allzu oft sind die Sprachwissenschaften hauptsächlich dahingehend ausgerichtet, als ‚Objekte‘ beschriebene sprachliche Phänomene oder deren durch einen bestimmten Deskriptivismus oder eine bestimmte schulische Tradition gewonnene Paradigmatik auf eine relativ nahestehende Reduktionsebene zu projizieren, womit dann diese ‚Objekte‘ *erklärt* sind. Die Tatsache, dass dann gerade diese Erklärung kontrovers geraten kann, verdeutlicht, dass diese oft aus einer bestimmten wissenschaftlichen Paradigmatik entlehnten Reduktionsebenen in ihre Tiefe nicht ausreichen. Will man ein Mindestmaß an dauerhafter Aussagekraft für das sprachwissenschaftliche Programm retten, scheinen interdisziplinär erarbeitete Reduktionsebenen unabdingbar. *Interdisziplinarität* verdeutlicht zugleich, dass die Sprachwissenschaft *allein* keine Reduktionen im genannten Sinne leisten kann. Dies liegt eben auch daran, dass Sprache wie gesehen ein im Wesentlichen emergentes Phänomen ist (wobei die Betonung nochmals auf *Phänomen* liegen soll). Somit können sprachliche Daten

---

<sup>91</sup> Ein mentaler Raum, der durch *blending* gebildet wird, wird gewöhnlich charakterisiert als Vorstellungsraum, der durch die Projektion von Eigenschaften anderer mentaler Räume innerhalb eines mehr oder minder spezifischen Netzwerks gebildet wird, und der emergente Strukturen beziehungsweise Eigenschaften aufweist, die in den Ausgangsräumen nicht vorhanden sind. Vgl. ausführlich Gilles Fauconnier und Mark Turner, *The Way We Think: Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities*. New York 2002.

<sup>92</sup> Zur Verfahrensweise vgl. Wolfgang Schulze, *Towards a Typology of the Accusative Ergative Continuum*, in: *General Linguistics* (2000) 37:71-155.

<sup>93</sup> Der Begriff *sprachwissenschaftliche Hermeneutik* scheint sich bislang kaum eingebürgert zu haben. Der englische Terminus *linguistic hermeneutics* ist gängig in religionswissenschaftlichen Kontexten und bezieht sich vornehmlich auf die Frage, *wie* die ‚Linguistik‘ zur Texthermeneutik beitragen kann.

(wie gesehen als theoretische Objekte) von sich aus nur die Reduktionsrichtung anzeigen. Die Bestimmung des Reduktionsziels, zumal wenn es als sprachtranszendent fixiert wird, reicht über die Sprachwissenschaften im klassischen Sinne hinaus. Es kann gut sein, dass sich diese Wissenschaften neu definieren müssen, hat sich das Reduktionsziel als hinreichend erklärungsmächtig für die Phänomenologie von Sprache *und* Sprachen erwiesen. Einen solchen (nicht notwendigerweise ‚richtigen‘) Schritt zur Neuorientierung hat die erste kognitive Wende, die gemeinhin mit dem Chomsky-Paradigma verbunden wird, schon vorgeführt. Es kann gut sein, dass ihm weitere und weitaus erklärungsmächtigere folgen müssen.