

Henrik Voß

Grenzen grammatischer Willkür bei Wittgenstein

Publications of the
Austrian Ludwig Wittgenstein Society.
New Series

Volume 18

Henrik Voß

Grenzen grammatischer Willkür bei Wittgenstein



ontos

verlag

Frankfurt | Paris | Lancaster | New Brunswick

Bibliographic information published by Deutsche Nationalbibliothek
The Deutsche Nationalbibliothek lists this publication in the Deutsche Nationalbibliographie;
detailed bibliographic data is available in the Internet at <http://dnb.ddb.de>



North and South America by
Transaction Books
Rutgers University
Piscataway, NJ 08854-8042
trans@transactionpub.com



United Kingdom, Ire, Iceland, Turkey, Malta, Portugal by
Gazelle Books Services Limited
White Cross Mills
Hightown
LANCASTER, LA1 4XS
sales@gazellebooks.co.uk



Livraison pour la France et la Belgique:
Librairie Philosophique J. Vrin
6, place de la Sorbonne ; F-75005 PARIS
Tel. +33 (0)1 43 54 03 47 ; Fax +33 (0)1 43 54 48 18
www.vrin.fr

©2012 ontos verlag
P.O. Box 15 41, D-63133 Heusenstamm
www.ontosverlag.com

ISBN 978-3-86838-134-4

2012

No part of this book may be reproduced, stored in retrieval systems or transmitted
in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, microfilming, recording or otherwise
without written permission from the Publisher, with the exception of any material supplied specifically for the
purpose of being entered and executed on a computer system, for exclusive use of the purchaser of the work

Printed on acid-free paper
ISO-Norm 970-6
FSC-certified (Forest Stewardship Council)
This hardcover binding meets the International Library standard

Printed in Germany
By CPI buch bücher.de

Für Eva

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	i
Einleitung	iii
1 Der späte Wittgenstein	1
1.1 Die philosophische Methode des Spätwerks	5
1.1.1 Die Abkehr vom <i>Tractatus</i> und die <i>Philosophischen Untersuchungen</i>	5
1.1.1.1 Regelskeptizismus	7
1.1.1.2 Logikskeptizismus	9
1.1.1.3 Der Primat der Alltagssprache	17
1.1.2 Die dialogische Struktur	20
1.1.2.1 Das therapeutische Ziel der Methode: Klarheit als Problemfreiheit	22
1.1.2.2 Philosophie als Krankheit	24
1.1.3 Theoriefreiheit und Deskription	28
1.2 Kernthemen des Spätwerks	34
1.2.1 Bedeutung als Gebrauch	34
1.2.1.1 Der Zweck der Sprache	39
1.2.1.2 Bedeutung ist keine Erfahrung	42
1.2.2 Familienähnlichkeit	44
1.2.2.1 Besonderheiten von ‚Spiel‘	47
1.2.2.2 Formalisierungen von Familienähnlichkeit	50
1.2.2.3 Regelmäßigkeit	53
1.2.3 Das Privatsprachenargument	57
1.3 Grammatik und deren Willkür	68
1.3.1 Argumente für grammatische Willkür	70
1.3.1.1 Mögliche Alternativen	70
1.3.1.2 Unmöglichkeit der Rechtfertigung	73
1.3.2 Argumente gegen grammatische Willkür	81
1.3.3 Philosophische Probleme der These alternativer Grammatiken	86
1.3.3.1 Erkennbarkeit	86
1.3.3.2 Verständnis	86
1.3.3.3 Übersetzbarkeit	87
1.4 Alternativen zu Grammatiken im engen Sinn	89
1.4.1 Ähnlichkeiten zwischen Quine und Wittgenstein	90

1.4.1.1	Prima philosophia	92
1.4.1.2	Bedeutung als Gebrauch	94
1.4.1.3	Spracherwerb	95
1.4.2	Unbestimmtheit der Bedeutung und radikale Übersetzung im Alltag	101
2	Metaphern	105
2.1	Metaphern des Alltags	105
2.2	Direkte Wahrnehmung	109
2.3	Bedeutung für die Übersetzungsproblematik	111
3	Zahlen und Algebra	113
3.1	Alternative Grammatiken im Bereich der Mathematik . .	113
3.1.1	Historische Argumente für mathematische Alternativen	114
3.1.2	Der menschliche Ursprung der Mathematik	115
3.2	Mathematisches Wissen	116
3.3	Zahl- und Zählssysteme in den menschlichen Sprachen . .	119
3.4	Metaphorik in der Mathematik	122
3.4.1	Kritik an Boolescher Logik	126
3.4.2	Mathematik und Embodiment	128
4	Farben	131
4.1	Farbwahrnehmung und Definition	131
4.1.1	Notwendiger Anthropozentrismus	134
4.1.2	Multidimensionalität	135
4.1.3	Chromazitätsstufen	137
4.2	Motivierung verschiedener Wahrnehmungssysteme	140
4.3	Unbestimmtheit der Farbwahrnehmung	142
4.4	Farbsysteme menschlicher Sprachen	145
4.5	Farbgrammatiken bei Wittgenstein	146
4.6	Zwischenfazit	150
5	Die menschliche Grenze grammatischer Willkür	153
5.1	Sprachliche Universalien und biologische Optimierung . .	153
5.1.1	Universalien der Wahrnehmung: Segmentierung . .	155
5.1.2	Diskurspragmatik	157
5.2	Sprachentwicklung	158
5.3	Die Entwicklung des Gehirns	162
5.4	Erkenntnisse aus der Pidgin- und Kreolenforschung	166
5.4.1	Kommunikation durch Gesten	169

5.4.2	Das Aufkommen des Lexikons	171
5.4.3	Das Aufkommen von Grammatik	174
5.5	Kommunikation bei Mensch und Tier	178
5.5.1	Graduelle Unterschiede	180
5.5.2	Soziale Notwendigkeit von Sprache	189
5.5.3	Intentionalität	193
5.6	Erstspracherwerb beim Menschen	194
5.6.1	Input für Kinder	197
5.6.2	Kinder als Motor für Sprachentwicklung	201
5.6.3	Ostensives Lernen und das Zeige- und Benennspiel	205
5.6.4	Objektzuschreibung	208
5.6.5	Lernen von Verben	210
5.7	Zwischenfazit	211
6	Motiviertheit sprachlicher Zeichen	215
6.1	Sprachlichkeit von Ausrufen	215
6.2	Interjektionen und Onomatopoetika	217
6.3	Ikonizität: motivierte Zeichen und Strukturen	220
6.3.1	Ikon, Diagramm und Symbol	221
6.3.2	Definition und Anwendungsbereich	224
6.3.3	Ikonische Prinzipien	229
6.3.3.1	Das Quantitäts-Prinzip	229
6.3.3.2	Das Distanz-Prinzip	230
6.3.3.3	Das Prinzip der linearen Ordnung	235
6.4	Probleme der Ikonizitätstheorie	236
6.5	Bedeutung für die Unbestimmtheit der Bedeutung	238
7	Grammatikalisierung	241
7.1	Grammatikalisierungsphänomene	241
7.2	Grammatikalisierung und Grammatik	244
7.3	Grammatikalisierungsprozesse	246
7.4	Methodologische Entgegnungen	253
7.5	Bedeutung für die Philosophie und Wittgenstein	255
8	Schlussbetrachtungen	257
	Literaturverzeichnis	263

Danksagung

Zum Gelingen meiner Doktorarbeit haben eine Vielzahl von Personen beigetragen, denen ich an dieser Stelle aufrichtig danken möchte.

Meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Hans-Helmuth Gander danke ich sehr herzlich für die wohlwollende Anleitung, Betreuung und fortwährende Unterstützung meines philosophischen Werdegangs während der letzten 10 Jahre. Zu aufrichtigem Dank verpflichtet bin ich meinem Zweitgutachter Herrn Professor Dr. Bernd Kortmann ebenso wie Frau Professorin Dr. Eva Tichy und Herrn Professor Dr. Toshio Ohori, die meiner linguistischen Entwicklung wesentliche Impulse gaben. Der Studienstiftung des Deutschen Volkes und der Japanese Society for the Promotion of Science sei für die finanzielle Unterstützung meines Forschungsvorhabens gedankt – ebenso dem Ontos-Verlag und den Reihenherausgebern für die Veröffentlichung in dieser Reihe.

Über die Jahre hinweg haben mich Freunde begleitet, die die Zeit des Studiums und der Promotion erheblich bereichert haben. Insbesondere sei an dieser Stelle Michaela Kelly für die anregenden Diskussionen und ihr stets offenes Ohr, sowie Michael Grunitz für seine langjährige Freundschaft gedankt.

Meinen Schwiegereltern danke ich, ebenso wie Britta und Barbara, für viele fröhliche Stunden und gemeinsame Unternehmungen abseits der Philosophie.

Meinem Bruder und insbesondere meine Mutter möchte ich für ihre Unterstützung meiner, nicht nur wissenschaftlichen, Interessen danken. Ohne diesen Rückhalt hätte ich mich bei weitem nicht so frei entfalten und diese Arbeit schreiben können.

Als Philosoph und erst recht als Linguist der Sprache und dem rechten Ausdruck verpflichtet, ist der Dank, den ich meiner Frau gegenüber empfinde, von mir schwerlich in Worte zu fassen. Es waren ihr Pragmatismus und kluger Rat, und nicht zuletzt auch ihre hartnäckige Zuversicht, die mich und diese Arbeit selbst über weite Entfernungen hinweg getragen haben. Ihr diese Arbeit zu widmen kann daher nur im Ansatz andeuten, wie sehr ich ihr dafür verbunden bin.

Einleitung

Kaum ein Philosoph hat eine ähnliche Wende in der Entwicklung seines Denkens genommen wie Ludwig Wittgenstein. Wenngleich die Arbeitsbereiche der Früh- und Spätphilosophie zumindest unter der gemeinsamen Bezeichnung Sprachphilosophie geführt werden dürften, könnten die jeweiligen Ausprägungen im Detail jedoch nicht unterschiedlicher ausfallen. Beiden Phasen gemein ist, dass ihre Ergebnisse und Werke über die Grenzen der Philosophie hinaus gewirkt haben. Insbesondere gilt dies für den Begriff der Familienähnlichkeit und dessen Auswirkungen auf die Entwicklung der Prototypensemantik oder die offensichtlichen Parallelen zwischen Formalismus und Funktionalismus in der Linguistik einerseits sowie den entsprechenden Sprachkonzeptionen Wittgensteins im *Tractatus* und den *Philosophischen Untersuchungen* andererseits.

Dieser interdisziplinäre Austausch ist bisher jedoch ein relativ einseitiger, wobei die Linguistik Konzepte Wittgensteins aufgriff – nicht jedoch umgekehrt. Die Entwicklungen der funktionalen und kognitiven Linguistik der letzten Jahrzehnte haben jedoch Erkenntnisse zum Verständnis, der Produktion und dem Erlernen von Sprache hervorgebracht, die auch (kontroverse) Kernthemen Wittgensteins betreffen und den Austausch in umgekehrter Richtung motivieren können. Genau dies soll mit dieser Arbeit geschehen, allen voran in Bezug auf den Begriff der Grammatik und deren Willkür. Die Wahl dieses Themas motiviert sich nicht zuletzt aus den eben genannten Gründen: So ermöglicht die Linguistik mit Universalienforschung, Ikonizität und Grammatikalisierung genauere Einblicke in menschliche Sprachverarbeitungsmechanismen und das Funktionieren von Grammatik, wohingegen Wittgensteins Ausführungen zu diesen Themen mitunter ein unheitliches Bild abgeben und zeitweise recht spekulativ erscheinen können. Im Idealfall würden mit den Mitteln und Ergebnissen der linguistischen Forschung also die Thesen Wittgensteins erhellt und darüber hinaus auch diskutiert und überprüft werden können.

Dreh- und Angelpunkt einer solchen Diskussion soll hier nun die Abkehr Wittgensteins von der logisch orientierten Frühphilosophie des *Tractatus* sein, welche in der Forschung für gewöhnlich als die Wende zu einem sprachlichen Relativismus porträtiert wird, der, dem Diktum des „Bedeutung als Gebrauch“ folgend, Tür und Tor für willkürliche Begriffsbildung öffnet. Für eine solch lockere Beziehung zwischen Welt und Sprache spricht sicherlich die Vielfalt der existierenden Sprachen, dagegen jedoch deren Ähnlichkeiten und die Möglichkeit der Übersetzung. Dass es Wittgenstein

jedoch um viel mehr geht, als um (normal-)sprachliche Variation, zeigt sich schon an seinem eigentümlichen Grammatik-Begriff.

Wittgensteins Überlegungen zu Grammatik und deren Willkürlichkeit nehmen eine zentrale Position in seinem Spätwerk ein. Die Auseinandersetzung damit in der Forschung ist bisher jedoch eher spärlich. Dies mag unter anderem daran liegen, dass Wittgensteins Gedanken zu diesen Themen nicht vollständig in dem Werk seines späteren Wirkens ausgearbeitet sind, welches er für eine Publikation aufgearbeitet hat, nämlich den *Philosophischen Untersuchungen*. Die Ausführungen zu Grammatik und deren Willkür finden sich stattdessen verstreut in Werken wie *Philosophische Grammatik*, *Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik*, *Über Gewißheit* und *Zettel*, deren Status im Gesamtwerk ein geringerer oder zumindest weniger offizieller ist. Zudem neigen Wittgensteins Ansichten bei dem Thema grammatischer Willkür noch stärker dazu, ein uneinheitliches Bild abzugeben, als es viele andere seiner Themen ohnehin schon tun. Diese Arbeit soll also zunächst dazu dienen, die Ausführungen zu Grammatik und ihrer Willkürlichkeit in einen Bezugsrahmen mit weiteren Kernthemen des Spätwerks zu setzen und alsdann Ambiguitäten und Unklarheiten dieser Konzeptionen zu minimieren.

Der erste Eindruck der oben genannten Texte ist wahrscheinlich, dass Wittgenstein in seinen Betrachtungen zumindest keinen festen Standpunkt annimmt,¹ denn einerseits sagt er, Grammatik sei willkürlich,² andere Stellen wiederum scheinen das Gegenteil zu belegen.³ Dieser scheinbare Widerspruch hebt jedoch nur den Anteil von Willkürlichem und Nicht-Willkürlichem in der Grammatik hervor, so dass es in *Zettel* für einen besonderen Teil unserer Grammatik – das Farbsystem – lautet: „Hat denn dieses System etwas Willkürliches? Ja *und* nein. Es ist mit Willkürlichem verwandt, und mit Nichtwillkürlichem.“⁴ Folglich wird der erste, exegetische Teil der Arbeit dazu dienen, Wittgensteins Position zur Willkürlichkeit der Grammatik genauer herauszuarbeiten und zu zeigen, was er an ihr als willkürlich betrachtet und was nicht. Aufgrund des angedeuteten fragmentarischen Charakters der Schriften und der Verzahnung des Grammatik-Begriffs mit verschiedenen anderen Themen, wird die Diskussion desselben jeweils auch Bezüge auf immer wieder auftauchende Kernthemen wie das Privatsprachenargument, das Phänomen der Familienähnlichkeit und die Gebrauchstheorie der Bedeutung nehmen. Der zweite Teil wird hingegen dazu dienen, diese Position im Lichte neuer

¹Forster wirft Wittgenstein Unklarheit und Inkonsistenz vor. Vgl. Forster 2004, S. 2

²Vgl. PU §497; PG I, §68; Z, §320.

³Vgl. Z, §358.

⁴Z, §358. Kursivierung H.V.

rer Forschungsergebnisse aus der Linguistik und anderen Disziplinen zu diskutieren.

Eine wesentliche Grenze grammatischer Willkür stellt für Wittgenstein nun deren *menschliche* Komponente dar. Auch wenn Wittgenstein detailliertere Ausführungen zu diesem Thema vermissen läßt, so ist doch mit Verweis auf das bekannte Beispiel der Kommunikation mit Löwen offenbar, dass es sich hierbei um die Grenzen beschränkter linguistischer Kapazität des Gehirns, der lautbildenden Organe und des Wahrnehmungsapparates handelt. Dem gegenüber steht für Wittgenstein außerdem die *soziale* Grenze, welche grammatische Willkür einschränkt. Diese Komponente wird zumindest über die Bemerkungen zum Regelfolgen behandelt. Da Wittgenstein Grammatik-Begriff aber wesentlich weiter gefaßt ist als der alltägliche, soll zunächst für eine Teilmenge des Wittgensteinschen Grammatikbegriffs – nämlich den der Alltagssprache – mit den Erkenntnissen und Methoden der Linguistik überprüft werden, wie sich grammatische Willkür bzw. die Motivation von Zeichen und Strukturen in menschlicher Sprache ausnimmt. Über die Untersuchung dieser Teilmengen sollen deren Ergebnisse dann durch Rückschlüsse über die Struktur der übergeordneten Menge für Wittgenstein fruchtbar gemacht werden. Im Grunde bedeutet dies eine Umkehrung der historischen interdisziplinären Transferrichtung, da bisher vor allem die Linguistik Beispiele und Begriffe Wittgensteins genutzt und ausgebaut hat – allen voran die Ausführungen zur Familienähnlichkeit und die sich schließlich auch in der Linguistik wieder findenden unklaren Grenzen in der Prototypensemantik.⁵ Kann mit der Linguistik nämlich gezeigt werden, dass sich im alltagssprachlichen Bereich durchaus alternative Grammatiken analog dazu finden, wie Wittgenstein dies angedacht hat, so erscheinen die spekulativeren Beispiele weitaus weniger schwach bzw. sogar durchaus folgerichtig.

Aufbau der Arbeit

Geführt werden soll der Nachweis alternativer Grammatiken in der alltagssprachlichen Teilmenge Wittgensteinscher Grammatik vor allem für die Bereiche, die Wittgenstein selbst für seine Argumente heranzieht, d.h. für Farben, Zahlen, den Spracherwerb und die Übersetzung. Zuvor (Kapitel 1) müssen jedoch Wittgensteins Methodologie und die Begrifflichkeiten der Grammatik geklärt sowie in Relation zu den sie berührenden Aspekten des Privatsprachenargumentes, der Bemerkungen zum Regelfolgen und der Bedeutungstheorie gesetzt werden.

⁵Vgl. Heider 1971.

Da sich durch Wittgensteins Theorie alternativer Grammatiken auch Probleme ergeben, die mit der Erkennbarkeit, dem Verständnis und der Übersetzung solcher Alternativen ergeben, wird die Gavagai-Problematik Quines als Prüfstein herangezogen, da sich hier ein Großteil derselben Probleme passgenau in einer Alltagssprachlichen oder zumindest alltagssprachlicheren Situation wiederfinden lässt. Die Situation des Forschers in einer bisher unbekannten Sprachgemeinschaft, der mit dem Ausdruck „Gavagai“ und einem vorbeihoppelnden Hasen konfrontiert ist und nun zu entscheiden habe, was dieser Ausdruck bedeute, soll in diesem Sinne als Fortführung und Zuspitzung der oben genannten Probleme von Wittgensteins These modelliert werden. Die Diskussion der entsprechenden Positionen Wittgensteins und Quines leistet Kapitel 1.4.

Die darauffolgenden Kapitel diskutieren zentrale Positionen und Methodologien Wittgensteins im Lichte der neueren Forschung, so etwa die Rolle der Metapher, die sich besonders deutlich in der Darstellung von Sprache als Spiel ausdrückt (Kapitel 2), die Mathematik und ihr menschlicher Ursprung (Kapitel 3), sowie den Bereich der Farben und mögliche alternative Grammatiken wie das Rötlichgrün (Kapitel 4).

Kapitel 5 wendet sich von der Diskussion von Einzelbeispielen insofern ab, als dass zwar der menschliche Spracherwerb und damit das näher betrachtet wird, was bei Wittgenstein noch immer als die menschliche Grenze grammatischer Willkür bezeichnet werden könnte. Letztlich muss aber die Frage gestellt werden, ob die von Wittgenstein selbst vorgenommene und von der Wittgenstein-Forschung alsdann übernommene Einteilung in menschliche und soziale Grenzen grammatischer Willkür wirklich so gezogen werden kann und sollte.⁶ Angeborene Neigungen, wie etwa die Zuschreibung eines bisher unbekannten Wortes für ein Objekt in seiner Gesamtheit, geben darüber hinaus starke Gründe gegen die als Abhilfe für die Gavagai-Problematik aufgebrachte radikale Übersetzung Quines.

Kapitel 6 und 7 führen die Ausweitung auf allgemeinere Betrachtungen zur grammatischen Willkür und der Motivation von Zeichen und Strukturen fort. Interjektionen und Onomatopoetika fungieren hierbei als ein erster Hinweis auf Zeichen, die schlichtweg durch Imitation motiviert sind. Weiterhin wird in Kapitel 6 ausführlich das Phänomen der Ikonizität diskutiert, welches motivierte Zeichen weit über den durch Interjektionen und Onomatopoetika abgedeckten Bereich nachzuweisen vermag. Auch dieses Rahmenmodell der Linguistik liefert Argumente gegen die angebliche Unbestimmtheit der Bedeutung der Gavagai-Situation und damit

⁶Vgl. zu dieser Einteilung Forster 2005, Kapitel 3.

auch für die nicht besonders stark ausgeführte Position Wittgensteins für die menschliche Grenze grammatischer Willkür.

Der alltägliche bzw. linguistische Grammatik-Begriff gewinnt in Kapitel 7 durch den Prozess der Grammatikalisierung einen diachronen Charakter, der zudem eine Schnittmenge zwischen Lexikon und Grammatik eröffnet. Da es sich hierbei um Prozesse handelt, die zwar durch kognitive Faktoren des Subjekts beeinflusst sind, jedoch nur intersubjektiv auf der Ebene von Sprachgemeinschaften greifen, kann Wittgensteins Position zwar abermals gestärkt werden – die Einteilung in menschliche und soziale Grenzen grammatischer Willkür wird dadurch aber umso fraglicher. Die Schlussbetrachtungen zeigen weitere Forschungsdesiderata auf, insbesondere in Bezug auf den Anspruch an die Korrektheit alltäglicher Sprache bzw. deren Umsetzung in Wittgensteins philosophischem Programm.

1 Der späte Wittgenstein

Wittgensteins Spätwerk ist gekennzeichnet durch den fragmentarischen Charakter seiner Schriften, die in starkem Widerspruch zu der strengen Methodologie des Frühwerks steht: Orientierte sich der *Tractatus* noch an der Struktur mathematischer Beweise, indem einzelne Sätze in axiomatischem Stile nummeriert und durch weitere Ausführungen mit der Gewichtung entsprechenden Bezifferung erläutert wurden, wendet sich der späte Wittgenstein vollends davon ab, ein philosophisches Gerüst aufbauen zu wollen. Die Folge daraus ist, dass das Gros der Werke aus mehr oder weniger zusammenhängenden Versatzstücken ohne einen wirklichen Argumentationsverlauf besteht. Gleichwohl bleibt Wittgensteins Ziel, nämlich die Vermeidung philosophischer Irrtümer, bestehen.¹ Außerdem stehen nur die *Philosophischen Untersuchungen* als ein für die Publikation aufgearbeitetes Werk da, alle weiteren bleiben Fragmente bzw. Sammlungen. Hinzu kommt, dass Wittgenstein Jahre brauchte, um für die Fragmente im ersten Teil der *Philosophischen Untersuchungen* eine Reihenfolge festzulegen, der restliche Teil wurde nach seinem Tod angeordnet. Schon hierin zeigt sich eine der Wesenszüge der Philosophie für Wittgenstein, die nämlich in dem „Zusammentragen von Erinnerungen zu einem bestimmten Zweck“ besteht² – gleichwohl erscheint die Struktur noch immer willkürlich und andere Anordnungen durchaus denkbar und möglich. Dies hat nicht zuletzt auch mit Wittgensteins eigener Methode in der Behandlung von Themen zu tun:

Wenn ich für mich denke, ohne ein Buch schreiben zu wollen, so springe ich um das Thema herum; das ist die einzige mir natürliche Denkweise. In einer Reihe gezwungen, fortzudenken, ist mir eine Qual. [...] Ich *verschwende* unsäglich Mühe auf ein Anordnen der Gedanken, das vielleicht gar keine Wert hat.³

¹Vgl. Brown 1974, S. 16: Der späte Wittgenstein „concentrates upon description of *the ordinary use of signs in natural language*. It is important to note that his ultimate objective, the avoidance of philosophical confusion, had not changed. What had changed was his methods of avoiding confusion, and of clearing up philosophical problems.“ Hervorhebung im Original.

²PU, §127. Hervorhebung H.V. Der Zweck wäre hierbei „der Kampf gegen die Verheerung unseres Verstandes durch die Mittel unserer Sprache“. PU, §109.

³VB, S. 489.

Macmillan prägte den Terminus des *pedagogical turn*⁴ in der Philosophie Wittgensteins, die die verschiedenen Demarkationslinien für den Wechsel von Früh- zu Spätphilosophie anerkennt, gleichzeitig aber einen besonderen Fokus auf die Zeit Wittgensteins als Lehrer im ruralen Österreich der 1920er Jahre legt.⁵ Auch Sluga meint, dass „school experience proved an important source of philosophical ideas in [his] later life.“⁶ Neben den Erfahrungen als Lehrer zeigen sich auch „certain similarities between some themes of Glöckel’s program and Bühler’s theories on the one hand, and ideas which infuse the later work of Wittgenstein.“⁷ Glöckels Schulreformprogramm zielte auf die Errichtung von Arbeitsschullernformen durch praktische Anwendung und aktive Beteiligung statt passivem Auswendiglernen ab, was sich unter anderem in den Bemerkungen zum Regelfolgen wieder findet. Bei Bühler hingegen finden sich Gedanken zum Kontextualismus und linguistischem Konventionalismus.⁸ Ein weiterer Punkt für die Motivation der Entwicklung der Spätphilosophie durch die Lehrer Erfahrungen sind zudem die häufigen Beispiele mit Kindern in den Philosophischen Untersuchungen:

I believe we can see the influence of Wittgenstein’s time as a teacher on almost every page of the *Investigations*, for there are very few pages in a row that do not make some reference to children. Throughout his later philosophy, Wittgenstein often supported the points he was making by citing personal observations about children. It is these observations, which he made as a school teacher and used as a pool of data later, that, as I see it, are the true influence on Wittgenstein’s work, and not principles taught at the teachers college or waved in his face by the school reformers.⁹

⁴MacMillan 1983.

⁵Vgl. das Kapitel „An Entirely Rural Affair“ in Monk 1990.

⁶Sluga 1996, S. 13.

⁷Bartley 1973, S. 20. Gegen eine starke Affinität zu Pädagogiktheorien spricht allerdings Wittgensteins Theorieskepsis: „It seems characteristic of his later thought to be very suspicious of the aspirations of theory, that is, the endeavour to articulate a general, universal explanatory framework across myriad particulars in the activities of human life.“ Peters 2008, S. 5.

⁸Toulmin unterstreicht Bühlers Bedeutung für die moderne Linguistik und sieht entwicklungspsychologische Stränge in Wittgensteins Spätwerk ebenso in seiner Zeit als Lehrer begründet: „his experience as a schoolmaster in the 1920s would naturally have redirected his attention to language learning as a fruitful source of idea and illustrations.“ Toulmin 1969, S. 70.

⁹Hargrove 1980, S. 461.

In jedem Fall lässt sich die Bedeutung der Zeit als Lehrer für die Verschiebung des Fokus von einer rein logisch orientierten hin zu einer sozialen Funktion der Sprache nicht leugnen.¹⁰ Interessant im Zusammenhang mit dem konstatierten Bruch ist jedoch, dass bereits im *Tractatus* stark mit Analogien gearbeitet wird, und insbesondere die *Bildtheorie*¹¹ erste Anzeichen für die erweiterte Funktion der Sprache liefert.

Wittgenstein war sich dieser Diskrepanz durchaus bewusst und rechtfertigt den Gebrauch – abermals metaphorisch – als eine Leiter, die nach Benutzung als unnötig angesehen wird:

Meine Sätze erläutern dadurch, daß sie der, welcher mich versteht, am Ende als unsinnig erkennt, wenn er durch sie – auf ihnen – über sie hinausgestiegen ist. (Er muss sozusagen die Leiter wegwerfen, nachdem er auf ihr hinaufgestiegen ist.) Er muss die Sätze überwinden, dann sieht er die Welt richtig.¹²

Auch wenn Wittgenstein an dieser Stelle die Analogie der Leiter bemüht, lässt sich nicht von der Hand weisen, dass die späteren Werke einen wesentlich höheren Anteil an Metaphern und Sinnbildern aufweisen. Wieder und wieder ist die Rede von Leitern, Spiegel, Fliegenflaschen, Möbeln oder Städten, um Positionen zu verdeutlichen.¹³ Die Nutzung dieser sprachlichen Mittel sind auch dadurch gezeitigt, dass das streng logische Modell des *Tractatus* eben nicht ausreicht:

Such figurations draw our attention again to the limits of propositional assertion (the ideal model of language in the *Tractatus*) and toward the language of an *illusion*. [...] We regard this process of showing as an activity akin more to *teaching* than to traditional philosophical argumentation.¹⁴

¹⁰Auch Sluga bekräftigt dies: „his attention was now drawn to the way language is learned and more generally to the whole process of enculturation. His teaching experience forms the background to the turn his philosophical thought was going to take in the 1930s.“ Sluga 1996, S. 13.

¹¹Vgl. Burbules/Peters 2008, S. 69: „it is rather incredible [...] that this rigorous and austere view of language, logic, and reality rests fundamentally upon a metaphor: the *picture* theory of language. [...] In short, even within the domain of articulating all that can be said, he had to rely on the very type of linguistic move that his own account was forbidding.“ Hervorhebung im Original.

¹²TLP 6.54.

¹³Die Fliegenflasche wird sogar zum Charakteristikum von Philosophie überhaupt: „Was ist Dein Ziel in der Philosophie? – Der Fliege den Ausweg aus dem Fliegenglas [zu] zeigen.“ PU, §309.

¹⁴Smeys/Peters/Burbules 2008, S. 8. Hervorhebungen im Original.

Eine wesentliche Metapher für die Beschreibung philosophischen Vorgehens sind für Wittgenstein in den frühen 1930er Jahren das Ordnen einer Bibliothek oder eines Zimmers:¹⁵ „In der Philosophie errichten wir kein Fundament, sondern räumen ein Zimmer auf.“¹⁶ Zudem ist in der Übergangsperiode zwischen Früh- und Spätphase der Farbenoktaeder das Paradebeispiel für grammatische Regeln, der nicht nur eine „übersichtliche Darstellung der grammatischen Regeln“¹⁷ ist, sondern uns auch sagt „was wir tun können: Wir können zwar von einem grünlichen Blau sprechen, nicht aber von einem grünlichen Rot usw.“¹⁸ Weiterhin sind in der Übergangsperiode Sprache und ihre Anwendung auch noch vollkommen voneinander getrennt:

Wir können die Sprache nur für ihren Gebrauch präparieren, und beschreiben können wir sie nur solange, wie wir sie noch nicht als Sprache ansehen. Die Regeln bereiten auf das Spiel vor, das später vielleicht als eine Sprache verwendet wird. Erst wenn die Regeln festgelegt sind, kann ich das Spiel als eine Sprache verwenden.¹⁹

Diese Bemerkung zur Vorbereitung von Sprache verdeutlicht hier noch den präskriptiven Anspruch an eine jegliche Sprachphilosophie, wie er sich auch im *Tractatus* findet, wohingegen der Verweis auf die Regeln eines Spiels schon deutliche Tendenzen zur Auffassung von Sprache als Spiel der *Philosophischen Untersuchungen* aufweist. Nicht zuletzt markiert das Spannungsverhältnis von Deskription von Präskription auch einen der wesentlichen methodologischen Unterschiede des Spätwerks zum *Tractatus*, auf welche im folgenden Abschnitt näher eingegangen werden soll.

¹⁵BB, S. 75.

¹⁶VO, S. 46.

¹⁷PB, S. 52. Der Gedanke der übersichtlichen Darstellung zieht sich, im Gegensatz zum Farboktaeder, bis ins Spätwerk. Vgl. auch PU, §122, wo ein Grund philosophischen Unverständnisses darin gesehen wird, „dass wir den Gebrauch unserer Wörter nicht übersehen. – Unserer Grammatik fehlt es an Übersichtlichkeit.“ Ebd., Hervorhebung im Original.

¹⁸VO, S. 30.

¹⁹VO, S. 79.

1.1 Die philosophische Methode des Spätwerks

1.1.1 Die Abkehr vom *Tractatus* und die *Philosophischen Untersuchungen*

Als das einzige für eine Publikation aufgearbeitete Werk nehmen die *Philosophischen Untersuchungen* eine Sonderstellung ein. Legt man die Messlatte einer wohlgeordneten Abhandlung an dieses Werk, so sind sie – wie Wittgenstein selbst einräumt – kein gutes Buch.²⁰ Dass dies so ist, habe aber mit der Natur der behandelten Sache zu tun, die ein solches Ziel verunmöglicht. Diese Erkenntnis fußt auf der Beobachtung, dass es sich im Zuge der Untersuchung eines Themengebietes ergibt, etwa der Bedeutung, des Verstehens, des Satzes oder der Logik, dass diese nicht einem klar begrenzbarem Gebiet oder kohärentem Ganzen entsprechen.²¹ Man müsse sich mit Vorläufigkeiten, mit gescheiterten Versuchen eines kohärenten Ganzen, also mit einer Sammlung mehr oder weniger verstreuter Beobachtungen begnügen – genau dies stellen die *Philosophischen Untersuchungen* dar. Gleichwohl behandeln diese Beobachtungen eine Menge an Kernproblemen, die immer wieder umkreist werden.

Das exegetische Unterfangen wird zudem durch das Philosophie-Verständnis Wittgensteins nicht gerade erleichtert: Sieht er die eigentliche Aufgabe der Philosophie als eine „Verwalterin der Grammatik“²² in dem Aufdecken und Vermeiden falscher Sprachverwendung, so ist es nur folgerichtig, einen Stil wie den der *Philosophischen Untersuchungen* einzuschlagen, d.h. Leser/innen auf mögliche Probleme aufmerksam zu machen und diese vor gewissen Fehlern zu bewahren. Das sich aus dieser Vorgehensweise ergebende exegetische Problem besteht alsdann in dem allzu negativen Fokus auf all die möglichen Probleme und Fehlaufassungen der Philosophie, wohinter positive Aussagen schlichtweg verschwinden.

Der Vorsatz Wittgensteins, keine Philosophie im Sinne eines theoretischen Konstrukts mit Definitionen und Erläuterungen (wie im *Tractatus*) mehr zu betreiben, zieht sich folglich strukturell durch das Spätwerk und äußert sich schon in der schlichten Überzahl an Fragen: „Wittgenstein asks himself (and his readers) in the order of eight hundred questions in the *Investigations*, yet he only answers one hundred of them and of these the majority (some seventy) wrongly.“²³ Seine Ausführungen mögen zwar helfen zu erkennen, was eine gewisse Sache alles nicht ist, doch scheint das

²⁰Vgl. PU, S. 232.

²¹Ebd., S. 231.

²²Kampits 1981, S. 134.

²³Peters 1999, S. 154.

eigentlich Gesuchte dabei verborgen zu bleiben. Streng Wittgensteinisch gedacht muss dieser Eindruck jedoch täuschen, denn die „Philosophie legt alles vor“, ²⁴ so dass eine Debatte gar nicht erst möglich wird. ²⁵ Insofern rechtfertigt sich der Fehlervermeidungsanspruch abermals darin, dass gar nichts *überraschend Neues* aufgefunden werden soll: „The analysis of language is negative, not positive; it is neither intended to discover anything nor to create understandings but only to get rid of misunderstandings.“ ²⁶ Vielmehr ist bereits alles klar und deutlich – es sollte aber einfach nur nicht missverstanden werden. ²⁷

It is not an accident that Wittgenstein's text does not take the form of a conventionally structured argument. We must avoid the temptation to regard the text as a sort of cipher through which we must penetrate to reveal the linearly ordered argument beneath. It is not that Wittgenstein really has an argument of orthodox form which for some inscrutable reason he chose to present in a disguised fashion. ²⁸

Weiterhin sind die *Untersuchungen* durch und durch von einer skeptizistischen Grundhaltung geprägt. ²⁹ Der Skeptizismus bezieht sich auf die Struktur der Logik, die Erklärung von Bedeutung über Rekurs auf Regeln, die Abbildtheorie als grundlegende Inhalte des Denkens und die angeblichen Vorteile der Untersuchung mentaler Prozesse. In ihrer Gesamtheit

²⁴PU, §126.

²⁵Vgl. PU, §128.

²⁶Feibleman, S. 324.

²⁷Die Begründung hierfür liefert PU, §38: „Denn die philosophischen Probleme entstehen, wenn die Sprache *feiert*. Und *da* können wir uns allerdings einbilden, das Benennen sei irgend ein merkwürdiger seelischer Akt, quasi eine Taufe eines Gegenstandes.“ Hervorhebungen im Original. Die englischen Ausgaben haben für das Feiern für gewöhnlich das durchaus erhellende Bild der „language on holiday“ gewählt. Das Argument für philosophische Probleme gilt vor allem auch für Sätze ohne klare Anwendung, wie den Satz vom ausgeschlossenen Dritten. Vgl. diesbezüglich PU, §352 und §426 für das Bild ohne Anwendung. Solches sprachliches Verhalten bedeutet aber nichts anderes, als dass Philosophen die üblichen Verwendungen von Wörtern und Sätzen verfremden oder aber aus den üblichen Kontexten reißen, so dass es zu Formen kommt wie „suppose that the sentence ‚I see this‘ expresses a deep truth even though it is deprived of its customary use.“ Baker/Hacker 1980, S. 70. Nur durch die Kontexteinbettung nämlich ergibt sich Sinn – ohne diesen ist er schlichtweg nichtig. In diesem Sinne der Kontextabhängigkeit ist denn auch PU, §199 zu verstehen: „Einen Satz verstehen, heißt, eine Sprache verstehen.“

²⁸McGinn 1984, S. 2.

²⁹Vgl. auch Price 1973, S. 16: „The *Philosophical Investigations* begins in skepticism and throughout requires that one can doubt the possibility of a determinate standard of knowledge.“

enthalten diese Themengebiete die Auffassung, dass eine Begründung von Sprache weder in der Realität noch im Individuum zu finden sind:

the very question of the origins and possibilities of speech is ordinarily obscured by the assumption that language has a constituted nature which can be formulated as a standard of correctness. Wittgenstein's strategy is to show that each alleged standard is inadequate to the multiplicity of significance of actual speech. The particular actual meanings have a basis or unity only in human custom, his argument continues, and thus raise questions of beginnings and possibilities for change.³⁰

Auf die genannte Bedeutungstiftung durch Standards sowie den in den *Untersuchungen* vorherrschenden Regel- und Logikskeptizismus werden die nächsten Abschnitte eingehen, um dann über die weiteren methodologischen Besonderheiten – wie die dialogische Struktur und die Theoriefreiheit – eine Brücke zu den inhaltlichen Kernthemen des Spätwerks zu schlagen.

1.1.1.1 Regelskeptizismus

Das Beispiel korrekter Regelbefolgung wird von Wittgenstein eingeführt anhand einer Farbtabelle, die jedoch für verschiedene (Sprach-)Nutzer ebenso verschiedene Nutzungsarten aufweisen kann:³¹

Wenn ich jemandem den Befehl gebe: „Hole mir eine rote Blume von dieser Wiese“, woher soll er dann wissen, was für eine Blume er mir bringen soll, da ich ihm ein *Wort* gegeben habe? Zuerst könnten wir folgende Antwort vorschlagen: Er trug ein rotes Bild in seinem Geist, als er ging, um nach einer roten Blume zu suchen, und er verglich es mit den Blumen, um zu sehen, welche die Farbe des Bildes hatte. Nun, es gibt es solche Art des Suchens, und es ist keineswegs wesentlich, dass das Bild, das wir gebrauchen, ein geistiges. Tatsächlich könnte auch folgender Vorgang ablaufen: Ich trage eine Tabelle bei mir, auf der Namen und farbige Quadrate koordiniert sind. Wenn ich den Befehl „Hole mir usw.“ höre, gehe ich mit dem

³⁰Vgl. ebd., S. 18.

³¹Vgl. PU, §53. Dass der Hinweis auf die Farbtabelle keineswegs rein spekulativ ist, weist Wittgenstein daran aus, dass diese sehr wohl zum Einsatz kommt, etwa wenn Farben gemischt oder ein ganz bestimmter Farbton getroffen werden soll, für den etwa die sprachlichen Möglichkeiten der Differenzierung nicht ausreichen.

Finger über die Tabelle von dem Wort „rot“ bis zu einem bestimmten Quadrat, und dann gehe ich und suche nach einer Blume, die dieselbe Farbe wie das Quadrat hat. Doch das ist nicht die einzige und nicht die gewöhnliche Art zu suchen. Wir gehen, sehen uns um, gehen auf eine Blume zu und pflücken sie, ohne sie mit irgendetwas zu vergleichen.³²

Was in diesem Beispiel bereits anklingt, ist die beständige Möglichkeit, stets auch andere mögliche Regeln für ein beobachtetes Verhalten zu finden. Ähnliches gilt für das Spielen von Spielen, worin eine Regel eine Hilfestellung oder aber ein Werkzeug des Spiels sein kann – jedenfalls könne die Regel schlecht als Maßstab für Handlungsanweisungen gelten, denn Spiele werden oft über Nachahmung erlernt und können ohne explizite Regelformulierung vollzogen werden.³³ Gleichzeitig kann auch ein Beobachter korrektes oder fehlerhaftes Verhalten durch „Zeichen im Verhalten der Spieler“ wahrnehmen ohne die Regeln zu kennen, wie man auch Versprecher ohne Sprachkenntnis identifizieren kann.³⁴ Es müssen also Regeln nicht explizit vorhanden sein, wenn in einer Situation geordnete Verhaltensweisen anzutreffen sind.

Mit Verweis auf Regeln von Spielen (und implizit damit auch Sprachspielen), muss außerdem die Wandelbarkeit von Regeln konstatiert werden, sodass Definitionen über Regeln notwendigerweise einem gewissen Grad an Unsicherheit ausgesetzt sind: „in both speech and games, rules may change; any attempt to define by means of rules is in danger of being led to contradiction“.³⁵ Zudem sei fraglich, was genau mit Regel gemeint ist. Ist es „die Hypothese, die seinen Gebrauch der Worte, den wir beobachten, zufriedenstellend beschreibt; oder die Regel, die er beim Gebrauch

³²BB, S. 17f. Gleichwohl gilt aber, dass man sagen könne, „diese Tabelle übernehme hier die Rolle, die in anderen Fällen Gedächtnis und Assoziation spielen.“ PU, §53.

³³Vgl. PU, §54. In der Diskussion zur Regelmäßigkeit von Spielen und der Formulierung derselben stellt Wittgenstein auch einen ersten Hinweis auf Universalien im menschlichen Handeln als Grenze grammatischer Willkür auf. Egal, ob Regeln nämlich ausformuliert werden oder nicht, der Beobachter eines Spiels könne dessen Regeln (und deren Einhaltung) aus der Praxis ablesen. Das sich hierbei anschließende Problem ist dann: „Wie aber unterscheidet der Beobachter in diesem Fall zwischen einem Fehler der Spielenden und einer richtigen Spielhandlung? – Es gibt dafür Merkmale im Benehmen der Spieler. Denke an das charakteristische Benehmen dessen, der ein Versprechen korrigiert. Es wäre möglich, zu erkennen, dass Einer dies tut, auch wenn wir seine Sprache nicht verstehen.“ Ebd.

³⁴Ebd. Dies bedeutet im Umkehrschluss jedoch nicht, dass Beobachter sofort auch an der Praxis teilhaben könnten, was das Sprachbeispiel besonders eindrücklich verdeutlicht.

³⁵Price 1973, S. 28.

der Zeichen nachschlägt; oder, die er uns zur Antwort gibt, wenn wir ihn nach einer Regel fragen?“³⁶

Mit dem kurz angerissenen Regelskeptizismus einher geht der Logikskeptizismus – allein schon aufgrund der streng regelbasierten Form der Logik.

1.1.1.2 Logikskeptizismus

Die zugrundeliegende Kritik Wittgensteins an der Anwendung von Logik auf Alltagssprachliche Sätze liegt in der angenommenen Simplizität und Universalität der Logik, die sich jedoch so ohne weiteres auf das Funktionieren und Erlernen von Sprache abbilden lasse – da Sprache eben nicht nach den Regeln der Logik funktioniere. Insbesondere die ostensive Definition in Form eines Zeige- und Benennspiels werde sprachlicher Realität einfach nicht gerecht:

Wittgenstein's criticism of logic, then, rests on the impossibility of reducing the variety of ordinary speeches. Ostensive teaching of names, the act whereby our experience allegedly can be put into a form commensurate with logic, is inexplicable apart from a prior grasp of the overall functioning of language. Furthermore, the definition of the very qualities which seem to give logic its sublimity, such as simplicity and exactness, itself makes appeal to the variety of ordinary usage. The conclusion [...] is that our mastery of a natural language contributes to our understanding of determinate structures in such a way as to preclude taking the latter as fundamental.³⁷

Wenn nun die Logik einen festen Wissens- oder Deduktionsmaßstab böte, so würde dies eine ebenso feste bzw. bestimmbar Verbindung oder Beziehung zwischen Namen und bezeichnetem Gegenstand ergeben,³⁸ sodass das Erlernen von Sprachen einer Zuweisung von Namen auf Objekte bzw. dem Erlernen derselben gleichkäme.³⁹ Für eine solche Theorie erge-

³⁶PU, §82.

³⁷Ebd., S. 24.

³⁸Vgl. PU, §37, wo verschiedene Möglichkeiten dieser Beziehung aufgelistet werden: „Diese Beziehung kann, unter vielem andern, auch darin bestehen, dass das Hören des Namens uns das Bild des Benannten vor die Seele ruft, und sie besteht unter anderem auch darin, dass der Name auf das Benannte geschrieben ist, oder dass er beim Zeigen auf das Benannte ausgesprochen wird.“

³⁹Auf diese Art des Lernens nimmt PU, §26 direkt Bezug: „Man meint, das Lernen der Sprache bestehe darin, dass man Gegenstände benennt. Und zwar: Menschen, Formen, Farben, Schmerzen, Stimmungen, Zahlen, etc. Wie gesagt – das Benennen

ben sich aber diverse Probleme. Eine erste, intuitive Entgegnung ergibt sich über Interjektionen:

Als ob mit dem Akt den Benennens schon das, was wir weiter tun, gegeben wäre. Als ob es nur Eines gäbe, was heißt: ‚von Dingen reden‘. [...] Denken wir allein an die Ausrufe. Mit ihnen ganz verschiedenen Funktionen. Wasser! Feuer! Au! Hilfe! Schön! Nicht!⁴⁰

Weiterhin referenziert Sprache auch auf immaterielle Objekte, was das Anheften eines Namenstäfelchen an das Objekt erschwert – umso schwieriger wird dieses Unterfangen sogar bei Zahlen, denn im Aufzeigen zweier Nüsse könnte ein Schüler, d.h. Spracherwerbender auch annehmen, dass *Zwei* eben nur genau diese Menge dieser Nüsse meint.⁴¹ Auch der Hinweis auf die Namenszuweisung der *zwei* auf die *Zahl* löst das Problem nicht,⁴²

ist etwas Ähnliches, wie, einem Ding ein Namentäfelchen anheften.“ Der springende Punkt ist hierbei aber, dass es sich dabei nur um eine Vorbereitung für den *Gebrauch* eines Wortes handelt, nicht um den Gebrauch selbst.

⁴⁰PU, §27. Wittgensteins Hinweis auf die Imperative ist nicht zuletzt auch eine Absage an den Gedanken, dass der Aussagesatz die wesentliche Aufgabe von Sprache sei – eine Auffassung „deeply rooted in philosophical theories of language.“ Baker/Hacker 1980, S. 57. Die Beispiele in PU, §18 und §29 weisen jedoch schon darauf hin, dass eine Sprache (oder zumindest komplette Sprachspiele) auch komplett aus Fragen und Antworten oder aber Befehlen bestehen kann.

⁴¹Vgl. PU, §28. Das Argument läuft hier über die Unbestimmtheit der Bedeutung, auf welche später näher eingegangen werden soll. Insbesondere betrifft dies für die hier vorgetragenen deiktischen Fälle die Möglichkeit, die Referenz schlichtweg anders aufzufassen: „Aber wie kann man denn die Zwei so definieren? Der, dem man die Definition gibt, weiß ja dann nicht, *was* man mit ‚zwei‘ benennen will; er wird annehmen, dass du *diese* Gruppe von Nüssen ‚zwei‘ nennst! – Er *kann* dies annehmen; vielleicht nimmt er es aber nicht an. Er könnte ja auch, umgekehrt, wenn ich dieser Gruppe von Nüssen einen Namen beilegen will, ihn als Zahlnamen missverstehen.“ Ebd. Wie weiter unten gezeigt wird, sind genau diese logischen Alternativen möglich, jedoch nicht immer natürlich, da gewisse Faktoren die Zahl an möglichen Alternativen einschränken. Zudem dürfte Wittgensteins Einwand schon dann signifikant an Kraft verlieren, wenn das Erlernen von Zahlen auf andere Gegenstände im Sinne der von ihm stets betonten Routinisierung in der Anwendung einer Regel angewendet wird. Ab einer gewissen Menge verschiedener präsentierten Zweitheiten werden andere Interpretationen schlichtweg unwahrscheinlich.

⁴²Vgl. PU, §29. Der Einwand ist hierbei, dass wenn der Hinweis auf *zwei* als *Zahl* gegeben wird, der Begriff *Zahl* seinerseits schon geklärt sein muss. Dies mündet jedoch nicht in einem infiniten Regress, sondern zunächst nur in der Unauflösbarkeit von Grundbegriffen wie *Farbe*, *Länge* oder eben *Zahl*: „Aber lässt sich denn das Wort ‚Farbe‘, oder ‚Länge‘ nur so auffassen? – Nun, wir müssen sie eben erklären. – Also erklären durch andere Wörter! Und wie ist es mit der letzten Erklärung in dieser Kette? (Sag nicht „Es gibt keine ‚letzte‘ Erklärung.“ Das ist gerade so, als wolltest du sagen: „Es gibt kein letztes Haus in dieser Strasse; man kann immer

sondern verschiebt es nur auf eine notwendige Definition der ebenso immateriellen Zahl.

Sprache wäre also in keinem Fall gleichzusetzen mit einem mathematischen Kalkül, das systematisch einem logischen Aufbau folgt. Vielmehr gleiche sie einem Zimmer oder einem Labyrinth.⁴³ Es sei nämlich nicht die Logik, die die Regeln der Sprache und damit der Grammatik regelt, sondern der Primat der Sprachgemeinschaft und deren Festhalten an ihren Handlungsweisen. Diesen Punkt unterstreicht auch Iliescus Gedankenexperiment zur Definition einer Sprache durch die Sprecher und dem „wahren Englisch“:

let us imagine that we have found one and only one of general principles which account for most of our usual rules and that, therefore, there is no need to ask the native speakers to choose. But we have to ask them something else: since our set of rules does not ‘validate’ all the usual linguistic conventions, we have to ask the speakers to abandon those (few) rules which are not in agreement with the ‘hidden logic’ just discovered and to modify their way of speaking accordingly. [...] Now, they might, of course, agree and gradually change their way of speaking accordingly. But what if they don’t? [...] Should we say (if, for instance, we have to do with speakers of English), that all the native speakers of English actually use a sort of broken English, and that it is only the kind of English which the ‘discoverers’ recommend that is true English? [...] the peculiarities of a natural language can belong to its characteristic identity, and if so, no coherence requirements can justify their elimination. A natural language is not obliged to be coherent and uniform, to be ‘logical’ in the sense in which a calculus or an axiomatic system is. [...] In such a case, whatever the native speakers choose, even arbitrarily, to speak is their real, genuine, native language; what the ‘discoverers’ claim to be ‘the real, correct, language’ is just a very coherent abstract invention. In short: one cannot discover what real English is,

noch eines dazubauen.“)“. Ebd. Letztlich seien die Definitionen von den Umständen und der Person abhängig – der Lernerfolg würde sich dann nur durch den folgenden Gebrauch ablesen lassen.

⁴³Vgl. Z, §203.

nor how real English should look like; real English can only be described.⁴⁴

Da Sprache sich aber wie eine alte Stadt⁴⁵ oder ein Labyrinth verhalte, lässt sie sich besser zeigen als beschreiben.⁴⁶ Auch ist sie kein Ergebnis vorherigen Planens – in dem Sinne, dass es einen genauen Plan gab, wonach alle Häuser errichtet wurden. Eine übergeordnete, objektive Logik fehlt in jedem Fall. Natürlich könne Sprache einer inhärenten Logik folgen, doch lässt sich diese nur schwer ausdrücken,⁴⁷ weil es sich beim Beherrschen einer Sprache um eine Technik handelt und damit Know-how benötigt, welches sich aus explizit-regelhaften und implizitem Wissen zusammensetzt. Letzteres ist aber schwer ausdrückbar, so dass die Spiele, die wir mit Worten spielen, nie komplett durch Regeln abbildbar sind.⁴⁸

Solche Regeln können mitunter durchaus willkürlich sein, so dass „das Sprachspiel sozusagen etwas Unvorhersehbares ist. Ich meine: Es ist nicht begründet. Nicht vernünftig (oder unvernünftig). Es steht da – wie unser Leben“⁴⁹ – oder aber wie andere, historisch gewachsene Spiele: So gibt es durchaus Regeln für das Tennis, jedoch nicht etwa für die Geschwindigkeit, mit der ein Ball geschlagen werden muss. Auch beim Tennis ist vorstellbar, dass es aus einer Reihe subjektiver Entscheidungen zu den Regeln kam, nach denen heute gespielt wird. Sie sind jedoch keinesfalls notwendig. Dies zeigt sich schon in der Tatsache, dass man die Regeln nicht einfach logisch herleiten oder erraten könnte. So bleibt hinter den Regeln keine Logik zu rekonstruieren, sondern einzig und allein die Beschreibung der Praxis. Dass also Sprachweisen angenommen wurden, ist nicht der Fall, weil dies notwendigerweise der Fall sein musste – Alternativen sind denkbar und real.

Wie für die Regeln des Tennis können nun willkürliche Grenzziehungen für bestimmte Ziele durchaus hilfreich sein,⁵⁰ denn meist „sind sie

⁴⁴ Iliescu 2000, S. 84. Die Schlussfolgerung dieses Gedankenexperimentes ist Nagels sprecherabhängige Definition: „Whatever native speakers agree on is English.“ Nagel 1973, S. 221.

⁴⁵ „Unsere Sprache kann man ansehen als eine alte Stadt: Ein Gewinkel von Gässchen und Plätzen, alten und neuen Häusern, und Häusern mit Zubauten aus verschiedenen Zeiten; und dies umgeben von einer Menge neuer Vororte mit geraden und regelmäßigen Straßen und mit einförmigen Häusern.“ PU, §18.

⁴⁶ Vgl. PB, §171: „eine Form kann nicht beschrieben sondern nur dargestellt werden.“

⁴⁷ Vgl. ÜG, §501: „Komme ich nicht mehr und mehr dahin zu sagen, daß die Logik sich am Schluß nicht beschreiben lasse? Du musst die Praxis der Sprache ansehen, dann siehst du sie.“

⁴⁸ PU, §68.

⁴⁹ ÜG, §559.

⁵⁰ Vgl. PU, §69.

der Ausdruck unseres Interesses.“⁵¹ Bei diesem Schritt darf aber nicht der Fehler begangen werden, anzunehmen, dass sich dadurch Aussagen für den allgemeinen Gebrauch machen lassen, die über den besonderen Zweck hinausgehenden. Wenn also Philosophen Grenzen in der Sprachbenutzung ziehen, um Bedeutungen genauer zu untersuchen, oder gar neue Termini einzuführen, heißt dies noch lange nicht, dass dies irgendwelche Auswirkungen auf deren „natürlichen“ Gebrauch hat – oder, mit der Stadtanalogie gesprochen:

This is, in a way, similar to what one can do in an old city: when traffic becomes much too difficult, since streets are so narrow and ‚illogically‘ interconnected, one can demolish some houses and create new (also better, from a logical point of view) streets. But –and this is the important philosophical point that one can expect to be made here by Wittgenstein – such a rationalization is only useful *for some special purposes*, like the one of improving traffic conditions; it is not useful from other points of view, and it does not help at all someone who was interested in the old town and its pattern of streets.⁵²

Der Aufbau von neuen Begriffen bedeutet insofern also nichts anderes als eine neue Nomenklatur ohne eigentlichen Effekt: „Du willst nur eine neue Bezeichnungsweise, und mit einer neuen Bezeichnungsweise werden keine geographischen Tatsachen geändert.“⁵³

Was in den Bemerkungen zu dem für die *Untersuchungen* typischen Regel- und Logikskeptizismus bereits mehrfach anklang, ist die Kritik an einem Bedeutungsbegriff, der sich, an formaler Logik ausgerichtet, vor allem durch Objektreferenz auszeichnet und in dieser Form noch im *Tractatus* vertreten wurde. Dass das Bedeuten schon aufgrund der Familienähnlichkeit oder der Vagheit von Begriffen nicht funktionieren kann, ist eine der wesentlichen Einsichten, die Wittgensteins Abkehr von den Positionen des *Tractatus* motivieren. Indem sich Wittgenstein aber mit seiner früheren Position ständig auseinandersetzt und die damit verbundenen Probleme diskutiert, gelangt er auch zu der für sein Spätwerk typischen methodologischen Auffassung, jegliche Sprachphilosophie müsse zunächst deskriptiv verfahren. Auf diesen Leitsatz soll nach der Auseinandersetzung mit dem Anspruch an wissenschaftliche Exaktheit und sprachliche Vagheit näher eingegangen werden.

⁵¹PU, §570.

⁵²Iliescu 2000, S. 103. Hervorhebung im Original.

⁵³BB, S. 93.

Bedeutung und sprachliche Vagheit

Die Verschiebung des Ideals von exakter Bedeutungsbestimmung des *Tractatus* hin zur zweckmäßigen Verständigung geschieht mit der Beobachtung, dass Kommunikation trotz Vagheit und Ungenauigkeit sehr wohl funktioniert. Der grundlegende Gedanke Wittgensteins zur wissenschaftlichen Bedeutung von Sprache und dem damit (angeblich notwendigerweise) einhergehenden Anspruch an maximale Exaktheit ist,⁵⁴ dass Vagheit nicht unbedingt ein Makel sein muss, der zu einem Weniger an kommunikatorischer Effizienz führt. Immerhin kann die Anweisung „Halte Dich ungefähr hier auf!“⁵⁵ genau das zeitigen, was damit intendiert war – und zwar nicht zufälligerweise und mit geringer Wahrscheinlichkeit trotz der Vagheit, sondern gerade aufgrund der Vagheit mit besonders hoher Wahrscheinlichkeit. Einstweilige Vagheit sei auch schon deshalb kein Grund zur Panik, weil diese nicht ansteckend ist:

A word whose meaning is partially indeterminate need not infect with vagueness the sense of every sentence in which it may occur. [...] Analogies show up the absurdity of the contagion-theory. If the boundary of a country is partly in dispute, does it follow that nobody can definitely be said to be a citizen of this country? [...] Or, if legislation on prices leaves out of account certain products commonly traded, does this mean that it fails to fix prices at all?⁵⁶

Zudem zeigt das obige Beispiel der Zweckgerichtetheit indirekt ebenso darauf hin, dass Exaktheit immer ein relatives und kein absolutes Kriterium ist, weil es wesentlich von Zwecken abhängt.⁵⁷ So scheint die Güte des Bedeutungsbegriffes also nicht so sehr in dessen Passgenauigkeit auf die Gegenstände zu liegen, sondern vielmehr von den kommunikativen Faktoren des Menschen abhängig zu sein:

„Unexakt“, das ist eigentlich ein Tadel, und „exakt“ ein Lob.
Und das heißt doch: das Unexakte erreicht sein Ziel nicht so

⁵⁴Die Exaktheit kann schon aufgrund ihrer historischen Entwicklung immer nur vorübergehend sein: „Dasjenige, wogegen ich mich wehre, ist der Begriff einer idealen Exaktheit, der uns sozusagen a priori gegeben wäre. Zu verschiedenen Zeiten sind unsere Ideale der Exaktheit verschieden; und keines ist das höchste.“ VB, S. 502.

⁵⁵PU, §71.

⁵⁶Baker/Hacker 1980, S. 216f. Der Hinweis auf die fragliche Landeszugehörigkeit von Einwohnern unklar begrenzter Länder nimmt eben diesen Gedanken auf. Vgl. diesbezüglich Z, §556.

⁵⁷Vgl. PU, §88.

vollkommen wie das Exaktere. Da kommt es also darauf an, was wir „das Ziel“ nennen. Ist es unexakt, wenn ich den Abstand der Sonne von uns nicht auf 1m genau angebe; und dem Tischler die Breite des Tisches nicht auf 0,001mm?⁵⁸

Schon im *Tractatus* ist sich Wittgenstein sehr wohl bewusst, dass sprachliche Vagheit existiert. Dort sieht er diese jedoch nur als oberflächlich bzw. als eine Illusion an: Unter dem Mantel verbalen Ausdrucks verstecke sich viel mehr davon, was eigentlich gemeint ist⁵⁹ – und dies sind jeweils durchaus bestimmte und bestimmbare Sachverhalte, so dass zumindest gedanklich (und logisch) keine Unbestimmtheit der Bedeutung besteht. Die Relativität idealer Bedeutungszusammenhänge betont Wittgenstein jedoch auch mit der Unmöglichkeit, solche Ideale überhaupt zu formulieren:

Ein Ideal der Genauigkeit ist nicht vorgesehen; wir wissen nicht, was wir uns darunter vorstellen sollen – es sei denn, Du selbst setzt fest, was so genannt werden soll. Aber es wird Dir schwer werden, so eine Festsetzung zu treffen; eine, die Dich befriedigt.⁶⁰

Die Unmöglichkeit der Angabe von Genauigkeitsmaßgaben impliziert aber auch, dass ungenaue Sätze nicht gleich unsinnig und nutzlos sein müssen. Pitcher geht diesbezüglich sogar soweit zu fragen, ob eine derart postulierte Genauigkeit überhaupt irgendeinen Vorteil hätte – mehr noch, ob sie überhaupt verständlich wäre.⁶¹ Im Grunde sei die Diskussion um definitorische Schärfe für den Bedeutungsbegriff nämlich völlig irrelevant:

Man kann ein Wort mit genaueren Regeln für mehr und mehr strittige Fälle ausrüsten und es auf diese Weise exakter definieren; aber das heißt nicht, daß es dadurch eine „bessere“ Bedeutung bekäme. „Besser“ ist sie nur, wenn man mit diesem exakter definierten Wort die Zwecke des alten Wortes besser erreicht. [...] Es ist also nicht so, daß ein Wort erst dann im eigentlichen Sinne Bedeutung hätte, wenn es klar definiert ist. Scharf begrenzt zu sein spielt für die Bedeutung keine Rolle; Bedeutungen von Wörtern sind keine Gegenstände.⁶²

⁵⁸PU, §88.

⁵⁹TLP 4.002.

⁶⁰PU, §88. Vgl. auch PU, §132 zur allgemeinen Festsetzung solcher Ideale.

⁶¹Pitcher 1966, S. 206.

⁶²von Savigny 1974, S. 33.

Ein weiterer Argumentationsstrang gegen eine gegenstandslastige, deflatorische Bedeutungstheorie besteht in der Frage nach der Unterscheidbarkeit zwischen Wesen und Akzidentien. Besonders deutlich wird dies am Beispiel von Menschen:

Ich werde etwa sagen: Unter „Moses“ verstehe ich den Mann, der getan hat, was die Bibel von Moses berichtet, oder doch vieles davon. Aber wievieles? Habe ich mich entschieden, wievieles sich davon als falsch erweisen muss, damit ich meinen Satz als falsch aufgebe?

[...]

Gefragt, was ich unter „N.“ verstehe, würde ich alles das, oder einiges davon, und bei verschiedenen Gelegenheiten Verschiedenes aufzählen. Meine Definition von „N.“ wäre also etwa: „der Mann, von dem alles das stimmt.“ – Aber wenn sich nun etwas davon als falsch erwiese! – Werde ich bereit sein, den Satz „N. ist gestorben“ für falsch erklären, – auch wenn nur etwas mir nebensächlich Scheinendes sich als falsch herausstellt? Wo aber ist die Grenze des Nebensächlichen?⁶³

In diesen Überlegungen zeigt sich die negative Methode Wittgensteins, die vor allem in der Ablehnung verlockender Erklärungsmöglichkeiten besteht.⁶⁴ Die entscheidende Wende zu der hier sich nur indirekt abzeichnenden Gebrauchstheorie der Bedeutung geschieht nun durch den durch die Bedeutung verursachten „geistigen Krampf“,⁶⁵ welcher einen methodologischen Schritt zurück verursacht und zunächst nur ein rein deskriptives Verfahren zur Klärung der Bedeutung veranlasst: „Alle *Erklärung* muss fort, und nur Beschreibung an ihre Stelle treten.“⁶⁶ Folgerichtig formuliert dieser Blickwechsel den sprachphilosophischen Anspruch um: „Die Philosophie darf den tatsächlichen Gebrauch der Sprache in keiner Weise antasten; sie kann ihn am Ende also nur beschreiben.“⁶⁷ Der Primat der Alltagssprache wird mit diesem Schritt zementiert.

⁶³PU, §79.

⁶⁴Vgl. hierzu auch McGinn 1983, S. 29: „the point of Wittgenstein’s positive suggestions is primarily negative: accepting the correct view of the matter consists mainly in seeing that other tempting views are wrong. There is thus a sense in which Wittgenstein’s positive view is *unexplanatory*: he does not purport to give a *theory* of meaning, or necessary and sufficient conditions for rule following, but rather aims to get the reader to see the phenomena in the right way.“

⁶⁵BB, S. 15.

⁶⁶PU, §109. Hervorhebung im Original.

⁶⁷PU, §124. Vgl. auch PU, §98: „Einerseits ist klar, daß jeder Satz unserer Sprache ‚in Ordnung ist, wie er ist‘. D.h., daß wir nicht ein Ideal *anstreben*: Als hätten

1.1.1.3 Der Primat der Alltagssprache

Dass Sprache so in Ordnung ist, wie sie ist, ist ein Gedanke, der sich bereits im *Tractatus* findet.⁶⁸ Soll sie nämlich Sinn vermitteln können, muss sie mit den Regeln der logischen Syntax übereinstimmen⁶⁹ – andernfalls wäre es keine Sprache, weil kein Sinn vermittelndes Kommunikationssystem. Wenn es außerdem so etwas wie unbestimmten Sinn gibt, könne Sprache aufgrund der logischen Grundstruktur durchaus für sich selbst sorgen.⁷⁰ Ergebnisgleichheit – dass nämlich „jeder Satz unsrer Sprache ‚in Ordnung ist, wie er ist‘“⁷¹ – gilt auch für die *Philosophischen Untersuchungen*, wenngleich sie hier jedoch die Ursache philosophischer Probleme bzw. Misskonzeptionen ist.

Dass Sprache so in Ordnung ist, wie sie ist, zeigt sich insbesondere pragmatisch: Wenn Ausdrücke funktionieren – und dies etwa wie ein Pfosten oder Wegweiser tun⁷² – macht es keinen Sinn, an alltäglich funktionierende Verwendung höchste wissenschaftliche Standards zu setzen und damit die Sprache zum Feiern zu schicken:

No *improvement* is made by adding something to a signpost that removes a possible misunderstanding that nobody has. The adequacy of explanations is to be judged by everyday practical standards, not by some arcane theoretical ones. It is absence of agreement in a practice that is a defect of language, not the mere possibility that there might be irresolvable disagreements which never in fact arise.⁷³

unsere gewöhnlichen, vagen Sätze noch keinen ganz untadelhaften Sinn und eine vollkommene Sprache wäre von uns erst zu konstruieren. – Andererseits scheint es klar: Wo Sinn ist, muß vollkommene Ordnung sein. – Also muß die vollkommene Ordnung auch im vagsten Satze stecken.“ Hervorhebung im Original.

⁶⁸Vgl. TLP 5.5563. Ins rechte Licht wird diese Bemerkung aber dann durch die Bemerkung gerückt, dass die alltägliche Sprache zwar in Ordnung ist, genau diese Ordnung aber unter den Praktiken versteckt ist. Das in-Ordnung-Sein bezieht sich hierbei also vor allem auf Übereinstimmungen im Urteilen. Insofern darf also das ursprüngliche „Alle Sätze unserer Umgangssprache sind tatsächlich, so wie sie sind, logisch vollkommen geordnet“ durchaus auch als „in Ordnung sein“ gelesen werden.

⁶⁹Ebd.

⁷⁰Vgl. TLP 5.473f. In TLP 5.473 heißt es wörtlich, dass die Logik für sich selber sorgen muss, die folgenden Erläuterungen zu diesem Satz erlauben jedoch die Ausweitung auch auf den Bereich der Sprache.

⁷¹PU, §98.

⁷²Vgl. PU, §87. Eine Einschränkung fügt Wittgenstein jedoch hinzu: „Der Wegweiser ist in Ordnung, – wenn er, unter normalen Verhältnissen, seinen Zweck erfüllt.“ Ebd.

⁷³Baker/Hacker 1980, S. 216.

Was Baker und Hacker in der Folge der Alltagssprache jedoch anlassen, ist, dass deren Oberflächengrammatiken keinen oder zumindest einen verfälschten Eindruck dessen geben, wie Sätze und Ausdrücke angewendet werden sollten.⁷⁴

ordinary language conceals deep differences in kinds of expression, their role and use, beneath superficial similarities of form. Numerals function as singular referring expressions, and we are tempted to conceive of them as proper names of abstract objects. Indexical expressions can occupy the place of names in certain contexts, so we may think that they are special kinds of names. Event-names or names of processes often behave superficially like names of objects.⁷⁵

Dabei lässt sich aber zeigen, dass diese angeblichen Verfälschungen nicht von ungefähr kommen, sondern durchaus durch den menschlichen kognitiven Apparat motiviert sein können – eine tiefergehende Analyse also durchaus weiteren Aufschluss in das Wesen des Menschen bieten kann. Eine solche Analyse wird die Philosophie selbst jedoch kaum leisten oder leisten können, hierfür bedarf es der Sprach- und Kognitionswissenschaften. Diese operieren auf deskriptive Weise, wie es Wittgenstein auch für jegliche Sprachphilosophie fordert:

Betrachte z.B. einmal die Vorgänge, die wir „Spiele“ nennen. Ich meine Brettspiele, Kartenspiele, Ballspiel, Kampfspiele, usw. Was ist allen diesen gemeinsam? – Sag nicht: „Es *muss* ihnen etwas gemeinsam sein, sonst hießen sie nicht ‚Spiele‘“ – sondern *schau*, ob ihnen allen etwas gemeinsam ist. – Denn wenn du sie anschaust, wirst du zwar nicht etwas sehen, was allen gemeinsam wäre, aber du wirst Ähnlichkeiten, Verwandtschaften, sehen, und zwar eine ganze Reihe. Wie gesagt: denk nicht, sondern schau! – Schau z.B. die Brettspiele an, mit ihren mannigfachen Verwandtschaften. Nun geh zu den Kartenspielen über: hier findest du viele Entsprechungen mit jener ersten Klasse, aber viele gemeinsame Züge verschwinden, andere treten auf. Wenn wir nun zu den Ballspielen übergehen, so

⁷⁴Dies nämlich kann als Voraussetzung für eine Übersicht, wie sie die Philosophie leisten soll, angesehen werden. Vgl. hierzu auch Z, §272, wo es heißt: „Wir müssen geduldig prüfen, wie dieser Satz angewandt werden soll. Wie *rund um ihn* alles aussieht. Da wird sich sein Sinn zeigen.“ Hervorhebung im Original.

⁷⁵Baker/Hacker 1980, S. 271.

bleibt manches Gemeinsame erhalten, aber vieles geht verloren. – Sind sie alle ‚*unterhaltend*‘? Vergleiche Schach mit dem Mühlfahren. Oder gibt es überall ein Gewinnen und Verlieren, oder eine Konkurrenz der Spielenden? Denk an die Patienen. In den Ballspielen gibt es Gewinnen und Verlieren; aber wenn ein Kind den Ball an die Wand wirft und wieder auffängt, so ist dieser Zug verschwunden. Schau, welche Rolle Geschick und Glück spielen. Und wie verschieden ist Geschick im Schachspiel und Geschick im Tennisspiel. Denk nun an die Reigenspiele: Hier ist das Element der Unterhaltung, aber wie viele der anderen Charakterzüge sind verschwunden! Und so können wir durch die vielen, vielen anderen Gruppen von Spielen gehen. Ähnlichkeiten auftauchen und verschwinden sehen.

Und das Ergebnis dieser Betrachtung lautet nun: Wir sehen ein kompliziertes Netz von Ähnlichkeiten, die einander übergreifen und kreuzen. Ähnlichkeiten im Großen und Kleinen.⁷⁶

Die Kritik an einer solchen, rein an Deskription orientierten Philosophie liefert Post, da ein solches Unterfangen nichts anderes sei als „armchair linguistic phenomenology“,⁷⁷ die kaum für wissenschaftliche Erörterungen geeignet ist.⁷⁸ Völlig unabhängig von diesem Einwand stellt sich jedoch die Frage, wenn das Ziel der Deskription „the avoidance of philosophical error rather than the encouragement of scientific rationality“⁷⁹ sei, welchen Sinn das Unterfangen dann eigentlich noch habe: Bleibt wissenschaftliches Rasonieren den übrigen Wissenschaften vorbehalten, ist dann der Philosoph genötigt, seine eigene „Wissenschaft“ zu nivellieren und aus der Dunkelheit der Metaphysik⁸⁰ überzusiedeln in andere Bereiche? Ein Schlüssel zur Beantwortung dieser Frage mag schlichtweg in den verschiedenen Zielen liegen, die Wissenschaft und Philosophie bzw. Wittgenstein im Besonderen verfolgen. Hookway sieht diesen Unterschied in gewissen intellektuellen Bedürfnissen begründet:

Wittgenstein saw philosophical and metaphysical puzzlement as stemming from intellectual needs that could not be ad-

⁷⁶PU, §66. Hervorhebung im Original.

⁷⁷Post 2005, S. 253.

⁷⁸Post 2005, S. 266: „Philosophers’ armchair intuitions are notoriously poor indicators of physical possibility (that is, of what the laws of physics actually allow). Hence the mere imaginability of a situation, or the intuitions that drive it, cannot be used to counter-example an equivalence meant to hold only in a subset of ppws [physically possible worlds, H.V].“

⁷⁹Hookway 2005, S. 74.

⁸⁰BB, S. 39.

dressed by a scientific philosophy. He saw a need to provide descriptions of our practices which would enable us to come to terms with those demands without allowing them to be transformed into a search for a philosophical or pseudo-scientific theory.⁸¹

Dass sich diese Suche direkt in einem zweiten methodologischen Grundfeiler des Spätwerks niederschlägt, soll im nächsten Abschnitt zur dialogischen Struktur näher erläutert werden.

1.1.2 Die dialogische Struktur

Neben der fragmentatischen Struktur, die um gewisse Problembereiche kreist und immer wieder zu Kernthemen zurückkehrt, fällt an den späten Schriften außerdem deren dialogische Struktur auf. Diese sollte jedoch nicht im sokratischen Sinn verstanden werden.⁸² Immerhin kritisiert Wittgenstein die traditionelle Philosophie in Form von Sokrates dafür, dass sie sich nicht mit den üblichen Verwendungen der Wörter abgibt bzw. diese sogar komplett ignoriert: „Wenn Sokrates die Frage stellt: ‚Was ist Erkenntnis?‘, dann hält er die Aufzählung von tatsächlichen Fällen von Erkenntnis nicht einmal für eine vorläufige Antwort.“⁸³ Dies sei aber schon deshalb ein Fehler, weil wir in unserer Begriffswelt „immer wieder das Gleiche mit Variationen wiederkehren [sehen]. So fassen es unsere Begriffe auf. Die Begriffe sind ja nicht für einmaligen Gebrauch.“⁸⁴ Der wirkliche Fehler besteht in der Folge darin, dass „diese Vorstellung [. . .] nicht nur zu keinem konkreten Ergebnis geführt [hat], sondern darüber hinaus den Philosophen veranlaßt, über konkrete Fälle als irrelevant hinwegzugehen.“⁸⁵ Das Ergebnis, die philosophische Suche nach dem Wesen, sei jedoch völlig fehl am Platze und gleiche einer einseitigen Diät, die zu philosophischen Krankheiten führe.⁸⁶ Den einzigen Nutzen des so gewonnenen Begriffes

⁸¹Hookway 2005, S. 75.

⁸²Wie fern sich Wittgenstein dieser Methode sieht, zeigen schon die Kommentare in den *Vermischten Bemerkungen*, wo die Lektüre der sokratischen Dialoge als „fürchterliche Zeitverschwendung“ bezeichnet wird, weil deren Beweise „nichts beweisen und nichts klären“. Ebd., S. 468.

⁸³BB, S. 41. Vgl. auch PG I, §76.

⁸⁴Z, §568.

⁸⁵BB, S. 40.

⁸⁶Vgl. zu der Neigung, einige Fälle zu verallgemeinern, auch Z, §444; sowie zur Neigung, das Denken nur mit einer Art von Beispielen zu füttern, PU, §593: „Eine Hauptsache philosophischer Krankheiten – einseitige Diät: man nährt sein Denken nur mit einer Art von Beispielen.“

sieht Wittgenstein darin, als schlechtes Beispiel bzw. als Warnung zu fungieren:

Mancher wird sagen, daß mein Reden über den Begriff des Wesens irrelevant sei, da zwar dieser Begriff, wie die Philosophen ihn auffassen, allerdings nicht mit dem der alltäglichen Rede übereinstimmt, aber eben ein wichtiger, interessanter Begriff sei, der durch eine Art Sublimierung aus dem landläufigen und nicht sehr interessanten gebildet ist. Aber der philosophische Begriff ist aus dem landläufigen durch allerlei Mißverständnisse gewonnen worden und er befestigt diese Mißverständnisse. Er ist durchaus nicht interessant; es sei denn als Warnung.⁸⁷

Warum die Philosophie nach dem Wesen sucht und die alltägliche Verwendung von Begriffen ignoriert, liegt in der schlichten Hypostasierung eines Wesen, das nicht „offen zutage liegt und was durch Ordnen *übersichtlich* wird. Sondern etwas, was *unter* der Oberfläche liegt.“⁸⁸ Der eigentliche Fehler der Philosophie liegt also in der Konstruktion von Begriffen, wo zunächst nur Beschreibung angebracht wäre. Philosophische Begriffe sind aufgebaut als idealer Gebrauch, der jedoch gleichfalls nutzlos sei.

Dass Wittgenstein nicht mit der sokratischen Methode in Verbindung gebracht werden möchte,⁸⁹ hebt er explizit hervor, indem er seine Methode sogar als dieser direkt entgegengesetzt ansieht.⁹⁰ Ein Grund für eine

⁸⁷BPP, §289.

⁸⁸PU, §92. Hervorhebungen im Original.

⁸⁹Neben der sokratischen Methode ist Wittgenstein auch mit der phänomenologischen verglichen worden: „his method is a linguistic phenomenology, in which philosophers are to investigate *what it makes sense to say*; phenomenology is grammar.“ Post 2005, S. 272. Die sich an ein solches Programm anschließende Problematik ist alsdann, dass „by concentrating on the phenomenology of how things must be according to the grammar of our language, we can get things quite wrong.“ Ebd., S. 273.

⁹⁰Vgl. diesbezüglich abermals den unstrukturierten Aufbau der späten Werke, wobei der Unterschied zur sokratischen Methode mit Smeyers und Peters wohl in der Reduktion der Lehrerrolle und direkter Unterweisung gesehen werden muss: „the late Wittgenstein is more likely to talk about explanation in terms of ‚assembling reminders for a particular purpose‘ [...]. The kind of explanation wanted relates to the needs and purposes for which it is being sought. This is, one might say, a good principle of teaching – a good *explanation for one learner may not suffice for or satisfy another*.“ Smeyers/Peters 2008, S. 6. Hervorhebung H.V. Gleichwohl sind sich Smeyers und Peters durchaus bewusst, dass „of course, Socrates can be read this way, too, but it is not the standard interpretation based on the *Meno* and other Platonic texts.“ Ebd., S. 7.

solch starke Abgrenzung mag in der zurücknehmenden Haltung Wittgensteins liegen, der seine Werke nur als Spiegel sieht, in welcher sich der Leser mit all seinem Denken und dessen Deformationen zu sehen vermag, um sich über dieses Hilfswerkzeug selbst zu helfen. Auch bleibt im Gegensatz zu den sokratischen Dialogen der Eindruck des Selbstgesprächs bzw. die Überprüfung von eigenen Positionen gegen mögliche Einwände anderer erhalten. Es ist daher auch die Fragestruktur selbst und nicht die zu liefernde Antwort, die Wittgensteins Programm motiviert – was sich nicht zuletzt in der rein numerischen Überzahl von Fragen über Antworten niederschlägt:

Wittgenstein, by asking questions and answering them wrongly (deliberately) wants to stop us from asking certain kinds of questions: the sort of ‘philosophical’ questions which require that we provide a theoretical answer abstracted from the context of use and social practice. Philosophy does not make progress because ‘our language has remained the same and keeps seducing us into asking the same questions.’⁹¹

1.1.2.1 Das therapeutische Ziel der Methode: Klarheit als Problemfreiheit

Das eigentliche Ziel dieses beständigen Fragens ist ein „Friede in Gedanken“, ⁹² der sich über eine Klarheit einstellt, die sich vor allem durch ein Fehlen philosophischer Probleme auszeichnet: „die Klarheit, die wir anstreben, ist allerdings eine *vollkommene*. Aber das heißt nur, dass die philosophischen Probleme *vollkommen* verschwinden sollen.“⁹³ Solch eine Klarheit kann jedoch nur durch die Diskussion verschiedener Positionen erreicht und erlernt werden, woraus sich dann auch der fragmentarische Charakter der späten Werke Wittgensteins ergibt:

Clarity is produced not out of a linear narrative, but in the crisscross of different ways of approaching a problem – a pattern much more typical of his later, more ‘hypertextual’ work than in the sequential logical structure of the *Tractatus*. Clarity is a *learned* outcome, something achieved, not something that can be directly provided to another.⁹⁴

⁹¹Peters/Burbules 1999, S. 154.

⁹²VB, S. 511.

⁹³PU, §133.

⁹⁴Burbules/Peters 2008, S. 80.

*Therapeutisch*⁹⁵ ist dieses Vorgehen deshalb, weil es dem Subjekt Linderung verschafft,⁹⁶ indem es die Notwendigkeit von Philosophie mindert: „Die eigentliche Entdeckung ist die, die mich fähig macht, das Philosophieren abzuberechnen, wann ich will. – Die die Philosophie zur Ruhe bringt, so daß sie nicht mehr von Fragen gepeitscht wird, die *sie selbst* in Frage stellen.“⁹⁷ Dieser therapeutische Anspruch an die Philosophie spiegelt sich entsprechend in der Struktur Wittgensteins später Werke.⁹⁸ Das erklärte Ziel dieser Methode ist also nicht etwa, bisher Unerkanntes zu entdecken, sondern etwas bereits Bekanntes besser zu erkennen und damit den eigentlichen Ursprung der „Krankheit“ zu beseitigen.⁹⁹

It is a therapeutics that is offered to us. Philosophy is an illness of language. [...] The true philosophy will therefore consist in curing itself of philosophy, in making every philosophical problem completely and definitively disappear. [...] Wittgenstein continues [...] to devote himself to the same mission: to bring radical and definitive peace to metaphysical worry. Such a purpose imposes a certain literary genre: the work cannot be the

⁹⁵Crary und Read gehen sogar soweit, diese Funktion der Philosophie als für Wittgenstein zentral anzusehen, wodurch sich eine kontinuierlichere Lesbarkeit des Werkes ergäbe und die Grenze zwischen Früh- und Spätwerk stärker verwischt. Explizit stellen sie sich damit gegen die traditionelle Auffassung, dass „in the *Tractatus*, Wittgenstein advocates a truth-conditional theory of meaning which has the characteristic features of realism, and later on he rejects and embraces a theory of meaning as consisting in assertability-conditions which has the characteristic features of anti-realism.“ Crary/Read 2000, S. 2. Vielmehr sehen sie „Wittgenstein’s primary aim in philosophy [as] a therapeutic one“, und verstehen „Wittgenstein as aspiring, not to advance metaphysical theories, but rather help us work ourselves out of confusions we become entangled in when philosophizing [...] [and] tracing the sources of our philosophical confusions to our tendency, in the midst of philosophizing, to think that we need to survey language from an external point of view.“ Ebd., S. 1.

⁹⁶Vgl. auch Z, §382 zu der Notwendigkeit langsamer Heilung von philosophischer Krankheit.

⁹⁷PU, §133.

⁹⁸Vgl. auch Price 1973, S. 69: „Wittgenstein never wrote an orderly, complete treatise for the enjoyment of someone already enlightened; his work instead returns repeatedly to a preoccupation with some peculiar detail or to a truncated bit of dialogue. His therapy consists of presenting the bitter pill of a work that seems to have important meaning without clarity.“

⁹⁹Vgl. Smeyers/Peters 2008: „He holds that in philosophical inquiry what we are trying to do is *not* to discover something of which, until now, we have been ignorant, but to know better something that in one sense we knew already. Not to know better in the sense of coming to know more about it, but to know better in the sense of coming to know it in a different way – actually instead of potentially, or explicitly instead of implicitly. It is the task of philosophy to provide the careful description and analysis of segments of experience, the goal of which is clarity, which is liberating vision.“ Ebd., S. 37.

exposition of a system, a doctrine, a philosophy in the traditional sense. [...] [*Philosophical Investigations*] wishes to act little by little on our spirit, like a cure, like a medical treatment. The work therefore does not have a systematic structure, strictly speaking.¹⁰⁰

1.1.2.2 Philosophie als Krankheit

Wenn Philosophie eine Krankheit darstellt, dann sind philosophische Probleme deren Symptome, die den Geist gleichsam befallen. Die Aussage „Was man anfassen kann, ist ein Problem“¹⁰¹ hilft für die Frage danach, was ein philosophisches Problem sei, hierbei zunächst wenig. Immerhin stellen sich diese Probleme auch in verschiedenen Formen, es gibt Konfusionen,¹⁰² Fehlinterpretationen,¹⁰³ Missverständnisse,¹⁰⁴ Verwirrungen¹⁰⁵ und Beunruhigungen.¹⁰⁶ All diese Phänomene sind das Ergebnis einer Krankheit¹⁰⁷ oder Verhexung.¹⁰⁸ Tatsächlich sind sie aber keine „wirklichen“ Probleme, denn das Wort *Problem* trifft im philosophischen Bereich nicht den eigentlichen Sachverhalt – die philosophischen „Probleme“ sind eben recht eigentlich keine.¹⁰⁹ Dies liege schon darin begründet, dass in der Philosophie die Sprache feiere und so die Dinge, die uns in der Philosophie komisch vorkommen, dies normalerweise gar nicht tun¹¹⁰ – so dass sie unter dem alltäglichen Blickwinkel wieder normal erscheinen: „Sowie ich aus der philosophischen an eine alltägliche Anwendung des Satzes denke, wird sein Sinn klar und gewöhnlich.“¹¹¹ Dies bedeutet jedoch nicht, dass „ein Philosoph nicht jemand [sei], der nicht bei Sinnen ist.“¹¹² Gewissermaßen erscheinen die philosophischen Probleme nur komisch, wenn wir sie in ein komisches bzw. unnatürliches Licht rücken – und hängen damit wesentlich nicht von der Art der Dinge ab, sondern von der Subjektivität

¹⁰⁰ Hadot 1995, S. 17f.

¹⁰¹ PB, §151. Fast wortgleich findet sich diese Einschätzung auch in PG II, S. 379.

¹⁰² Vgl. PU, §109 und §132.

¹⁰³ Vgl. PU, §111 und §120.

¹⁰⁴ Vgl. PG I, §72.

¹⁰⁵ Vgl. PG I, §141.

¹⁰⁶ Vgl. PU, §111.

¹⁰⁷ Vgl. auch die Bemerkungen hierzu in Z, §382, wonach in der Philosophie eine Denkkrankheit nicht einfach abgeschnitten werden dürfe, sondern der langsamen Heilung bedürfe.

¹⁰⁸ Vgl. PU, §109 und Z, §690.

¹⁰⁹ Vgl. hierzu PG I, 9, wonach es Aufgabe der Philosophie sei, zu zeigen, dass scheinbare Probleme eben gar keine Probleme sind.

¹¹⁰ Vgl. PG I, §120.

¹¹¹ ÜG, §347.

¹¹² BB, S. 95.

des Betrachtenden, d.h. von eigenen Missverständnissen und Fehlinterpretationen. Damit verlieren sie aber auch den Status „echter“ Probleme und rücken in den Bereich von Misskonzeptionen, wie sie Kinder haben können:

when a savage man asks me what powerful ghost pushes forward my car, or when a child asks me why cannot the sun and the moon live in peace together, both shining continuously, these are not proper problems, because they are not rooted in reality, but in a mistaken view of it.¹¹³

In diesem Sinne ist dann auch die Bemerkung in den *Philosophischen Untersuchungen* zu verstehen: „Wir sind, wenn wir philosophieren, wie Wilde, primitive Menschen, die die Ausdrucksweise zivilisierter Menschen hören, sie mißdeuten und nun die seltsamsten Schlüsse aus ihrer Deutung ziehen.“¹¹⁴ Es sind also unsere eigenen Fehler, die uns verwirren.¹¹⁵ Eben weil philosophische Probleme keine echten Probleme sind, müsse man sich von ihnen trennen¹¹⁶ und die alte Krankheit vergessen.¹¹⁷

Zum einen behauptet Wittgenstein, dass sich Philosophen mit falschen Analogien bemühen und folglich Ausdrücke missinterpretieren. Andererseits weist er manchmal darauf hin, dass es die selbst Sprache sei, die uns „irreführende Analogie[n]“¹¹⁸ gleichsam aufzwingt. Um diesen scheinbaren Gegensatz aufzulösen, muss vergegenwärtigt werden, dass die Kernaussage zu philosophischen Problemen als Nicht-Problemen aus semantischer Strenge und der Definition des Wortes „Problem“ resultiert:¹¹⁹ Was unauflösbar ist, ist kein Problem. Dies sind einzig und allein Schwierigkeiten, die auch lösbar sind. Weiterhin sind die Lösungen für gewöhnlich korrekt oder eben falsch. Eine solche Unterscheidung findet sich aber nur in Sprachgemeinschaften, so dass Begriffe wie „Fehler“, „falsch“ und „korrekt“ eine Gemeinschaft und intersubjektive Überprüfung implizieren.¹²⁰ Dies gelte jedoch nicht für die Philosophie, denn

¹¹³ Iliescu 2000, S. 21.

¹¹⁴ PU, §194.

¹¹⁵ Vgl. PU, §122-125.

¹¹⁶ Vgl. PU, §133.

¹¹⁷ Vgl. PU, §255.

¹¹⁸ PU, §613. Weitere explizit genannte, irreführende Analogien sind: mentale Phänomene und physische Prozesse (PU, §308), das Messen von Zeit und Raum (BB, S. 50), Gedanken und Sätze (BB, S. 22) oder zwischen Denken und einer Handlung (PU, §329f., §339).

¹¹⁹ Für die falsche Verwendung des Wortes „Problem“ in der Philosophie, vgl. BB, S. 77ff.

¹²⁰ Vgl. ÜG, §156.

in philosophy, there is no substantive inter-subjective agreement, therefore there is no effective distinction between right and wrong solutions, and therefore there can be no proper problems, since problems imply solutions, solutions imply an effective distinction between correct and incorrect, and such a distinction implies inter-subjective agreement.¹²¹

Genau über diesen Umstand ließe sich dann auch die Philosophie von den Wissenschaften trennen, denn dort ist es schließlich erst der intersubjektive Konsens, welcher Wissenschaft und deren Fortschritt sichert.

Bedeutungsstiftung durch Standards

Fehlt aber ein solcher Konsens, stellt sich mit dem Gebrauchsparadigma die Frage nach der Bedeutung philosophischer Aussagen:

What Wittgenstein actually says, is that sentences meant to express fundamental philosophical questions do not have a definite, susceptible of correctness-checking, way of using, and consequently, although they ‘say’ something, what they say is confused and, strictly speaking, meaningless.¹²²

Um sinnvoll bzw. bedeutsam zu sein, muss es nämlich einen Standard geben, gegen den die Ausdrücke bzw. die Fragen gestellt werden können, welcher dann darüber entscheidet, ob diese wahr oder falsch sind. Nur gibt es einen solchen Maßstab nicht. Dies wäre genau der gleiche Fehler, wie wenn jemand, der versteht, was die Aussage „Es ist hier fünf Uhr“ bedeutet, daraus auf ein Verständnis der Aussage „Es ist fünf Uhr auf der Sonne“ folgert.¹²³ Diese Einschätzung geht abermals zurück auf das Credo „Einen Satz verstehen, heißt, eine Sprache verstehen. Eine Sprache verstehen, heißt eine Technik verstehen“¹²⁴, so dass sich die Unsinnigkeit der Uhrzeit auf der Sonne schlichtweg über die Nichtanwendbarkeit dieser Technik ergibt. Gleichwohl ist zu beachten, dass es Wittgenstein hier nicht um allgemeine Bedeutungslosigkeit geht, sondern innerhalb bestimmter Sprachspiele – eben solcher, die nicht in Standardkontexten vor-

¹²¹ Iliescu 2000, S. 24.

¹²² Ebd., S. 26.

¹²³ Vgl. PU, §350. Ein weiteres Beispiel dafür, was angeblich keinen Sinn hat, ist die Flussanalogie der Zeit: „since we talk of Time ‘flowing’ as well as of a river ‘flowing’, we are tempted to think that Time ‘flows’ in a certain ‘direction’, as a river does, and that therefore it has sense to suppose that Time might flow in the opposite direction, just as it certainly has sense to suppose that a river might.“ VO, S. 319.

¹²⁴ PU, §199.

kommen.¹²⁵ Schließlich bedeute die Aussage, etwas sei sinnlos, immer nur: es ist sinnlos in diesem Sprachspiel.¹²⁶

Ein Satz kann nur dann eine Bedeutung haben, wenn es Fälle seiner korrekten Anwendung gibt bzw. geben kann. Wird diese Grundvoraussetzung aber, wie bei der philosophischen Benutzung,

nicht mehr erfüllt, wird der Satz zu einer Aneinanderreihung nackter Wörter: „Aber diese Annahme hat doch gewiß einen guten Sinn!“ – Ja; diese Worte und dies Bild haben unter gewöhnlichen Umständen eine uns geläufige Anwendung. – Nehmen wir aber einen Fall an, in welchem diese Anwendung wegfällt, so werden wir uns nun gleichsam zum ersten Mal der Nacktheit der Worte und des Bildes bewußt.¹²⁷

Streng genommen gibt es für die Worte keine Anwendung, weshalb sie – streng genommen – auch keine Bedeutung haben. Daher entsteht Unsinn immer dann, wenn Zeichen, wie etwa im Falle des Fließens der Zeit, dort analog zu anderen Verwendungsweisen gebildet werden, wo sie gar keine Verwendung haben.¹²⁸ Schon allein aus diesem Grund sind Fragen nach der Entstehung der Zeit oder dem Wesen der Farbe rot unsinnig.¹²⁹

Nun ließe sich argumentieren, daß Wittgenstein den Fehler begeht, diese Kommentare an einer Definition von *Bedeutung* zu messen, die diese zumindest in gewöhnlicher Sprache überhaupt nicht innehat. Die Bedeutung eines Satzes könne etwa aus dessen Teilen abgeleitet werden, wie Dummett argumentiert: „we derive the meaning of each particular sentence from the meanings of the words that compose it.“¹³⁰ Dazu wäre mit Wittgenstein zu entgegnen: „Wie setzt sich der Sinn des Satzes ‚Ich habe ihn noch immer nicht gesehen‘ aus den Bedeutungen seiner Wörter zusammen?“¹³¹ In diesem Sinne ist das „we understand a sentence by understanding the words that compose it“¹³² nur eine notwendige, nicht aber hinreichende

¹²⁵Vgl. PB, S. 307: „jede dieser Verwendungen muß eigens beschrieben werden und hat ihre eigenen Gesetze. Es nützt nichts, daß wir eine Redeform fertig in unserer gewöhnlichen Sprache vorfinden, weil diese Sprache jedes ihrer Wörter in den verschiedensten Bedeutungen gebraucht, und, daß wir den Gebrauch des Wortes in einem Fall verstehen, erspart uns nicht die Untersuchung seiner Grammatik in einem andern.“

¹²⁶VO, S. 273.

¹²⁷PU, §349.

¹²⁸Vgl. BB, S. 92.

¹²⁹Denn über Rot zu reden wie ein Objekt, das zerstört werden könnte, ist schlichtweg unsinnig. Vgl. BB, S. 97.

¹³⁰Dummett 1978, S. 448.

¹³¹PU II, S. 181.

¹³²Dummett 1978, S. 444.

Bedingung für das Verständnis eines Satzes. Eine ebenso wichtige Rolle spielt für Wittgenstein der Kontext:

So wie die Worte ‚Ich bin hier‘ nur in gewissen Zusammenhängen Sinn haben, nicht aber, wenn ich sie Einem sage, der mir gegenüber sitzt und mich klar sieht, – und zwar nicht darum, weil sie dann überflüssig sind, sondern, weil ihr Sinn durch die Situation nicht *bestimmt* ist, aber so eine Bestimmung braucht.¹³³

Erst mit diesem weiteren Schritt setzt Verstehen tatsächlich ein. Zudem gibt es Sätze, deren Sinn man nicht versteht, obgleich dessen Teile einzeln durchaus verständlich sind, wie z.B. im Falle von Wünschelruten oder Weissagungen: „Was ist, wenn der Rutengänger uns erzählt, er *fühle*, wenn er die Rute hält, dass das Wasser fünf Fuß unter der Bodenoberfläche ist, oder er *fühle*, dass sich ein Gemisch aus Kupfer und Gold fünf Fuß unter der Bodenoberfläche befindet.“¹³⁴ Im Grunde ist völlig unklar, unter welchen Umständen dieser Satz angewendet werden könnte – was noch offensichtlicher für „Es ist fünf Uhr auf der Sonne“ gilt.

1.1.3 Theoriefreiheit und Deskription

Gibt es aber keine wirklichen philosophischen Probleme, sondern nur Mißverständnisse und kontextuelle Verwirrungen, bleibt kein Platz für wahrhaftige Theorien, denn: „nur wo ein Problem ist, kann etwas behauptet werden.“¹³⁵ Dies bedeutet für die Philosophie letztlich, dass sie keine Postulate und schlußendlich keine Theorien aufstellen kann.¹³⁶ Somit ergibt sich ein destruktives Resultat der Philosophie: sie deckt Unsinn auf¹³⁷ und zerstört Luftgebäude¹³⁸ – was wiederum eine Therapie als Entledigung selbstverursachter Probleme darstellt.¹³⁹ Gleichzeitig bedeutet dies – wie oben bereits angedeutet – aber auch, dass Philosophie nicht nur ein rekursives, sondern auch ein zutiefst subjektives Unterfangen im Aufdecken von Verwirrungen ist, und sich ihre Aufgabe auf sich selbst bezieht.

Warum aber fragen Philosophen bedeutungslose Fragen? Die Antwort hierfür findet sich in dem Ideal der „Kristallklarheit“¹⁴⁰ der Logik und der

¹³³ÜG, §348.

¹³⁴BB, S. 26.

¹³⁵PB, §151.

¹³⁶Vgl. PU, §128 sowie PU §109: „Wir dürfen keinerlei Theorie aufstellen.“

¹³⁷Vgl. ebd., §119.

¹³⁸Vgl. ebd., §118.

¹³⁹Vgl. auch die Ähnlichkeit mit anderen Therapien in PU, §133.

¹⁴⁰PU, §107f.

aus den Wissenschaften bekannten Suche nach Allgemeinheit,¹⁴¹ welche auf die Sprache zu übertragen gesucht wird:

Philosophen haben ständig die naturwissenschaftliche Methode vor Augen und sind in unwiderstehlicher Versuchung, Fragen nach der Art der Naturwissenschaften zu stellen und zu beantworten. Diese Tendenz ist die eigentliche Quelle der Metaphysik und führt den Philosophen in vollständiges Dunkel. Ich möchte hier sagen, dass es niemals unser Anliegen sein kann, irgendetwas auf irgendetwas zurückzuführen oder irgendetwas zu erklären. Philosophie *ist* wirklich „rein deskriptiv.“¹⁴²

Gerade weil das Staunen der Philosophie linguistisch in die falsche Richtung führen kann,¹⁴³ führt Wittgenstein den funktionalistisch geprägten Leitsatz an: „Sieh den Satz als Instrument an, und seinen Sinn als seine Verwendung!“¹⁴⁴ Letztendlich ist eine jede fehlgeleitete philosophische Frage nämlich auch ein Ausdruck von mentalem Unbehagen und „ist vergleichbar mit der Frage ‚Warum?‘, wie Kinder sie so oft stellen.“¹⁴⁵ Solches geschieht etwa bei philosophischen Betrachtungen der Zeit: Hier wird die fehlgeleitete Frage des „Was ist ...?“ gestellt und nach etwas wie „Zeit ist die Bewegung der Himmelskörper“¹⁴⁶ gesucht – was aber aufgrund der falschen Anwendung zu einer Verwirrung führt. Diese Verwirrung ist dabei eigentlich keine das Thema betreffende, sondern bezieht sich vielmehr auf die Grammatik des Wortes:

Wenn wir uns Gedanken über die Beschaffenheit des Denkens machen, ist die Verwirrung, die wir fälschlicherweise als eine Verwirrung in Bezug auf die Beschaffenheit eines Mediums gedeutet haben, eine Verwirrung, deren Ursache in dem irreführenden Gebrauch unserer Sprache liegt. Diese Art von Fehler kehrt in der Philosophie ständig wieder; z.B. wenn wir

¹⁴¹BB, S. 38f.: „Unser Streben nach Allgemeinheit hat eine weitere Hauptquelle: unsere Voreingenommenheit für die naturwissenschaftliche Methode. Ich meine die Methode, die Erklärung von Naturerscheinungen auf die kleinstmögliche Anzahl primitiver Naturgesetze zurückzuführen; in der Mathematik ist es die Methode, die Behandlung verschiedener Probleme mittels einer Verallgemeinerung zu vereinheitlichen.“

¹⁴²BB, S. 39.

¹⁴³Baker und Hacker argumentieren ebenso für eine empirisch(er) geprägte Sprachphilosophie, denn „bedazzled by form, philosophers are often blind to the uses of sentences.“ Baker/Hacker 1980, S. 65.

¹⁴⁴PU, §421. Vgl. auch PU, §291 und §569.

¹⁴⁵Ebd., S. 50.

¹⁴⁶Ebd., S. 51.

uns über die Beschaffenheit der Zeit den Kopf zerbrechen, wenn Zeit uns als ein *sonderbares Ding* erscheint. Wir sind in größter Versuchung zu denken, daß wir es hier mit verborgenen Dingen zu tun haben, etwas, das wir von außen sehen, aber in das wir nicht hineinschauen können.¹⁴⁷

Die genauere Frage wäre also: Warum suchen Philosophen nach der Natur der Dinge,¹⁴⁸ statt sprachliche Konventionen zu klären? Dies mag wiederum hauptsächlich mit einem Mißverständnis von Sprache zusammenhängen, die entweder vorgibt, die Welt abzubilden¹⁴⁹ oder zumindest hinter jedem Nomen eine Entität zu verstecken scheint.¹⁵⁰

Philosophische Probleme, die zum „wirklichen“ Wesen der Dinge vorzudringen suchen, haben nun zwei Möglichkeiten: Banalitäten¹⁵¹ zu konstatieren oder die gewöhnliche Sprache zu mißachten und über Fakten zu reden, die nicht damit im Einklang sind – d.h. Worte aus ihren ursprünglichen Bedeutungen zu reißen und in neuen Kontexten zu verwenden. Die Motivation zu dieser Handlungsweise liegt in der Sprache begründet, bzw. „ist auf die Faszination zurückzuführen, die die Analogie zwischen zwei ähnlichen Strukturen in unserer Sprache auf uns ausüben kann.“¹⁵² Eine solche Strategie ist jedoch gefährlich, denn „in den meisten Fällen ist es unmöglich, den genauen Punkt, an dem eine Analogie anfängt, uns irrezuführen, zu fixieren.“¹⁵³ Ist dies einmal geschehen, ist das Unterfangen schlichtweg hoffnungslos, denn die Wörter werden dann

¹⁴⁷BB, S. 22. Erstaunlich ist, dass Wittgenstein hier der Sprache anlastet, für Verwirrung zu sorgen, gleichzeitig selbst aber starken Gebrauch von Metaphern macht, um schwerer greifbare Begriffe einfacher zu verdeutlichen – seine Gleichsetzung von Sprache als Spiel kommt der Übersetzung von Zeit als Ding insofern nahe, als dass beide Male nicht-körperliche Entitäten in körperliche metaphorisiert werden. Außerdem weist Wittgenstein selbst darauf hin, dass dieses Phänomen relativ häufig ist. Kapitel 2 soll diesbezüglich untersuchen, inwieweit dies tatsächlich nur für die Philosophie oder nicht auch für einen weit größeren Bereich gilt – und insofern auch eine menschlich-kognitive Grenze für den noch näher zu untersuchenden Begriff der grammatischen Willkür darstellen könnte.

¹⁴⁸Vgl. PU, §114: „Man glaubt, wieder und wieder der Natur nachzufahren, und fährt nur der Form entlang, durch die wir sie betrachten.“

¹⁴⁹Vgl. PU, §96: „Das Denken, die Sprache erscheint uns nun als das einzigartige Korrelat, Bild, der Welt.“

¹⁵⁰BB, S. 21: „Einer der Gründe für diesen Fehler ist wiederum, dass wir nach einem ‚Ding‘ suchen, ‚das dem Substantiv entspricht.‘“

¹⁵¹Die Banalität würde sich einfach daraus ergeben, dass Widerspruch vollkommen unmöglich wäre. Vgl. PU, §128: „Wollte man Thesen in der Philosophie aufstellen, es könnte nie über sie zur Diskussion kommen, weil Alle mit ihnen einverstanden wären.“

¹⁵²BB, S. 50.

¹⁵³BB, S. 53.

nutzlos, weil das entsprechende Sprachspiel fehlt: „Wozu aber sind diese Wörter nun zu gebrauchen? Es fehlt das Sprachspiel, worin sie anzuwenden sind.“¹⁵⁴ Die Folge wäre wiederum nur Unsinn, der daraus resultiert, dass Zeichen bzw. deren Verwendung auf Bereiche übertragen werden, in der sie keinen Sinn machen.

Zur Vermeidung dieser Strategie entsteht der Primat der gewöhnlichen Sprache, in dem „die Wörter von ihrer metaphysischen, wieder auf ihre alltägliche Verwendung“ zurückgeführt werden.¹⁵⁵ Dies geschieht unter der klaren Handlungsanweisung, „in solchen Fällen ist es immer angebracht, zu sehen, wie die in Frage stehenden Wörter *wirklich in unserer Sprache gebraucht werden*.“¹⁵⁶ Letztlich ist genau dies ist der Kampf, von dem in den *Philosophischen Untersuchungen* die Rede ist, „ein Kampf gegen die Verhexung unsres Verstandes durch die Mittel unserer Sprache.“¹⁵⁷

Philosophie als Verknüpfung von Bekanntem

Wenn Wittgenstein nun mit dem Verweis darauf, dass „alles offen da liegt“¹⁵⁸ das Paradigma aufstellt „Alle Erklärung muss fort, und nur Beschreibung an ihre Stelle treten“¹⁵⁹, so ist Erklären vor allem zu verstehen als das Herstellen von Verbindungen. Gleichzeitig sind diese Verbindungen keinesfalls gefestigt, denn jede Erklärung sei zunächst eine Hypothese. Die eigentlich größere Schwierigkeit liegt jedoch im postulierten Beschreiben selbst, denn „die bloße Beschreibung ist so schwer, weil man glaubt, zum Verständnis der Tatsachen diese ergänzen zu müssen.“¹⁶⁰ Das Beschreiben und Verbinden wird dabei mit einer Leinwand mit verstreuten Farbflecken verglichen, die es zu verstehen gelte. Der Bruch entsteht nun genau mit der Frage, was Verständnis bedeutet: „so wie sie da sind, sind sie unverständlich; sinnvoll werden sie erst, wenn man sie sich zu einer Gestalt ergänzt. – Während ich sagen will: Hier *ist* das Ganze. (Wenn du es ergänzt, verfälschst du es.)“¹⁶¹ Nun ist es der Philosophie jedoch inhärent, Verbindungen zu suchen und so zu einem Gesamtverständnis zu

¹⁵⁴PU, §96.

¹⁵⁵PU, §116.

¹⁵⁶BB, S. 92. Hervorhebung im Original.

¹⁵⁷PU, §109. Genauer wird Philosophie auch bezeichnet als „Kampf gegen die Faszination, die die Ausdrucksformen auf uns ausüben.“ BB, S. 51. Vgl. zum Kampf mit der Sprache auch VB, S. 466.

¹⁵⁸PU, §126.

¹⁵⁹PU, 109.

¹⁶⁰BPP, §257.

¹⁶¹Ebd.

gelangen.¹⁶² Dass dies so ist, beweist allein schon die großflächige Abwesenheit von Datensammlung und -analysen in der Philosophie, sowie der Prävalenz von Gedankenexperimenten und möglichen Welten – was mit dem „Sage mir *wie* Du suchst, und ich werde Dir sagen *was* Du suchst“¹⁶³ abermals zeigt, dass es der Philosophie um Begriffe und Verbindungen derselben geht. In diesem Sinne festigt sich abermals die Unterscheidung von Wissenschaft und Philosophie, denn letztere „explains by description whereas science explains by hypothesis.“¹⁶⁴ Wenn also in der Philosophie etwas erkannt oder gefunden werden kann, dann können dies nicht originär neue Erkenntnisse, sondern maximal Fehler sein: „Die Ergebnisse der Philosophie sind die Entdeckung eines schlichten Unsinn und Beulen, die sich der Verstand beim Anrennen an die Grenzen der Sprachen geholt hat.“¹⁶⁵

Dass die Philosophie auch gar nicht durch Hypothesen getrieben sein muss, liegt an der bereits vorhandenen Datenbasis – da alles bereits bekannt ist, müssen beim Beschreiben keine Fakten komplettiert, sondern nur Knoten gelöst werden¹⁶⁶ – die Geographie wird also nicht vermessen, sondern es wird beurteilt, wie sie ist.¹⁶⁷ Dieses Faktum bringt es mit sich, dass philosophische Probleme „freilich keine empirischen“¹⁶⁸ sondern begrifflicher Natur und die Mißachtung genau dieses Grundsatzes denn auch „das Wesentliche der Metaphysik [ist]: daß sie den Unterschied zwischen sachlichen und begrifflichen Untersuchungen verwischt.“¹⁶⁹

Wittgensteins Programm verfährt entsprechend: es werden keine Erklärungen hervorgebracht, sondern allenfalls Verwirrungen aus verschiedenen Blickwinkeln aufgezeigt. Von einer Klärung der Dinge, z.B. was Zeit ist, ist er weit entfernt. Das eigentliche Ziel dieses Programms ist es, sich selbst aufzulösen: Die Krankheit ist dann geheilt, wenn das Philosophieren abgestellt und „zu den Notionen des gesunden Menschenverstandes“¹⁷⁰ zurückgekehrt werden kann; „die eigentliche Entdeckung ist die, die mich fähig macht, das Philosophieren abzustellen, wann ich will.“¹⁷¹

¹⁶²Vgl. PU, §122: „Die übersichtliche Darstellung vermittelt das Verständnis, welches eben darin besteht, daß wir die Zusammenhänge sehen.“

¹⁶³PG II, S. 370. Hervorhebungen im Original.

¹⁶⁴Baker/Hacker 1980, S. 490.

¹⁶⁵PU, §119.

¹⁶⁶Vgl auch PB, §2: „Die Komplexität der Philosophie ist nicht die ihrer Materie, sondern die unseres verknoteten Verstandes.“

¹⁶⁷BGM IV, §52. Weitere Ausführungen zur Deskription finden sich in: PU, §126f. und BPP, §257.

¹⁶⁸PU, §109.

¹⁶⁹Z, §458.

¹⁷⁰VB, S. 512.

¹⁷¹PU, §133.

Dass mit der Hinwendung zur Alltagssprache schließlich auch der deskriptive Anspruch an eine jede Sprachphilosophie einhergeht, wurde bereits dargelegt. Gleichwohl könnte das eigentliche Handeln Wittgensteins durchaus als seinen Ansprüchen diametral entgegengestellt angesehen werden, schließlich nutzt er keineswegs den durch die Alltagssprache vorgegebenen Grammatikbegriff, sondern weitet diesen aus und bringt damit zumindest eine Hypothese auf.¹⁷² Andererseits stellt sich sich Wittgenstein nicht notwendigerweise gegen jegliches Theoretisieren, sondern argumentiert mit seiner Theorie vor allem gegen die Gegenstandstheorie der Bedeutung.¹⁷³

Verbunden mit dem Fokus auf die Alltagssprache ist im Spätwerk weiterhin die Beobachtung, dass diese vor allem von ihren Sprechern geprägt ist – wie in den Ausführungen zum Regelskeptizismus bereits angedeutet wurde. Inhaltlich kann die Wende zum sozialen Aspekt von Sprache durchaus als eines der wichtigsten Eigenschaften des Spätwerks angesehen werden. Noch vor Wittgenstein hat Saussure¹⁷⁴ am nachhaltigsten auf Sprache als soziales Faktum hingewiesen. Bei Wittgenstein liegt der Sozialität natürlich keinesfalls eine einzelne Theorie zugrunde, sondern sie erfährt vielmehr multiple, miteinander in Beziehung stehende Bestimmungen.¹⁷⁵ Hierzu zählen insbesondere die Ausführungen zu:

- der Lebensform,¹⁷⁶
- Sprache als Instrument und operationale Anwendung,¹⁷⁷

¹⁷²Specht weitet diese Kritik insofern aus, als dass „jeder einzelne Punkt dieser Forderung seiner eigenen Sprachauffassung, die eine Theorie ist, hypothetische Momente hat und zur Erklärung bestimmter Phänomene benutzt wird.“ Specht 1963, S. 161.

¹⁷³Vgl. Pompa 1967, S. 63f.

¹⁷⁴Eine weitere Parallele zu Saussure findet sich in Wittgensteins System-Begriff des *Tractatus*: „Wo man aber Symbole nach einem System bilden kann, dort ist dieses System das logisch wichtige und nicht die einzelnen Symbole.“ TLP 5.555. Auch Saussure bemerkte diesbezüglich, dass es etwa für ein Schachspiel unerheblich ist, wenn Figuren aus Elfenbein statt aus Holz verwendet werden, es aber sehr wohl einen Unterschied macht, wenn etwa deren Anzahl verändert wird. Vgl. zur Unterscheidung von Regel- und Anwendungssystem bei Wittgenstein und Saussure: Derossi 1981, S. 125ff.

¹⁷⁵Für eine detaillierte Klassifikation der verschiedenen Aspekte in 15 Punkte, vgl. Morscher 1981, S. 119ff.

¹⁷⁶Morscher gliedert Faktoren, die Wittgenstein mit dem Punkt Lebensform abdeckt, in die Lokalität und Genese sprachlicher Gesellschaften auf. So sei Sprache zunächst lokal darüber charakterisierbar, dass sie vorrangig in *Gesellschaft* vollzogen würde. Gleichzeitig sei die Gesellschaft für sprachliches Vermögen im Sinne der Unterscheidung *langue* und *parole* überhaupt notwendig. Vgl. Morscher 1981, S. 120.

¹⁷⁷Vgl. PU, §199: „Eine Sprache verstehen, heißt, eine Technik beherrschen“ und PU, §569: „Die Sprache ist ein Instrument. Ihre Begriffe sind Instrumente.“ sowie PU,

- dem Spielcharakter¹⁷⁸ bzw. der Metapher des Sprachspiels,¹⁷⁹
- der Bedeutung als Gebrauch, und daraus folgend:
- den Implikationen zum (sozialen) Regelfolgen, damit einhergehend
- Konventionalisierung und Sanktionierung, sowie
- der Ablehnung der Möglichkeit von Privatsprachen¹⁸⁰

Nach der erfolgten Diskussion der methodologischen Aspekte des Spätwerks soll in den folgenden Abschnitten näher auf diese – mit dem Grammatik-Begriff in enger Verbindung stehenden – Punkte eingegangen werden, allen voran auf die Gebrauchstheorie der Bedeutung, den Begriff der Familienähnlichkeit und das Privatsprachenargument.

1.2 Kernthemen des Spätwerks

1.2.1 Bedeutung als Gebrauch

Dass der Bedeutungsbegriff einen der Kernbereiche der Philosophie Wittgensteins ausmacht, zeigt sich nicht nur daran, dass es sowohl dem *Tractatus* als auch den *Philosophischen Untersuchungen* vorrangig um das Problem der Bedeutung geht, sondern offenbart sich an der sich durch alle Unterschiede zwischen Früh- und Spätwerk hindurch ziehenden Überzeugung, dass jegliche philosophische Methodik vor allem von sprachlichen und sprachtheoretischen Konzepten getragen wird. Dies bedeutet für die Philosophie zunächst, sich ihrer Begriffe bewusst zu werden, und

§449: „Man kommt nicht davon weg, daß die Benützung eines Satzes darin besteht, daß man sich bei jedem Wort etwas vorstelle. Man bedenkt nicht, daß man mit den Worten *rechnet*, operiert.“

¹⁷⁸Natürlich sind die in der Folge herangezogenen Beispiele vor allem Gesellschaftsspiele. Dies versinnbildlicht nicht zuletzt die Überlieferung Malcolms, dass Wittgenstein diese Analogie bei einem Fußballspiel eingefallen sei. Vgl. Malcom 1958, S. 65.

¹⁷⁹Die Wichtigkeit der Sprachspiel-Analogie ist nicht zu unterschätzen, denn hiermit weitet Wittgenstein das philosophische Verständnis für Sprache wesentlich aus: „Most importantly, it [die Sprachspielkonzeption, H.V.] extends the concepts of language and grammar to include elements hitherto regarded (by linguists and philosophers) as extraneous. This is a remarkable innovation.“ Baker/Hacker 1980, S. 54.

¹⁸⁰Eine stark debattierte Frage ist, ob sich das Konzept der Privatsprache bereits im *Tractatus* findet, insbesondere mit Rekurs auf Punkt 5.62 und die Rede von der „Sprache, die allein ich verstehe“. Vgl. auch PU, §246, §243, §256 und §258.

zwar in dem starken Sinn, dass *jedliches* Philosophieren und Lösen philosophischer Probleme darin mündet, Sprache korrekt zu verwenden.¹⁸¹ So ist die Philosophie Wittgensteins auch in der Frühphase wesentlich durch den sprachkritischen Charakter ausgezeichnet:¹⁸²

Sie ist die Tätigkeit, durch die die Grenzen der Sprache, die mit den Grenzen des Denkens identisch sind, geklärt werden. Sie weist auf etwas hin und versucht deutlich zu machen, was nicht unmittelbar gesagt werden kann, da es sich dabei nicht um die eine Hälfte einer Kontradiktion, nicht um eine von zwei einander ausschließenden Alternativen handelt. Was die Philosophie klarzumachen versucht, läßt sich deshalb nicht sagen, aber es zeigt sich durch gewöhnliche Sätze, die wahr oder falsch sein können. Umgekehrt handelt es sich bei einer falschen Philosophie um den Versuch, diese Dinge zu sagen. Die Logik spielt in erster Linie deshalb herein, weil sie Wittgensteins Ausgangspunkt war: Die Sätze der Logik sind die ersten, bei denen er entdeckte, daß sie nichts sagen, aber etwas zeigen, nämlich die formalen – logischen – Eigenschaften der Sprache, der Welt.¹⁸³

Der Ansatz des *Tractatus* ist somit die Unzulänglichkeit der Sprache, denn diese verkleide „den Gedanken. Und zwar so, daß man nach der äußeren Form des Kleides nicht auf die Form des bekleideten Gedankens schließen kann; weil die äußere Form des Kleides nach ganz anderen Zwecken gebildet ist als danach, die Form des Körpers erkennen zu lassen.“¹⁸⁴ Aus dieser Verwechslung leitet Wittgenstein auch die Fehler der Philosophie ab und sucht weitere durch den Aufbau eines Zeichensystems zu verhindern, das den Grammatiken der Sprachen inhärenten Fehler vermeidet: „Die richtige Erklärung der logischen Sätze muss ihnen eine einzigartige Stellung unter allen Sätzen geben.“¹⁸⁵

McGuinness zufolge formuliert der *Tractatus* eine realistische Semantik,¹⁸⁶ die ihren Namen aus der Abbildung der weltlichen Sachverhalte zieht. Was den Sinn von Sätzen in der Abbildtheorie ausmacht, d.h. wann

¹⁸¹Vgl. hierzu TLP 4.003 und 4.0031 für Charakterisierungen der Philosophie, sowie PU §109 und §111.

¹⁸²Vgl. TLP 4.112: „Der Zweck der Philosophie ist die logische Klärung der Gedanken. – Die Philosophie ist keine Lehre, sondern eine Tätigkeit. – Ein philosophisches Werk besteht wesentlich aus Erläuterungen. Das Resultat der Philosophie sind nicht ‚Philosophische Sätze‘, sondern das Klarwerden von Sätzen.“

¹⁸³McGuinness 1981, S. 24. Vgl. auch TLP 6.12.

¹⁸⁴TLP 4.002.

¹⁸⁵TLP 6.112.

¹⁸⁶McGuinness 1981, S. 23.

sie wahr oder falsch sind, beruht auf den Beziehungen der vermeinten Dinge: „Die Möglichkeit des Satzes beruht auf dem Prinzip der Vertretung von Gegenständen durch Zeichen.“¹⁸⁷ Die erklärte Folge dieser Möglichkeit besteht nun in den Konfigurationsoptionen von Gegenständen und der entsprechenden (wahren)¹⁸⁸ oder nicht entsprechenden (falschen) sprachlichen Wiedergabe: „Nun besteht einer von zwei möglichen Sachverhalten: entweder sind die Gegenstände ebenso aufeinander bezogen oder sie sind es nicht. Welcher von diesen beiden Sachverhalten auch der Fall sein mag – er muss mit dem Satz verglichen werden, und wenn er mit ihm übereinstimmt, ist der Satz wahr.“¹⁸⁹ Gleichfalls ist das Vergleichen nur konzeptionell als gesonderter Vorgang zu denken – in Wirklichkeit sei dies nicht der Fall:

Wie gelangen wir dann zum Verständnis eines Satzes? Was ist dazu erforderlich? Es ist interessant, daß diese Frage niemals in dieser Form bei Wittgenstein erscheint. Meiner Ansicht nach gibt es hierfür auch einen guten Grund. Das Verstehen eines Satzes ist keine *Tat* oder eine Leistung. Das Denken einer Anordnung oder Struktur, die der eines möglichen Sachverhaltes entspricht, *ist* das Verstehen eines Satzes. Man sieht sofort, daß dies auf die Behauptung hinausläuft, daß es *erst dann* einen Satz zu verstehen gibt, *wenn* es das Verstehen eines Satzes gibt.¹⁹⁰

Im *Tractatus* ist die Bedeutungstheorie noch klar am gegebenen Gegenstand orientiert: Wörter sind vorrangig Namen, ihre Bedeutung ist im

¹⁸⁷TLP 4.0312. Die Explikation dieses Sachverhaltes wird in dem vorhergehenden Punkt 4.0311 geliefert: „Ein Name steht für ein Ding, ein anderer für ein anderes Ding und untereinander sind sie verbunden, so stellt das Ganze – wie ein lebendes Bild – den Sachverhalt vor.“

¹⁸⁸Zu einer mengentheoretischen Auslegung des Wahrheitsbegriffes bzw. der Wahrheitsbegriffe im *Tractatus*, vgl. Rosso 1981, S. 36ff.

¹⁸⁹McGuinness 1981, S. 23. Dazu auch TLP 4.06: „Nur dadurch kann der Satz wahr oder falsch sein, indem er ein Bild der Wirklichkeit ist.“ Aufschlussreich ist im Zusammenhang dieses Tertium non daturis von Wahrheitswerten McGuinness' formulierter Anspruch an eine jegliche Semantik: „Gesetzt also, theoretisch könne jeder Satz in der beschriebenen Art und Weise konstruiert werden, so begreift man, daß jeder Satz entweder wahr oder falsch ist, und worin sein Wahr- oder Falschsein besteht. Und genau das sollte eine semantische Theorie leisten.“ Ebd., S. 24. Fraglich bleibt an dieser Stelle natürlich, wie Formen des Wollens, Wünschens, Hoffens oder Sollens abgedeckt werden sollten.

¹⁹⁰McGuinness 1981, S. 31. Hervorhebung im Original. Weniger explizit schreibt dies auch Wittgenstein: „Wir benützen das sinnlich wahrnehmbare Zeichen (Laut- oder Schriftzeichen etc.) des Satzes als Projektion der möglichen Sachlage. Die Projektionsmethode ist das Denken des Satzsinnes.“ TLP 3.11.

Sinne Freges das weltliche Denotat, der Referent: „Der Name bedeutet den Gegenstand. Der Gegenstand ist seine Bedeutung.“¹⁹¹ Bereits in dieser kurzen Konzeption des Bedeutungs-Begriffes deutet sich eine Sprachtheorie an, der es hauptsächlich um die *Abbildung* von Welt geht. Diese im *Tractatus* bereits angedeutete Auffassung fasst Wittgenstein alsdann in den *Untersuchungen* wie folgt zusammen:

Die Wörter der Sprache benennen Gegenstände – Sätze sind Verbindungen von solchen Benennungen – in diesem Bild der Sprache finden wir die Wurzeln der Idee: Jedes Wort hat eine Bedeutung. Diese Bedeutung ist dem Wort zugeordnet. Sie ist der Gegenstand, für welchen das Wort steht.¹⁹²

Für das Verhältnis von Sprache und Welt ergibt sich aus dieser Perspektive nun, dass in einer Abbildungstheorie vom Gegenstand im Wort¹⁹³ die Sachverhalte durch Sätze wiedergegeben werden: Da die Welt nicht die Gesamtheit ihrer Dinge ist, sondern vielmehr die Gesamtheit der Konfigurationen dieser – also deren Verhältnisse untereinander –, bildet die Sprache mit Hilfe der einzelnen Wörter die Verhältnisse der Dinge untereinander in Sätzen ab.¹⁹⁴ Dies geschieht elementar über die bloße Aussage des Bestehens oder Nicht-Bestehens eines Sachverhaltes, in höher-stufigen Aussagen über die Angabe des Verhältnisses der Gegenstände.¹⁹⁵ Global betrachtet bedeutet dies aber nichts anderes, als dass der Gesamtheit der Sprache die Gesamtheit der Welt gegenübersteht.¹⁹⁶ Die Zusammensetzung der Welt weist also klare Parallelen mit der Zusammensetzung der Sprache auf: Welt ist die Gesamtheit der Tatsachen und Sachverhalte,¹⁹⁷ die Sachlagen eine Verbindung der Sachverhalte,¹⁹⁸ der Sachverhalt eine Verbindung von Gegenständen.¹⁹⁹ Sprache ist analog dazu die Gesamtheit von Sätzen,²⁰⁰ Sätze sind Verbindungen von Elementarsätzen,²⁰¹ welche ihrerseits Verbindungen von Namen darstellen.²⁰²

Die Abkehr von der rein gegenstandsbasierten Bedeutungstheorie leitet Wittgenstein über die fälschliche Verwendung des Begriffs Bedeutung ein.

¹⁹¹TLP 3.203.

¹⁹²PU, §1.

¹⁹³Vgl. PU, §27.

¹⁹⁴Vgl. TLP 4.0311-4.22.

¹⁹⁵Vgl. ebd. 4.21.

¹⁹⁶Vgl. ebd. 5.6.

¹⁹⁷Vgl. ebd. 1-2.04.

¹⁹⁸Vgl. ebd. 2.11.

¹⁹⁹Vgl. ebd. 2.01-2.0141.

²⁰⁰Vgl. ebd. 4.001.

²⁰¹Vgl. ebd. 4.221 und 5ff.

²⁰²Vgl. ebd. 3.202 und 3.3.

Das Zugpferd dieses Argumentes ist hierbei das Beispiel „Herr N. N. ist gestorben.“²⁰³ Wittgenstein zufolge müsse dieser Satz nun streng genommen unsinnig sein, da die Bedeutung von „N. N.“ die tatsächliche Person ist. Ist diese Person aber gestorben, existiert sie also nicht mehr – mithin hat „N. N.“ auch keine Bedeutung mehr. Dies aber steht im Gegensatz zu der Verständlichkeit des Satzes.²⁰⁴ Es verwundert, warum mit dem Ableben einer Person plötzlich keine Referenz mehr möglich sein soll und weshalb gerade ein telisches Verb wie sterben die gesamte Menge aller Urteile bzw. Bedeutungen nichtig machen soll. Trotzdem weist das Beispiel auf ein Problem hin, welches jede stark auf den Gegenstand ausgerichtete Bedeutungstheorie mit sich bringt: Es kann durchaus sinnvoll über Phantasien, Abstrakta und andere nicht gegenwärtige Dinge gesprochen werden – auch wenn es für viele Dinge möglich ist, auf sie zu zeigen und damit ihre Bedeutung zu kennzeichnen.²⁰⁵ Wir dürfen also

uns das Reich der Bedeutungen nicht als einen möglicherweise mysteriösen und unendlich ausgedehnten Vorrat von Dingen vorstellen, so als handelte es sich dabei um konkrete Gegenstände, deren Bekanntschaft wir im Laufe unseres Lebens entweder machen oder nicht machen können, so als würden wir ihnen zufällig auf der Straße begegnen. In der Sprache – im Denken – verfügen wir bereits über die Möglichkeit aller Gegenstände, die möglich sind.²⁰⁶

Der Wendepunkt ist jedoch unstrittig in der Unhaltbarkeit der Abbildtheorie zu sehen:

Bekanntlich versucht Wittgenstein die für ihn offenkundige Schwäche einer realistischen Semantik durch eine pragmatisch-operationalistische Konzeption auszugleichen. Die Leistungen der Sprache vollziehen sich nicht einem einheitlichen Schema entsprechend, das durch den Begriff des ‚aliquid-pro-quod-stat‘ eines Zeichens für den Gegenstand, die *res*, wiedergegeben werden könnte.²⁰⁷

²⁰³Vgl. PU, §40.

²⁰⁴Vgl. TLP 4.003, 5.473ff. und 6.53.

²⁰⁵Vgl. PU, §43: „Und die Bedeutung eines Wortes erklärt man manchmal dadurch, daß man auf seinen Träger zeigt.“ Im folgenden Paragraphen wird zudem betont, dass auch wenn es durchaus vorstellbar ist, Worte nur in Anwesenheit ihres gegenständlichen Denotats zu gebrauchen, von den meisten Dingen wohl gesprochen wird, ohne dass sie anwesend sind.

²⁰⁶McGuinness 1981, S. 31.

²⁰⁷Haller, S. 60. Hervorhebung im Original.

In gewisser Weise finden sich aber auch schon im *Tractatus* Anklänge an eine Gebrauchstheorie der Bedeutung. Ishiguro macht dies an Wittgensteins mehrfachem Zitieren von Freges Credo fest, dass ein Name nur im Zusammenhang des Satzes Bedeutung habe.²⁰⁸ Dies bedeutet zunächst nichts anderes als die Abhängigkeit der Bedeutung vom Kontext – oder zumindest aber, dass Worte isoliert (bzw. vor dem Satz) eben keine Bedeutung haben.

Aus den in den vorangegangenen Abschnitten dargelegten Problematiken einer gegenstandsbasierten Bedeutungstheorie ergibt sich für Wittgenstein die nötige Annahme einer neuen Bedeutungstheorie, welche vor allem durch eine deskriptive Methodologie mit starkem Fokus auf den Gebrauch der Wörter charakterisierbar ist. Ohne den Gebrauch nämlich, sei „jedes Zeichen [...] tot.“²⁰⁹ So, wie Geld an sich keinen bedeutenden Wert an sich hat, sieht Wittgenstein den Nutzen eines Wortes dem Geld analog in dessen Anwendbarkeit: „Hier das Wort, hier die Bedeutung. Das Geld und die Kuh, die man dafür kaufen kann. [...] Andererseits aber: das Geld und sein Nutzen.“²¹⁰ Der Unterschied zu der früheren Bedeutungstheorie liegt also vor allem in dessen jetziger Relativität in Bezug auf zu erfüllende Zwecke.

1.2.1.1 Der Zweck der Sprache

Der Grundtenor Wittgensteins in der Gleichsetzung von Bedeutung und Gebrauch liegt in der Werkzeug-ähnlichen Funktionsweise von Wörtern:

Denk an die Werkzeuge in einem Werkzeugkasten: es ist da ein Hammer, eine Zange, eine Säge, ein Schraubenzieher, ein Maßstab, ein Leimtopf, Leim, Nägel und Schrauben – So verschieden die Funktionen dieser Gegenstände, so verschieden sind die Funktionen der Wörter.²¹¹

Analoges gilt auch für die sich aus den Wörtern konstituierenden Makrostrukturen wie Sätzen²¹² und Sprache im Allgemeinen:

²⁰⁸Vgl. Ishiguro 1969, S. 34.

²⁰⁹PU, §432.

²¹⁰PU, §120. Vgl. auch PG I, §63: „Geld, und was man dafür kauft. In gewissen Fällen einen Gegenstand; aber auch die Erlaubnis, auf einem Platz im Theater zu sitzen, oder einen Titel, oder schnelle Fortbewegung, oder das Leben etc.“ Die Verweise auf immaterielle Güter, die mit Geld erworben werden können, verdeutlichen zudem, dass solche Güter für die Gebrauchstheorie der Bedeutung keine allzu großen Hindernisse darstellen.

²¹¹PU, §11.

²¹²Vgl. PU, §421: „Sieh den Satz als Instrument an, und seinen Sinn als seine Verwendung!“

Die Sprache ist ein Instrument. Ihre Begriffe sind Instrumente. Man denkt nun etwa, es können keinen *großen* Unterschied machen, *welche* Begriffe wir verwenden. Wie man schließlich mit Fuß und Zoll Physik treiben kann, sowie mit m und cm; der Unterschied sei doch nur einer der Bequemlichkeit. Aber auch das ist nicht wahr, wenn, z.B. Rechnungen in einem Maßsystem mehr Zeit und Mühe erfordern, als wir aufwenden können.²¹³

Fann folgert daraus direkt, dass „sentences as well as words may be understood as tools or instruments“²¹⁴ sowie ultimativ: „what emerges from all these considerations is an instrumentalist (or pragmatic) conception of language.“²¹⁵ Savigny hingegen stellt sich gegen eine instrumentalistische Lesart dieser Stellen. Zwar sieht er eine solche Auslegung auf den ersten Blick als gerechtfertigt an, jedoch liegt sein Argument vor allem in der Intention, die eine zweckmäßige Verwendung von Instrumenten immer schon voraussetzt:

Im Gegensatz dazu sagt unsere Interpretation, daß die Äußerung ihre Bedeutung deshalb hat, weil das Schließen der Tür von allen Sprachteilnehmern als ein der Äußerung gegenüber angemessenes Verhalten sanktioniert wird – unabhängig davon, ob der Sprecher das mit ihr im Sinn hatte oder nicht.²¹⁶

Es ist dieser Lesart jedoch entgegenzuhalten, dass ein Werkzeug nicht für jeden beliebigen Zweck einsetzbar ist bzw. sich die Bedeutung gerade eben erst durch den Zweck ergibt. Zugespitzt ausgedrückt: „Wenn ich eine Zange dazu benutze, einen Nagel in die Wand zu schlagen, so hat die Zange die Bedeutung eines Hammers.“²¹⁷ Wittgenstein eine instrumentalistische Position abzusprechen, scheint gerade in Anbetracht seiner expliziten Äußerungen hierzu als wenig haltbar.

Nun ergeben sich aus einer solchen, rein auf Gebrauch basierenden Bedeutungstheorie nicht zu unterschätzende Implikationen für das Verhältnis von Sprache und Welt:

²¹³PU, §569. Hervorhebung im Original. Vgl. für eine genauere Instrumenten-Auslegung auch BB, S. 107f.

²¹⁴Fann 1969, S. 69.

²¹⁵Ebd., S. 71. Vgl. zur angeblichen Begründung der Pragmatik durch Wittgenstein auch Nyiri 1997, S. 503-512.

²¹⁶von Savigny 1974, S. 77.

²¹⁷Teuwsen 1988, S. 43.

Wenn die Bedeutung eines Wortes durch die Einbettung und Verwendung im Sprachspiel geregelt wurde, dann ist die Annahme falsch, die Bedeutung konstituiere sich durch die Entsprechung des Namens mit dem Ding, das der Name benennt.²¹⁸

Geht man also den Schritt mit Wittgenstein, den Gebrauch zum alleinigen Stifter der Bedeutung zu machen, so besteht darin gleichzeitig die Gefahr, willkürlicher Begriffsbildung Tür und Tor zu öffnen. Eine derart starke Formulierung, wie sie Fromm an dieser Stelle jedoch vorlegt, impliziert ein womöglich ungerechtfertigtes *Tertium non datur*, denn sie verneint in letzter Konsequenz jegliche Fundierung von Bedeutung über einen Bezug auf die Fakten. Es existieren hingegen genügend sprachliche Phänomene, die eine gewisse tatsachenbasierte Grundlage zu haben scheinen, so etwa viele onomatopoetische Tiernamen wie *Kuckuck*, *Uhu* oder die kindersprachlichen Entsprechungen wie *Wauwau* und das deutlich an den Laut angelehnte *Mieze*.²¹⁹ Natürlich ist es durchaus möglich, diesen Namen den lautimitierenden Bezug schlichtweg abzusprechen und auf ein ominöses Gebrauchsparadigma zu verweisen,²²⁰ doch scheint die starke Formulierung der Art Fromms auf ausschließliche Gebrauchsfundierungen im Lichte dieser Beispiele schlichtweg Phänomene auszuschließen, die sehr gut über den Bezug zu den Fakten zu erklären wären. Letztlich muss sich Fromm die Frage gefallen lassen, ob es wirklich nur die beiden Möglichkeiten für Bedeutung gibt, durch den Bezug zum Ding oder den Bezug zum Gebrauch – oder aber ob nicht auch noch andere Möglichkeiten entlang dieses Kontinuums denkbar wären.

Einen Vorwurf der Zirkularität gegen die Gebrauchstheorie der Bedeutung macht Butchvarov²²¹ geltend: In letzter Konsequenz propagiert Butchvarov die Rückkehr zur Gegenstandstheorie, da die meisten Wörter eben doch ihr gegenständliches Denotat zur Bedeutung haben. Zu diesem Schluss kommt er wie folgt: Eine Bedeutungstheorie, die sich auf die Gegenstände bezieht, ist nicht zirkulär (wie die Gebrauchstheorie), zudem sichert sie das eigentliche Vorhandensein von Bedeutungen ab. Mit der Ar-

²¹⁸Fromm 1979, S. 105.

²¹⁹Dass bei weitem nicht alle Tiere mit ihren Lauten bezeichnet werden – und zwar weder im Deutschen, noch in den meisten anderen Sprachen – ist nicht der entscheidende Punkt. Wenn an dieser Stelle von *vielen* onomatopoetischen Tiernamen die Rede ist, so bezieht sich die Mengenangabe vielmehr auf die Regelmäßigkeit, mit der solche Bezeichnungen in den Sprachen der Welt getroffen werden.

²²⁰Eine andere mögliche Variante wäre natürlich der Verweis darauf, dass der Anteil onomatopoetischer Worte in den Sprachen der Welt vernachlässenswert gering ist.

²²¹Vgl. Butchvarov 1960, S. 316f.

gumentation, dass aber nur der Sprecher wissen könne, ob es ein Denotat gibt, bleibt auch nur dem Sprecher die Bedeutung seiner Worte vorbehalten – Kommunikation scheint damit oberflächlich zumindest erschwert.²²² Gegen Butchvarovs Position kann ins Feld geführt werden, dass er Wittgensteins Argumentationskette insofern verkenne, als dass diese bereits von einer fehlerhaften Verwendung des Bedeutungsbegriffes ausgeht.²²³

1.2.1.2 Bedeutung ist keine Erfahrung

Sobald Bedeutung nun aber per Gebrauch in den Kontext eines Sprachspiels gerückt wird, ergeben sich Implikationen für die Rolle von Erfahrung. Die Argumentation gegen den Erfahrungsstatus von Bedeutung findet sich in einem größeren Rahmen wieder, welcher auch andere psychologische Begriffe betrifft, die Wittgenstein alle scharf von dem Status der Erfahrung getrennt wissen will. Die Menge dieser Begriffe umfasst neben der genannten Bedeutung auch Wissen, Glauben, Erkennen, Vergleichen, Lesen, Wünschen, Intendieren und Wollen.²²⁴ Die allgemeine Tendenz hinter diesen Beispielen ist, sie nicht in die Nähe innerer Zustände zu rücken und damit jeglicher Zuschreibung von Mentalität vorzubeugen.²²⁵

McGinn macht drei Hauptargumentationsstränge Wittgensteins gegen die Subsumierung der Bedeutung oder des Bedeuten unter die Kategorie Erfahrung aus: Dies betrifft zunächst die offensichtlichen Unterschiede zwischen anderen prototypischen Erfahrungen wie etwa Schmerz – in Wittgensteins Terminologie: deren verschiedene Grammatiken. Deutlich wird dies an den unterschiedlichen Kontexten, in denen die Begriffe verstanden werden: Während Schmerzerlebnisse für gewöhnlich zeitlich messbar sind und auch in zeitlichen Maßeinheiten angegeben werden, ist dies für das Verstehen zumindest ungewöhnlich.²²⁶ Weiterhin sind Schmerzempfindungen intensivierbar und auch als solche ausdrückbar.

Zweitens besteht der Irrtum in der Bewertung von Sätzen über Schmerzen in der Annahme, dass sie aufgrund ähnlicher grammatischer Strukturen tatsächlich ähnlich funktionieren – wie etwa Sätze der Art „ich kann

²²²Wittgenstein steht diesem Gedanken ausgesprochen kritisch gegenüber, vgl. PU, §§661-693.

²²³Vgl. Teuwsen 1988, S. 45f. und PU, §40: „Es ist wichtig festzustellen, daß das Wort ‚Bedeutung‘ sprachwidrig gebraucht wird, wenn man damit das Ding bezeichnet, das dem Wort ‚entspricht‘.“

²²⁴Vgl. zum Wissen PU, §148, zum Glauben Z, §75 und BB, S. 144f., zum Erkennen BB, S. 165, zum Vergleichen BB, S. 85ff., zum Lesen PU §§156ff., zum Wünschen BB, S. 41f., zum Wollen BB, S. 150f.

²²⁵Vgl. PU, §693 und Z, §26.

²²⁶Vgl. Z, §§71ff. sowie §472 und §488.

Deine Schuhe nicht anziehen.“²²⁷ Tatsächlich handelt es sich jedoch nicht um Aussagesätze über rein physikalische Gegebenheiten, sondern vielmehr um apriorische, die gleichzusetzen sind mit Aussagen wie „You won’t get two yards out of fifty inches“,²²⁸ da sie nicht empirische, sondern logische (Un-)Möglichkeiten behandeln. Dass Begriffe meist von einem Bild begleitet werden, bedeutet aber noch nicht, dass dies immer auch der Fall sein müsse.²²⁹ Das stärkste Argument gegen eine solche Auffassung liefern die Ausführungen in PU §§73f.²³⁰ Hier zeigt Wittgenstein, dass selbst im Falle einer Begleitung eines mentalen Bildes nicht wirklich viel gewonnen ist, denn selbst dann ist eigentlich noch nichts über die Bedeutung gesagt: Man kann dem Gegenstand die Bedeutung nicht ablesen.²³¹ Um solches überhaupt zu ermöglichen, wäre es nötig, jegliche Interpretation aus der Welt zu räumen,²³² denn die Voraussetzung für ein solches Ablesen wäre zumindest, dass Dinge stets gleich betrachtet werden und keinerlei Art Aspektsehen ausgesetzt sein dürften.

Der dritte Argumentationsstrang hat mit dem Regelfolgen zu tun. Wittgensteins

main thesis is that obeying a rule is not ultimately based upon reasons; when we apply words to things we do not do so because we have some *reason* for thinking that this is the right application, something we could produce to show that our application is justified if someone were to throw down a sceptical challenge.²³³

²²⁷ Vgl. Peursen 1969, S. 87.

²²⁸ Ebd., S. 88.

²²⁹ Vgl. hierzu auch PU, §35 und §§172ff., sowie BB, S. 149f.

²³⁰ Vgl. diesbezüglich auch Z, §236 und BB, S. 33ff.

²³¹ Aufschlussreich ist hierbei der Hinweis auf PU, §239: „Wie soll er wissen, welche Farbe er zu wählen hat, wenn er ‚rot‘ hört? – Sehr einfach: er soll die Farbe nehmen, deren Bild ihm beim Hören des Wortes einfällt. – Aber wie soll er wissen, welche Farbe das ist, ‚deren Bild ihm einfällt‘? [. . .] ‚Rot‘ bedeutet die Farbe, die mir beim Hören des Wortes ‚rot‘ einfällt“ – wäre eine *Definition*. Keine Erklärung des *Wesens* der Bezeichnung durch ein Wort.“ Hervorhebung im Original.

²³² „The interpretational conception of understanding *would* provide just the sort of guidance Wittgenstein says there is not, since a further sign would be something I might consult to determine how a given sign is to be applied – wondering how to go on applying S I (< Was ist S I?) observe that it is translated by S’ and that S’ is to be applied in *this* way. But of course this just transfers the epistemological problem onto S’ – I must know how to apply *it* without guidance from some other sign.“ McGinn 1983, S. 21. Hervorhebungen im Original.

²³³ McGinn 1983, S. 20. Zentral für diese These ist PU, §211: „Wie immer du ihn im Fortführen des Reihemoments unterrichtest, – wie kann er *wissen*, wie er selbständig fortzusetzen hat?“ – Nun, wie weiß *ich’s*? – Wenn das heißt „Habe ich Gründe?“, so

Wie stark Regelbefolgung von Konventionalisierung und aktiver Praxis bestimmt ist, verdeutlicht eindrücklich das Gedankenexperiment der Käferschachtel:²³⁴ Wenn nun verschiedene Leute je einen eigenen Karton mit einem Käfer darin hätten und nicht hinein schauen, so ist der Gedanke, dass es – solange sie nicht zur Verifikation hineinsehen – es überhaupt keinen Unterschied macht, ob sich tatsächlich Käfer in den Kartons befinden oder nicht. Die Regeln zur Befolgung der Praxis sind öffentlich, der eigentliche Inhalt der betreffenden Gegenstände muss es nicht zwangsläufig sein.

Mit der Kritik an einer gegenstandsbasierter Definition von Bedeutung einher geht die Beobachtung, dass sich Begriffe zeitweilig nicht so leicht individuieren lassen wie Objekte. Neben ihren unscharfen Grenzen weisen sie nämlich auch Verflechtungen durch Familienähnlichkeiten auf.

1.2.2 Familienähnlichkeit

Der Begriff der Familienähnlichkeit ist in der Philosophie zu Zeiten Wittgensteins keineswegs neu, er taucht beispielsweise schon bei Nietzsche auf.²³⁵ Wittgensteins ursprüngliches Ziel war zunächst ein negatives – nämlich zu zeigen, dass allgemeine Begriffe eben nicht angewendet wer-

ist die Antwort: die Gründe werden mir bald ausgehen. Und ich werde dann, ohne Gründe, handeln.“ Ähnliche Argumentationsketten finden sich in PU, §217 zu dem Primat der Handlungsweise als Begründung, und Z, §301 für einen weiteren Aufweis von letztllicher Unbegründbarkeit, denn „die Kette der Gründe hat ein Ende“. Besonders aufschlussreich ist in diesem Zusammenhang ein Hinweis auf die in der Natur des Menschen begründete Grenze, andere Arten von Reihen zu erkennen. In der dort angedeuteten Anthropomorphisierung zeigt sich bereits die Unmöglichkeit, zu einem wahrhaften Verständnis alternativer Grammatiken im weiten Sinne Wittgensteins zu erlangen: „Eine Reihe hat für uns *ein Gesicht!*‘ – Wohl; aber welches? Nun doch das algebraische, und das eines Stücks der Entwicklung. Oder hat sie sonst noch eins? Oder hat sie sonst noch eins? – ‚Aber in dem liegt doch schon alles!‘ – Aber das ist keine Feststellung über das Reihenglied, oder über etwas, was wir darin erblicken; sondern nur der Ausdruck dafür, dass wir nur auf den Mund der Regel schauen und *tun*, und an keine weitere Anleitung appellieren.“ Hervorhebungen im Original. Implizit sind hier also durchaus schon Gründe in der menschlichen Natur angegeben (numerisches Vermögen als Algebra, Erkennen von Reihenhaftigkeit), die die Grundkategorien vorgeben, außerhalb derer Alternativen nicht gedacht werden können.

²³⁴ PU, §293: „Angenommen, es hätte jeder eine Schachtel, darin wäre etwas, was wir ‚Käfer‘ nennen. Niemand kann je in die Schachtel des Anderen schauen, und jeder sagt, er wisse nur vom Anblick seines Käfers, was ein Käfer ist. [...] Das Ding in der Schachtel gehört überhaupt nicht zum Sprachspiel, auch nicht einmal als ein Etwas, denn die Schachtel könnte auch leer sein.“

²³⁵ Vgl. Nietzsche 1968, S. 28. Der Begriff steht findet sich hier in einer der Sapir-Whorf-These nahestehenden Form für die Ähnlichkeit deutscher, griechischer und indischer Philosophie.

den, weil eine angebliche Eigenschaft allen Elementen dieser Menge gemein wäre. Ein Resultat dieser Auffassung ist der methodologische Fokus auf Analysierbarkeit, „the idea that explanation of concepts must take the form of analysis. This is the essential background of Wittgenstein’s criticisms.“²³⁶ Diese Kritik gilt freilich dem *Tractatus*, wo etwa Namen nicht weiter definiert, sehr wohl aber erläutert werden können.²³⁷ Die Ansicht, alle unter einen gemeinsamen Begriff fallenden Elemente würden eine gemeinsame Eigenschaft oder ein Merkmal aufweisen, ist schon deshalb naiv, weil dies schon mit den simpelsten Formen von Ambiguität konfligiert. So hat die Familienähnlichkeitstheorie denn auch direkte Bezüge zu der augenscheinlich zurückgewiesenen²³⁸ Wesenshypothese in der Bedeutung bzw. der damit verbundenen Aufnahme der Gebrauchstheorie. Der Kern der Ausführungen zum Begriff der Familienähnlichkeit findet sich in den *Philosophischen Untersuchungen* §§65–71. Das klassische Beispiel des Wortes *Spiel* wird gleich mit dem einführenden Paragraphen §65 gebracht – mit der folgenden Schlußfolgerung, dass die unter diesen Begriff fallenden Elemente keinesfalls eine gemeinsame Eigenschaft aufweisen müssen.²³⁹ Eine Merkmalsdefinition existiere also nicht²⁴⁰ und kann auch nicht als notwendiges Kriterium für eine Definition angenommen werden²⁴¹ – ansonsten wären weder Definition noch Verständnis des Wor-

²³⁶ Baker/Hacker 1980, S. 187. Vgl. hierzu auch PU, §§65ff.

²³⁷ Vgl. TLP 3.263.

²³⁸ Augenscheinlich zurückgewiesen ist sie nur für die hiesigen Zwecke einer Bedeutungstheorie. Charakteristische bzw. Wesenszüge hat Wittgenstein damit dennoch nicht verneint: „Wittgenstein has denied, indeed, that there must always be a feature which is common to all things in the same category, and which can be found by inductive generalization. [...] But he has never denied that things have *essential* or *characteristic* features, which make them what they are and differentiate them from other things. Anybody who denies that finds himself in the strange situation of not being able to say something about a category of things any more: if things have no essential or characteristic features, how on earth could somebody say something specific about them? In fact, as it is obvious, essential or typical features do exist: the family-resemblances are good examples in point, and Wittgenstein never prohibits talk about that. He only rejects the supposition that such essential traits are to be described as common elements, to be found in all the relevant cases. There is, thus, no contradiction involved here: one is entitled to talk about essential or characteristic elements; what one is not entitled to do, is to speak about common, canonic, elements. The feeling that Wittgenstein is contradicting himself comes precisely from the wrong assumption that, when talking about philosophy, he talks about canonic elements, common to all kinds of philosophical enterprise. In fact, he only speaks about the characteristic or essential ones.“ Iliescu 2000 S. 17.

²³⁹ PU, §65.

²⁴⁰ Ebd., §§68f.

²⁴¹ Ebd., §70.

tes möglich.²⁴² In Anwendung auf Gemeinsamkeiten zwischen Begriffen, wie etwa dem Spielen, entspinnt sich die Theorie der Familienähnlichkeit zum einen an dem Gedanken, dass dieser also keineswegs ein wie auch immer geartetes Wesen gemein sein muss:

es ist diesen Erscheinungen gar nicht Eines gemeinsam, weswegen wir für alle das gleiche Wort verwenden [...] sie sind miteinander in vielen verschiedenen Weisen *verwandt*.²⁴³

Nun stellt sich in Bezug auf das Phänomen der Sprache und der zuvor postulierten Gemeinsamkeit des instrumentalen Charakters die Frage, ob hier nun ein gemeinsames Merkmal aller Sprachen vorliegen könnte, oder aber auch in diesem Falle „nur“ Familienähnlichkeit besteht. Wittgenstein argumentiert für letzteres: „Statt etwas anzugeben, was allem, was wir Sprache nennen, gemeinsam ist, sage ich, [...] sie sind miteinander in vielen verschiedenen Weisen *verwandt*. Und dieser Verwandtschaft, oder dieser Verwandtschaften wegen nennen wir sie alle ‚Sprachen.‘“²⁴⁴

Mit dieser Einschätzung verfolgt Wittgenstein vor allem das Ziel, Abbildung von Welt durch Sprache zu hinterfragen: „Auch die Lehre von der Familienähnlichkeit der Wörter steht also im Dienste der Abwehr der Auffassung, die Sprache sei *das* Bild der Wirklichkeit. Alle Beispiele, die Wittgenstein anführt, dienen diesem Ziel und sind nicht um ihrer selbst willen eingeführt.“²⁴⁵ Die Beispiele für Sprachspiele sind vielfältig und erstrecken sich über weite Teile des Spätwerks, insbesondere die *Philosophischen Untersuchungen*,²⁴⁶ *Philosophische Grammatik*,²⁴⁷ das *Blaue Buch*²⁴⁸ und *Zettel*.²⁴⁹ Grob können diese Beispiele in menschliche Tätigkeiten, Dinge, die keine Tätigkeiten sind, Farbprädikate und Geschmacksprädikate gruppiert werden,²⁵⁰ wobei ein Großteil der menschlichen Tätigkeiten selbst auf das Beispiel des Spiels verwendet werden.²⁵¹ Es werden aber auch explizit Beispiele für induktives Denken²⁵² oder das Darstellen von Er-

²⁴²Ebd., §69 auch §75.

²⁴³Ebd., §65.

²⁴⁴Ebd. Hervorhebung im Original.

²⁴⁵Teuwsen 1988, S. 54. Hervorhebung im Original.

²⁴⁶Vgl. zu der Vielzahl an verschiedenen Beispielen: Zu *Zahl* PU, §67f., *Pflanze* §70. Lesen §§156ff., *erwarten* §§438ff., *Wissen* §78 oder *Rechnen* §236.

²⁴⁷Vgl. zu *Zweck*: PG, §68, *Verstehen* §75, *Spiel* §75f., *Wünschen* §120, *Erkenntnis* §120f.

²⁴⁸Vgl. zu *wünschen*, *denken*, *verstehen*, *meinen* BB, S. 40f., *beabsichtigen*, *versuchen* S. 58-60.

²⁴⁹Vgl. zu *anspielen* Z, §26.

²⁵⁰Vgl. Teuwsen 1988, S. 55f.

²⁵¹Vgl. PU, §66f., §§68-71, §75, §84, §100, §200, §282.

²⁵²Vgl. PU, §630.

gebissen in Tabellen²⁵³ genannt. Insbesondere in den Beispielen zu Spiel und Zahl werden Charakteristika der Gegenstandstheorie zurückgewiesen: Weder muss ein Begriff fest umgrenzt sein, noch die Summe seiner Teile ausmachen. Speziell für den Fall der Spiele gilt, dass Begriffe auch offen sein können oder gar müssen.²⁵⁴ Mit den Begriffen *Blatt* und *blau* wird gegen die Wesenhaftigkeit gleicher oder ähnlicher Begriffe argumentiert.²⁵⁵ *Pflanze* und *Spiel* zeigen, dass Definitionen eben nicht für das Verständnis nötig sind: Verständnis ist auch ohne vorherige Definitionen oder gar ohne eine jemals eintretende Definition möglich.²⁵⁶ Vor allem aber sollen die Beispiele zeigen, dass ihr Erlernen vorrangig durch Hinweise geschah, nicht durch Bezug auf ein Gemeinsames.

1.2.2.1 Besonderheiten von ‚Spiel‘

Die Textstellen zeigen ein eindeutiges quantitatives Übergewicht der Spiel-Beispiele und lassen den Schluss zu, dass „the example game is a carefully chosen one.“²⁵⁷ Begründet liegt dieser Umstand nicht nur in der Ähnlichkeit von Sprache und Spiel im Regelfolgen – letztlich bildet das Spiel-Beispiel in seiner undefinierbarkeit²⁵⁸ das entscheidende Argument gegen die These, Sprache sei *das* Bild der Welt: Es zeigt sich, „daß wir den generellen Terminus ‚Satz‘ und ‚Sprache‘ auf verschiedenes anwenden, ohne daß da etwas Gemeinsames sein muss, daß folglich die Sprache nicht *das* Bild der Wirklichkeit ist.“²⁵⁹

Teuwsens explizite Nennung des ‚generellen Terminus‘ wirft die Frage auf, wie sich das Konzept der Familienähnlichkeit auf Singularia auswirkt. Instruktiv ist hierfür das Moses-Beispiel, da dieser Begriff durchaus familienähnliche Eigenschaften aufweist: Zunächst kann ‚Moses‘ „durch verschiedene Beschreibungen definiert werden.“²⁶⁰ Weiterhin besteht die Frage: „Hat also der Name ‚Moses‘ für mich einen festen, eindeutig bestimmten Gebrauch in allen möglichen Fällen?“²⁶¹ Immerhin kann eine Begründung für die Beantwortung der Frage nie zu einer letzten Eindeutigkeit führen.²⁶² Nun bleibt angesichts der augenscheinlichen Offenheit

²⁵³ Vgl. PU, §23.

²⁵⁴ Vgl. PU, §76f. sowie §84.

²⁵⁵ Vgl. PU, §§72-74.

²⁵⁶ Vgl. PU, §70.

²⁵⁷ Huby 1968, S. 66.

²⁵⁸ Vgl. PG, §75.

²⁵⁹ Teuwsen 1988, S. 59. Hervorhebung im Original.

²⁶⁰ PU, §79.

²⁶¹ Ebd.

²⁶² Dies ergibt sich aus PU, §87: „Über die Wörter der Erklärung sind ähnliche Zweifel möglich wie über den Namen ‚Moses‘ (was nennst Du ‚Ägypten‘, wen die ‚Israeliten‘,

des Moses-Begriffs die Frage bestehen, ob es sich hierbei um einen Fall von Familienähnlichkeit handelt, der all diese verschiedenen Verwendungen verwandtschaftlich verbindet.

Nun stellt sich mit dem Verweis auf Familienähnlichkeit beim Menschen die Frage, genau wie sich das Kriterium der Ähnlichkeit ablesen lässt. Schließlich ließe sich argumentieren, dass die Analogie von Familienmitgliedern und Begriffen nicht ganz stimmig ist: Laut Wittgenstein handelt es sich bei ersteren um „Ähnlichkeiten, die zwischen den Gliedern einer Familie bestehen: Wuchs, Gesichtszüge, Augenfarbe, Gang, Temperament, etc. etc.“²⁶³ Nun sind Familienmitglieder bereits qua gemeinsamer Eigenschaften (ob nun wahrnehmbar oder nicht) einander ähnlich, obwohl einzelne Mitglieder einer Familie anderen Menschen sogar noch viel ähnlicher sein können als Verwandte²⁶⁴ – „Familienmitglied sein ist logisch früher als: Einem-anderen-Familienmitglied-ähnlich sein.“²⁶⁵ Dies mag nun so sein, doch scheint diese Problematik schlichtweg nur durch eine zu strenge wörtliche Auslegung des Begriffes Familienähnlichkeit zu ergeben, so dass man ausschließen kann, „daß Wittgenstein daran gedacht hat, die Ähnlichkeitsbeziehung gründe in einer Abstammungsbeziehung. Für seinen Zweck, so könnte man sagen, ist es ganz gleichgültig, daß zwischen den Mitgliedern einer Familie auch eine Abstammungsbeziehung besteht, ihn interessieren allein die Ähnlichkeiten.“²⁶⁶

Was der obige Hinweis auf eine logisch frühere Gemeinsamkeit allerdings leistet, ist die Aufstellung der Frage nach Prototypen,²⁶⁷ über die Familienähnlichkeit auf ein Wesen aller verwandtschaftlich verbundenen Mitglieder eines Bedeutungsfeldes zurückzuführen wäre:

If, then, it is possible that the analogy of family resemblance could tell us something about how games may be related to one another, one should explore the possibility that, inspite of their great dissimilarities, games may possess a common attribute which, like biological connection, is not itself among their exhibited characteristics. [...] If there were any such common features one would not expect it to be defined in a rule book, [...] since rule books only attempt to tell us how to play a particular game: our interest in playing a game and our under-

etc.?) Ja, diese Fragen kommen auch nicht zu einem Ende, wenn wir bei Wörtern wie ‚rot‘, ‚dunkel‘, ‚süß‘ angelangt wären.“

²⁶³PU, §67.

²⁶⁴Vgl. Pompa 1967, S. 65.

²⁶⁵Teuwsen 1988, S. 68.

²⁶⁶Ebd., S. 69.

²⁶⁷Oder, wie Teuwsen es nennt, nach einer „Stammbedeutung“. Vgl. ebd., S. 69ff.

standing of what constitutes a game, is already presupposed by the authors of such books.²⁶⁸

Weiterhin argumentiert Mandelbaum, dass die gemeinsame Eigenschaft als „not directly exhibited feature“ gar nicht zugänglich sein muss.²⁶⁹ Dann aber stellt sich die Frage nach der Bestimmbarkeit dieser Eigenschaft, da doch gerade sie als Lackmustest für das Vorhandensein von Familienähnlichkeit herhalten soll. Wie sonst soll man dazu kommen, Familienähnlichkeit anzunehmen, als über die *wahrgenommenen* Gemeinsamkeiten? Ein Vorschlag für solch eine Eigenschaft sieht Mandelbaum jedenfalls im Zweck der Spiele, deretwillen sie gespielt werden. Hier greifen jedoch die Aussagen Wittgensteins zu den verschiedenen Zwecken von Spielen²⁷⁰ und dem Trugschluss, eine Analyse der Zwecke sage etwas über die Spiele selbst aus.²⁷¹

Auch Khatchadourian versucht eine Postulierung gemeinsamer Eigenschaften von familienähnlichen Begriffen über das Wort ‚Spiel‘. Erstaunlicherweise tut er dies in direktem Anschluss an das Zugeständnis, „that games have no determinate or relatively determinate characteristic in common.“²⁷² Gleichwohl sieht auch er in der Regelmäßigkeit von Spielen eine universale Gemeinsamkeit.²⁷³ Außerdem postuliert er eine weitere Gemeinsamkeit von Spielen, die mit ihrem Zweck zu tun haben: Über die Absicherung alltäglicher Gebrauchsweisen des Wortes Spiel gelangt er zu der Überzeugung, Spiele zielten wesentlich darauf ab, Vergnügen zu bereiten.²⁷⁴ In der Folge wird zudem die Bedeutung von Normalkontexten

²⁶⁸Mandelbaum 1965, S. 221. Allerdings zeigt Mandelbaum nicht, ob es eine solche, allen Spielen gemeinsame Eigenschaft gibt. Zwar liegt der Kern der Argumentation für eine Gemeinsamkeit von Spielen in der Formulierbarkeit von Regeln, doch stehen dieser die Ausführungen Wittgensteins zur gewünschten Offenheit des Begriffes und der offensichtlichen Gemeinsamkeit eines kleinsten gemeinsamen Nenners entgegen.

²⁶⁹Ebd., S. 222.

²⁷⁰Vgl. vor allem PU, §66 und §204.

²⁷¹Vielmehr sage dies nur etwas über den Gebrauch des Wortes aus: „der Zweck, das Ziel aller Spiele ist das Spielen“ ist ein grammatischer Satz, der nichts über die Eigenschaften der Spiele sagt, sondern über unsere Verwendungsweise des Wortes ‚Spiel‘.“ PU, §251.

²⁷²Khatchadourian 1958, S. 349. Hiermit ist vor allem gemeint, dass das Vorhandensein der Eigenschaften allein kein hinreichender Grund für Familienähnlichkeit ist. Vielmehr müssten die Eigenschaften auch entsprechend ausgeprägt sein. Vgl. dazu die Diskussion des Churchill-Gesichts in Bambrough 1960, S. 210ff.

²⁷³Ebd., S. 353. Neben der Frage nach der Einheitlichkeit des Regelbegriffes ist diese Behauptung mit Verweis auf Kinderspiele wie in PU, §§82f., §143 und §163 natürlich nicht haltbar.

²⁷⁴Ebd., S. 354.: „to evoke or produce pleasure in the players and the spectators.“

betont, von denen die jeweiligen Zwecke abhängen.²⁷⁵ Schlussendlich zeigt sich, dass eine postulierte gemeinsame Eigenschaft, die in der möglichen Zweckerfüllung unter Standardbedingungen besteht, durchaus notwendig ist für die Applizierbarkeit des Prädikates Familienähnlichkeit. Jedoch ist dies keine hinreichende Eigenschaft. Dies ergibt sich schon aus der Graduierbarkeit dieser Eigenschaften und der Frage nach dem tatsächlichen Standard der Bedingungen.²⁷⁶ Auch eine formalisierte Variante des Argumentes, die eine Liste familienähnlicher Begriffe unter eine gemeinsame Menge stellt, vermag den Bezug zum Wesen nicht herzustellen.²⁷⁷

Wie die angeführten Entgegnungen zeigen, ist ein immer wiederkehrendes Muster in der Behandlung der Familienähnlichkeit der Versuch, deren Prämissen auf ein wie auch immer geartetes Wesen zurückzuführen. Obgleich diese Kritiken Wittgensteins Argumentationskette im Kern nicht treffen, weisen sie in ihrer Stoßrichtung doch zumindest auf die Notwendigkeit hin, wie die Erkennbarkeit von Familienähnlichkeit gewährleistet werden kann, wenn diese nicht über ein gemeinsames Wesen gestiftet werden soll.

1.2.2.2 Formalisierungen von Familienähnlichkeit

Wittgenstein selbst scheint Entscheidungen zur Erkennbarkeit vorhandener Familienähnlichkeiten allein dem jeweiligen Subjekt zu überlassen – so, wie auch er sich die jeweilige Entscheidung vorbehält:

Ich nenne daher ‚Spiel‘ das, was auf dieser Liste steht, wie auch, was diesen Spielen bis zu einem gewissen (von mir nicht näher bestimmten) Grade ähnlich ist. Übrigens behalte ich mir vor, in jedem neuen Fall zu entscheiden, ob ich etwas zu den Spielen rechnen will oder nicht.²⁷⁸

²⁷⁵Ebd. Vgl. diesbezüglich auch Wittgensteins Beispiel, eine Zange als Hammer zu gebrauchen. Genau diesen Fall deckt Khatchadourian mit dem Verweis darauf ab, dass seine S_1 und S_2 manchmal nicht koinzidieren – wenn ein Balken also nicht Stuhl genannt wird, obwohl man darauf sitzen kann.

²⁷⁶Teuwsen stellt diese Frage zu Recht: „Dem einen hat ein Spiel Vergnügen bereitet, dem anderen nicht; waren somit nur für den ersten die Standardbedingungen erfüllt, für den zweiten aber nicht? Sind denn für jeden diese Bedingungen verschieden? – Aber dann sind es keine *Standardbedingungen*.“ Teuwsen 1988, S. 82. Hervorhebung im Original.

²⁷⁷Der Kern dieses Argumentes liegt in der Definition Wittgensteins, familienähnliche Begriffe seien gerade nicht vollständig definierbar. Als solche wären sie schon nicht mehr familienähnlich.

²⁷⁸PG I, §117. Die Entscheidung des Subjekts, entsprechende Grenzen für die Anwendung eines Begriffes zu setzen, läuft bereits Formalisierungsbestrebungen wie denen

Die Beantwortung der Frage nach der Rechtfertigung von Familienähnlichkeitszuschreibungen kann mit Wittgenstein jedoch folgende Wege einschlagen: Über Ähnlichkeit, über Regelmäßigkeit und über Lebensformen. Diese verschiedenen Methoden sollen in der Folge näher dargelegt werden.

Soll die Frage nach der Familienähnlichkeit über eine vorhandene Ähnlichkeit zwischen den bezeichneten Dingen beantwortet werden, so schließt dies die Frage nach dem Kriterium für Ähnlichkeiten ein. Eine solche Ähnlichkeit könnte beispielsweise in gemeinsamen Eigenschaften unter Standardbedingungen bzw. eine bestimmte Zweckerfüllung unter Standardbedingungen sein. Eine weitere Argumentation entlang des Ähnlichkeitskriteriums liefert Campbell, welche auf einer paarweisen Familienähnlichkeitsrelation beruht.²⁷⁹ Dies bedeutet nichts anderes, als dass es keine *allen* familienähnlichen Dingen gemeinsame Eigenschaft geben müsse, wohl aber eine Gemeinsamkeit, die sich unter je zwei (oder mehr) zufällig gewählten Mitgliedern finden lässt²⁸⁰ – ähnlich wie bei einem Dominospiel.²⁸¹ Diese gemeinsame Eigenschaft wird bei mehreren Paaren der familienähnlichen Menge entsprechend nicht dieselbe

Kutschera entgegen. Nach dessen Definition ist ein Ding *a* einem Ding *b* höchstens so ähnlich wie einem Ding *d* (*a*, *b* kleiner oder gleich *c*, *d*). Vgl. Kutschera 1972, S. 197ff. Ohne näher auf die Mengenlehre der Familienähnlichkeit einzugehen, lässt sich doch bereits an dieser Stelle feststellen, dass ein solches Vorgehen klare Definitionen dessen voraussetzt, was ähnlich und ähnlicher ist. Dies sieht Wittgenstein aber nicht objektiv gesetzt. Vielmehr obliegt es dem Subjekt, Grenzen zu setzen. Vgl. hierzu auch PU, §76 und zur subjektiven Grenzziehung PG I, §75.

²⁷⁹Vgl. Campbell 1965, S. 239.

²⁸⁰Hierbei stellt sich natürlich die Frage, inwieweit die Einführung einer Einschränkung auf mindestens zwei Mitglieder methodologisch überhaupt sinnvoll ist. Immerhin ließe sich für jegliches Zweierpaar von Dingen stets eine gemeinsame Eigenschaft finden – dies bedeutet aber, dass sich der Gebrauch des Wortes ausdehnen ließe und die Eigenschaft nichts mehr zur eigentlichen Familienähnlichkeit der Dinge beitrüge. Vgl. diesbezüglich Mandelbaum 1965, S. 221. Um dieses Problem zu umgehen, führt Campbell eine Hierarchisierung von Prädikaten ein: „Wittgenstein's doctrine of family resemblance predicates can now be formulated as follows: There are some proper predicates which have a reference class such that: (1) There is not one basic predicate which applies to every member. (2) Basic predicates do, however, apply to every member of various 'overlapping an criss-crossing' subclasses of the reference class. (3) The predicate applies to the whole reference class in virtue of the applicability of these basic predicates to its subclasses.“ Campbell 1965, S. 241. Eine ähnliche Hierarchisierung führt auch Pompa ein: Ein Boxkampf ist ein Sportwettkampf, während es eine Rauferei nicht ist, obwohl beide wesentliche Eigenschaften teilen. Vgl. Pompa 1967, S. 66. Da hiermit die Frage aufkommt, welche Eigenschaften in der Zuweisung von Familienähnlichkeit zu bevorzugen wären, sieht Pompa in der Nichtbeantwortbarkeit dieser Frage einen hinreichenden Grund für die Bevorzugung der essentialistischen Bedeutungstheorie.

²⁸¹Vgl. zu diesem Argumentationsgang auch Pawlowski 1980, S. 202f.

sein²⁸² und muss zudem weiterhin graduelle Abweichungen zulassen. Dass eine solche Klassifikation jedoch abermals nur notwendige, aber nicht hinreichende Merkmale von Familienähnlichkeit darstellt, räumt Campbell selbst ein. Immerhin existieren Prädikate, die auf verschiedene Dinge anwendbar sind: komplexe,²⁸³ negative, beschränkte und Ipso-facto-Prädikate. Dass solcherlei Prädikate keine hinreichenden Merkmale für den Aufweis von Familienähnlichkeit liefern, offenbart sich durch die Tatsache, dass komplexe und Ipso-facto-Prädikate bereits das Bestehen der Familienähnlichkeit voraussetzen, während negative und beschränkte Prädikate gar keine Anwendbarkeit im weiteren Sinne zulassen und folglich nicht bedeutungserhellend sind. Eine mögliche Lösung für dieses Dilemma bietet sich über den Gedanken an, die Gruppierung in familienähnliche Klassen geschehe nicht aufgrund eines Prototyps, sondern aufgrund von Ähnlichkeiten untereinander – dies aber vor allem unter einem Bildungszweck der jeweiligen Gruppen, welcher nicht weiter fundiert werden kann.²⁸⁴

Bambrough zeigt mit dem Churchill-Beispiel, dass es durchaus auch Dinge mit demselben Begriff bezeichnet werden können, dabei aber nur ähnlich sind und nichts gemeinsam haben, oder aber in Familienähnlichkeitsbeziehungen stehen, obwohl keine gemeinsamen Eigenschaften bestehen. Für letzteren Fall bezieht das Beispiel seine Kraft aus der Anwendung auf den ursprünglichen semantischen Bereich des Wortes Familie:

In fact now it becomes clear that there is a good sense in which no two members of the Churchill family need to have any feature in common in order for all members of the Churchill family to have the Churchill face.²⁸⁵

Außerhalb des realweltlich postulierten Familienstatus' erscheint es jedoch relativ fraglich, ob in diesem Falle überhaupt von einer Familienähnlichkeit *aller* Mitglieder gesprochen werden kann – oder ob diese Zuschreibung nur für diejenigen Mitglieder sinnvoll ist, die einzelne Merkmale aufweisen: etwa die Nase, den Mund, usw.

²⁸² Andernfalls qualifizierte sie sich natürlich als oben genannte gemeinsame Eigenschaft *aller* Mitglieder.

²⁸³ Diese führen in der Folge zu Tautologien.

²⁸⁴ Vgl. Pitcher 1967, S. 255. Dass ein Kriterium für Ähnlichkeit gar nicht erst zur Rechtfertigung von Familienähnlichkeit herhalten kann, liegt in der Tatsache begründet, dass die Ähnlichkeit nur beschrieben werden kann, nicht aber erklärende Wirkung hat. Vgl. PU, §66 und §108.

²⁸⁵ Bambrough 1960, S. 191.

Abschließend lässt sich für die Diskussion um die Ähnlichkeitstheorien der Familienähnlichkeit feststellen, dass ein Kriterium wohl allein kaum gegeben werden können wird und zudem keinen Zweck erfüllen würde.²⁸⁶ Wittgenstein selbst führt den Ähnlichkeitsdiskurs zudem auf eine andere Eigenschaft der Wortverwendung zurück, dass nämlich das Sprachspiel mit den Sprachregelungen einhergehe.

1.2.2.3 Regelmäßigkeit

Soll nun aber einer (Sprach-)Regel gefolgt werden, so bedeutet dies zunächst ein bestimmtes Vermögen oder die Beherrschung einer Fähigkeit. Auf Sprache angewendet bedeutet dies: „Eine Sprache verstehen, heißt, eine Technik beherrschen.“²⁸⁷ Die eigentliche Konsequenz ist die Anwendung dieses Vermögens:

Die Grammatik des Wortes „wissen“ ist offenbar eng verwandt mit der Grammatik der Worte „können“, „imstande sein“. Aber auch eng verwandt der des Wortes „verstehen“. (Eine Technik ‚beherrschen‘).

Eine Methode, die nicht auf die Erhellung des Wesens einzelner Familien abzielt, sondern nur ihre Diszernibilität hervorzuheben sucht, muss vor allem deren Unterschiede herausstellen. Die Unterschiede zwischen verschiedenen Sprachspielen lassen sich jedoch an diversen Merkmalen ablesen: Das zentrale Merkmal von Sprachspielen, die Regelmäßigkeit, hängt zudem eng mit dem eigentlichen Grund der Einführung des Familienähnlichkeitsbegriffes zusammen. So ließe sich über eine Unterscheidung der Regeln, nach denen einzelne Sprachspiele verfahren, auch eine Unterscheidung bzw. Gruppierung familienähnlicher Begriffe bewerkstelligen.

Die Bedeutung des Regelfolgens darf für die Bestimmung der Bedeutung eines Zeichens nicht unterschätzt werden: Erst durch die Regel erfährt das Zeichen überhaupt einen Sinn bzw. seine Bedeutung. Was bedeutet es nun, eine Regel *richtig* zu befolgen? Dies lässt sich vor allem am Verhalten des Handelnden ablesen. Der Fokus auf die Handlungsweisen macht bereits deutlich, dass die explizite Formulierung einer Regel oder das Bewusstsein darum im Sinne einer vorsätzlichen Handlung gar nicht gegeben sein muss, um eine Regel korrekt zu befolgen.²⁸⁸ Es ist darüber

²⁸⁶Vgl. PG, §117: „Im übrigen erscheint mir die Frage müßig, da ich auch wieder, nach Analogien fortfahrend, durch unmerkliche Stufen zu Gebilden kommen kann, die niemand mehr im gewöhnlichen Leben ‚Spiel‘ nennen würde.“

²⁸⁷PU, §199.

²⁸⁸Dies schließt die Möglichkeit einer vollständigen Bestimmung der Regel ein und stellt damit eine wesentliche Kehrtwende von dem Regelverständnis des *Tractatus* dar.

hinaus nicht einmal nötig, dass die Regel überhaupt vom handelnden Subjekt formuliert werden *kann*.²⁸⁹ Analoges gilt nun auch für das Anwenden grammatischer Regeln, mithin also für die Verständigung mittels Worten und Sätzen.²⁹⁰ Dass dies so ist, weist Wittgenstein deutlich mit Beispielen zum Spracherwerb nach. Hier ist besonders offensichtlich, dass das Befolgen grammatischer Regeln lange vor der eigentlichen Verbalisierung dieser Regeln geschehen kann und geschieht. Das Regelfolgen weist auch Verknüpfungen mit dem Spracherwerb und dem dort anzutreffenden Abrichten und Korrigieren auf:

Learning how to follow rules is gaining mastery of a technique; it is acquiring a skill. Teaching someone how to follow rules is training him in a technique; it is developing in him a skill. Knowing how to follow rules is having a skill; it is being able to engage in a practice. All of this is true of learning, teaching or knowing a language according to Wittgenstein.²⁹¹

Wittgenstein selbst nennt explizit drei wesentliche pädagogische Konzepte: Lehren, trainieren, und erklären. Training ist dabei die Grundlage

Dort war nur das als Regel klassifizierbar, was tatsächlich vollkommen bestimmbar war. In den Philosophischen Untersuchungen jedoch wird diese Konzeptionen vor allem im Hinblick auf die Regelmäßigkeit von Spielen aufgegeben: „Aber wie schaut denn ein Spiel aus, das überall von Regeln begrenzt ist? dessen Regeln keinen Zweifel eindringen lassen; ihm alle Löcher verstopfen.“ PU, §84. Gerade die Unvollständigkeit in der Regelreduktion mache den Charakter des Spieles aus, so dass das eigentliche Spiel bei allzu starker Formalisierung verlören ginge: „Um die eigentliche Artischocke zu finden, hatten wir sie ihrer Blätter entkleidet.“ PU, §164. Das Beispiel der Artischocke verdeutlicht eine methodologische Eigenheit, die Wittgenstein auch an den Beispielen ‚Ableiten‘ und ‚Lesen‘ statuiert: Sie sind vor allem durch ihre Regelmäßigkeit charakterisiert, die sich durch die jeweiligen Einzelfälle zieht. Eine Suche nach dem Wesen über die Reduktion auf das allen Einzelfällen Gemeinsame offenbart jedoch nichts.

²⁸⁹Vgl. hierzu die Erläuterungen zum Erlernen des Schach in PU, §31: „Man kann sich aber auch denken, Einer habe das Spiel gelernt, ohne je Regeln zu lernen, oder zu formulieren. Er hat etwa zuerst durch Zusehen ganz einfache Brettspiele gelernt und ist zu immer komplizierteren fortgeschritten. Auch diesem könnte man die Erklärung geben: ‚Das ist der König‘ – wenn man ihm z.B. Schachfiguren von einer ihm ungewohnten Figur zeigt. Auch diese Erklärung lehrt ihn den Gebrauch der Figur nur darum, weil, wie wir sagen könnten, der Platz schon vorbereitet war, an den sie gestellt wurde. [...] Und er ist es hier nicht dadurch, dass der, dem wir die Erklärung geben, schon Regeln weiß, sondern dadurch, dass er in einem andern Sinne schon ein Spiel beherrscht.“ Vgl. auch PU §54, §82 und §692.

²⁹⁰Vgl. hierzu auch die Einsicht in das Fortführen der Zahlenfolge 1, 5, 11, 19, 29 und die sich heran anschließenden Bemerkungen in PU, §§151-154, sowie §179 und §183.

²⁹¹Fann 1969, S. 78. Vgl. dazu auch PU, §150, §199, §232.

allen Lernens,²⁹² auch für das Regelfolgen²⁹³ und die Mathematik.²⁹⁴ Kinder erlangen nun Sprachkompetenz durch Beispiele und Anwendung. So ist vor allem zu unterscheiden zwischen dem Handeln gemäß einer Regel und der Involvierung einer Regel,²⁹⁵ denn es lässt sich aus dem Handeln in Übereinstimmung mit einer Regel nicht folgern, dass die Regel auch tatsächlich involviert ist.

Eine zentrale Charakterisierung zum Begriff des Regelfolgens wird in den *Philosophischen Untersuchungen* unter der Frage nach der Einmaligkeit von Regeln geliefert:

Ist, was wir ‚einer Regel folgen‘ nennen, etwas, was nur ein Mensch nur *einmal* im Leben tun könnte? Und das ist natürlich eine Anmerkung zur *Grammatik* des Ausdrucks ‚einer Regel folgen‘. Es kann nicht ein einziges Mal nur ein Mensch einer Regel gefolgt sein.²⁹⁶

Der letzte Satz bedeutet jedoch nicht einfach nur, dass es eine derartige Sache nicht geben kann – etwa in der Lesart, dass es der Regelnatur einfach nicht möglich sein kann, nur einmal angewendet und dann verworfen zu werden. Vielmehr stellt die starke Lesart dieses Abschnittes eine Definition des Regelbegriffes dar, der einmalige Anwendung komplett ausschließt: Zentral für die Bedeutung des Begriffes Regel ist die multiple Anwendung von multiplen Subjekten. Wer von der einmaligen Anwendung einer Regel redet, verwendet den Begriff falsch – dieses Unikum ist alles andere als eine Regel. Gerade das iterative Moment einer Regel offenbart sich denn auch im Handeln, an dem das Befolgen einer Regel erkennbar ist. Allein das Wiederkehrende liefert nun auch die Explikation der Regelhaftigkeit.²⁹⁷

²⁹²Vgl. Z, §419 und PU, §86.

²⁹³Vgl. PU, §§143ff.

²⁹⁴BGM I, §58ff.

²⁹⁵BB, S. 13.

²⁹⁶PU, §199. Hervorhebungen im Original. Vgl. auch PU, §145 mit abermalig direktem Rekurs auf kindliches Lernen und den Zuspruch von regelhaftem Verhalten: „Der Schüler schreibe nun die Reihe 0 bis 9 zu unsrer Zufriedenheit. – Und dies wird nur der Fall sein, wenn ihm dies *oft* gelingt, nicht, wenn er es einmal unter hundert Versuchen richtig macht. [...] Aber nehmen wir nun an, er setzt, nach einigen Bemühungen des Lehrers, die Reihe richtig fort, d.h. so, wie wir es tun. Nun können wir also sagen: er beherrscht das System. – Aber wie weit muß er die Reihe richtig fortsetzen, damit wir das mit Recht sagen können? Es ist klar: du kannst hier keine Begrenzung angeben.“ Noch deutlicher ist PU, §237 mit dem Verweis auf angeblich regelhaftes Verhalten, dass aber keine offensichtliche Regelhaftigkeit widerspiegelt.

²⁹⁷Vgl. PU, §169 und §208.

Regelhaftigkeit ist natürlich ein wesentliches Merkmal von Sprache.²⁹⁸ Auf familienähnliche Begriffe angewendet, bedeutet dies nun, dass dieser nur unter dem Gesichtspunkt seiner regelmäßigen Anwendung erkennbar wäre²⁹⁹ – dies aber gerade nicht in Abstraktion auf ein Dahinterliegendes des Einzelnen,³⁰⁰ sondern die reine Anwendung auf die verschiedenen Gegenstände.³⁰¹ Das Befolgen einer Regel muss nicht bewusst und vorsätzlich geschehen – vielmehr geschieht es zumeist blind und gedankenlos³⁰² – in gewisser Weise stellt dies also einen Anti-Intellektualismus beim Gebrauch von Zeichen dar: Wittgenstein gehe es vor allem darum,

to emphasise the habitual character of rule-following and to discourage an overly rationalistic conception of the nature of this form of behaviour. To put his view crudely: we do better to compare our use of language with the trained behaviour of a dog when it puts out its paw than with the reflections of a scientist weighing evidence and doing experiment.³⁰³

Bewusst wird die Regelbefolgung nämlich meist nur in Zweifelsfällen³⁰⁴ und wenn Alternativen überhaupt möglich sind.³⁰⁵ Es zeigt sich also, dass

²⁹⁸ Vgl. ebd., §207.

²⁹⁹ Vgl. ebd., §142.

³⁰⁰ Vgl. ebd., §102.

³⁰¹ Vgl. ebd., §164.

³⁰² Vgl. ebd., §219: „Ich folge der Regel blind.“ Vgl. auch PU, §169 und §231. Zum „Abrichtungscharakter“ des Regelfolgens der bereits genannten Tabellenbefolgung, vgl. PU 86. Dass die Abrichtung erfolgt, hängt mit dem zuvor wahrgenommenen positiven Effekt in der Befolgung der Regel zusammen – wie es etwa ein Lehrer dem Schüler zuschreibt, der regelkonform zu rechnen gelernt hat. Vgl. hierzu auch PU, §5f., §157, §206.

³⁰³ McGinn 1963, S. 24. Wittgenstein selbst zieht diesen Vergleich mit Bezug auf das Erlernen einer Sprache: BB S. 77: „Das Kind lernt die Sprache von den Erwachsenen.“

³⁰⁴ Vgl. PU, §84f. zu Zweifelsfällen, da aufgrund der unvollständigen Bestimmung von Regeln immer eine neue Entscheidung bei neuen Fällen möglich ist. Weiterhin ist das Befolgen einer Regel vor allem von den erwarteten Ergebnissen abhängig. Vgl. auch PU, §163, §240 und die Bemerkung: „Es gibt keine letzten Gründe der Einsicht in das Allgemeine einer Regel.“ PU, §139. Aus all diesen Unwägbarkeiten folgt letztlich, dass sich die Bedeutung (also der Gebrauch) eines Wortes nicht ausschöpfend angeben lässt.

³⁰⁵ „To obey a rule ‚blindly‘ is to obey it without guidance, and guidance is what one needs in order to have one’s doubts removed when faced with the necessity to choose; but since there is no choice of this kind to be made one simply *acts* in the way that is natural and spontaneous. [...] It is thus essential that what is natural in following a rule should present itself as inevitable, immediate, unreflective, automatic.“ McGinn 1963, S. 23. Vgl. hierzu auch PU, §223 und §239, sowie und BGM, S. 422: „Man folgt einer Regel mechanisch [...] Aber *ganz* ohne Denken? Ohne *nachzudenken*.“ Hervorhebungen im Original.

der Versuch einer Begründung von Wortverwendungen in einem infiniten Regress endet.³⁰⁶ Immerhin kann auch die Zuschreibung der Familienähnlichkeit keine Begründung liefern, wird dieses Wort selbst doch auch entsprechend – also familienähnlich – gebraucht. Dass aber überhaupt nach einer letzten Begründung gesucht wird, erstaunt angesichts Wittgensteins methodologischer Forderung nach reiner Deskription in der Philosophie.³⁰⁷

1.2.3 Das Privatsprachenargument

In engem Zusammenhang mit den Überlegungen zum Regelfolgen steht Wittgensteins Privatsprachenargument. Die Kerndefinition einer Privatsprache findet sich in §243 der *Philosophischen Untersuchungen*: „Die Wörter dieser Sprache sollen sich auf das beziehen, wovon nur der Sprechende wissen kann; auf seine unmittelbaren, privaten Empfindungen. Ein Anderer kann diese Sprache also nicht verstehen.“

Dass es überhaupt zu einem Begriff der Privatsprache kommen kann, ergibt sich durch die Fehlinterpretation eigener Erlebnisse und der daraus abgeleiteten Annahme, Bedeutung werde vor allem durch eine internalistische Deixisfunktion gestiftet. Was Wittgenstein diesem vor allem entgegenhält, ist der soziale Charakter der Sprache. Dies bedeutet keineswegs, jegliche subjektive Empfindung und deren konkrete Benennung abzuerkennen – worauf das Argument jedoch hinausläuft, ist die Unverträglichkeit der Definition von Sprache als sozialem Kommunikationsapparat mit nur dem empfindenden Subjekt verständlichen Begriffen der eigenen Empfindungen.

Das Argument gegen Privatsprachen ergibt sich somit indirekt über die Bemerkungen zum Regelfolgen: Da Regeln erst als solche wirken und benannt werden können, wenn sich an sie gehalten wird, d.h. wenn Belohnungs- und Sanktionsmaßnahmen bestehen, impliziert auch der Regelbegriff eine stark soziale Fundierung. Im Umkehrschluss bedeutet dies aber, dass eine jede privat aufgestellte Regel keine tatsächliche Regel ist. In diesem Falle nämlich wäre der Glaube an das Befolgen einer Regel nichts anderes als das Befolgen derselben. Da dies aber nicht der Fall sein kann, weil ein evidenter Unterschied zwischen dem reinen Glauben an und das tatsächliche Befolgen von Regeln besteht, ist der Begriff des privaten Regelfolgen ein Widerspruch in sich.³⁰⁸

³⁰⁶ Vgl. PU, §84.

³⁰⁷ Vgl. PU, §109: „Alle *Erklärung* muß fort und nur Beschreibung an ihre Stelle treten.“ Hervorhebung im Original.

³⁰⁸ Vgl. PU, §202: „Darum ist ‚der Regel folgen‘ eine Praxis. Und der Regel zu folgen *glauben* ist nicht: der Regel folgen. Und darum kann man nicht der Regel ‚privatim‘ folgen, weil sonst der Regel zu folgen glauben dasselbe wäre, wie der Regel folgen.“

Bis Kripke wurde das Privatsprachenargument jedoch gewöhnlich als von den Überlegungen zum Regelfolgen gesondert betrachtet.³⁰⁹ Nach dieser Auffassung würde das Privatsprachenargument mit §243 beginnen. Kripke sieht das Privatsprachenargument jedoch schon mit §202 gelöst, da es ein Nebenprodukt der Überlegungen zum Regelfolgen ist.

Kripkes Lesart der *Philosophischen Untersuchungen* stützt sich vorrangig auf §201, dessen Lösung er in dem darauf folgenden Paragraphen sieht.³¹⁰

Unser Paradox war dies: eine Regel könnte keine Handlungsweise bestimmen, da jede Handlungsweise mit der Regel in Übereinstimmung zu bringen sei. Die Antwort war: Ist jede mit der Regel in Übereinstimmung zu bringen, dann auch zum Widerspruch. Daher gäbe es hier weder Übereinstimmung noch Widerspruch.³¹¹

In der Auslegung des Privatsprachenproblems als direkte Folge der Überlegungen zum Regelfolgen systematisiert Kripke Wittgensteins ungegliederte Sammlung von Ausführungen. Den Ausgangspunkt für diese Systematisierung stellt dabei die Frage nach der korrekten Anwendung der Addition dar.³¹² Kripkes Lösungsweg zu dieser Frage besteht alsdann in mehreren Vorschlägen, die er jedoch zurückweist und auf das Regelparadox zurückkommt, in welchem auch schon die Lösung des Problems enthalten sei.

Das skeptische Paradox besteht in einer noch nie zuvor ausgeführten Addition, wie etwa $68+57$. Zentral für diesen Gedanken ist die Endlich-

³⁰⁹So unterteilt Kenny 1974: §§1-26 primitive Sprachspiele, §§28-37 Hinweisdefinition, §§39-64 Atomismuskritik, §§65-88 Spiele, Regel, Familienähnlichkeit, §§89-137 Tractatus-Revision, §§138-155 Verstehen, §§156-78 Lesen, §§179-197 Verstehen, §§198-242 Regelfolgen, §§243-363 Privatsprachenargument, §§318-362 Denken und Sprechen, §§439-465 Erwartung und Erfüllung derselben. Savigny 1974 geht in der Einteilung weniger chronologisch vor, so zum Regelfolgen §54, §§82-86, §§198-207, §§217, §§228-242; zu Privatsprachen §202, §§243-313, §§344-352, §§357-358, §§364-388, §§398-401, §403, §408, §411. Vgl. Savigny 1974, S. 82f. Kripke hingegen sieht §§1-137 als Verwurf einer Abbildtheorie der Bedeutung, §§138-242 das skeptische Paradox und dessen Lösung, und §§243ff. Anwendungsbeispiele. Vgl. Kripke 1987, S. 100ff.

³¹⁰Vgl. Kripke 1987, S. 13, sowie: „Die gegen den *Tractatus* gerichteten Abschnitte am Anfang nehmen das ‚Paradox‘ der 138-242 – und sogar seine Lösung – mehrfach vorweg. Beispiele hierfür sind die Abschnitte 28-36 und 84-89. Im Nachhinein lässt sich sogar der allererste Abschnitt der *Untersuchungen* als Vorwegnahme dieser Problemstellung lesen.“ Ebd., S. 104.

³¹¹PU, §201.

³¹²Vgl. BGM I, §3 und die Frage, woher man wissen solle, dass bei einer Additionsreihe der Form $+2$ es 20004, 20006 und eben nicht 20004, 20008 lauten soll.

keit der bereits vollzogenen Additionen, sodass es mindestens eine additive Operation geben muss, die tatsächlich noch nicht ausgeführt wurde. Gleichzeitig soll natürlich gelten, dass die Regel der Addition als bekannt³¹³ vorausgesetzt wird und angewendet werden kann, sodass als Ergebnis bei spontaner Befragung 125 genannt werden würde. Die korrekte Ausführung der Regel selbst sowie die mentale Gesundheit zur Sicherstellung von Normalbedingungen seien ebenso gegeben.³¹⁴ Genau durch die Prämisse endlicher Additionsvorgänge aber kann Kripke den skeptischen Gedanken einführen, alle bisherigen Anwendungen der Additionsregel wären tatsächlich keine Addition, sondern eine nur minimal verschiedene Regel namens „Quaddition“.³¹⁵ Diese verhalte sich nun aber für alle Zahlen kleiner als 57 wie die Addition, danach jedoch verschieden, z.B. durch die Erhöhung der Summe der Summanden durch 5. So sei bisher statt „plus“ immer „quus“ zum Einsatz gekommen. Die offensichtliche Parallele zu diesem Gedanken findet sich bei Wittgenstein im zeitlich begrenzten Rechnen, das beispielsweise Sonntags zwischen 9 und 10 Uhr morgens andere Ergebnisse liefert als zu allen übrigen Zeiten.³¹⁶

Mit dieser Konstruktion sieht Kripke das Regelparadox selbst als Form eines Induktionsproblems – vor allem dann, wenn es um Farbbezeichnungen³¹⁷ geht.³¹⁸ Darüber hinaus stehen Kripkes Überlegungen auch in methodischer Nähe zu Quines Übersetzungsproblematik.³¹⁹

Ein Problem bei Kripkes Einwand besteht nun in der Möglichkeit eines Zirkelschlusses: So sagt Kripke selbst, dass zum Vorbringen dieses Einwandes bereits eine gemeinsame Sprache vorhanden sein muss.³²⁰ In diesem Falle ist in gewisser Weise bereits vorausgesetzt, was erst gezeigt

³¹³ „Durch meine äußere symbolische Wiedergabe und durch meine innere geistige Wiedergabe ‚erfasse‘ ich die Regel der Addition.“ Kripke 1987, S. 17.

³¹⁴ Vgl. ebd., S. 21.

³¹⁵ Vgl. ebd., S. 19.

³¹⁶ Eine andere, weit trivialere Ausnahme ist das Addieren mit natürlichen Zahlen, für welche das inverse Element aufgrund der Mengeneigenschaft $\{0, 1, 2, \dots, n\}$ nicht existiert.

³¹⁷ „Vielleicht habe ich in der Vergangenheit mit „grün“ *glau* gemeint, und durch die in Wirklichkeit glau Farbvorstellung sollte ich stets zur Anwendung des Wortes „grün“ auf glau Objekte veranlasst werden. Wenn das *blaue* Objekt, das ich jetzt vor mir habe, glau ist, gehört es nach meinem früheren Verständnis dieses Ausdrucks zur Extension von „grün“. Kripke 1987, S. 32. Vgl. auch S. 77-79.

³¹⁸ Wittgenstein behandelt diesen Fall mit der Frage, „Wie weiß ich, daß diese Farbe „rot“ ist?“ in Analogie zur Fortsetzung der oben bereits genannten Fortsetzung der Additionsreihe in den BGM I, §3.

³¹⁹ Vgl. Kripke 1987, S. 25f. und 74-77.

³²⁰ Vgl. Kripke 1987, S. 22f.

werden soll – nämlich, dass es private Sprachen nicht gibt.³²¹ Der skeptische Einwand hat zur Folge, Gründe zur Rechtfertigung der bisherigen Rechenpraxis geben zu müssen – welche es dem Skeptiker zufolge jedoch nicht geben kann. Es liegt also gerade kein epistemischer Skeptizismus vor – sondern ein ontologischer, welcher auf Tatsachenrechtfertigung abzielt. Bestehen solche Tatsachen aber nicht, kann nie endgültig gerechtfertigt werden, was in der Vergangenheit gemeint war und in der Zukunft gemeint werden wird.³²² Dies wirkt sich natürlich direkt auf die Begriffe der Bedeutung und der Regel aus, worin Stegmüller einen vollkommenen „Zusammenbruch des Begriffes der Intentionalität“³²³ sieht.

Kripkes Lösungsvorschläge für das skeptische Paradox, wonach die Bezeichnung von Gegenständen letztlich unmöglich ist, und die er selbst alle verwirft, sind folgende:

1) Tradition,³²⁴ d.h. dasselbe zu tun, was man immer getan hat. Dieser Lösungsvorschlag entkräftet den skeptischen Einwand offensichtlich nicht, ist doch gerade dessen Voraussetzung, dass schon immer eine andere Regel angewendet wurde als geglaubt. Immerhin setzt der Ausdruck „dasselbe tun“ eine Unterscheidbarkeit zwischen Addition und Quaddition voraus, bzw. generell, nach welcher Regel vorgegangen wurde.

2) Führt man die Addition hingegen auf das Zählen zurück, bleibt die Möglichkeit bestehen, auch beim Zählen jederzeit eine andere Regel benutzt zu haben.³²⁵

3) Auch ist nichts gewonnen, wenn man für Nichtstandardinterpretationen von Regeln wiederum Regeln zum Ausschluss derselben einführt: Der skeptische Einwand gilt weiterhin, denn auch diese Regel muss anhand (einer endlichen Anzahl) von Regeln gelernt werden.

4) Dispositionen. Der Dispositions-Gedanke versucht, den Unterschied zwischen Addition und Quaddition bzw. Summe und Quumme auf die Vergangenheit abzubilden, sodass die mögliche Alternative zur Addition zwar immer schon bestanden haben mag, jedoch aufgrund fehlender Dis-

³²¹ Unterstützung erhält diese These durch Wittgenstein, z.B. in den BGM I, §42 zu der Frage, ob man von Schimpasen geschriebene Zeichenfolgen als regelhaftig ansieht oder nicht.

³²² Vgl. Kripke 1987, S. 33.

³²³ Stegmüller 1986, S. 27.

³²⁴ Vgl. Ebd., S. 21.

³²⁵ Muhr formuliert allgemeingültiger: „Zu jeder Bedeutung eines Ausdrucks kann eine Nichtstandardinterpretation angegeben werden, die kompatibel mit allen früheren Anwendungen ist, und es gibt kein Entscheidungsverfahren, durch das angebar ist, welche der konkurrierenden Interpretationen die angemessenste (die richtige) ist, da in einem solchen immer Ausdrücke vorkommen, die verschieden interpretiert werden können.“ Muhr 1989, S. 25.

position nicht tatsächlich gebraucht wurde. Es ist jedoch auch über den Verweis auf vergangene Dispositionen nichts gesagt über die Möglichkeit der Fehlinterpretation im Sinne von Quaddition statt Addition. Zudem wird eine jede Rechtfertigung über momentane Dispositionen letztlich nur darauf hinaus laufen, dass das richtig ist, was als richtig erscheint³²⁶ – und damit abermals nur im Bereich des Meinens bleiben, welcher kein Fundament für begründete Rechtfertigung bietet. Auch vermag die Lücke zwischen bisher endlicher Anwendung einer Regel und infiniter Anwendbarkeit nicht durch den Verweis auf Dispositionen geschlossen zu werden, denn auch bisherige und zukünftige Dispositionen waren endlich und werden dies ebenso sein – mehr noch, selbst die Menge der Dispositionen selbst ist endlich.³²⁷

5) Dem Dispositionsansatz ähnlich verläuft das Maschinen-Argument: Eine Maschine scheint zunächst nicht in der Lage, vergangene Entscheidungen unter einem neuen Lichte zu betrachten. So kann die Maschine als Lieferant für die richtigen Ergebnisse der Addition erhalten. Aber auch das Maschinenmodell fällt dem skeptischen Paradox anheim, kann doch das ablaufende Programm ebenso Fehler enthalten und mit dem entsprechenden Instruktionenset sehr wohl die Quaddition ausführen.

6) Ein weiterer Weg bestünde laut Kripke darin, das Meinen auf innere Erfahrungen wie Schmerzen zurückzuführen, sodass ein inneres Bild für die Bedeutung eines Wortes sinnstiftend ist. Die skeptische Entgegnung darauf ist natürlich, dass Ausdrücke auch ohne innere oder gar verschiedene Bilder benutzt werden. Zudem besteht das Problem weiterhin: Der Skeptiker kann noch immer alternative Bilder angeben, die ebenso sehr oder wenig gerechtfertigt wären wie die ursprünglichen.³²⁸

7) Der letzte Ansatz Kripkes beruft sich auf einen mathematischen Realismus im Sinne Freges, der mathematischen Gegenständen einen eigenen, von den physischen Dingen unabhängigen, ontologischen Status einräumt. Hierauf entgegnet Kripke nur mit der Frage, wie es möglich sei, „daß das Vorhandensein einer geistigen Entität oder Vorstellung in meinem Bewußtsein *konstitutiv* sein kann dafür, daß ich nicht diesen spezifischen Sinn, sondern jenen erfasse.“³²⁹ Immerhin sind die Vorstellungen des Bewusstseins weiterhin endlich und damit für die skeptische Kritik angreifbar.

³²⁶ Vgl. Kripke 1987, S. 258.

³²⁷ Etwa die Menge der Zahlen, die für einen Menschen und dessen kognitive Leistungen überhaupt addierbar sind.

³²⁸ Vgl. Kripke 1987, S. 57ff.

³²⁹ Ebd., S. 73. Hervorhebung im Original.

Die skeptische Lösung des Paradoxes

Eine *direkte*³³⁰ Lösung des Paradoxes sieht Kripke als unmöglich an. So besteht die eigentliche Lösung nach Wittgensteins Zustimmung zu dem skeptischen Argument indirekt im Privatsprachenargument bzw. dem Gebrauchsbegriff der Sprache.³³¹

Wird dem Skeptiker nämlich zugestanden, dass eine Rechtfertigung der genutzten Regel nicht besteht, ist nicht allzuviel verloren, so lange die Sprachgemeinschaft das Gleichbleiben der Bedeutungen sichert: So interessiert nicht mehr so sehr die Frage von Wahrheit und Falschheit der Übereinstimmung mit Sachverhalten, sondern vielmehr die Umstände, unter denen eine Sprachgemeinschaft die jeweils in Frage stehenden Begriffe nutzt. Das Individuum und seine Begriffe werden alsdann über Inklusions- oder Exklusions-Mechanismen der Sprachgemeinschaft qua Sanktionierung und Belohnung geregelt: „Die Sprachgemeinschaft als ganzes testet laufend jedes ihrer Mitglieder. Wenn jemand behauptet, einer bestimmten Regel zu folgen, durchläuft er dabei eine Reihe von Tests, die er vor der Gemeinschaft zu bestehen hat.“³³² Für dieses Verfahren unterstreicht Kripke drei wesentliche Punkte:

Zunächst muss innerhalb der Gemeinschaft Kohärenz herrschen, damit dem Einzelnen klare Richtlinien zum Regelfolgen gegeben werden können. Weiterhin machen die tatsächlichen Praktiken und Regeln, denen gefolgt wird, die eigentliche Lebensform mit all den Konnotationen dieses Begriffs aus, sodass Gemeinschaften, die anderen Regeln folgen, nicht nur klar als andere Lebensform wahrgenommen werden, sondern für gewöhnlich auch Unverständnis hervorrufen. Zuletzt muss der Test zur korrekten Befolgung einer Regel öffentlich sein, sodass etwa im Falle von Schmerzen die Gemeinschaft den Einzelnen testet, ob dessen sprachliche Äußerung mit den nicht-sprachlichen Gegebenheiten korreliert. An dieser Stelle offenbart sich alsdann auch, dass private Bedeutungen, etwa für Schmerz, die also nur der Einzelne kennt und versteht, gänzlich unmöglich sind.

³³⁰Ebd., S. 87.

³³¹Kripke sieht dieses nicht so sehr als ein Argument gegen die Möglichkeit von Privatsprachen an, sondern vielmehr als Argument zur Erklärung der Funktionsweise von Sprachen im Allgemeinen.

³³²Muhr 1989, S. 32. Entsprechend auch Kripke: „Wer solche Prüfungen besteht, wird als Addierer in die Gemeinschaft aufgenommen; wer solche Prüfungen in ausreichend vielen sonstigen Fällen besteht, wird als normaler Sprecher der Sprache und Mitglied der Gemeinschaft anerkannt; wer anormal verfährt, wird verbessert, und es wird ihm (normalerweise in der Kindheit) mitgeteilt, er habe den Begriff der Addition nicht verstanden. Wer sich in ausreichend vielen Hinsichten unverbesserlich abweichend verhält, kann weder am Leben der Gemeinschaft noch an der Verständigung teilnehmen.“ Kripke 1987, S. 116f.

Kripkes Argument für Wittgensteins Antwort auf die Unmöglichkeit privater Sprachen liegt also gerade darin, dass das Regelfolgen bereits voraussetzt, dass eine Gemeinschaft bereits entschieden hat, um welche Regel es sich jeweils handelt und ob diese in korrekter Weise (entsprechend der Lebensform) angewendet wird. So ist es nicht nur nicht möglich, private Bedeutungen zu erschaffen, sondern ebensowenig, privat einer Regel zu folgen:

Die Unmöglichkeit einer privaten Sprache [...] folgt tatsächlich aus der Falschheit des privaten Regelmodells, denn das Regelfolgen in einer „privaten Sprache“ könnte nur durch ein privates Modell analysiert werden, aber da das private Modell im Hinblick auf alle Regeln verfehlt ist, ist seine Falschheit von grundlegender Bedeutung. All dies ist nach meiner Auffassung die Pointe von 202.³³³

Allgemein muss jedoch die Frage gestellt werden, ob sich das Regelparadox sprachlich überhaupt stellt. Kripkes Prämisse im Falle der von ihm herangezogenen Beispiele betrifft die Formulierbarkeit von Regeln. So stellt die Addition ein Beispiel dar, mit dem relativ leicht entschieden werden kann, wie korrektes Regelfolgen auszusehen habe – selbst wenn absehbar ist, dass die Regel etwa in Lebenszeit weder durch eigene Berechnung noch durch Hilfsmittel befolgtbar ist, so lässt sich doch mit Bestimmtheit sagen, dass der Regel zumindest gefolgt, also die Addition durchgeführt werden *kann*.

Ein wesentlicher Unterschied zu normalen Sprachen und ihren Gemeinschaften besteht jedoch darin, dass diese gerade nicht in axiomatischer Weise verfahren. Statt also Regeln im Sinne mathematischer Beweise auf Papier verifizieren zu können, werden normalsprachliche Regeln ad hoc verifiziert.³³⁴ Weiterhin sind die Begriffe der normalen Sprache oftmals weniger klar bestimmt als exakt definierte mathematische Mengen, Körper, usw. Dies ist nicht zuletzt der Fluktuation normalsprachlicher Regeln geschuldet, die in starkem Widerspruch zu gleichbleibenden mathematischen Axiomen steht:

Es ist daher anzunehmen, daß ein Großteil der Alltagsregeln einem mehr oder minder ungenau bestimmten Zweck dienen soll, wobei es jedoch kaum um die Vorwegnahme jeder möglichen Anwendung einer Regel (einer Praxis, die durch

³³³Kripke 1987, S. 138.

³³⁴Vgl. Muhr 1989, S. 36.

Regelanwendungen entsteht) geht, sondern vielmehr um das Andeuten einer (mehr oder minder) bestimmten *Richtung*. Eine Regel kann jederzeit erweitert oder eingeschränkt werden, je nachdem zu welchem Zweck sie formuliert wurde. Solche Veränderungen entstehen meist *ad hoc* und in Hinblick auf den intendierten Anwendungsbereich, wobei die zugrundeliegenden Motivationen, ebenso wie bei der erstmaligen Formulierung der betreffenden Regel, *pragmatischer* und nicht *theoretischer* Natur sind.³³⁵

Die pragmatische Basis normalsprachlicher Regelformulierung sorgt für die schnelle Anpassbarkeit oder Neuinterpretation der jeweiligen Regel an sich ändernde Umstände. Dies jedoch steht in starkem Widerspruch zu Kripkes Lesart des Regelparadoxes, welches das Festhalten an Regeln als Prämisse setzt: „Es bedarf [...] des *Beharrens*, eine bestimmte Regel anzuwenden; um jedoch auf einer Regel beharren zu können, muss eine Regel eindeutig ausgezeichnet sein, was voraussetzt, daß die Regel explizit und vollständig formuliert ist. Und dies ist bei Alltagsregeln kaum der Fall.“³³⁶ Die eindeutige Zuordnung von Regeln kann schon durch die berühmt-berüchtigte Unzulänglichkeit der normalen Sprache mit all ihren Bedeutungsfluktuationen nicht gegeben sein.

Muhr weist Kripkes Lösungen des skeptischen Paradoxes – für die wenigen Fälle, in denen es überhaupt die nötige Destruktivität besitzt – auf Kategorienfehler³³⁷ zurück: Dass nämlich Sprachgemeinschaften „als Kollektionen von Individuen überhaupt keiner Regel folgen können. [...] Kripke nimmt implizit an, daß eine Sprachgemeinschaft nicht nur eine Kollektion von Individuen ist, sondern daß sie eine selbständige Rechtfertigungsinstanz (und daher eine zusätzliche Entität) ist, durch die korrektes Regelfolgen garantiert werden kann.“³³⁸ Weiterhin sei laut Muhr fraglich, wie eine Gemeinschaft überhaupt öffentlich Regeln, wie etwa zum Rechnen, konstruieren bzw. festlegen könne, so sie nicht auf Gedanken des Individuums beruhen:

³³⁵Ebd., S. 36f. Hervorhebungen im Original.

³³⁶Ebd.

³³⁷Ryle führt hierfür das Universitätsbeispiel an, bei dem ein Fremder in Oxford herumgeführt wird: „[M]an zeigt ihm eine Reihe von Colleges, Bibliotheken, Sportplätzen, Museen, Laboratorien und Verwaltungsgebäuden. Nach einiger Zeit fragt er: „Aber wo ist denn die Universität? Ich weiß jetzt, wo die Mitglieder eines Colleges wohnen, wo die Verwaltung untergebracht ist, wo die Wissenschaftler ihre Versuche machen und so weiter. Aber warum zeigt man mir nicht die Universität?“ Ryle 1969, S. 14f.

³³⁸Muhr 1989, S. 44.

Für die Sprachgemeinschaft selbst bedarf es ebenso eines öffentlichen Kriteriums wie für jeden einzelnen, damit nicht *innerhalb der Sprachgemeinschaft* das richtig ist, was innerhalb der Sprachgemeinschaft als richtig erscheint. Die Frage, worin ein öffentliches Regelmodell für den einzelnen besteht, ist somit mittelbar eine Frage, worin die öffentlichen Kriterien für jene Sprachgemeinschaft bestehen, der der einzelne angehört.³³⁹

Der Fehlschluss, den Muhr alsdann begeht, besteht – der Prämisse der Rechtfertigung über Sachverhalte folgend – in der Annahme, Kriterien müssten in anderen Sprachgemeinschaften zu finden sein, was direkt zum Problem des Verstehens und der Übersetzbarkeit führt.³⁴⁰ Als Folge dieser Annahme schließt Muhr: „Somit ist das öffentliche Regelmodell für den einzelnen ein privates Regelmodell der Lebensform, der er angehört.“³⁴¹ Dies aber bedeutet nichts anderes, als die Privatsprachen als eigentlichen Ursprungsgrund öffentlicher Sprachgemeinschaft anzusetzen. Was ist dadurch gewonnen? Nur eine Verlagerung oder gar Verschärfung des Regelparadoxes, da das Rechtfertigungsproblem des Regelfolgens ausschließlich auf das Subjekt verlagert wurde: „Während jedoch für den einzelnen der Versuch möglich ist, die anderen als seinen Maßstab seines Handelns anzugeben, ist es unmöglich, die äußeren Kriterien für ein Sprachspiel zu formulieren.“³⁴² Zudem erscheinen Privatsprachen nun möglich.³⁴³

Wie sich bis hierher eindrücklich zeigte, steht das Privatsprachenargument in engem Zusammenhang mit skeptischen Überlegungen, der

³³⁹Ebd., S. 45. Hervorhebung im Original.

³⁴⁰ „Eine Sprachgemeinschaft, die für eine andere Sprachgemeinschaft ein äußeres Kriterium darstellen soll, darf in ihrer Praxis nicht zu stark von der infragestehenden Sippe abweichen, da sie sonst kein öffentliches Kriterium darstellen kann; denn wenn sich ihre Mitglieder derart abstrus verhalten, daß vom Standpunkt der anderen Lebensform nicht einmal ersichtlich ist, ob es sich bei den fremden Verhaltensweisen um regelmäßiges Verhalten handelt, kann sie kein Kriterium für Regelfolgen darstellen. Die Mitglieder einer Sprachgemeinschaft, die für eine andere Sippe ein äußeres Kriterium darstellen soll, dürfen in ihren Lebensgewohnheiten auch nicht zu sehr an die Gewohnheiten derjenigen Sprachgemeinschaft angenähert sein, für die die Sippe ein öffentliches Kriterium darstellen soll; denn sonst könnte man nicht von zwei verschiedenen Sprachsippen sprechen, da die Praxis einer Gemeinschaft das Kriterium für die Zugehörigkeit zu einer Gemeinschaft darstellt.“ Muhr 1989, S. 45f.

³⁴¹Ebd., S. 48.

³⁴²Ebd., S. 49.

³⁴³ Eine weitere Entgegnung für die Möglichkeit von Privatsprachen liefert Roser, indem er konstatiert, „daß (fast) alle Argumente Wittgensteins *gegen* die Möglichkeit einer Privatsprache die logische Form eben dieser Privatsprache aufweisen.“ Roser 1986, S. V.

unmöglichen Auffindbarkeit einer Beziehung zwischen einer Regel und ihren Ergebnissen und möglichen Maßstäben zur Beurteilung korrekter Begriffsanwendungen. Das Argument ist dabei durchgängig, dass die Varietät jeglicher Äußerungen eine Interpretation im Sinne der begleitenden Umstände nötig macht und ein Rekurs auf festgelegte Normen nutzlos ist.

Da es nun aber mehrere, wenn nicht gar unendlich viele Möglichkeiten notwendiger Interpretationen gibt, so ist der Verweis auf gemeinsame Messlatten oder Standards in der Form von Regeln nutzlos. Leider wird der aktive und selbsterhaltende Charakter der Sprache von Wittgenstein nur angerissen, und zwar mit Verweis darauf, dass ihre Regeln nur in einem Rahmen funktionieren, diesen aber nicht konstituieren. Vielmehr sei es eine eigentümliche Art der Übereinstimmung von Lebensformen, die Sprache aufrechterhalten.³⁴⁴ Ausgeführt wird dieses Argument jedoch nicht, denn Wittgenstein geht alsdann über zu einer Diskussion, was „Messen“ heißt.

In den Sektionen, die dem Privatsprachenargument unmittelbar vorangehen, lassen sich nun drei Argumentationsstränge ausmachen: für einen „arbeitenden“ bzw. aktiven Teil der Sprache, für die grundlegende menschliche Übereinstimmung, die Sprache aufrechterhält, sowie für einen vergessenen Aneignungsprozess von als gegeben angesehenen Bedeutungen.

So setzt die Argumentation des Privatsprachenargumentes nicht an dessen ontologischem Status an, ob eine Privatsprache existiert oder existieren könnte, sondern bezieht sich – ganz im Duktus der proklamierten Vermeidung falscher Termini – zunächst auf die konzeptuelle Möglichkeit. Diesem durchscheinenden Skeptizismus eines solchen Begriffes gegenüber folgt eine explizite Definition des Phänomens bzw. relevanter Begleiterscheinungen.³⁴⁵ Wie ein solches Konzept überhaupt gedacht werden soll, erläutern die folgenden Paragraphen zur Bezugnahme von Schmerzempfindungswörtern. Deren Ergebnis ist, dass zwar „andere Menschen oft wissen, wenn ich Schmerzen habe“³⁴⁶ – dies jedoch nicht mit abschließender Sicherheit. Gleichwohl ergibt sich die Zuschreibung von Schmerzen anderer Personen über die Empfindung von Schmerzen des Subjektes selbst – in gewissem Sinne also objektiver Subjektivität. Grundet sich das Wissen um die Schmerzen anderer jedoch auf die Erfahrung eigener Schmerzen, so die Argumentation, muss diesen Empfindungen etwas gemein ist. Dieses Gemeine findet sich mit Rekurs auf §244 jedoch in der gleichbleibenden

³⁴⁴Vgl. PU, §241.

³⁴⁵PU, §243.

³⁴⁶PU, §246.

Zuschreibung der die Empfindung begleitenden Ausdrücke, also des Wortes „Schmerz“.

Der wesentliche Unterschied zwischen privater und „öffentlicher“ Sprache, vor allem in Bezug auf Schmerzen, besteht nun darin, dass Ausdrücke privater Sprache notwendig von denen öffentlicher verschieden sein müssen, da letztere „mit meinen natürlichen Empfindungsausdrücken verknüpft“³⁴⁷ sind und damit – zumindest durch den Aneignungsprozess nicht vollkommen – privatim sind. Beispiele für eine Vergabe privater Namen werden in §258 angerissen, etwa in Form einer „gewissen Empfindung“ mit der Bezeichnung „E“. Bezieht sich dieses Zeichen aber auf eine private Empfindung, so macht dieses Beispiel die Möglichkeit von Vortäuschung, welches sich auch schon in normaler Sprache findet, umso offensichtlicher: In einer Privatsprache ließe sich notwendigerweise nicht mehr unterscheiden zwischen einem tatsächlichen und einem nur scheinbaren Vorhandensein einer Empfindung, sodass Wahrheitswerte unmöglich werden: „Man möchte hier sagen: richtig ist, was immer mir als richtig erscheinen wird. Und das heißt nur, dass hier von ‚richtig‘ nicht geredet werden kann“,³⁴⁸ da eine Zuschreibung von wahr und falsch aufgrund fehlender Referenzpunkte nicht vollziehbar ist. Ebenso wenig ließe sich ein „E“ in andere Kontexte eingliedern, wie etwa in Kalender.³⁴⁹

As we strive to find within ourselves a pure example of the hyperbolic „E“ we are forced to a more and more vanishing occurrence; suddenly it is obvious that there is nothing inside us with such an arbitrary relation to language; finally there occurs a turning in thought to see the active contribution of expression in the constitution of beings. Indeed, in the case of a real sensation, one cannot speak of bestowing a name in the manner of the „E“ example; strangely enough, one has only to attend to the feeling of pain for the name to emerge.³⁵⁰

Auch die Farbwahrnehmung weist diese Doppelstruktur auf, die aus der körperlichen Wahrnehmung besteht, für welche sich wiederum unmöglich feststellen lässt, ob eine Rotwahrnehmung für alle Menschen dieselbe ist,³⁵¹ sowie die sich auf diese Wahrnehmung beziehende Rede. Private

³⁴⁷PU, §256.

³⁴⁸PU, §258.

³⁴⁹Vgl. PU, §260.

³⁵⁰Price 1973, S. 57.

³⁵¹PU, §272. Ähnlich gelagert ist auch der Einwand, dass das Verhältnis zu den eigenen Wörtern vollkommen verschieden von dem anderer Menschen sein könnte. Eine Diskussion dieses Arguments erübrigt sich insofern, als dass ein solcher Ausdruck gar

Wahrnehmungen und Eindrücke reichen jedoch nicht aus, um die Existenz von Farben zu zeitigen – immerhin bezieht sich ein Farbausdruck jeweils angeblich auf die private Empfindung³⁵² – dies wäre, als wenn jemand zur Messung der eigenen Körpergrösse „die Hand als Zeichen auf den eigenen Schädel legt.“³⁵³ Das eigentliche Wissen besteht somit in der Komparabilität gegen einen *allgemeingültigen* und intersubjektiv erstarkten Standard.

Dass die Artikulation von Dingen die Unterscheidbarkeit jedoch erst erst möglich macht, verdeutlicht das bereits angeführte Käferschachtel-Beispiel. Der springende Punkt dieser Analogie ist die genau die Ununterscheidbarkeit:

Wittgenstein has found that anything, physical or mental, internal or external, that does not admit of articulation is indistinguishable from nothing. [...] By having us try to conceive of something that admits of no articulation, with the subsequent failure to distinguish such a thing, whether external or internal, from nothing, Wittgenstein brings us to the realization of the active contribution of expression in knowing.³⁵⁴

Wenn also unterschieden werden können soll, muss dies qua Messung gegen einen öffentlichen Standard geschehen. Eine zentrale These bei Wittgenstein ist nun die Autonomie der Grammatik, dass sie also nicht durch die Realität oder Naturgesetze gegeben ist – und es nichts „höheres als eben das menschliche Sprachspiel“ gibt.³⁵⁵ Vielmehr hängt sie einzig und allein vollkommen von dem Sprachverhalten innerhalb einer Sprachgemeinschaft ab. Stark ausgelegt würde dies bedeuten, dass nichts die Art und Weise vorgibt, wie Sprachspiele gespielt werden sollten. Ist dies aber der Fall, stellt sich die Frage, wie weit eine solche Willkür der Grammatik geht bzw. gehen kann.

1.3 Grammatik und deren Willkür

Der Grammatikbegriff bei Wittgenstein ist von dem alltäglichen verschieden, er ist wesentlich breiter. Grundlegend fungiert für Wittgenstein unter

nicht erst überprüft werden kann. Da dieser aber indirekt genau diese Unmöglichkeit betrifft, bleibt nichts anderes übrig, als den Satz als wahr anzusehen, da zumindest die Möglichkeit besteht. Die Unhintergebarkeit solcher Ausdrücke zeigt sich auch in der Unmöglichkeit selbst-bezweifelnder Aussagen wie „Ich scheine zu glauben.“

³⁵²PU, §274.

³⁵³PU, §279.

³⁵⁴Price 1973, S. 60.

³⁵⁵PU, §554.

Grammatik all das, was die Benutzung von Wörtern (und damit deren Bedeutungen) regelt oder darauf einwirkt. In diesem Sinne wird Grammatik auch als die allgemeinen „Regeln für den Gebrauch eines Wortes“ beschrieben.³⁵⁶ So sind auch die Kommentare zum Wesen des Gegenstandes zu verstehen, welche die Grammatik ausdrücke – da sie allein es ist, die Bedeutung konstituieren kann.³⁵⁷ Auch erhält sich der deskriptive Aspekt in den Grammatikdefinitionen, denn die „Grammatik sagt nicht, wie die Sprache gebaut sein muss, um ihre Zwecke zu erfüllen, um so und so auf die Menschen zu wirken. Sie beschreibt nur, aber erklärt in keiner Weise, den Gebrauch der Zeichen.“³⁵⁸ In Sprachspiel-Terminologie ausgedrückt bedeutet dies: „Die Grammatik beschreibt den Gebrauch der Wörter in der Sprache. Sie verhält sich also zur Sprache ähnlich wie die Beschreibung eines Spiels, wie die Spielregeln, zum Spiel.“³⁵⁹ Eine solche Charakterisierung in Analogie zu Sprachspielen hat einige folgenschwere Implikationen. Denn da die Regeln eines Spiels erst das Spiel als solches erschaffen und die Züge der Figuren ermöglichen, ermöglicht Grammatik die sprachlichen Züge und konstituiert Sprache als solche – und zwar so grundlegend, dass sie gewissermaßen die „festen Schienen [vorgibt], auf denen all unser Denken verläuft und also auch unser Urteilen und Handeln.“³⁶⁰ Dies bedeutet gleichfalls, dass Regeln auch erst die Identitäten von Figuren im Spiel schaffen, bzw. Wörter ihre Bedeutung durch die Grammatik erhalten. Grammatik bzw. (Sprach-)Spielregeln fungieren somit als ein Rahmen für erfolgreiche und erfolglose Züge bzw. Kommunikation, d.h. einen Standard, gegen den regelkonformes und -abweichendes Verhalten gemessen werden kann. Gerade weil Grammatik aber nicht selbst an einem Standard gemessen werden könne, gilt auch das Diktum: „Die Grammatik muss für sich selber sprechen.“³⁶¹ Dabei muss nicht jedes tatsächliche oder mögliche Sprachspiel Propositionen im Sinne von Kandidaten für Wahrheit oder Falschheit enthalten, wie etwa in dem primitiven Sprachspiel des Architekten und seines Gehilfen zu Beginn der *Philosophischen Untersuchungen*.³⁶²

Und obgleich diese Regeln oftmals implizit sind und durchaus explizit formuliert werden können, sind diese meist vage oder fließend,³⁶³ was u.a.

³⁵⁶ Vgl. PG I, §133.

³⁵⁷ Vgl. PU, §371 und §373.

³⁵⁸ PU, §496.

³⁵⁹ PG I, §23. Ähnlich auch ÜG, §95.

³⁶⁰ Z, §375.

³⁶¹ PG IV, 40.

³⁶² PU, §68.

³⁶³ Vgl. PU, §§79-83; Z, §§438-441.

an ihrem konventionalisierten Charakter³⁶⁴ liegen mag. Trotzdem gilt: so, wie die Regeln eines Spiels keine Aussagen sind, sondern eher Befehle, haben auch grammatische Regeln normative Kraft.

1.3.1 Argumente für grammatische Willkür

1.3.1.1 Mögliche Alternativen

Wittgenstein schreibt in einigen späteren Werken, alle Zeichen seien in einem gewissen Sinne arbiträr³⁶⁵ und Grammatik sei ebenso in gewissem Sinne willkürlich:³⁶⁶ „Die Grammatik ist keiner Wirklichkeit Rechenschaft schuldig. Die grammatischen Regeln bestimmen erst die Bedeutung und sind darum keiner Bedeutung verantwortlich und insofern willkürlich.“³⁶⁷ Hinter dieser These stehen gleichsam verschiedene Überlegungen:

Zum einen glaubt Wittgenstein, dass zu allen grammatischen Prinzipien, die unseren „wahr-falsch“-Spielen folgen, alternative, doch gleichzeitig graduell ähnliche Prinzipien entweder tatsächlich benutzt werden oder zumindest denkbar sind. Zudem verändern sich Sprachspiele mit der Zeit.³⁶⁸

Hinsichtlich der formalen Logik untersucht er den Fall eines Volkes, für das die doppelte Negation entweder völlig sinnlos oder als einfache bzw. gar emphatische Wiederholung der Negation erscheint,³⁶⁹ sodass deren Logik nicht das Gesetz des Ausgleichs doppelter Negationen kennen würde:

Wir können uns leicht Menschen mit einer ‚primitiveren‘ Logik denken, in der es etwas unserer Verneinung entsprechendes nur für bestimmte Sätze gibt; für solche etwa, die noch keine Verneinung enthalten. Man könnte den Satz ‚Er geht in das Haus‘ verneinen, eine Verneinung des negativen Satzes aber wäre sinnlos, oder sie gilt nur als Wiederholung der Verneinung. Denk an andere Mittel als an die unsere, eine Verneinung auszudrücken: etwa durch die Tonhöhe des Satzes. Wie sähe hier eine doppelte Verneinung aus?³⁷⁰

In den Bemerkungen zu den Grundlagen der Mathematik erwägt er sogar eine Logik mit einer modifizierten Version des *Modus tollendo tol-*

³⁶⁴Vgl. PU, 354f.

³⁶⁵Vgl. BT, S. 52ff. und PG I, §92.

³⁶⁶Vgl. PG I, §68 und §133, Z, §320 und §331, sowie PU, §497ff.

³⁶⁷PG I, §184.

³⁶⁸ÜG, §256. Vgl. auch §56 und §96 sowie BGM I, §30.

³⁶⁹PU, §463.

³⁷⁰PU, §554

*lens.*³⁷¹ Zur Mathematik liefert er sowohl reale als auch erdachte Beispiele, so etwa den Fall „unserer“ Mathematik im Gegensatz zu der von Völkern mit kleineren Zahlensystemen:

Ist nun sicher, dass Leute nie werden anders rechnen wollen?
 Daß Leute unsern Kalkül nie so ansehen werden, wie wir das
 Zählen der Wilden, deren Zahlen nur bis fünf reichen? – dass
 wir die Wirklichkeit nie *anders* werden betrachten wollen?³⁷²

Zu den spekulativeren Beispielen gehören Menschen, die andere Rechenarten besitzen, nach denen jeder glaubte, 2 mal 2 seien 5, oder bei denen mit elastischen Linealen gemessen würde:

Wie würden wir mit der Wahrheit in Konflikt geraten, wenn unsere Zollstäbe aus sehr weichem Gummi wären, statt aus Holz und Stahl? – „Nun, wir würden nicht das richtige Maß des Tisches kennen lernen.“ – Du meinst, wir würden nicht, oder nicht zuverlässig, *die* Maßzahl erhalten, die wir mit unsern harten Maßstäben erhalten. *Der* wäre also im Unrecht, der den Tisch mit dem dehnbaren Maßstab gemessen hätte und behauptete, er mäße 1.80m nach unserer gewöhnlichen Messart; sagt er aber, der Tisch misst 1.80m nach der seinen, so ist das richtig. – „Aber das ist dann doch überhaupt kein Messen!“ – Es ist unserm Messen ähnlich und kann unter Umständen ‚praktische Zwecke‘ erfüllen.³⁷³

Ein weiteres Gedankenexperiment besteht in dem Beispiel eines Volkes, bei dem der Wert des gekauften Holzes nicht nach der Menge, sondern anderen Maßgaben wie etwa der Grundfläche bemessen wird:

³⁷¹Vgl. BGM I, §59.

³⁷²BGM I, §84.

³⁷³BGM I, §5. Im Anschluss nimmt Wittgenstein mit dem Hinweis darauf, dass ein Kaufmann so verschiedene Kunden verschieden behandeln könnte, bereits das spätere Beispiel der Holzverkäufer vorweg. Die hier genannten praktischen Zwecke werden nicht weiter ausgeführt, es erfolgt jedoch der Hinweis auf sich unter bestimmten Umständen verlängernde oder verkürzende Maßstäbe. Es komme nur darauf an, die entsprechenden Umstände zu finden, in denen so etwas nützlich sein könnte. Im Grunde beschreibt Wittgenstein hier die Funktionsweise des Quecksilber-Thermometers, das sich eben je nach Umstand verändert und damit die Länge anzuzeigen vermag. Außerdem sind zumindest Beispiele nicht linear verfahrensder Maßstäbe alltäglich, etwa im Falle des Logarithmen-Papiers. Natürlich greift dieses Beispiel insofern nicht ganz, als dass zuvor zumindest nicht die Rede von flüssigen Stoffen war. So bleibt denn das, „was hier ‚messen‘ und ‚Länge‘ und ‚längengleich‘ heißt, [...] etwas Anderes, als was wir so nennen. Der Gebrauch dieser Wörter ist hier ein anderer als der unsere; aber er ist mit ihm *verwandt*, und auch wir gebrauchen diese Wörter auf vielerlei Weise.“ Ebd., Hervorhebung im Original.

Aber wie, wenn sie das Holz in Stöße von beliebigen, verschiedenen Höhen schichteten und es dann zu einem Preis proportional der Grundfläche der Stöße verkauften? Und wie, wenn dies sogar mit den Worten begründeten: „Ja, wer mehr Holz kauft, muss auch mehr zahlen“?³⁷⁴

Wie könnte ich ihnen nun zeigen, dass – wie ich sagen würde – der nicht wirklich mehr Holz kauft, der einen Stoß von größerer Grundfläche kauft? – Ich würde z.B. einen, nach ihren Begriffen, kleinen Stoß nehmen und ihn durch Umlegen der Scheite in einen ‚großen‘ verwandeln. Das *könnte* sie überzeugen – vielleicht aber würden sie sagen: „ja, jetzt ist es *viel* Holz und kostet mehr“ – und damit wäre es Schluß. – Wir würden in diesem Falle wohl sagen: sie meinen mit „viel Holz“ und „wenig Holz“ einfach nicht das Gleiche, wie wir; und sie haben ein ganz anderes System der Bezahlung, wie wir.³⁷⁵

Allgemein behauptet Wittgenstein also, dass „es etwas wie eine andere Arithmetik gibt“³⁷⁶ und dass wir uns eine menschliche Gemeinschaft denken können, in der Rechnen auf unsere Weise nicht existiert.³⁷⁷ Zu den weniger spekulativen Beispielen zählen die Gedanken Wittgensteins zu alternativen Weltbildern in *Über Gewißheit* zu Menschen, die an die biblische Version der Schöpfung glauben³⁷⁸ oder eher das Orakel als die Physik oder Meteorologie zum Wetter befragen:

Angenommen, wir träfen Leute, die [...] befragen statt des Physikers etwa ein Orakel. (Und wir halten sie darum für primitiv.) Ist es falsch, dass sie ein Orakel befragen und sich nach ihm richten? – Wenn wir dies „falsch“ nennen, gehen wir nicht schon von unserm Sprachspiel aus und *bekämpfen* das ihre?³⁷⁹

³⁷⁴BGM I, §149.

³⁷⁵Ebd., §150.

³⁷⁶ÜG, §375.

³⁷⁷BGM VII, §19.

³⁷⁸„Was Menschen vernünftig oder unvernünftig erscheint, ändert sich. Zu gewissen Zeiten scheint Menschen etwas vernünftig, was zu andern Zeiten unvernünftig schien. [...] Aber gibt es hier nicht ein objektives Merkmal? *Sehr* gescheite und gebildete Leute glauben an die Schöpfungsgeschichte der Bibel, und andere halten sie für erwiesendermaßen falsch, und diese Gründe sind jenen bekannt.“ ÜG, §336.

³⁷⁹ÜG, §610.

1.3.1.2 Unmöglichkeit der Rechtfertigung

Die zweite Komponente des Arguments, warum Grammatik in einem bestimmten Sinne willkürlich sei, liegt in der Auffassung, dass es nicht möglich sei, eine Grammatik über ihre Alternativen zu rechtfertigen: „Es gibt freilich Rechtfertigung; aber die Rechtfertigung hat ein Ende.“³⁸⁰ Wittgensteins Argumentation hierfür ist relativ komplex.³⁸¹

Zunächst könnte man meinen, dass grammatische Prinzipien gerechtfertigt werden könnten, indem sie wahr sind in Bezug auf ihre Bedeutung, doch Wittgenstein nimmt diese Position aus zwei Gründen nicht ein, weil er meint, dass es gerade unser Festhalten an diesen Prinzipien ist, was Bedeutung erst konstituiert. Dieses Argument wird mit Rekurs auf mathematische Prinzipien besonders stark gemacht:

Daß drei Verneinungen wieder eine Verneinung ergeben, muss doch schon in der einen Verneinung, die ich jetzt gebrauche, liegen. (Die Versuchung, einen Mythos des „Bedeutens“ zu erfinden.) Es hat den Anschein, als würde aus der Natur der Negation folgen, dass eine doppelte Verneinung eine Bejahung ist. (Und etwas Richtiges ist daran. Was? *Unsere* Natur hängt mit beiden zusammen. [...])

Es kann keine Diskussion darüber geben, ob diese Regeln, oder andere, die richtigen für das Wort „nicht“ sind (ich meine, ob sie seiner Bedeutung gemäß sind). Denn das Wort hat ohne diese Regeln noch keine Bedeutung; und wenn wir die Regeln ändern, so hat es nun eine andere Bedeutung (oder keine), und wir können dann ebensogut auch das Wort ändern.³⁸²

Weiterhin wird es immer alternative Begriffe in einem gegebenen Diskurs geben. Dies verhindert jeden Versuch, grammatische Prinzipien mit Rekurs auf die Wahrheit ihrer Bedeutung zu rechtfertigen. Ein weiterer Argumentationsstrang gegen die Idee, eine gegebene Grammatik könne je gerechtfertigt werden, liegt darin, dass man kein Prinzip mit Verweis auf bestimmte weltliche Sachverhalte, die es korrekt (oder korrekter als andere) machen, rechtfertigen könne.³⁸³ Dies bedeutet im Bereich der Farben:

Man ist versucht, die Regeln der Grammatik zu rechtfertigen, indem man z.B. sagt: „aber es gibt doch wirklich 4 primäre

³⁸⁰ÜG, §192.

³⁸¹Vgl. für eine detaillierte Diskussion auch Forster 2004, S. 30ff.

³⁸²PU, Anmerkung zu §556.

³⁸³Vgl. PU, §497.

Farben.“ Und gegen die Möglichkeit dieser Rechtfertigung richtet es sich, wenn wir sagen, daß die Regeln der Grammatik willkürlich sind. Kann man aber nicht doch sagen, daß die Grammatik der Farbwörter die Welt, wie sie tatsächlich ist, charakterisiert? Man möchte sagen: kann ich nicht wirklich vergebens nach einer fünften primären Farbe suchen? (Und wenn man suchen kann, dann ist ein Finden denkbar.)³⁸⁴

Wittgensteins Position impliziert nun aber auch, dass man nie grammatische Prinzipien mit Verweis auf weltliche Sachverhalte verwerfen könne, welche diese *inkorrekt* machten: „Die Grammatik ist keiner Wirklichkeit Rechenschaft schuldig.“³⁸⁵ Weshalb eine Rechtfertigung oder einer Grammatik mit Rekurs auf Sachverhalte nun unmöglich sein soll, wird wie folgt begründet:³⁸⁶

Wittgenstein meint zunächst, dass ein jeder Versuch, Grammatik über einen Rekurs auf Sachverhalte zu rechtfertigen, zirkulär sein müsse, da die in der Rechtfertigung angeführten Fakten bereits die grammatischen Prinzipien vorausnehmen, die sie rechtfertigen solle. Diese Ansicht kulminiert in der Aussage in den *Philosophischen Bemerkungen*: „Die Konventionen der Grammatik lassen sich nicht durch eine Beschreibung des Dargestellten rechtfertigen: jede solche Beschreibung setzt schon die Regeln der Grammatik voraus.“³⁸⁷ Entgegen der Versuchung, unsere Farbgrammatik über die Fakten zu rechtfertigen, dass es doch wirklich vier primäre Farben gibt, oder dass „man nicht die primären Farben zusammen [nimmt], weil sie eine Ähnlichkeit haben“, setzt er also: „habe ich, wenn ich diese Einteilung der Welt als die richtige hinstelle, schon eine vorgefaßte Idee als Paradigma im Kopf.“³⁸⁸ Dieses Vorausgehen aller Grammatik wiederum sieht Wittgenstein auf zwei Weisen vollzogen. Zum einen konstituieren grammatische Prinzipien jegliche Bedeutung – daher auch jene, die zur Artikulation von empirischen Behauptungen genutzt werden. In Allegorie zu den in Frage stehenden mathematischen Aussagen wie „ $2+2=4$ “ zeigt Wittgenstein in den *Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik*, wie deren Grammatik erst die Bedeutungen von Zahlen und Operationen schaffen und damit ein Hinterfragen als zirkulär entlarven: „Es ist interessant zu wissen, *wieviele* Schwingungen dieser Ton hat.“ Aber die Arithmetik hat dich diese Frage erst gelehrt. Sie hat dich gelehrt, diese

³⁸⁴PG X, §67.

³⁸⁵PG I, §133.

³⁸⁶Vgl. für eine detaillierte Diskussion hierzu Forster 2004, S. 33ff.

³⁸⁷PB I, §7.

³⁸⁸Z, §331.

Art von Tatsachen zu sehen.“³⁸⁹ Zum zweiten weist Wittgenstein auf die Verhärtung grammatischer Prinzipien hin, so dass einem jeden Prinzip Erfahrungssätze als Regel dienen können, „wenn man ihn [den Erfahrungssatz, H.V.] – wie ein Maschinenteil – feststellt, unbeweglich macht, so daß sich nun alle Darstellung um ihn dreht und er zu einem Teil des Koordinatensystems wird und unabhängig von den Tatsachen.“³⁹⁰

In Bezug auf den angeblichen Erfahrungssatz „ $2+2=4$ “ bedeutet dies nun, dass wir in der Überprüfung mit den weltlichen Sachverhalten nicht nur dessen arithmetischen Prinzipien bereits voraussetzen (welche eigentlich bewiesen werden sollen). Vielmehr zeigt schon die Formulierung „wann immer zwei Paare von Dingen zusammen kommen“ die strikte Allgemeinform des empirischen Urteils an, dass also

we have *already* accepted the arithmetical principle, which acceptance essentially involves ordering all of our empirical or factual judgments in conformity with it (looking for ways to explain away apparent counterinstances in which we seem to put two things together with two more things and end up with either less or more than four things by appealing to errors in counting, the intervention of thieves, anonymous benefactors, chemical fusion, breeding, hallucinations, and the like; confirming such explanations by independent means of verification when we can; but continuing to assume their disjunctive truth even when we cannot).³⁹¹

Der Zweifel an der mathematischen Gleichung ist damit also nicht möglich, denn „die *Fragen*, die wir stellen, und unsre *Zweifel* beruhen darauf, daß gewisse Sätze vom Zweifel ausgenommen sind, gleichsam die Angeln, in welchen jene sich bewegen.“³⁹² Dass manche Dinge wie $2+2=4$ aber nicht bezweifelt werden, liegt begründet im Handeln: „Die Begründung aber, die Rechtfertigung der Evidenz kommt zu einem Ende; – das Ende aber ist nicht, dass und gewisse Sätze unmittelbar als wahr einleuchten, also eine Art *Sehen* unsrerseits, sondern unser *Handeln*, welches am Grunde des Sprachspiels liegt.“³⁹³ Gerade die Handlungsform ist

³⁸⁹ BGM VII, §18.

³⁹⁰ Ebd., §74.

³⁹¹ Forster 2004, S. 36.

³⁹² ÜG, §341. Hervorhebungen im Original.

³⁹³ ÜG, §204. Vgl. diesbezüglich auch Quines Spracherwerbsargument, dass theoretische, nicht-observative Sprachen nicht wie normale Sprachen erlernt werden können und „requires irreducible leaps of analogy on the part of the learner“. Hookway 2005, S. 83.

es aber auch, die das Gestütztsein der Grammatik aufrecht erhält, so dass dieses gar nicht erst in Frage gestellt wird.³⁹⁴

Gegen dieses Argument bestehen zunächst verschiedene Einwände. So könnte vorgebracht werden, man könne die Rechtfertigung nur über das *Anzeigen* der relevanten Fakten geschehen zu lassen. Oder aber, dass sich doch vielleicht Fakten finden liessen, denen eben keine grammatischen Prinzipien bereits vorausgehen. Wittgenstein hat ein allgemeingültiges Argument gegen die Rechtfertigung von Grammatiken über Faktenreferenz. Zum einen ist er überzeugt, dass wenn etwas als Grund oder Beweis für etwas anderes herhalten soll, dieses erste wesentlich sicherer und fester sein müsse als letzteres.³⁹⁵ Die zweite Prämisse ist, dass grammatische Prinzipien eine Festigkeit und Sicherheit aufweisen, die eine empirische Aussage nie haben kann:

Worauf gründet sich der Glaube, dass alle Menschen Eltern haben? Auf Erfahrung. Und wie kann ich auf meine Erfahrung diesen sichern Glauben gründen? Nun, ich gründe ihn nicht nur darauf, daß ich die Eltern gewisser Menschen kannte, sondern auf alles, was ich über das Geschlechtsleben von Menschen und ihre Anatomie und Physiologie gelernt habe; auch darauf, was ich von Tieren gehört und gesehen habe. Aber ist das denn wirklich ein Beweis?³⁹⁶

Wenn nun aber kein grammatisches Prinzip über eine seiner Alternativen gerechtfertigt werden kann, was bleibt über die Korrektheit oder Falschheit dieser Prinzipien auszusagen? Wittgenstein vergleicht die Regeln der Grammatik in Hinsicht auf deren Evaluierung mit Kochrezepten, d.h. also mit den Regeln zum Kochen. Diese Analogie stellt besonders deutlich heraus, dass grammatische Prinzipien keinen Standard oder keine Messlatte besitzen, an der sie gemessen werden können, wie dies beim Kochen und dessen Zweck der Zubereitung guter Mahlzeiten der Fall ist:

Warum nenne ich die Regeln des Kochens nicht willkürlich; und warum bin ich versucht, die Regeln der Grammatik

³⁹⁴Vgl. VO, S. 124: „Das Ganze der Grammatik wird nicht gestützt in dem Sinne, in dem ein Satz durch die Realität gestützt wird. Eigentlich kann man Sprache oder Grammatik noch nicht einmal ungestützt nennen, denn ihr Gestütztsein steht gar nicht zur Debatte.“

³⁹⁵ÜG, §1.

³⁹⁶ÜG, §240. Vgl. auch ÜG, §250: „Daß ich zwei Hände habe, ist unter normalen Umständen so sicher wie irgend etwas, was ich als Evidenz dafür anführen könnte. Ich bin darum außerstande, den Anblick meiner Hand als Evidenz dafür aufzufassen.“

willkürlich zu nennen? Weil ich den Begriff ‚Kochen‘ durch den Zweck des Kochens definiert denke, dagegen den Begriff ‚Sprache‘ nicht durch den Zweck der Sprache. Wer sich beim Kochen nach andern als den richtigen Regeln richtet kocht schlecht; aber wer sich nach andern Regeln als denen des Schach richtet, spielt ein anderes Spiel; und wer sich nach andern grammatischen Regeln richtet, als etwa den üblichen, spricht darum nichts Falsches, sondern von etwas Anderem.³⁹⁷

Dass Wittgenstein grammatische Prinzipien also für weder korrekt noch falsch betrachtet, zeigt auch die Bemerkung im *Big Typescript*, wo er diese mit der (willkürlichen) Wahl der Maßeinheiten vergleicht, die erst den Rahmen für wahr und falsch konstituieren.³⁹⁸ Grammatik geht Wahrheit und Falschheit somit voraus:

Die Konventionen der Grammatik lassen sich nicht durch eine Beschreibung des Dargestellten rechtfertigen. Jede solche Beschreibung setzt schon die Regeln der Grammatik voraus.³⁹⁹

Warum Wittgenstein dies so sieht, lässt sich bestenfalls mit Verweis auf deren konventionellen Charakter und ihrer imperativen Kraft als Regeln von Spielen erklären. So sind grammatische Regeln kraft ihres normativen Anspruchs eher Imperativen als normalen Aussagesätzen zuzuordnen.

Ein weiteres Beispiel für die Bedeutung stiftende Eigenschaft von Grammatik, die also erst den Rahmen für wahr und falsch schafft, sind Maßeinheiten – insbesondere dann, wenn sie durch Konvention und Muster konstituiert werden, wie es ursprünglich beim Standard-Meter bei Paris der Fall war.

Der Standard-Meter

Der Standard-Meter ist als Muster für alle anderen Maßstäbe ein besonders eindrückliches Beispiel für die Sinn stiftende Funktion von Grammatik:

There are samples used in explaining certain concepts which have a more conspicuously permanent and institutionalized status in grammar. The archetype of these samples is the standard metre. The unit length “one metre” is explained as the

³⁹⁷PG X, §133.

³⁹⁸BT, S. 166.

³⁹⁹PB, §7.

length of the standard metre. So explaining the expression “one metre” is itself a widespread practice, and this explanation has a certain primacy among all of the acceptable explanations of the expression. Careful preservation of the standard metre is intended to secure the permanent possibility of giving this explanation and hence of substituting a suitable reference to the sample for the words “one metre.” Unlike a scrap of paper used as a colour sample in explaining a colour-word, the standard metre is not an ephemeral part of grammar, but it is a permanent “means of representation.”⁴⁰⁰

Als Muster ist der Standard-Meter jedoch keineswegs notwendig, vor allem nicht für das Funktionieren von Sprache:

If there were no samples of „sweet“, „sour“, „bitter“, etc., our gustatory vocabulary would become defunct, but that would no more stop us talking about apples, loganberries, and almonds than it would stop us eating – even though *haute cuisine* would suffer. If there were language-users in a colourless world, they could not explain to each other (nor to themselves) what it would be for the world to be colourful. But the idea that samples underpin every explanation of any expression is illusory, a residue of the Augustinian conception of language and its attendant idea of analysis. A symptom of the deceptiveness of this view would be the embarrassment of a philosopher asked to replace a typical sentence by its translation into primitive signs.⁴⁰¹

Zwar wurde durchaus die Argumentation hervorgebracht, dass der Verlust eines Musters die gesamt daran hängende Grammatik verändern würde,⁴⁰² doch darf dies gerade im Fall des Standard-Meters und sei-

⁴⁰⁰Baker/Hacker 1980, S. 102f. Vgl. zum means of representation PU, §50. Vgl. zur Rolle und Anwendung von Mustern bzw. samples außerdem Baker/Hacker 1980, S. 97ff.

⁴⁰¹Baker/Hacker 1980, S. 107. Hervorhebung im Original. Vgl. diesbezüglich auch PG I, 89. Das ist über Analogie sehr wohl möglich. Vgl. das Problem der linken und rechten Hand, die in der 4. Raumdimension kongruent sind. Zwar können wir diese nicht wahrnehmen, kennen das Problem aber ebenso im zweidimensionalen Raum, wo (dort) inkongruente Buchstaben wie d und b nicht durch Translation zur Deckung gebracht werden können, sehr wohl aber durch Drehung in der nächsthöheren Dimension.

⁴⁰²Vgl. Baker/Hacker 1980, S. 109: „The destruction of a sample or its appropriate alteration would have grammatical repercussions; e.g. loss of the standard metre of damage to it would transform the whole system of metric linear measurement.“

nen unzähligen Anwendungskopien ausgeschlossen werden. Als kanonisches Muster⁴⁰³ macht genau die Pfadabhängigkeit der herrschenden Praxis deutlich, weshalb ein Verlust des Standardmeters heutzutage mit Sicherheit überhaupt keinen grossen Einfluss auf das metrische Meßsystem hätte. Dieser Fehlschluss zeigt sich auch in Baker und Hackers Überlegung, wie einem Verlust beigegeben werden könnte:

Because canonical systems are unique, relatively inaccessible, and vulnerable to fortune, it seems advantageous to replace each of them by a definite set of equally authoritative samples or by a 'recipe' for producing indefinitely many such samples. Consequently, Parliament sanctioned several Imperial Bars for defining the length 'one yard', and the kilogram is commonly defined as the weight of one litre of pure water at maximum density.⁴⁰⁴

Um die Singularität und damit das Risiko der Verlustes zu vermindern, bestehen grundsätzlich nur die Strategien der Multiplikation, des Aufbaus autorisierter Kopien an geographisch verschiedenen Orten sowie Rezepte zur eigenen Herstellung.⁴⁰⁵ Ein solches Rezept für den Meter wären 1553164,13 Wellenlängen von Licht in einer bestimmten Linie im Cadmium-Spektrum. Die korrekte alltägliche Anwendung ist von solchen Kalibrierungsproblematiken gleichwohl vollkommen unberührt.⁴⁰⁶

Auch ohne seine Kopien ist der Standard-Meter normativ und regelt mit seiner beständigen Anwendung die Länge anderer Objekte,⁴⁰⁷ nie je-

⁴⁰³Vgl. ebd., S. 110f.: „Sometimes an object has a unique role in our practice of explaining and applying a word; in the grammar of our language, it is irreplaceable. We call such a sample canonical. Actual examples are prominent in systems of weights and measures: the standard metre and the standard kilogram in Paris, the Imperial Standard Bar at Greenwich, etc. We define the unit of length one metre as the length of the standard metre, the unit of mass one kilogram as the weight of the standard kilogram, etc. [...] Because of their limited availability, canonical samples are not typically employed in ostensive definitions nor as instruments of comparison for determining the applicability of the defined expression.“

⁴⁰⁴Baker/Hacker 1980, S. 110.

⁴⁰⁵Ebd., S. 176.

⁴⁰⁶Mehr noch, es zeigt sich auch hier die Beobachtung Wittgensteins, dass die Praxis der Befolgung unabhängig von der dahinter stehenden Regel sein kann, solange etwa falsches Messen nicht sozial sanktioniert wird: „Most people who participate in the practice of metric measurements are ignorant of the role of the standard metre, and yet may correctly measure quite unproblematically. [...] The *practice* includes aspects of which the ordinary man is ignorant, e.g. procedures for calibrating metre-sticks. If asked whether his metre-stick was accurate he could not give a correct answer, i.e. the answer that is part of the practice“. Ebd., S. 175f. Hervorhebung im Original.

⁴⁰⁷Für eine Übersicht, vgl. Baker/Hacker 1980, S. 171-183.

doch die eigene: Wenn A B mißt, kann niemals B auch zum Messen von A benutzt werden.⁴⁰⁸ Insofern stellt ein solches Maßsystem auch die Autonomie der Grammatik dar, denn der Standard-Meter kann je nach Zweck sinnvoll oder auch sinnlos sein, wie schon dessen bestehende Alternativen der Einheiten Zoll, Fuß und Elle nachweisen. Entscheidend ist dabei jedoch, dass die Anwendung eines solchen Systems keinesfalls in den Kategorien wahr und falsch geschehen kann, so dass auch hier durch die Annahme einer Definition kein Konflikt mit der Realität droht.⁴⁰⁹ Selbst wenn der Standardmeter verändert würde und wir weiterhin von einem Meter Länge sprächen, gäbe es keinen Konflikt mit der Realität⁴¹⁰ – sondern nur mit vorherigen Urteilen zu Längen von gemessenen Strecken.

Vom Standardmeter selbst kann jedoch streng genommen keine Längenaussage getroffen werden – also weder, dass er einen Meter lang ist, noch dass er keinen Meter (also nicht einen Meter) lang ist:⁴¹¹ „in our practice there is indeed *one* thing that cannot be said (described) to be or not to be one metre long, viz. the standard metre.“⁴¹² Beschreibungen wie etwa „dieser Stab ist einen Meter lang“ mit Bezug auf den Standardmeter, wären eben nicht reine Beschreibungen der Länge eines Stabes, sondern normierende Sprechakte, was ein gewisses Paradox darstellt:

The idea that we cannot say of the standard metre that it is or is not one metre long seems to generate a paradox. For, if this is correct, then we cannot say of it that it has a length. Surely it could not have a length that is neither the same as nor different from one metre! On the other hand, this consequence looks absurd. First, *every* rod has a length; *a fortiori*, the standard metre has a length. Secondly, if it had no length, then nothing could be described as being (or not being) one metre long because to say that X is one metre long is to say that the length of X is the same as the length of the standard metre. Thirdly, we might measure the standard metre with a trusty foot-rule and discover its length to be 39.97 inches; since it can be said to have a non-metric length, it can be said to have a length *tout court*. In this way we seem to face the Antinomy of the Standard Metre.⁴¹³

⁴⁰⁸Vgl. PU, §199.

⁴⁰⁹Vgl. BGM I, §§38ff.

⁴¹⁰Vgl. ebd.

⁴¹¹Vgl. PU, §50.

⁴¹²Baker/Hacker 1980, S. 180. Hervorhebung im Original.

⁴¹³Ebd., S. 181. Hervorhebung im Original.

Natürlich hat der Standard-Meter sehr wohl eine Länge, das Paradox stellt sich eigentlich nur, wenn man nicht beachtet, dass man zur Beurteilung der Länge *des* Maßstabes diesen Maßstab selber anlegen müsste. Dies bedeutet aber, dem Maßstab seine Maßstabseigenschaften abzusprechen und ihn wie alle anderen Dinge auch messen zu wollen – jedoch ist der Standardmeter eben keiner Realität Rechenschaft schuldig. So entledigt man sich mit diesem Schritt dann auch jeglicher Maßeinheit. Insofern hat der Standard-Meter natürlich eine Länge, es fehlt für ihn jedoch schlichtweg ein Quantifizierungsmaß.

1.3.2 Argumente gegen grammatische Willkür

Wittgenstein sieht Grammatik durchaus auch als *nicht* willkürlich an.⁴¹⁴ Dieser Eindruck kommt vor allem immer dann auf, wenn er davon schreibt, man könne einfach aus einer Menge bestehender bzw. alternativer Grammatiken wählen⁴¹⁵ und vormalis ungrammatische Sätze gewissermaßen „mit ins Boot holen.“ Vor allem Dummett interpretierte Wittgenstein so – Wittgenstein „appears to hold that it is up to us to decide to regard any statement we happen to pick on as holding necessarily, if we choose to do so.“⁴¹⁶ Die Frage ist, ob dies tatsächlich nur so *scheint* und die Wahl einer Grammatik durchaus stark eingeschränkt ist.⁴¹⁷

Zunächst lässt sich konstatieren, dass jeweils nur eine bestimmte Menge von Grammatiken zur Auswahl steht, die zudem immer nur exklusiv, also unter Ausschluss aller anderen Alternativen genutzt werden kann. Weiterhin ist die Auswahl eingeschränkt durch die reine *menschliche Natur* oder die *sozialen Praktiken*, in denen man aufwächst. Wenn in diesem Sinne von *Auswahl* die Rede ist, dann geschieht dies in einem Kontext, der der üblichen Bedeutung von *Wahl* und *Wahlfreiheit* durchaus nicht entspricht.

In Bezug auf die *menschliche Natur* beschreibt Wittgenstein in der *Philosophischen Grammatik*, „Ist der Kalkül also willkürlich von uns angenommen? So wenig, wie die Furcht vor dem Feuer, oder einem wütenden Menschen, der sich uns nähert?“⁴¹⁸ Ein weiteres Beispiel für die einfach menschliche Einschränkung der Grammatik beschreibt Wittgenstein in den *Philosophischen Untersuchungen*: „als reagierte ein Mensch auf eine zeigende Gebärde der Hand von Natur aus damit, daß er in der Richtung

⁴¹⁴Vgl. Z, §358 und PU, §520.

⁴¹⁵z.B. in BGM III, 27; V, 20 und VI, 7

⁴¹⁶Dummett 1959, S. 433f.

⁴¹⁷Vgl. für eine ausführliche Diskussion dieser Einschränkungen auch Forster 2004, Kapitel 3.

⁴¹⁸PG I, §68.

von der Fingerspitze zur Handwurzel blickt, statt in der Richtung zur Fingerspitze.“⁴¹⁹

In Bezug auf die *sozialen Praktiken und Traditionen* charakterisiert er die Akzeptanz grammatischer Prinzipien als Lebensform, bzw. unser Weltbild sei „der überkommene *Hintergrund*, auf welchem ich zwischen wahr und falsch unterscheide.“⁴²⁰ Die einschränkende Kraft sozialer Praktiken wird aber noch durch die Überlegungen zum Regelfolgen verstärkt: Immerhin ist das Regelfolgen keine Sache, die ein Mensch alleine tun könne, sondern vielmehr eine ständig vollzogene soziale Praktik, die bei Missachtung mit Ausschlussmechanismen reagiert – „wer anders schließt, kommt allerdings in Konflikt: z.B. mit der Gesellschaft; aber auch mit andern praktischen Folgen.“⁴²¹ Diese praktischen Folgen ergeben sich aber gerade dadurch, dass das Regelfolgen gewissermaßen institutionalisiert ist:

Ist, was wir „einer Regel folgen“ nennen, etwas, was nur *ein* Mensch, nur *einmal* im Leben, tun könne? [...] Es kann nicht nur ein einziges Mal nur eine Mitteilung gemacht, ein Befehl gegeben, oder verstanden worden sein, etc. - Einer Regel folgen, eine Mitteilung machen, einen Befehl geben, eine Schachpartie spielen sind *Gepflogenheiten* (Gebräuche, Institutionen)⁴²²

Wie Forster unterstreicht,⁴²³ ist es genau dieser soziale Aspekt, den Dummett in seiner Wittgenstein-Kritik übersieht, wenn er schreibt, „that one has the right simply to *lay down* that the assertion of a statement of a given form is to be regarded as always justified, without regard to the use that has already been given to the words contained in the statement.“⁴²⁴

Gleichwohl muss beachtet werden, dass Wittgenstein bis zum Diktum des „Bedeutung als Gebrauch“ in der Übergangsphase von Früh- zu Spätphilosophie jedoch keine antirealistische Wende vollzieht, sondern die Kritik an der Rechtfertigbarkeit von Grammatik über Wirklichkeitstreue speist:

Man ist versucht, Regeln der Grammatik durch Sätze zu rechtfertigen von der Art „Aber es gibt doch wirklich vier primäre Farben“. Und gegen die Möglichkeit dieser Rechtfertigung, die

⁴¹⁹PU, §185.

⁴²⁰ÜG, §94. Hervorhebung H.V.

⁴²¹BGM I, 116.

⁴²²PU, §199.

⁴²³Forster 2004, S. 69

⁴²⁴Dummett 1959, S. 434.

nach dem Modell der Rechtfertigung eines Satzes durch den Hinweis auf seine Verifikation gebaut ist, richtet sich das Wort, daß die Regeln der Grammatik willkürlich sind.⁴²⁵

Grammatik kann also nicht über die Realität geprüft werden, einzelne Sätze hingegen schon. Konflikte mit der Realität entstehen also durchaus, vorrangig immer dann, wenn nicht die Wahrheit gesprochen wird.⁴²⁶ Bisweilen können grammatische Sätze und empirische Sätze die Rollen tauschen, so dass etwa Erfahrungssätze sich qua Erstarrung einer Überprüfung nicht mehr unterziehen lassen.⁴²⁷

Generell wird Grammatik allgemein mit dem „Regelsystem für die Verwendung unserer Worte“⁴²⁸ bzw. in Sprachspiel-Terminologie mit der Rolle der Regeln, die ein Sprachspiel regieren identifiziert – im Gegensatz zu den Zügen, die in diesem Spiel gemacht werden. Wichtigste Eckpfeiler dieses weit gefassten Begriffs sind dabei folgende Punkte: So, wie die Regeln eines Spiels erst das Spiel erschaffen und die Züge der Figuren ermöglichen, ermöglicht Grammatik die sprachlichen Züge und konstituiert Sprache gleichsam als solche, indem ein Standard für erfolgreiche und -lose Züge bzw. ein Rahmen für erfolgreiche Kommunikation gesetzt wird. Spielregeln und grammatische Regeln sind keine Aussagen, sondern eher Befehle. Gleichzeitig sind beide konventionalisiert⁴²⁹ und können vage oder fließend sein.⁴³⁰

Sind Kontexte nun signifikant verschieden, kann es dazu kommen, dass ein Sprachspiel seinen Sinn verliert. Dies bedeutet folglich, dass es für jedes Sprachspiel Optimalbedingungen gibt, die dessen Anwendung vorausgehen.⁴³¹ Hierzu gehören allen voran die lebensweltlichen Grundgegebenheiten des Menschen und seiner Umwelt:

These may be very general features of the natural world, e.g. rigidity and non-elasticity of material objects and rods, without which no measuring would occur, and equally general

⁴²⁵Z, §331.

⁴²⁶Vgl. VO, 115.

⁴²⁷Vgl. ÜG, §§96-98.

⁴²⁸PU, §133.

⁴²⁹PU, §§354f.

⁴³⁰Vgl. PU, §§79-83 und Z, §§438-441.

⁴³¹Vgl. Z, §350 mit Verweis auf die Gesetzgebung: „Ein Gesetz wird für Menschen gegeben, und ein Jurist mag wohl fähig sein, Konsequenzen für jeden Fall zu ziehen, der ihm gewöhnlich vorkommt, das Gesetz hat also offenbar seine Verwendung, einen Sinn. Trotzdem aber setzt seine Gültigkeit allerleit voraus; und wenn das Wesen, welches er zu richten hat, ganz vom gewöhnlichen Menschen abweicht, dann wird z.B. die Entscheidung, ob er eine Tat mit böser Absicht begangen hat, nicht etwa schwer, sondern (einfach) unmöglich werden.“

features of man, e.g. agreement in responses (to injury, colour, pointing, etc.). They may, however, involve more specific features, peculiar to a very particular language-game of, say, a small linguistic group.⁴³²

Zu den zuletzt genannten besonderen Eigenheiten zählen z.B. das Verhalten in bestimmten Situationen wie dem Häuserbau,⁴³³ bei Wettkämpfen⁴³⁴ und Schlachten⁴³⁵ oder aber kulturell verschiedene Wertvorstellungen.⁴³⁶

Alternative Grammatiken

Wittgensteins Überlegungen zu alternativen Grammatiken drehen sich insbesondere auch immer um mathematische Beispiele wie die formale Logik und alternative Formen derer, die etwa den Satz des Widerspruchs nicht so handhaben wie wir. Diese Überlegungen stellen eine klare Abkehr von den Überzeugungen zum Internalismus der logischen Zeichen in jeder Proposition dar, wie sie sich im *Tractatus* findet.⁴³⁷ Dort war es Sprache und Denken unmöglich, der klassischen Logik zu widersprechen. Einige Passagen in den *Philosophischen Untersuchungen* erwecken den Eindruck, als sei dies auch die Position, die der späte Wittgenstein vertritt – etwa wenn Wittgenstein der Negation zuschreibt, sie beinhalte bereits die Regel, eine doppelte Negation sei eine Affirmation.⁴³⁸ Nicht zuletzt aufgrund des offizielleren Status' der *Philosophischen Untersuchungen* sehen einige Kommentatoren wie Baker und Hacker⁴³⁹ oder Cerbone⁴⁴⁰ darin Wittgensteins letztes Wort zum Status der Logik. Der springende Punkt ist für Wittgenstein jedoch, dass die Holzverkäufer in den *Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik* zwar nicht das tun, was *wir* rechnen, bezahlen, usw. tun, aber sehr wohl alternative Grammatiken zu bemühen

⁴³²Baker/Hacker 1980, S. 54.

⁴³³Vgl. PU, §2 für die nur aus den 4 Wörtern „Würfel“, „Säule“, „Platte“ und „Balken“ bestehende Sprache.

⁴³⁴Vgl. BB, S. 110.

⁴³⁵Vgl. PU, §19: „Man kann sich leicht eine Sprache vorstellen, die nur aus Befehlen und Meldungen in der Schlacht bestehen.“

⁴³⁶Vgl. Z, §380 für ein Beispiel eines Stammes, der zwei Begriffe für Schmerz hat, wobei nur einer mit sichtbaren Verletzungen benutzt wird und Pflege nach sich zieht, „den andern wenden sie bei Magenschmerzen, z.B., an, und er verbindet sich mit Belustigung über den Klagenden.“

⁴³⁷TLP 3-3.032, 3.1.

⁴³⁸Vgl. PU, §147.

⁴³⁹Baker/Hacker 1980, S. 306ff.

⁴⁴⁰Vgl. Cerbone 2000, insbesondere für eine ausführliche Diskussion der Holzverkäufer in den BGM.

scheinen.⁴⁴¹ Wittgenstein bezieht mit diesen Aussagen eindeutig Stellung und lässt keinen Raum für die Möglichkeiten eines Nicht-Gebrauchs. Dasselbe gilt für das logische Beispiel der Menschen, die die doppelte Negation nicht in der uns gebräuchlichen Bedeutung benutzen, sondern jenes als unsinnig oder emphatische Negation ansehen.⁴⁴² Erstaunlicherweise ist genau dies ein Sachverhalt, der sich in den natürlichen Sprachen immer wieder finden lässt – was Wittgenstein in einer Anmerkung selbst betont: „In den Wortsprachen bedeutet eine doppelte Verneinung sehr oft eine Verneinung“.⁴⁴³

Es darf dabei angenommen werden, dass solche Alternativen Grammatiken wie eine andere Version des Modus ponens oder der Verkauf von Holz aufgrund anderer Kriterien schlichtweg alternative Lebensformen darstellen⁴⁴⁴ – wobei Lebensform hierbei „does not refer to our common biological nature, but to a culture or social formation which is not shared by all human beings.“⁴⁴⁵ Grundsätzlich müssen natürlich biologische Gemeinsamkeiten bestehen,⁴⁴⁶ ansonsten würde Verständigung nicht möglich sein.⁴⁴⁷ Dies ist auch der Grund, warum wir den Löwen nicht verstehen, selbst wenn er reden könnte.⁴⁴⁸

Legt man jedoch den weiten Grammatikbegriff Wittgensteins an dieses Phänomen, so stellen sich schon im Falle der Holzverkäufer Problematiken zur Erkennbarkeit, dem Verständnis und der Übersetzbarkeit solcher alternativer Grammatiken.

⁴⁴¹BGM I, §§143-152. Vgl. zu Alternativen dazu, was wir Schlussfolgern, Denken oder eine Sprache sprechen nennen, auch BGM I, §80, §§89-95, §336.

⁴⁴²PU, §554.

⁴⁴³BGM Anhang I, 1.

⁴⁴⁴Vgl. zu alternativen Lebensformen auch PU II, S. 230, Z. §352 und §§387f. sowie BGM I, §38 und §91.

⁴⁴⁵Glock 2005, S. 165.

⁴⁴⁶Vgl. ebd., S. 166: Was geteilt werden muss, sind Fakten oder Formen des Lebens, denn „even if we leave aside Wittgenstein’s fictional cases, we have managed to translate very remote languages such as Linear B, and to interpret very alien cultures, like that of the New Guinea head-hunters. But we could never start the hermeneutical process unless we shared with the interpretees certain *forms* or *facts of life*.“ Hervorhebung im Original.

⁴⁴⁷Die biologischen Fakten sind selbst natürlich auch immer ein Ergebnis der Anpassung an die Umwelt, wie das Beispiel des Kolibris verdeutlicht – für diesen hat die (objektiv bestehende) Erdanziehung eine fundamental andere Bedeutung als für den Menschen: „while gravity is an objective feature of the world, our experience of gravity is determined by our bodies and by the ecological niche we have adapted to. For instance, hummingbirds – which can flap their wings up to fifty times per second – respond to gravity in a very different way from humans. They are able to rise directly into the air without pushing off from the ground, due to the rapid movement of their wings.“ Evans 2010, S. 42.

⁴⁴⁸Vgl. PU II, S. 568.

1.3.3 Philosophische Probleme der These alternativer Grammatiken

1.3.3.1 Erkennbarkeit

Das Problem des Erkennens einer alternativen Grammatik liegt in der Praxis des Regelfolgens, denn Regelmäßigkeit ist notwendiger Bestandteil von Grammatikalität. Nun stellt sich bei einer alternativen Grammatik, die keine Regelmäßigkeit erkennen lässt, bestenfalls das Problem, überhaupt nur zu der Feststellung zu kommen: „Hier haben wir ein Phänomen des Benehmens von Menschen, die wir nicht verstehen.“⁴⁴⁹ Der Zwiespalt zwischen Zuschreibung von Ungrammatikalität und möglicher, aber nicht erkannter Regelhaftigkeit, welche für Sprache notwendig ist, findet sich in den *Bemerkungen zu den Grundlagen der Mathematik* und den *Philosophischen Untersuchungen* wieder, wobei Wittgenstein für beide Positionen Argumente hervorbringt. Dieser Zwiespalt markiert mit seinen Inkonsistenzen nicht zuletzt auch die Übergangsphase von Wittgensteins Früh- zur Spätphilosophie.⁴⁵⁰ Es ist gerade die meist spekulative Natur der Beispiele Wittgensteins, die seine Ausführungen zu alternativen Grammatiken so philosophisch unentscheidbar machen. Realweltlichere Beispiele könnten an dieser Stelle dazu beitragen, den Status dieser Phänomene zu klären. Wie jedoch für die Alltagssprachliche Teilmenge Wittgensteinscher Grammatik später gezeigt werden soll, lassen sich alternative Grammatiken in den verschiedensten Bereichen ausmachen, z.B. in dem Tanz der Honigbiene, verschiedenen Chromazitätsstufen im Sehen bei Mensch und Tier oder verschiedene Ausprägungen im Umgang mit Zahlen.

1.3.3.2 Verständnis

Aus dem Sachverhalt der Veränderbarkeit von Sprachspielen mag es scheinen, dass uns Begriffe anderer Sprachspiele zwar komisch vorkommen mögen, wir aber durchaus zu einem tatsächlichen Verständnis dieser gelangen könnten.⁴⁵¹ Dummett argumentierte zwar, Wittgensteins Beispiele alternativer Grammatiken seien „thin and unconvincing“,⁴⁵² worauf Stroud antwortet, dies sei durchaus gewollt – Wittgenstein wolle nur zeigen, dass alternative Grammatiken möglich seien, jedoch könnten diese

⁴⁴⁹BGM VI, 45.

⁴⁵⁰Vgl. Coffa 1997, S. 270f.

⁴⁵¹Vgl. Baker/Hacker 1980, S. 327.

⁴⁵²Dummett 1978, S. 430.

uns nicht vollkommen verständlich gemacht werden.⁴⁵³ Die Mehrzahl der Ausführungen Wittgensteins scheinen für Strouds Interpretation zu sprechen, so dass uns behaviourale Manifestationen alternativer Grammatiken offenbar werden, ohne dass wir sie komplett verstehen: „Other ways of seeing the world are not imaginatively inaccessible to us; on the contrary, it is one of Wittgenstein’s aims to encourage such imagination.“⁴⁵⁴

Dass eine vollkommene *Beschreibung* einer alternativen Grammatik gar nicht möglich sein kann, lässt sich durch mindestens drei Argumentationsstränge Wittgensteins zeigen: Die *Familienähnlichkeit* vieler Begriffe erschwert Definitionen – sie sind meist offene Klassen, die sich um einen mehr oder weniger festen Kern ansiedeln. Zudem sind Sprachen ohne nicht-kognitive Elemente nicht denkbar, da jene jeder Erklärung vorausgehen. Deixis spielt dabei die zentrale Rolle nicht-sprachlichen Anzeigens, das sich jeder Deskription entzieht. Schließlich stellen die notwendigen Beziehungen zwischen einzelnen Begriffen eine Hürde dar, die ein komplettes Verständnis alternativer Grammatiken höchst unwahrscheinlich machen. Weitere Skepsis zum vollständigen Verständnis alternativer Grammatiken liefert Forster mit der *doctrine of exclusive commitment*,⁴⁵⁵ die wiederum stark mit dem Regelfolgen verbunden ist: Wer erst einmal einer Regel *wirklich* folgt, der ist seiner Grammatik so verbunden, dass Alternativen nur schwer denkbar werden. Dies zeigt sich nicht zuletzt in der Unmöglichkeit, ein Rötlichgrün zu denken – Gedankenspiele wie Waismanns Hand, die im linken Gesichtsfeld rot, im rechten jedoch grün erscheint,⁴⁵⁶ untermauern nur die Exklusivität der Farbbegriffe, so dass es im besten Falle zu einem „Rot-oder-Grün“-Begriff kommen könnte, nicht aber zu einem Begriff eines gleichzeitigen Rötlichgrün.

1.3.3.3 Übersetzbarkeit

Das Problem des Verständnisses ist freilich eng verwandt mit dem der Übersetzung. Die These alternativer Grammatiken scheinen Abweichungen ganz und gar unwahrscheinlich zu machen, wenn sie mit den Bedingungen zu tun haben, wann etwas eine Sprache, ein Gedanke, eine Aussage oder ein Begriff genannt werden kann. So lassen sich Aussagen Wittgensteins finden, in denen er meint, Begriffe wie *Sprache*, *Gedanke* u.ä. seien beschränkt auf Sprachen, in denen wir sie lernen.⁴⁵⁷ Daraus folgt, dass wir

⁴⁵³Vgl. Stroud, S. 515.

⁴⁵⁴Williams 1981, S. 152.

⁴⁵⁵Forster 2004, S. 165.

⁴⁵⁶Waismann 1967, S. 99ff.

⁴⁵⁷Vgl. z.B. PG I, 71.

sie nur auf Dinge anwenden können, die (auch) in unseren Sprachen ausdrückbar sind. Nun schmälert dies allerdings die Möglichkeiten zu alternativen Grammatiken, müsste dann doch ein Begriff, so wir ihn benennen können sollen, mehr oder weniger identisch mit dem unsrigen sein. Weiterhin entsteht über die Regularität des Handelns in Übereinstimmung mit der Sprache eine menschliche Grenze möglicher Alternativen, indem Begriffe zumindest an irgendeiner Stelle dieselbe *Extension* wie die unsrigen haben müssen, damit wir die Handlungsweise überhaupt als solche und alternative *erkennen* können: „Diese Leute kennen ein Rötlichgrün. – ‚Aber es *gibt* doch gar keins!‘ – Welcher sonderbare Satz. – (Wie weißt du’s nur?)“⁴⁵⁸

Unabhängig von spekulativeren Beispielen wie dem Rötlichgrün oder der Kommunikation mit Löwen, scheint Wittgenstein wirkliches Verständnis aber auch schon beim Menschen für schwierig zu halten, etwa wenn es heißt „Chinesische Gebärden verstehen wir so wenig, wie chinesische Sätze.“⁴⁵⁹ Glock führt diese Inkonsistenzen darauf zurück, dass Wittgenstein „sometimes too impressed by the diversity of gestures“⁴⁶⁰ sei, und hält dagegen:

without knowledge of Chinese culture we may have difficulties in distinguishing a genuine from an insincere smile, or an embarrassed smile from a relaxed smile, but we can distinguish either from scowling, for example. Moreover, even the distinction between genuine and insincere poses problems only in those cases in which the emotional import of the situation is unclear or ambivalent.⁴⁶¹

Der Verweis auf die emotionalen Aspekte einer Situation greift an dieser Stelle die Kommentare Wittgensteins dazu auf, dass regelwidriges Verhalten auch schon ohne Kenntnis einer anderen Sprache erkannt werden kann,⁴⁶² was dem obigen Einwand zum Chinesischen zumindest direkt entgegenläuft. Gerade weil Wittgensteins Ausführungen nun aber (auch aufgrund des weiten Grammatik-Begriffs) zeitweise spekulativer Natur sind, soll die Übersetzungsproblematik im nächsten Abschnitt auf den Bereich der Alltagssprache abgebildet werden. Da Quine für sein Gavagai-Gedankenexperiment und die damit verbundenen Begriffe der Unbestimmtheit der Bedeutung sowie der radikalen Übersetzung direkte Anlei-

⁴⁵⁸Z, §362.

⁴⁵⁹Z, §219.

⁴⁶⁰Glock 2005, S. 167.

⁴⁶¹Glock 2005, S. 167.

⁴⁶²Vgl. PU, §54.

hen bei Wittgenstein nimmt, soll die Gavagai-Problemstellung so weit für Wittgenstein fruchtbar gemacht werden, dass sie als Explikation der von Wittgenstein vorgelegten Konzeption alternativer Grammatiken eine klar umrissene und handhabbare Situation darstellt, an der Einschränkungen grammatischer Willkür und damit auch der Übersetzungsmöglichkeiten des Terminus „Gavagai“ vorgenommen werden können.

1.4 Alternativen zu Grammatiken im engen Sinn: Die Übersetzung von *Gavagai*

Das Gavagai-Argument ist ein „modern classic of epistemological scepticism [...] which, on the face of it, is actually rather bizarre“.⁴⁶³ Es besteht in der Überlegung, dass ein Ethnologe in einem unbekannten Kulturkreis mit ihm unbekannter Sprache einen Hasen sieht, worauf ein Mutterspachler ihn darauf hinweist und „Gavagai“ sagt. Diese Situation ist an sich nicht sonderlich ungewöhnlich und in ähnlicher Weise sicher oft genug vorgekommen⁴⁶⁴ – ungewöhnlich ist in der Folge jedoch Quines Schlußfolgerung der Unbestimmtheit der Bedeutung: dass nämlich nicht mit Sicherheit gesagt werden könne, was mit dem Wort „Gavagai“ nun eigentlich bezeichnet werde. Immerhin, so das Argument, könne es ja auch nur Teile des Hasen bezeichnen, denn „a whole rabbit is present when and only when an undetached part of a rabbit is present; also when and only when a temporal stage of a rabbit is present.“⁴⁶⁵ Später werden als weitere Bedeutungsmöglichkeiten auch „the rabbit fusion“ und „manifestation of rabbit-hood“ angeführt.⁴⁶⁶ Dieser Skeptizismus macht Quine gewissermaßen zu einem semantischen Nihilisten,⁴⁶⁷ der sich durch die Konstruktion eines solchen Gedankenexperiments natürlich auch einer allgemeineren Kritik an der analytischen Philosophie stellen muss, denn „a striking feature of contemporary analytical philosophy is its concern with exotic anthropolo-

⁴⁶³Shanker 2005, S. 215.

⁴⁶⁴Vgl. Glock 2005, S. 31 für die Kritik an der Extrapolation aus besonderen Situationen oder nur bestimmten Eigenschaften: „It is striking (and no coincidence) that attempts by Quine’s followers to defend his thesis of indeterminacy of translation and inscrutability of reference take as examples not the natural languages of mankind, but one fragment or another of mathematics or logic which admits of sundry permutations or alternative projections into some other part thereof without affecting truth. It is evident that such examples do not exemplify radical translation at all, let alone indeterminacy of translation.“

⁴⁶⁵Quine 1969, S. 30.

⁴⁶⁶Ebd., Kapitel 12.

⁴⁶⁷Vgl. Kirk 1986, S. 95.

gical scenarios, stories in which we encounter an isolated and completely alien tribe and try to understand its language and activities.“⁴⁶⁸

Diese Kritik trifft aber ebenso Wittgenstein – wenn nicht noch mehr, immerhin stellt die von Quine vorgestellte Situation ein realweltlicheres Beispiel dar als Wittgensteins alternative Grammatiken im weiten Sinn. Es finden sich aber auch bei Wittgenstein deutliche Ähnlichkeiten zu der Situation des Ethnologen in einer fremden Kultur, nämlich in der Anweisung, „Denke, du kämst als Forscher in ein unbekanntes Land mit einer dir gänzlich fremden Sprache. Unter welchen Umständen würdest du sagen, dass die Leute dort Befehle geben, Befehle verstehen, befolgen, sich gegen Befehle auflehnen, usw.“⁴⁶⁹

Mit dem dortigen Fokus auf die Frage, was es heisst, an dieser Stelle von einer Sprache zu sprechen, umgeht bzw. löst Wittgenstein auch Quines Problem,⁴⁷⁰ denn über die menschliche Handlungsweise ließe sich ein gemeinsames Bezugssystem herstellen. Bei Quine finden sich grundlegende Referenzobjekte allenfalls im menschlichen Körper, diese seien unsere „paradigmatic objects, clearer and more perspicuous than others.“⁴⁷¹ So bestehe das Ende des Regresses auf gemeinsame Koordinationsysteme auch „by something like pointing. And in practice we end the regress of background languages, in discussions of reference by acquiescing in our mother tongue and taking its words at face value.“⁴⁷² Wie sich die Positionen Quines und Wittgensteins genauer zueinander verhalten, soll im folgenden Abschnitt näher analysiert werden.

1.4.1 Ähnlichkeiten zwischen Quine und Wittgenstein

Der Status der Ähnlichkeiten von Wittgenstein und Quine ist umstritten, da einige Ähnlichkeiten bei näherer Betrachtung zeitweilig sogar als konträr angesehen werden müssen, andere Themenbereiche wiederum gar kei-

⁴⁶⁸Glock 2005, S. 144.

⁴⁶⁹PU, §206.

⁴⁷⁰Vgl. Shanker 2005, S. 242.

⁴⁷¹Quine 1969, S. 159. Dies bedeutet jedoch keinesfalls, dass etwa die Grunderfahrung des Körpers in der Folge auch für Übersetzungsmechanismen erhalten könnte – etwa indem die Grunderfahrung eines einheitlichen Körpers kognitiv auch übertragen würde auf den Hasen als ganzen und nicht nur auf dessen Teile. Wie im folgenden Kapitel deutlich wird, teilt die Linguistik den Grundgedanken von Körperlichkeit als vermittelndes Moment: „The public nature of linguistic meaning and those aspects of meaning that are universal across cultures arise from the commonalities of our bodies and our bodily and social experience of the world.“ Lakoff/Johnson 1999, S. 462.

⁴⁷²Quine 1969, S. 49.

ne Schnittmengen zu bilden scheinen.⁴⁷³ Andererseits nimmt Quine mehrfach direkten Bezug auf Wittgenstein, und eine gewisse methodologische Nähe, wie sie sich etwa in Quines „I do not advise giving up ordinary language“⁴⁷⁴ oder der allgemeinen Haltung zur Unbestimmtheit der Bedeutung in den *Philosophischen Untersuchungen* zeigt,⁴⁷⁵ lässt sich nicht von der Hand weisen. Kripke etwa sieht Ähnlichkeiten in der grundlegenden Skepsis zum Regelfolgen.⁴⁷⁶ Die konzeptuelle Nähe zwischen Wittgenstein und Quine heben auch Baker und Hacker in Bezug auf die Unbestimmtheit der Bedeutung hervor:

verbal explanations of meaning will come to an end with certain “indefinables” such as “red”, “dark”, “sweet”. These will presumably be explained ostensively. But Wittgenstein apparently holds that any ostensively defined expression is vague since an ostensive definition can be variously interpreted in every case. [...] Since he too apparently takes all explanations to terminate in ostensive definitions, he seems committed to the idea that every expression inherits some degree of vagueness from unanalysable expressions.⁴⁷⁷

Hier sollen in der Folge also genau die Ähnlichkeiten fruchtbar gemacht werden, die die philosophische Diskussion Wittgensteins zu erhellen vermögen. Dies geschieht insbesondere deshalb, weil das Gavagai-Argument in gewisser Weise als Fortführung und Kulmination einer von Wittgensteins Grundgedanken zum Funktionieren von Sprache gelesen werden kann. In diesem Sinne sollen im weiteren Verlauf der Arbeit die hierfür relevanten Themenbereiche sondiert und auf einen Abgleich der Positionen Wittgensteins und Quines ausgearbeitet werden.

⁴⁷³Ein solcher Themenbereich ist die Ontologie. Vgl. hierzu Dilman 2005 und Arrington 2005.

⁴⁷⁴Quine 2008, S. 258. Ob Quine sich auch an dieses Diktum hält, ist eine andere Frage. Vgl. dazu Dilman, der ihm vorwirft, „he wants to make physics the main street of language. [...] He wants the tail of physics to wag the dog of everyday language. He wants to subordinate the understanding of the world in which we live, made possible by the language we speak, to scientific understanding.“ Dilman 2005, S. 176.

⁴⁷⁵Vgl. Baker/Hacker1980, S. 138: „The *Investigations* repudiate the very notion of determinacy of sense and the associated preconceptions.“

⁴⁷⁶Kripke 1987, S. 55f.

⁴⁷⁷Baker/Hacker 1980, S. 215. Vgl. auch PU, §28.

1.4.1.1 Prima philosophia

Eine erste Gemeinsamkeit zwischen Wittgenstein und Quine besteht in der Ablehnung des Konzeptes einer *prima Philosophia*,⁴⁷⁸ die jeglichem menschlichen Wissen ein Fundament bietet.⁴⁷⁹ Eine weitere Gemeinsamkeit besteht in Wittgensteins Gedanken, empirische Propositionen könnten zu grammatischen verhärtet werden und grammatische könnten ihre Normativität verlieren einerseits und Quines Überlegungen zur Unterscheidung zwischen analytisch und synthetisch andererseits.⁴⁸⁰ Dies drückt sich vor allem in der Überlegung dazu aus, dass Hintergrundannahmen der Lebensform jederzeit verändert werden könnten:

The totality of our so-called knowledge or beliefs, from the most casual matters of geography or history to the profoundest laws of atomic physics or even pure mathematics and logic, is a man-made fabric which impinges on experience only along the edges. [...] Any statement can be held true come what may, if we make drastic enough adjustments elsewhere in the system. Even a statement very close to the periphery can be held true in the face of recalcitrant experience by pleading hallucination or by amending certain statements of the kind called logical laws. Conversely, by the same token, no statement is immune to revision.⁴⁸¹

Ein Beispiel für ein ehemals grammatisches, nun aber als solches ausgebliebenes Prinzip, gibt Hacker an:

„Acids turn litmus paper red“ was once used to define acids, i.e. as a grammatical proposition, but is no longer so used. Since criteria and symptoms in science often fluctuate, a proposition of physics may in one context be taken as an empirical

⁴⁷⁸Für die Ähnlichkeit in der Behandlung des Skeptizismus, wo „nowhere is their kinship [...] more striking“, vgl. Winblad 2005, S. 97.

⁴⁷⁹Vgl. hierzu Quine 1960, S. 26. Gleichwohl lässt der „meagre input“, die wir von der Welt erhalten, alternative Lesarten zu. Die Grundfrage hinter dem Gedanken ist also: „how much of language can be made sense of in terms of stimulus conditions?“ Vgl. auch ebd. 1992, S. 37. Quine sieht die reine Möglichkeit allerdings als irrelevant an. Alternative Theorien können gleichwohl eine Rolle als Prüfstein für bestehende Theorien haben, müssen sich aber einen Vergleich ihres heuristischen Wertes bzw. ihrer Vorhersagekraft durchaus gefallen lassen. Vorhersagekraft „is what decides the game“, auch wenn diese nicht das einzige wissenschaftliche Ziel darstellt. Vgl. 1992, S. 20.

⁴⁸⁰Vgl. Quine 1953, S. 20-47, insbesondere Dogma 1.

⁴⁸¹Quine 1961, S. 42f.

law, and in another as a definition – depending on how it is employed in an argument. What Wittgenstein was adamant about was that no proposition could be used simultaneously to state an empirical truth and to express a grammatical rule, any more than a ruler can be used *simultaneously* as a measure and as an object measured.⁴⁸²

Für Quine kann jede Aussage völlig unabhängig von der Realität für wahr gehalten werden, wenn man nur alle anderen Aussagen entsprechend (drastisch) anpasst.⁴⁸³ Die Stärke der hintergründigen Lebensform zeigt sich auch in der Bemerkung Wittgensteins, dass der Nachweis von $12 \times 12 = 144$ nicht möglich sei.⁴⁸⁴ In diesem Hintergrund⁴⁸⁵ oder „Archiv“⁴⁸⁶ befinden sich nun offensichtlich auch mathematische Aussagen und sind damit über jeglichen Zweifel erhaben⁴⁸⁷ – was jedoch nicht bedeutet, dass sie damit unabänderlich feststehen müssen.

Auch Quine hebt mitunter auf mathematische Logik ab und sieht den Satz vom ausgeschlossenen Dritten als veränderlich an, denn „in science all is tentative, all admits of revision.“⁴⁸⁸ Auch wenn Quine hierbei Rekurs auf den stets von Hypothesen getriebenen Charakter von Wissenschaft abhebt, ist doch zumindest die Nähe zur Position Wittgensteins überaus deutlich.

⁴⁸²Hacker 2005, S. 20. Hervorhebung H.V. Die Aufgabe der Grammatikalität der Säuredefinition ging einher mit „an empirical discovery that acids are proton donors, but this proposition was transformed into a rule: a scientist no longer calls something ‘an acid’ unless it is a proton donor, and if it is a proton donor, then it is to be called ‘an acid’, even if it has no effect on litmus paper.“ Ebd., S. 22.

⁴⁸³Eine Möglichkeit solch drastischer Änderungen wären Halluzinationen. Vgl. Quine 1953, S. 43. Ein intuitiver Einwand gegen diesen Gedanken scheint zu sein, dass dies für jeweils einzelne Aussagen gelten mag, bei mehreren jedoch für Probleme sorgen wird – etwa wenn Aussagen über Halluzinationen gemacht werden, die gerade im Gegensatz zu deren Prämisse stehen. Oder, um den Unterschied zur tatsächlichen Lebenswelt mit Wittgenstein zu verdeutlichen: „Das, woran ich festhalte, ist nicht *ein* Satz, sondern ein Nest von Sätzen.“ ÜG, §225. Vgl. auch ÜG, §§96-99 sowie §144. Zum Begriff des *Feststehens* bei Wittgenstein und (dem in der späten Periode angeblich stark favorisierten) absoluten vs. relativen „foundationalism“, vgl. Stroll 1994, S. 155ff.

⁴⁸⁴ÜG, §43.

⁴⁸⁵Wittgenstein spricht wörtlich von einem Entzug: Ein Satz wie $25 \times 25 = 625$ sei „der Kontrolle durch die Erfahrung entzogen, dient aber nun als Paradigma dazu, die Erfahrung zu beurteilen.“ BGM VI, 23.

⁴⁸⁶BGM I, 165.

⁴⁸⁷BGM I, 363.

⁴⁸⁸Quine 1966, S. 232.

1.4.1.2 Bedeutung als Gebrauch

Ein Kernbereich der Sprachtheorien Wittgensteins und Quines ist der Bedeutungsbegriff, welcher bei beiden einen hohen Grad an Ergebnisgleichheit oder zumindest -ähnlichkeit aufweist.⁴⁸⁹ Quine selbst sah zu der Zeit, als er *Word and Object* schrieb, keinen Widerspruch zwischen seiner Bedeutungstheorie und der Wittgensteins.⁴⁹⁰ Zugespitzt auf die Kurzform „Meaning, or use, yes; meanings, no“,⁴⁹¹ zeigt sich die Nähe der Begriffe zwischen Wittgenstein und Quine wohl am deutlichsten. Auch in der Folge stimmen beide darin überein, dass es nicht Bedeutungen sein können, die für Wahrheit und Falschheit von Aussagen sorgen. Dies wäre nichts anderes als „the myth of a museum in which the exhibits are meanings and the words are labels.“⁴⁹²

Direkten Bezug auf Wittgenstein nimmt Quine insbesondere dann, wenn es ihm um das Prinzip der Bedeutung als Gebrauch geht: „Wittgenstein has stressed that the meaning of a word is to be sought in its use. This is where the empirical semanticist looks: to verbal behaviour. [...] And just what property of behaviour might meaning then be? Well, we can take the behaviour, the use, and let the meaning go.“⁴⁹³ Ob Quine diesem Anspruch, sich am Sprachverhalten zu orientieren, wirklich gerecht wird, soll später geklärt werden. Weiteren direkten Rekurs auf Wittgenstein nimmt Quine in Bezug auf Sprache als grundlegend sozialer Praktik: „Language is a social art, socially inculcated. The importance of the matter was stressed by Wittgenstein.“⁴⁹⁴ Einher damit geht selbstverständlich eine Kritik des Bedeutungsbegriffs, der kaum mehr erklärende Kraft als einfachere Begriffe hat: „the explanatory value of special irreducible intermediary entities called meanings is surely illusory.“⁴⁹⁵ Bedeutungen von Worten sind also weder Ideen noch Objekte, mithin lässt sich kaum mehr über sie aussagen als Gleichheit oder Abwesenheit von Bedeutung. Die grundlegenden Ähnlichkeiten zu Wittgenstein in der Kritik des Bedeutungsbegriffes sind hier offensichtlich. Quine bemerkt diesbezüglich weiter: „The useful ways in which people ordinarily talk about meaning boil down to two: the

⁴⁸⁹Vgl. für eine Gegenüberstellung der verschiedenen Verwendungsweisen bei Quine und Wittgenstein: Canfield 2005.

⁴⁹⁰Quine 1960, S. 76f.

⁴⁹¹Quine 1987, S. 131.

⁴⁹²Quine 1969, S. 27.

⁴⁹³Quine 1981, S. 46.

⁴⁹⁴Quine 1981, S. 192. Auch en detail gleichen sich hier die Auffassungen: „Language is a social art which we all acquire on the evidence solely of other people’s overt behaviour under publicly recognizable circumstances.“ Ders. 1969, S. 26f.

⁴⁹⁵Quine, 1953, S. 11f.

having of meanings, which is significance, and *sameness* of meaning, or synonymy. What is called *giving* the meaning of an utterance is simply the uttering of a synonym, couched ordinarily, in clearer language than the original.“⁴⁹⁶

1.4.1.3 Spracherwerb

Eine weitere Ähnlichkeit findet sich in den Überlegungen zum Spracherwerb. Wie Kinder aber genau in Sprache hineinfinden,⁴⁹⁷ ist trotz der allgemeinen Ähnlichkeiten zum Spracherwerb verschieden: Explizite Abweichung scheint in Bezug auf den Bedeutungsbegriff gegeben zu sein, wenn für Wittgenstein die Bedeutung eines Wortes dessen Verwendung *in einem Sprachspiel* ist,⁴⁹⁸ denn *Sprachspiele* sind Erweiterungen von Handlungsweisen bzw. sozialer Praktiken. Besonders deutlich wird dieser Unterschied in der Tatsache, dass für Wittgenstein nicht nur ein Weg in die Sprache hinein führt: „For Wittgenstein, [...] there are a number of distinct entrance ways to language, and not merely one, the conditioned simple affirmation.“⁴⁹⁹ Das simple „Platte!“-Sprachspiel⁵⁰⁰ in den *Philosophischen Untersuchungen* weist starke Ähnlichkeiten mit frühkindlichen Sprechweisen auf – es sind eben keine reine Affirmationsgespräche, über die das Regelfolgen eine simple Angelegenheit von korrekter oder falscher Befolgung wird wie bei Quine:

Use for Quine – at least at the lowest level – is simply a matter of rule-governed affirmation, on the part of the speaker, and a corresponding agreement or disagreement (actual or potential) on the part of the hearer. The rule for the hearer is that the response is to be affirmative – a nodding of approval, or the like – if, in the hearer’s judgement, the speaker has correctly matched the particular noise against the appropriate sensory stimulus; otherwise, the response is to be negative – a shaking of the head, a gesture of dismissal or rejection, or whatever. [...] For Quine, then, language arises when noises take on the

⁴⁹⁶Ebd. Hervorhebungen im Original.

⁴⁹⁷Vgl. Canfield 1993.

⁴⁹⁸Vgl. PU, §21.

⁴⁹⁹Canfield 2005, S. 128. Canfield selbst weist in der Folge auf Aufforderungen und „intention utterances“ hin. Gerade Aufforderungen ließen sich jedoch auch in die Passagen in *Word and Object* hineinlesen. Als weitere „proto and primitive language-games“ macht Canfield aus: „Greeting; refusal; make believe; claims of possession; utterances of fear; surprise; delight“. Ebd., S. 131. Woher Canfield diese Liste hat, ob gar aus quantifizierten Observationen, bleibt an dieser Stelle offen.

⁵⁰⁰PU, §19f.

function of affirming a particular type of stimulus-noise match, and of eliciting a corresponding affirmation or denial on the part of the hearer. [...] For Wittgenstein, in contrast, noises take on functions by being voiced inside the confines of some or another of the various proto or gestural language-games that precede the advent of language proper, both for the child and the species.⁵⁰¹

Dies bedeutet aber nicht, Quine wäre sich anderer Sprachspiele nicht bewusst: „I see as defining a particular language-game, in Wittgenstein’s phrase: the game of science, in contrast to other good language-games such as fiction or poetry.“⁵⁰² Ihm diesen Fokus auf Wissenschaft vorzuwerfen, käme in etwa dem gleich, „an astronomer for not studying ducks“ vorzuwerfen.⁵⁰³

Die Grundähnlichkeit zwischen Quine und Wittgenstein liegt im Bereich des Spracherwerbs jedoch in der Ansicht, ostensive Gesten würden nicht ausreichen, um Bedeutungen eindeutig festzulegen.⁵⁰⁴ Hier ist Quine ausdrücklich Behaviourist und klingt dabei ähnlich wie Wittgensteins Verweise auf das Abrichten oder Trainieren einer Praxis im Spracherwerb:

in linguistics one has no choice but to be a behaviourist. [...] Each of us learns his language by observing other people’s verbal behaviour and having his own faltering behaviour observed and reinforced or corrected by others. We depend strictly on overt behaviour in observable situations.⁵⁰⁵

Eine weitere Ähnlichkeit findet sich in der fehlenden Unterscheidung zwischen intern und extern, wie sie sich bei Wittgenstein etwa im Beispiel der Käferschachtel äußert, bei Quine hingegen in der Diskussion der Unbestimmtheit der Bedeutung zu finden ist, da diese unterschiedslos sowohl für die erste wie auch für die dritte Person gilt – so dass sich die Problematik auf jedes Subjekt selbst übertragen lässt. Dass sich diese „inscrutability of reference“ fortträgt, liegt im Spracherwerb begründet: „A child learns his first words and sentences by hearing and using them in the presence of appropriate stimuli.“⁵⁰⁶ Quines Einschätzung des Spracherwerbsprozesses als relativ eindeutiger Angelegenheit ist jedoch problematisch: „The beginnings of language are learned ostensively. The needed stimuli are right

⁵⁰¹ Canfield 2005, S. 132.

⁵⁰² Quine 1992, S. 20.

⁵⁰³ Canfield 2005, S. 134.

⁵⁰⁴ Quine 1973, S. 44f.

⁵⁰⁵ Quine 1992, S. 38.

⁵⁰⁶ Quine 1969, S. 81.

out there in front, and mystery is at a minimum.“⁵⁰⁷ Diese Position ist deshalb kritisch zu betrachten, eben weil Quine ostensivem Lernen eine derart große Rolle zuspricht:

For all the emphasis he places on verbal conditioning, Quine never explains what makes theses signals *verbal*. Moreover, he says nothing about how infants are able to segment speech into lexemes and morphemes. How they master the internal structure of words and acquire the ability to use words grammatically. Why this phenomenon occurs in humans but not in other primates. Why children find some words easier to acquire than others. Why it is that, virtually from birth, infants are habituated to familiar objects. Why it is that a child spontaneously demonstrates sorting behaviour at 18 months. Why this occurs at the same time as the onset of the ‘word explosion’. Why there is such a word explosion. Whether conceptual primitives (such as *object*, *object permanence*, *self* and *causality*) lay the cognitive foundation for language acquisition. And, in general, whether cognitive development is, at least to some extent, an autogenetic mental process. In the end, then, we are left with a sceptical argument whose overriding motivation is to push us into accepting a reductionist analysis of *language* which is not only self-defeating, but totally out of step with recent developments in the study of language development.⁵⁰⁸

Auf solche Einwände wie die von Shanker soll in Kapitel 5 näher eingegangen werden. Hier ist zunächst von Bedeutung, dass sich Quines Einschätzungen zum frühkindlichen Spracherwerb auch deutlich in den Darlegungen zu den ersten Wörtern als ostensive zeigen: „The infant’s first acquisitions in cognitive language are rudimentary observation sentences, including ‚Mama‘, ‚Milk‘ and the like as one-word observation sentences.“ Sprachfähigkeit käme in der Folge dann vor allem durch Konditionierung dieser simplen Beobachtungssätze auf.⁵⁰⁹ Erstaunlicherweise ist genau dies ein Beispiel für die angeblich schwer findbare Gavagai-

⁵⁰⁷Quine 1973, S. 35.

⁵⁰⁸Shanker 2005, S. 226. Hervorhebungen im Original.

⁵⁰⁹Quine 1992, S. 5.

Situation radikaler Übersetzung,⁵¹⁰ die nicht nur Quine immer wieder angelastet wurde:

Philosophers have expended considerable effort trying to come up with a concrete example of radical translation: a case where there is no background information to aid the process of translation, and the focus is as exclusively as possible on the relation between verbal behaviour and action. Perhaps the perfect example of just this situation was right under our nose all the time? Of course, the child isn't translating anything (for example constructing a translation manual for the language of thought and a natural language).⁵¹¹

Die Problematik, treffende Beispiele für radikale Übersetzung zu finden, hat Quine schon deshalb nicht, weil er die Unbestimmtheit der Bedeutung auch auf das Subjekt bezieht, sie beginnt also gewissermaßen „at home: all linguistic understanding is based on radical translation, and we have to interpret even our own utterances.“⁵¹² Für Wittgenstein wäre dies eine Fehleinschätzung,⁵¹³ immerhin muss nicht jedes Regelfolgen zwingend Interpretation nach sich ziehen.⁵¹⁴

Für die oben genannten Ausführungen zum Erlernen der ersten Wörter ist hier jedoch fraglich, ob Spracherwerb tatsächlich so funktioniert wie von Quine für *Milch* und *Mama* angegeben.⁵¹⁵ Immerhin ist die Gavagai-

⁵¹⁰Radical translation soll letztlich genau das darstellen, was in der Gavagai-Situation geschieht: „Radical translation/interpretation is interpretation *from scratch*, the attempt to understand the actions and utterances of a completely unknown community without the benefit of any previous acquaintance.“ Glock 2005, S. 144. Hervorhebung im Original.

⁵¹¹Shanker 2005, S. 213.

⁵¹²Glock 2005, S. 144.

⁵¹³Vgl. PU, §§198-202.

⁵¹⁴Vgl. für eine detaillierte Argumentation Glock 1993 sowie die Repliken von Alvarez 1994 und wiederum Glock 1995.

⁵¹⁵Vgl. hierzu Holensteins allgemeine Kritik an logisch orientierter Sprachphilosophie mit recht ähnlichen Beispielen: „Logiker neigen dazu, holophrastische Äußerungen wie ‚Mamma‘, ‚wau-wau‘ als elliptische Prädikationen bzw. als Prädikatoren, die Gegenständen zu- und abgesprochen werden können, zu interpretieren, also etwa als ‚Dies ist Mamma‘ oder ‚Du bist Mamma‘ und ‚Dort ist ein Hund‘. Situation und Intonation legen dagegen eine nichtprädikative Interpretation nahe, Sprechakte von der Art eines Grußes etwa im Sinne von ‚Hallo, Mama!‘, einer Wunschäußerung im Sinne von ‚Ich möchte gern den (Spielzeug-)Hund‘ oder einer imperativen Aufforderung im Sinne von ‚Komm, du Hund!‘ Holenstein 1980, S. 27. Eine solche Interpretation nivelliert jedoch sprachliche Vielfalt, denn dann gäbe es „eine universale Grundform von sprachlichen Äußerungen, die des elliptischen Satzes. Alle Abweichungen wären nichts anderes als elliptische und nur ‚oberflächliche‘ Aktualisierungen dieser Grund-

Situation letztlich auch nur eine typische Fortsetzung dieses Namensgehungsspiels. Dass in solchen Namensgebungs-Sprachspielen auch bei Erwachsenen Mißverständnisse entstehen können,⁵¹⁶ beweisen die Beispiele von den ersten Tonga-Übersetzungen ins Französische⁵¹⁷ oder Glocks Beispiel des „Wehler“-Bergs.⁵¹⁸ Die Notwendigkeit des Fragespiels kann natürlich umgangen werden, indem man einen unsichtbaren Forscher annimmt, der beispielsweise die Spracherwerbsprozesse von Kindern beobachtet und dabei mitlernt. Dies schmälert jedoch nicht zugrunde liegende Problematik, dass Quine philosophisch einen sehr starken Fokus auf Nomina-zentrierte Aussagesätze legt:

All language – or all the language Quine cares about – has the same use: to make truth claims. [...] The important point here is that there is one and only one way of tying language to the world: by means of learnt correlations between sensory stimulations and occasion sentences. By learning those correlations the child passes into language. And, at least as far as Quine’s central interest goes, there is one and only one thing one does with language: It is the same as the first thing one learnt to do with words: one makes affirmations. Total science is the totality of particular and general affirmations – the totality that fits best with the true occasion sentences. To use language is to make affirmations. End of story.⁵¹⁹

Wie schon angedeutet, zeigt sich auch Quines Schwerpunkt auf Substantive bzw. Objekte in der Philosophie beim Erlernen eines Wortes: „he

form. Die funktionale Vielfalt ist damit jedoch nicht erklärt, sondern wegdisputiert. Eine Eigenart der menschlichen Sprache ist es, daß in ihr verschiedene intentionale Modi (Sprechakte) auch struktural auseinandergehalten werden können. [...] Die Substruktion einer konstativen Satzform unter Vokative und Imperative ist der Substruktion von physikalischen Schwingungen unter Farbwahrnehmungen vergleichbar. Man mißbraucht eine (mögliche) Korrelation von zwei spezifisch verschiedenen Phänomenen (die Wahrnehmung von ‚primären‘ und ‚sekundären‘ Sinnesqualitäten im einen Fall, intentionale Modi im andern Fall) zur Reduktion des einen auf das andere.“ Ebd., S. 29.

⁵¹⁶Quine ist sich dieser Möglichkeit durchaus bewusst. Vgl. Quine 1973, S. 44.

⁵¹⁷Die tongalische Sprache weist wohl nur Zahlen bis 20 auf. Der Übersetzer fragte nach höheren Zahlen und nahm in das Wörterbuch Wörter wie „weiss-ich-nicht“ und „gibt-es-nicht“ als Zahlen auf. Vgl. Wood 1938, S. 24.

⁵¹⁸„On the summit of a peak in the Alps a Prussian asked a local for the name of one of the many mountains to be seen. The local replied ‚Wehler?‘, the Bavarian version of the High-German ‚Welcher?‘ (Which one?). The Prussian was content with what he took to be an answer, and descended in the belief that he has seen the impressive Wehler-peak.“ Glock 2005, S. 154.

⁵¹⁹Canfield 2005, S. 125.

also has to see *the object*; and in addition to this [...] to capture the relevance of *the object*.“⁵²⁰ Vielleicht am stärksten wird der Objektfokus in einer Bemerkung zur Definition ostensiven Lernens deutlich: „the term which is being ostensively explained is true of something that contains the ostended point [i.e. the point where the line of the pointing finger *meets an opaque surface*].“⁵²¹

Dass die Einwortsätze von Kindern durchaus nicht die in der Philosophie gemeinhin postulierte Normalform des Aussagesatzes – dem „Angelhaken so vieler sprachphilosophischer Vereinfachungen“⁵²² – mit Subjekt, Prädikat und Objekt annehmen, erkennt auch Hacker an:

It may well be that, as Quine claims, the child's early training in the use of language involves primarily one-word sentences, but surely not only declarative sentences. Expressive sentences will be at least as important – for example „Hurts!“, „Good!“, as will ersatz imperatives – for example „Want!“ , „Drink!“, „Apple!“. And assent or dissent will be exhibited in responses to requests or demands no less than in responses to questions.⁵²³

Gleichwohl unterliegt auch Hacker der falschen Annahme des „was ist das“-Fragespiels, das in dieser Form hauptsächlich ein Produkt westlicher Mittelklasse-Haushalte ist, wenn er in einer Beschreibung der des Spracherwerbs Ostensivität besonders hervorhebt: „Once the child has learnt to ask ‘What is that?’, ‘What is this called?’ and ‘What does „such-and-such“ mean?’, he has passed the stage of ostensive training and moved on to the stage of being taught, by ostensive and other explanations, the use – the meaning – of words.“⁵²⁴ Eine genauere Untersuchung der Prozesse des Erstspracherwerbs sowie des Frage- bzw. Benennspiels wird, wie schon erwähnt, in Kapitel 5 erfolgen.

⁵²⁰ Quine 1969, S. 29. Hervorhebung H.V.

⁵²¹ Ebd., S. 39. Hervorhebung H.V. Auch Hacker bemerkt zu Recht, dass „one can ostensively define smells and sounds by reference to samples, even though one does not, strictly speaking, point at an object.“ Hacker 2005, S. 37, FN 24. Vgl. diesbezüglich auch §2 des Kapitels „Ostensive Definition and its Ramifications“ in Baker/Hacker 1980.

⁵²² Holenstein 1980, S. 8.

⁵²³ Hacker 2005, S. 14f.

⁵²⁴ Ebd.

1.4.2 Unbestimmtheit der Bedeutung und radikale Übersetzung im Alltag

Besonders wichtig für die hiesige Diskussion der direkten Verweise von Quine auf Wittgenstein ist die Tatsache, dass diese auch im Kontext der Unbestimmtheit der Bedeutung und Übersetzung⁵²⁵ geschehen.⁵²⁶ Hier zieht Quine deutliche Parallelen, dass nämlich „the doctrine of indeterminacy of translation will have little air of paradox for readers familiar with Wittgenstein’s latter-day remarks on meaning.“⁵²⁷ Für die hiesigen Zwecke ist es also grundsätzlich wichtig, dass beide Philosophen „invoke radical translation, the translation of the language of a wholly alien people, as a heuristic device to illuminate the concepts of language, meaning and understanding.“⁵²⁸ Das Beispiel der „wholly alien people“ klingt bereits an die Holzverkäufer Wittgensteins an. Quines Zuspitzung auf das Gavagai-Gedankenspiel bietet also auch für die Diskussion der Problematiken von Wittgensteins Sprach-, Bedeutungs- und Grammatikbegriffen insofern einen besonders guten Hebel, als dass sich die Grundprämissen beider Autoren zur Deckung bringen lassen und das Gavagai-Gedankenspiel mit seiner klaren Situierung für eine linguistische Diskussion besonders geeignet erscheint.

Es wurde bereits gezeigt, dass es für Wittgenstein nur eine menschliche Lebensform gibt, die sich von denen anderer Lebewesen unterscheidet und deren Sprachen damit unverständlich für den Menschen machen.⁵²⁹ Das Beispiel „wenn der Löwe sprechen könnte, wir würden ihn nicht verstehen“⁵³⁰, ist daher als indirekter Verweis auf die hintergründigen (verschiedenen) Lebensformen zu deuten, so dass das Verständnis nicht deshalb nicht zustande kommt „because his growls are unclear, but because his behavioural repertoire is so profoundly different from human behaviour, human expression, gesture and mien, and the forms of possible interaction we can engage in (even with a tame lion) are so limited. Our

⁵²⁵ Quine 1970, S. 11: „What I am calling indeterminacy of translation [...] is indeterminacy in principle and in the face of all possible data; indeterminacy relative to the totality of behavioral dispositions.“

⁵²⁶ Die These beruht auf dem Gedankenexperiment zweier Linguisten, die unabhängig voneinander eine bisher unbekannte Sprache übersetzen bzw. Handbücher zur Sprache schreiben, welche „might be indistinguishable in terms of any native behavior that they give reason to expect, and yet each manual might prescribe some translations that the other translator would reject. Such is the thesis of indeterminacy of translation.“ Quine 1992, S. 47f.

⁵²⁷ Quine 1960, S. 76f.

⁵²⁸ Hacker 2005, S. 4.

⁵²⁹ Vgl. Garver 1994.

⁵³⁰ PU II, S. 568.

human ‘form (or forms) of life’ is not shared with lions.“⁵³¹ Wie auch Quine unterstreicht, wird beim Menschen das Verstehen Anderer fundamental begünstigt durch Übereinstimmungen im Handeln, „die gemeinsame menschliche Handlungsweise ist das Bezugssystem, mittels dessen wir uns eine fremde Sprache deuten.“⁵³²

Die Berechtigung für die Übersetzung aus einer unbekannten Sprache liegt „zu einem großen Teil, wenn auch nicht ausschließlich, in Gebärden, im Gesichtsausdruck des Sprechenden und dem Ton der Stimme.“⁵³³ Die Universalien im Gesichtsausdruck⁵³⁴ deuten also schon eine erste (menschliche) Grenze grammatischer Willkür an und verengen zwar noch nicht primär den Raum der möglichen Übersetzungen für Gavagai, weisen aber auf diskurs-pragmatische Lösungen über die menschliche Natur hin.

Wird jedoch Diskurspragmatik in die Gavagai-Situation eingebracht, lässt sich gegen Quine der Vorwurf aufbringen, dass hier ein nicht gerechtfertigtes Instruktionsverhältnis vorausgesetzt wird,⁵³⁵ so dass radikale Übersetzung also eine Interaktion zwischen Übersetzer und Eingeborenem benötigt – was Quine selbst in diesem Fall zumindest zu ignorieren scheint.⁵³⁶ Ganz ähnlich lässt sich naiv gegen die Möglichkeit anderer Übersetzungen als „Hase“ mit dem hermeneutischen Zirkel bzw. der menschlichen Natur argumentieren, dass das Interesse an Hasen schlicht-

⁵³¹Hacker 2005, S. 27.

⁵³²PU, §206. Dass ein solches Bezugssystem für komplettes Verständnis jedoch gar nicht nötig sein würde, markieren die Abschnitte zur „allgemeinen Satzform“ bzw. zum Wesen des Satzes im TLP 5.471. An dieser Stelle hatte Wittgenstein die Frage noch verneint, ob außer dem Gebrauch der Regeln etwas anderes nötig sei, um eine Sprache zu verstehen. Insofern markiert die unterschiedliche Beantwortung dieser Frage auch eindrucklich die Unterschiede zwischen Früh- und Spätphilosophie.

⁵³³BB, S. 149.

⁵³⁴Vgl. Beldoye 1984 und Eibl-Eibesfeldt 1967, sowie bei Wittgenstein PU, §538: „ein lächelnder Mund *lächelt* nur in einem menschlichen Gesicht.“ Andere Kandidaten für universelle Gesten könnten auch das Schulterzucken sein, evtl. gepaart mit nach oben offenen Handflächen, oder die Wegwisch-Bewegung für als irrelevant oder unsinnig beurteilte Argumente. Hier käme auch der pragmatische Aspekt besonders deutlich zum Vorschein, gewissermaßen wie ein Sprechakt: die Geste verdeutlicht nicht das Wegwischen, sie *ist* das Wegwischen.

⁵³⁵Vgl. Glock 2005, S. 154: „Quine takes for granted that the native tries to teach his language to the translator, which (among other things) means that he will apply words in paradigmatic situation, and will try to correct the translator’s attempts to imitate his usage. [...] The only alternative to taking it for granted is to assume that the native knows that the bald white man from Harvard is trying to establish the stimulus meaning of his words. For Quinean translation to work, the natives had better read a translation of *Word and Object*!“

⁵³⁶Vgl. Hookway 1988, S. 172f. Dagegen steht jedoch Quine 1960, S. 32, wonach der Übersetzer die Initiative übernimmt.

weg natürlicher sei als an Begriffen wie Hasenheit, wie sie nur die Philosophie hervorbringt.⁵³⁷

Unless we have reason to believe that the natives are more interested in rabbit parts or Platonic ideas than they are in rabbits, we shall start with the assumption that “gavagai” refers to the whole animal. On the basis of that assumption, and others of a similar kind, we then provide a translation of the natives’ apparatus of individuation, which is tested by its plausibility in other cases, and so on. [...] We can either translate much more than Quine allows, or nothing at all.⁵³⁸

Nun könnte gegen die Präferenz, ganze Einheiten zu bezeichnen, aber auch auch der Einwand gebracht werden, dass „whatever question we ask to determine the reference of ‘gavagai’ will depend upon a prior translation of our ‘individuation apparatus’ (for example indefinite and definite articles, plural endings, pronouns, identity operators, copulas),“⁵³⁹ so dass das Unterfangen in einem infiniten Regreß endete – schließlich würde für den „individuation apparatus“ das gleiche Problem bestehen wie für das ursprüngliche Problem des Hasen.⁵⁴⁰

Der springende Punkt ist aber, dass die von Shanker genannten, durchweg grammatischen Marker nicht willkürlich sein müssen, sondern sich darin auch kognitive Grundmodi des Menschen ausdrücken. Gerade über die Gesetzmässigkeiten der Formen liessen sich so auch Individuationen festmachen und die Übersetzung ermöglichen. Wie dies geschehen kann,

⁵³⁷Vgl. dazu auch den Einwand Holensteins, dass die von Quine angeführten Alternativen zwar durchaus logisch möglich, jedoch einfach nicht natürlich sind – ausgedrückt durch das „Caritas-Prinzip, nach dem man dem Gesprächspartner, so weit wie möglich, keine logischen Absurditäten unterschiebt. [...] Der selbstkritische Verdacht des Ethnozentrismus bei der Ausschaltung eines logisch möglichen Begriffssystems ist dann unangebracht, wenn dieses System Gesetze der Natürlichkeit verletzt. [...] Auch die Quineschen Alternativen ‚Hasenstadium‘, ‚nicht abgetrennter Hasenteil‘, ‚Hasenartigkeit‘ usf. sind aus gestaltpsychologischen Überlegungen zur Wahrnehmung und aus erkenntnispsychologischen Überlegungen zur Genesis und zur Anwendung von Begriffen unnatürliche Annahmen.“ Holenstein 1980, S. 54f.

⁵³⁸Glock 2005, S. 150. Genauer dazu auch ebd., S. 148: „Quine’s method of translation cannot yield even the meagre results it is supposed to, without tacitly smuggling in either a priori understanding of the natives, or hermeneutical methods and intensional notions which he disowns. The answer to the question ‘How much of language can be made sense of by the Quinean theory-construction?’ is not ‘very little’ but ‘none whatsoever!’ Either there is a better approach to radical translation than that of Quine, or such translation is impossible.“

⁵³⁹Shanker 2005, S. 215.

⁵⁴⁰Vgl. ebd., sowie in gleicher Argumentationsweise auch Quine 1969, S. 33.

wird in Kapiteln 6 und 7 weiter ausgeführt. Zuvor soll in Kapitel 5 jedoch näher auf die Faktoren eingegangen wird, die grammatische Willkür in der alltagssprachlichen Teilmenge Wittgensteinscher Grammatik einschränken. Diese motivieren damit nicht nur die Übersetzung von „Gavagai“ als „Hase“, sondern stärken zudem die bei Wittgenstein relativ schwach gebliebene Argumentation für die menschliche Grenze grammatischer Willkür. Die folgenden Kapiteln 2 bis 4 werden sich jedoch zunächst – über die Diskussion der für den späten Wittgenstein typischen Methode der Metaphorisierung – einer Analyse der vorrangig spekulativen Argumente im Lichte neuerer Ergebnisse der Zahlen- und Farbforschung widmen. Wenn sich für Farben und Zahlen nämlich ebenso (wenngleich schwerer denkbare) alternative Grammatiken finden lassen wie schon im Bereich der Alltagssprache, wird damit auch ein Grundpfeiler der Theorie, nämlich die beständige Möglichkeit von Alternativen, gestärkt.

2 Metaphern

Wie bereits erwähnt, ist eine der besonderen Merkmale, die Wittgensteins Spätwerk schon äußerlich von den früheren Schriften abhebt, die Form der Aufmachung. Der *Tractatus* ist bereits oberflächlich betrachtet als mathematisch orientiertes Werk zu erkennen und findet sich denn auch inhaltlich in der Suche nach möglichst festen Definitionen wieder. Die Abkehr von diesem System macht sich im Spätwerk unter anderem auch an der Verwendung von Metaphern bemerkbar, allen voran in der Metapher der Sprache als Spiel.

Die Linguistik hat spätestens mit Lakoff und Johnsons *Metaphors we live by* das Phänomen der Metapher untersucht und als grundlegenden modus operandi des Denkens ausgemacht, welcher Inhalte über andere zugänglich macht.¹ Als eine derartig grundlegende Handlungsweise zieht sich metaphorisches Verhalten demnach nicht nur durch Sprache, sondern auch durch das Handeln:

[M]etaphor is pervasive in everyday life, not just in language but in thought and action. Our ordinary conceptual system, in terms of which we both think and act, is fundamentally metaphorical in nature. [...] Our concepts structure what we perceive, how we get around in the world, and how we relate to other people. Our conceptual system thus plays a central role in defining our everyday realities. If we are right in suggesting that our conceptual system is largely metaphorical, what we experience, and what we do every day is very much a matter of metaphor.²

2.1 Metaphern des Alltags

Dass sich Metaphern durch das tägliche Leben ziehen, machen Lakoff und Johnson an einer Vielzahl von Beispielen fest. Zeit wird etwa mit räumlichen Metaphern ausgedrückt: *in* einer Stunde, *um* 1 Uhr. Dass diese Metaphern aber universell eingesetzt werden, ist ein Hinweis darauf, dass die Nutzung derselben Wörter und grammatischen Marker „for concepts with systematic metaphorical correspondences (like TIME and SPACE) is

¹ Als Definition geben Lakoff und Johnson an: „The essence of metaphor is understanding and experiencing one kind of thing in terms of another.“ Lakoff/Johnson 1980, S. 5.

² Ebd., S. 3.

one of the ways in which the correspondences between form and meaning in a language are 'logical' rather than arbitrary."³ Ähnlich weit verbreitete Metaphern und damit Argumente gegen Willkür grammatischer Strukturen sind feste Redewendungen mit meist zwei gegensätzlichen Einheiten – wobei deren Reihung jedoch invariant und die umgekehrte Reihenfolge höchst selten ist. Hierzu gehören im Englischen z.B. *up and down*, *front and back*, *active and passive*, *good and bad*, *here and then*, *now and then*, deutsche Äquivalente lassen sich ebenso leicht finden und entsprechen dem angezeigten Muster. Allen gemein ist nämlich, dass sie diejenigen Eigenschaften zuerst nennen, die einer prototypischen Person und den üblichen Handlungsweisen (aktiv, vorwärtsgerichtet, aufrecht) zugeschrieben werden⁴ und sich Gegenbeispiele hierzu entweder relativ leicht entkräften oder als eine die Regel bestätigende Ausnahme erklären lassen. Pars-pro-toto-Metaphern sind ebenso starke und oft genutzte Metaphern, werden jedoch nicht umgekehrt eingesetzt.⁵

Ein weiteres augenfälliges Merkmal, das sich in vielen Sprachen findet, ist, dass Instrumentalität mit dem gleichen Wort ausgedrückt wird, das auch für Begleitung genutzt wird.⁶ Dies gilt auch für das Deutsche: *Ich schneide Brot mit einem Messer. Ich gehe mit Martin in die Vorlesung.* Eines der wohl bekanntesten Beispiele Lakoff und Johnsons ist jedoch die Konzeptionalisierung von Streits als Krieg:

Argument is war

Your claims are *indefensible*.

He *attacked every weak point* in my argument.

His criticisms were *right on target*.

I *demolished* his argument.

I've never *won* an argument with him.

You disagree? Okay, *shoot!*

If you use that *strategy*, he'll *wipe you out*.

He *shot down* all of my arguments.⁷

³Ebd., S. 135f.

⁴Ebd., S. 133.

⁵Vgl. ebd., S. 36. Dieses Faktum weist bereits eine wichtige Beobachtung für das Gavagai-Argument aus: Selbst wenn in dieser Situation ein Teilausschnitt gemeint war, so ist doch die Interpretation als Ganzes höchst wahrscheinlich.

⁶Gemäß der Metapher INSTRUMENTS ARE COMPANIONS, vgl. ebd., S. 135: „With few exceptions, the following principle holds in all the languages of the world: The word or grammatical device that indicates ACCOMPANIMENT also indicates INSTRUMENTALITY.“

⁷Ebd., S. 4, Hervorhebung im Original.

Die richtungsweisende Erkenntnis ist hierbei nun, dass über verbale Auseinandersetzungen nicht nur im Sinne von Krieg gesprochen wird, sondern derlei Konflikte auch gewonnen oder verloren werden können. Und gerade weil viele alltägliche Handlungen von dem Kriegskonzept strukturiert sind, sind auch verbale Auseinandersetzungen so strukturiert.⁸ Besonders deutlich wird dies, wenn die Gegenprobe mit dem Gedankenexperiment angetreten wird, wie Alternativen dazu aussehen könnten. Die konzeptuelle Nähe zu Wittgensteins Holzverkäufern und dem, was diese als Rechnen bezeichnen, wird hier besonders deutlich:

Imagine a culture where an argument is viewed as a dance, the participants are seen as performers, and the goal is to perform in a balanced and aesthetically pleasing way. In such a culture, people would view arguments differently, experience them differently, carry them out differently, and talk about them differently. But *we* would probably not view them as arguing at all: they would simply be doing something different. It would seem strange even to call what they were doing ‘arguing’. Perhaps the most neutral way of describing this difference between their culture and ours would be to say that we have a discourse form structured in terms of battle and they have one structured in terms of dance.⁹

Weitere alltägliche Metaphern finden sich im semantischen Feld der Orientierungen, für die Lakoff und Johnson verschiedene (vorrangig¹⁰) körperliche Motivationen angeben und über die sich auch deren intuitiv

⁸Vgl. Ebd.

⁹Ebd., S. 5. Hervorhebung im Original.

¹⁰„UP is not understood purely in its own terms but emerges from the collection of constantly performed motor functions having to do with our erect position relative to the gravitational field we live in. Imagine a spherical being living outside any gravitational field, with no knowledge or imagination of any other kind of experience. What could UP possibly mean to such a being? The answer to this question would depend, not only on the physiology of this spherical being, but also on its culture. In other words, what we call ‘direct physical experience’ is never merely a matter of having a body of a certain sort; rather, *every* experience takes place within a vast background of cultural presuppositions. It can be misleading, therefore, to speak of direct physical experience as though there were some core of immediate experience which we then ‘interpret’ in terms of our conceptual system. Cultural assumptions, values, and attitudes are not a conceptual overlay which we may or may not place upon experience as we choose. It would be more correct to say that all experience is cultural through and through, that we experience our ‘world’ in such a way that our culture is already present in the very experience itself.“ Ebd., S. 57 (Hervorhebung im Original).

einleuchtende Erklärungen ableiten. So werden etwa Korrelationen von Depressionen und gedrückter Körperhaltung für HAPPY IS UP bzw. SAD IS DOWN¹¹ angeführt, sowie FORESEEABLE FUTURE EVENTS ARE UP. Die Erläuterung hierfür liefert nun schlichtweg der anatomische Aufbau des menschlichen Körpers – dass nämlich die Augen für gewöhnlich vorwärts blicken, also in die übliche (vorwärtsgerichtete) Bewegungsrichtung. Herannahende Objekte (und metaphorisch damit auch in Kürze eintretende Sachverhalte) zeitigen dann aufgrund der Größenänderung die Metapher: „As an object approaches a person (or the person approaches the object), the object appears larger. Since the ground is perceived as being fixed, the top of the object appears to be moving upward in the person’s field of vision.“¹² Wird diese Beobachtung zum Futur ausgeweitet auf den Unbekanntheitsaspekt des Zukünftigen und noch weiter abstrahiert, ergeben sich Möglichkeiten, die Metaphern des UNKNOWN IS UP und KNOWN IS DOWN auch auf Bereiche jenseits der Morphologie anzuwenden. So korreliert die Verbindung von Unbekanntem und Oben auch mit der steigenden Intonation am Ende von Fragesätzen, Bekanntes analog mit Aussagesätzen. Die sich stellende Frage nach der Universalität dieser Aussagen, insbesondere im Lichte tonaler Sprachen, beantworten Lakoff und Johnson dahingehend, dass sich diese Unterscheidung so nicht auf diese Sprachen abbilden lässt:

As might be expected, tone languages generally do not use intonation to mark questions at all, usually making use of question particles. On the whole, where intonation signals the difference between questions and statements, rising intonation goes with the unknown (yes-no) questions and falling intonation with the known (statements).¹³

So oder so basieren diese Metaphern auf fundamentaler Körpererfahrung. Diesen Ursprung haben ebenso ontologische Metaphern, bei denen sich die Möglichkeit besonders bemerkbar macht, abstrakte Konzepte metaphorisch leichter begreifbar zu machen.¹⁴ So kann etwa die Inflation als metaphorische Entität steigen, fallen, oder gar bekämpft werden.¹⁵ Ein

¹¹Ebd., S. 15.

¹²Ebd., S. 16. An dieser Stelle darf jedoch nicht geschlussfolgert werden, dass futurische Kontexte stets metaphorisch mit vorn oder oben korrelieren: „Though the polar opposition up-down, in-out, etc., are physical in nature, the orientational metaphors based on them can vary from culture to culture. For example, in some cultures the future is in front of us, whereas in others it is in back.“ Ebd., S. 14.

¹³Ebd., S. 138.

¹⁴Ebd., S. 26.

¹⁵Vgl. ebd.

weiterer Bereich, der stark auf Körpererfahrung aufbaut, sind Container-Metaphern, welche Handlungen und Geschehnisse als Objekte konzeptualisieren, sowie flüssige Substanzen oder gar Emotionen. Ein möglicher Grund für die Stärke dieser Metaphern liegt in ihrer direkten Erfahrbarkeit. Darüber hinaus zeigt sich hier bereits für die Rückführung dieser Ergebnisse an Wittgenstein, dass einige Grundkategorien menschlicher Wahrnehmung deutlichen Niederschlag in Lexikon und Grammatik finden.

2.2 Direkte Wahrnehmung

Das zentrale Argument für die Häufigkeit von Objekt-, Substanz- und Container-Metaphern ist, dass sie gewissermaßen direkt aufkommen. Der Grund hierfür liegt in der Eigenwahrnehmung des Subjekts, dass „we experience ourselves as entities, separate from the rest of the world – as containers with an inside and an outside.“¹⁶ Da viele andere Dinge durch die Sinne als begrenzt wahrgenommen werden, werden Dinge, die von diesem Paradigma abweichen, insofern kognitiv ummodelliert, als dass Grenzen auf sie projiziert und diese somit als Gegenstände bzw. Container konzeptualisiert werden. So sind es gerade Phänomene „natürlicher Erfahrung“,¹⁷ die besonders häufig als Quellen für Metaphern genutzt werden. Die Motivation hierfür ist schlichtweg eine ökonomische, da so weniger strukturierte Phänomene mit Hilfe bekannterer leichter zugänglich gemacht werden können: „These concepts for natural kinds of experience and objects are structured clearly enough and with enough of the right kind of internal structure to do the job of defining other concepts.“¹⁸ Die Erfahrungsmodi seien also in ihrer Struktur durchaus hilfreich, um auch komplexere oder weniger konkrete Phänomene verarbeiten zu können.

¹⁶Ebd., S. 58.

¹⁷„Natural kinds of experience“ sind definiert als „a product of: Our bodies (perceptual and motor apparatus, mental capacities, emotional makeup, etc.), our interactions with our physical environment (moving, manipulating objects, eating, etc.), our interactions with other people within our culture (in terms of social, political, economic, and religious institutions). In other words, these ‘natural’ kinds of experience are products of human nature. Some may be universal, while others will vary from culture to culture.“ Ebd., S. 117. Hervorhebung im Original. Eine Trennung zwischen natürlich und sozial erscheint in diesem Lichte als fragwürdig, da Sozialisierung ein gleichfalls natürliches Phänomen ist. Die beiden Gebiete scheinen also zumindest gewisse Schnittmengen aufzuweisen.

¹⁸Ebd., S. 118. Explizit werden als Quellenbereiche genannt: „physical orientations, objects, substances, seeing, journeys, war, madness, food, buildings“. Ebd.

Es darf dabei jedoch nicht von einer Wahrnehmungshierarchie ausgegangen werden, welcher physische Wahrnehmung als basaler Grundmodus zugrunde liegt:

Perhaps the most important thing to stress about grounding is the distinction between an experience and the way we conceptualize it. We are not claiming that physical experience is in any way more basic than other kinds of experience, whether emotional, mental, cultural, or whatever. All of these experiences may be just as basic as physical experiences. Rather, what we are claiming about grounding is that we typically conceptualize the nonphysical *in terms of* the physical – that is, we conceptualize the less clearly delineated in terms of the more clearly delineated. Consider the following examples: Harry is in the kitchen. Harry is in the Elks. Harry is in love.¹⁹

Die Container-Metapher zieht sich jedoch nicht nur strikt lexembehaftet durch Sprache, wie im Fall von *Harry is in love*. Auch strukturell lassen sich Container-Metaphern wiederfinden, so etwa in der Nutzung von mehr Form für ein Mehr an Information: eine relativ einfache und häufig eingesetzte Methode ist Reduplikation. Diese ist nicht auf Nomina beschränkt, sondern kann auch auf Verba angewendet werden, um Iteration oder Vervollständigung auszudrücken, bei Adjektiven hingegen Intensivierung. Es gilt also: „A noun stands for an object of a certain kind. More of the noun stands for more objects of that kind. A verb stands for an action. More of the verb stands for more of the action (perhaps until completed). An adjective stands for a property. More of the adjective stands for more of the property. A word stands for something small. More of the words stands for something smaller.“²⁰ Weil Sprache linear funktioniert und zeitliche Folgen mithin über Raum-Metaphern Zugang erfahren, sei es nicht weiter verwunderlich, dass dies auch analog für sprachliche Container gelte – je größer oder kleiner der Container, desto größer bzw. kleiner auch dessen Inhalt. Dies gilt also nicht nur morphosyntaktisch, wie etwa für die morphologisch höhere Komplexität des Plurals gegenüber dem Singular, sondern auch lexikalisch-strukturell: „He ran and ran and ran and ran [...] indicates more running than just He ran“²¹ bzw. auch phonologisch: „He is bi-i-i-i-ig! Indicates that he is bigger than you indicate when you say just He is big.“²² Darüber hinaus lässt sich die Container-Metapher

¹⁹Ebd., S. 59.

²⁰Ebd., S. 128.

²¹Ebd., S. 127.

²²Ebd., S. 127f.

über die Relationen im Raum auch syntaktisch anwenden. Im Falle von „I taught Greek to Harry“ und „I taught Harry Greek“²³ ist dort der Einfluss und damit die Wahrscheinlichkeit bzw. der Eindruck größer, dass Harry tatsächlich etwas gelernt hat, wo *taught* und *Harry* näher beieinander stehen. Gleiches gilt für „I found that the chair was comfortable. I found the chair comfortable.“ Das zweite Beispiel weist mit direkterer syntaktischer Nähe zwischen *found* und *chair* auch eine direktere Erfahrung aus.²⁴ Je näher *I* an *chair* und *comfortable* steht, desto direkter wird die Erfahrung dargestellt. Die dahinter stehende Metapher ist CLOSENESS IS STRENGTH OF EFFECT, wie es sich im journalistischen Form am stärksten ausprägt, etwa in der Form „Who are the men *closest* to Khomeini?“²⁵ Verschiedene Grade an direkter Einwirkung sind deutlich in den Beispielen: „Sam killed Harry. Sam caused Harry to die. [...] Sam brought it about that Harry died.“²⁶ Nicht zuletzt eröffnen die beiden letzteren Beispiele auch weniger volatile Lesarten als die erste. Dass diese eben nicht auf das Englische beschränkt sind, ist nach Lakoff und Johnson zwar offensichtlich, wird jedoch nicht weiter belegt: „The subtle shades of meaning that we see in the examples given above are thus the consequences not of special rules of English but of a metaphor that is in our conceptual system applying naturally to the *form* of the language.“²⁷

2.3 Bedeutung für die Übersetzungsproblematik

Die obigen Ausführungen haben gezeigt, wie stark Sprache und Wahrnehmung metaphorisch geprägt sind – ein Umstand, der sich auch bei Wittgenstein in den häufigen Ausführungen zur Sprache als Spiel findet. Bedenkt man in diesem Zusammenhang, dass auch „syntax is not independent of meaning, especially metaphorical aspects of meaning“, und dass „the ‘logic’ of a language is based on the coherences between the spatialized form of the language and the conceptual system, especially the metaphorical aspects of the conceptual system“,²⁸ so stellt sich mit Verweis auf die Metapher UNKNOWN IS UP bzw. die davon resultierenden phonologischen Resultate in Form steigender Intonation die Frage, woher Quine weiß, dass die Äußerung *Gavagai* nicht auch eine Frage darstellen könnte. Die Form der Aussage geht hierbei schon als eine ungenannte Prämisse in

²³Ebd., S. 130.

²⁴Ebd., S. 130.

²⁵Ebd., S. 129.

²⁶Ebd., S. 131.

²⁷Ebd., S. 132. Hervorhebung im Original.

²⁸Ebd., S. 138.

das Gedankenexperiment ein und verdeutlicht die hintergründigen Strukturen von Erfahrung, die diese spezielle Kommunikationssituation nicht so vertrackt machen, wie das Problem der Unbestimmtheit der Bedeutung vorzugeben scheint. Die sich in Wittgensteins Spätwerk abzeichnende metaphorische Grundstruktur des Denkens lässt sich jedoch auch für die wohl spekulativsten seiner Beispiele fruchtbar machen, wie das folgende Kapitel zu den Zahlen darlegen soll. Gerade in Anbetracht des Exaktheits- und Universalitätsanspruches der Mathematik erscheinen Alternativen zur Algebra, wie von Wittgenstein angedacht, relativ unplausibel. Lassen sich diese aber in der Alltagssprachlichen Ausprägung (also Grammatik im engen Sinne) oder gar im Gesamtsystem der Mathematik finden (Grammatik im weiten Sinne Wittgensteins), so wird zumindest der Vorwurf entkräftet, Wittgensteins Argumente seien „thin and unconvincing“²⁹.

²⁹Dummett 1978, S. 430.

3 Zahlen und Algebra

3.1 Alternative Grammatiken im Bereich der Mathematik

Das Gehirn ist kein Allgemeinwerkzeug, sondern hat sich in enger Verbindung mit den Bedürfnissen des Körpers entwickelt. Nun stellt sich mit Bezug auf die von Wittgenstein postulierte andere Arithmetik die Frage, inwiefern eine solche möglich sein soll, wenn die einzige Mathematik, die wir kennen und auch kennen können, eine solche ist, die durch die Strukturen und Prozesse des menschlichen Gehirns geprägt oder zumindest Resultat dessen ist.¹ Eine solche Fragestellung trifft aber die Kernprämissen jeglicher Mathematik: ob nämlich eine solche hirnbasierte Mathematik *die* Mathematik ist – „or is there, as Platonists have suggested, a disembodied mathematics transcending all bodies and minds and structuring the universe – this universe and every possible universe?“² Auf diese Frage geben Lakoff und Nuñez die Antwort, dass jegliches mathematische Wissen ein menschliches Wissen ist und es keine Möglichkeit gibt zu überprüfen, ob die darin postulierten Theoreme objektiv wahr sind.³ Der Glaube an platonische Mathematik wäre eben dies – ein Glaube, der keine wissenschaftlichen Standards einhält. Eine solche „romantische Vorstellung“ der Mathematik zeichne sich nach Lakoff und Nuñez durch folgende Merkmale aus:

Mathematics is an objective feature of the universe; mathematical objects are real; mathematical truth is universal, absolute, and certain. What human beings believe about mathematics therefore has no effect on what mathematics really is. Mathematics would be the same even if there were no human beings, or beings of any sort. Though mathematics is abstract and disembodied, it is real. Mathematicians are the ultimate scientists, discovering absolute truths not just about this physical universe but about any possible universe. Since logic itself can be formalized as mathematical logic, mathematics characterizes the very nature of rationality.⁴

¹Vgl. dazu die kontroverse Hypothese von Lakoff/Nuñez 2000, S. 1: „The only mathematics we know or can know is a brain-and-mind-based mathematics.“

²Ebd.

³Vgl. Ebd., S. 2.

⁴Ebd., S. 339f. Das formulierte Gegenprogramm läuft unter folgenden Prämissen: „From a scientific perspective, there is *no* way to know whether there are objectively

3.1.1 Historische Argumente für mathematische Alternativen

Dass mathematische Prinzipien auch Alternativen haben können, beweist schon die Entwicklung der Disziplin als solcher sowie unabgeschlossene Fragestellungen wie die nach den Infinitesimalzahlen.⁵ Selbst grundlegende mathematische Operationen lassen Alternativen zu, wie beispielsweise bei den Quaternionen, für die die Kommutativität der Multiplikation nicht gilt, so dass $a \times b$ eben nicht gleich $b \times a$ ist.

Die historische Entwicklung der Mathematik zeigt zudem etwa im Bereich der Mengenlehre die Möglichkeit für Alternativen: Sie basiert fundamental auf der Konzeption, dass Zahlen Mengen sind. Dies ist jedoch nicht zwingend und war bis zu der Einführung des Konzeptes auch nicht von Nöten. Gleichzeitig wird mit der Einführung der Transferleistung der Zahlen *als* Mengen hier auch deutlich, dass Dinge als etwas Anderes konzeptionalisiert und damit also metaphorisch eingesetzt werden. Wie bereits gezeigt wurde, sind Metaphern also nicht nur ein sprachliches, sondern fundamental kognitives Phänomen.

Die gewöhnliche Argumentation ist, dass Mathematik dadurch nicht willkürlich ist, dass sie fundamentale Wahrheiten abzubilden imstande ist, wie es etwa die Logik tut. Was die Mathematik im Wissenschaftskanon weiterhin primär so besonders macht, sind deren sich über kulturelle Grenzen hinweg erhaltende Präzision und Konsistenz, welche sich als Werkzeug zudem hervorragend für Analysen, Erläuterungen oder Voraussagen eignet – sei es nun für alltägliche Phänomene oder wissenschaftliche Einzelprobleme.⁶ Der Eindruck der Abbildungskraft von Mathematik speist sich

existing, external, mathematical entities or mathematical truths. Human mathematics is embodied; it is grounded in bodily experience in the world. Human mathematics is *not* about objectively existing, external mathematical entities or mathematical truths. Human mathematics is primarily a matter of mathematical ideas, which are significantly metaphorical in nature. Mathematics is not purely literal; it is an imaginative, profoundly metaphorical enterprise. There is no mathematics out there in the physical world that mathematical scientific theories describe.“ Ebd., S. 365.

⁵ „Mainstream mathematicians do not accept infinitesimals, though nowadays there is a perfectly fine mathematics of infinitesimals formalized by Abraham Robinson [...] and a small but active group of mathematicians working with them. Do infinitesimal numbers exist? Your answer depends on which school of thought you are in. Since both schools practice perfectly valid forms of mathematics, there are different and equally valid answers to the question. This, too, is natural and to be expected, given that mathematics is embodied.“ Ebd., S. 359f.

⁶ Vgl. auch ebd., S. 50. Den Zusammenhang wird folgt skizziert: „1. There are regularities in the universe independent of us. 2. We human beings have invented consistent, stable forms of mathematics (usually with unique right answers). 3. Sometimes human physicists are successful in fitting human mathematics as they conceptualize it to their human conceptualization of the regularities they observe in the physical

schließlich auch aus den Ähnlichkeiten zwischen physischen Objekten und der Mathematik selbst – diese äußern sich in: Universalität (Objekte und Mathematik sind für alle gleich), Präzision (Objekte sind konkrete Einheiten, somit klar wahrnehmbar und abzählbar) und Konsistenz (Welt und Mathematik sind konsistent, denn „a given book is not both on the desk and not on the desk at the same time“).⁷ Weiterhin ist die Welt stabil und generalisierbar – viele Dinge haben Eigenschaften, die man anderen zuschreiben kann, auch solchen, die man noch nicht gesehen hat. Nun wird Mathematik gerade durch diese Gemengelage auch effizient, denn sie vermag es, eine Menge Aspekte der erfahrenen Welt abzudecken und zu konzeptualisieren.⁸

Inwiefern die Mathematik nun aber auch *die* exakte Wissenschaft schlechthin darstellt oder darstellen kann, soll an dieser Stelle nicht näher untersucht werden. Es muss hier der Hinweis genügen, dass zumindest für Detailfragen das Bild *der* exakten Wissenschaft so nicht aufrecht erhalten werden kann. Solche Grenzfälle betreffen etwa die Frage ob 0,9999 gleich 1 ist oder nicht. Eine endgültige Lösung im Sinne eines Entweder-oder wird es hierfür jedoch nicht geben: „It will depend on the conceptual system one chooses. There is a mathematical subject matter in which $0.99999\dots = 1$, and another in which $0.99999\dots \neq 1$.“⁹ An diesen Grenzfällen zeigt sich also zumindest die Einschränkung, dass symbolische Logik nicht die Grundlage allen Wissens ist und unfehlbar wahr ist.

3.1.2 Der menschliche Ursprung der Mathematik

Lakoff und Nuñez betonen eine völlig andere Art gegen die Möglichkeit von Willkür in der Mathematik, nämlich ihren fundamental menschlichen Ursprung. Dieser, so die Argumentation, liegt schlichtweg darin begründet, dass es eben keine direkte Abbildung der Welt auf die Mathematik gibt, sondern dies immer nur über den Umweg des Menschen geschieht:

No one observes laws of the universe as such; what are observed empirically are *regularities* in the universe. Regularities in the universe exist independent of us. *Laws* are mathematical statements made up by human beings to attempt to characterize those *regularities* experienced in the physical universe.

world.“ Ebd., S. 345f. Der springende Punkt in dieser Folge ist, dass sich die mathematischen Begrifflichkeiten jedoch gerade nicht irgendwo in der Welt finden, sondern ausschließlich im Menschen.

⁷Ebd., S. 350.

⁸Ebd., S. 364.

⁹Ebd., S. 9.

Physicists, having physical bodies and brains themselves, can comprehend regularities in the world *only by using the conceptual systems that the body and brain afford*. Similarly, they understand mathematics *using the conceptual system that the body and brain afford*. What they do in formulating ‘laws’ is fit their human conceptualization of the physical regularities to their prior human conceptualization of some form of mathematics. There is no unmediated fit between mathematics and physical regularities in the world. All the ‘fitting’ between mathematics and the regularities of the physical world is done *within the minds of physicists who comprehend both*. The mathematics is in the mind of the mathematically trained observer, not in the regularities of the physical universe.¹⁰

Dass die angesprochene Regelmäßigkeit der Lebenswelt freilich auch erst Sprache ermöglicht, ist offensichtlich. Zusammen mit der Korrelation wiederkehrender sprachlicher Äußerungen in gleichen oder ähnlichen Situationen kann dadurch ein Zeichensystem geschaffen werden – bei sich ständig ändernden Rahmenbedingungen wäre dies nicht ohne weiteres möglich: „In general, if a child were born into a world in which the same event never recurred, the same object never appeared twice, and adults never used the same language in the same context, it is difficult to see how that child – whatever her cognitive abilities – could acquire a natural language.“¹¹ Was diese kognitiven Fähigkeiten unter anderem ausmacht, soll im folgenden Abschnitt erörtert werden.

3.2 Mathematisches Wissen

Numerische Fähigkeiten sind nicht nur auf den Menschen beschränkt: so drücken Ratten sieben bis neun Mal einen Hebel, wenn bei acht Betätigungen Futter und ansonsten eine Bestrafung eintritt¹² – gleichwohl ist dies nicht nur auf haptische Sinne beschränkt, sondern konnte auch für andere Sinne nachgewiesen werden.¹³ Darüber hinaus ist das Tertium non datur geradezu alltäglich auch an Hunden zu beobachten, die eine Fährte aufnehmen und beim Ausschluss eines von zwei möglichen Pfaden den zweiten nicht weiter verifizieren, sondern diesen direkt nehmen.

¹⁰Ebd., S. 344. Hervorhebungen im Original.

¹¹Tomasello 1999, S. 109.

¹²Vgl. Mechner/Guevrekian 1962, S. 464.

¹³Vgl. Meck/Church 1984, S. 3ff. Das Experiment trainierte Ratten das Drücken von Knöpfen in Abhängigkeit von abgespielten Tönen an.

Beim Menschen zeigt sich grundlegendes arithmetisches Wissen bereits in der Kleinkindphase.¹⁴ Biologisch bedeutsam für all diese Prozesse ist die Gyrus angularis der Großhirnrinde, sie „plays a crucial role in the mental representation of numbers as quantities.“¹⁵ Darüber hinaus scheint Zahlenverständnis im Gehirn unabhängig von anderem Wissen gespeichert zu werden. Die meisten mathematischen Fähigkeiten finden sich im linken Parietallappen. Hinweise hierauf liefern Berichte von einer Patientin, die nach einer Verletzung des linken Parietallappens einen gleichbleibenden Intelligenzquotienten aufwies und sprachlich versiert blieb, jedoch nicht mit mehr mit Zahlen größer als 4 umgehen bzw. etwas mit ihnen anfangen konnte.¹⁶ Eine andere Patientin mit semantischer Demenz hatte keinerlei Probleme mit Zahlen, konnte aber schlecht Nicht-Zahlenmaterial benennen.¹⁷

Die angesprochene frühkindliche Entwicklung arithmetischen Wissens zeigt sich bereits wenige Tage nach der Geburt,¹⁸ indem Kinder zwischen Mengen von zwei und drei Gegenständen unterscheiden können.¹⁹ Mit etwa fünf Monaten besitzt ein Kind das Wissen, dass $1+1=2$ und $2-1=1$ ²⁰ ist – kurze Zeit später, dass $2+1=3$ und $3-1=2$ sind.²¹ Dies gilt insbesondere auch für nicht-visuelle Bereiche. In Anwendung auf die Phonologie bedeutet dies, dass schon wenige Tage nach der Geburt Kleinkinder etwa zweisilbige von dreisilbigen Worten unterscheiden.²² Untersucht wurden diese mit Mitteln der Habituation und Messungen der Betrachtungszeit, was klare Rückschlüsse auf die Unterscheidung von Zweier- und Dreiermengen zulässt – etwa in der längeren Betrachtungszeit von Dreiermengen.²³

Grundlegendes arithmetisches Wissen wurde mit Puppenstuben getestet, die sich Erwartungsparadigmata zu Nutzen machten. So wurde eine

¹⁴Zu der Frage, welche mathematischen Fähigkeiten angeboren sind, vgl. Butterworth 1999.

¹⁵Dehaene 1997, S. 189.

¹⁶Vgl. Cipolotti/Butterworth/Denes 1991

¹⁷Vgl. Cipolotti/van Harskamp 2001, S. 306ff.

¹⁸Erste Untersuchungen wurden mit Kleinkindern im Alter von vier bis fünf Monaten gemacht, Folgestudien wiesen jedoch auf eine wesentlich frühere Möglichkeit hin. Vgl. Antell/Keating 1983, S. 695ff.

¹⁹Vgl. ebd. sowie die Folgestudie von Loosbroek/Smitsman 1990, nach welcher auch die Unterscheidung zwischen Mengen mit drei und vier Einheiten funktioniert.

²⁰Vgl. Wynn 1992.

²¹Vgl. Wynn 1995, wo aus Untersuchungen mit Kleinkindern geschlossen wird, dass Zählen kein angeborenes Wissen ist, sondern dessen Prinzipien aus Erfahrung ableiten. Vgl. hierzu weiterhin die Folgestudie Wynn 1998.

²²Vgl. Bijeljac-Babic/Bertoncini/Mehler 1991, S. 711ff.

²³Vgl. Starkey/Cooper. 1980, S. 1033f.

Puppe platziert, diese alsdann durch einen Vorhang verdeckt und eine weitere Puppe sichtbar hinter den Vorhang gesteckt. Fiel nun der Vorhang und beide Puppen waren zu sehen, war die Reaktionszeit vergleichsweise niedrig, da alles so erschien wie erwartet. Fehlte die zweite Puppe jedoch oder waren drei Puppen zu sehen, wurde die Puppenstube länger betrachtet.²⁴ Ähnliche Experimente mit Affen zeigten vergleichbare Ergebnisse. So scheinen Schimpansen einfache Rechenoperationen durchführen zu können.²⁵ In Bezug auf die Erwartungshaltungen zeigte sich, dass der Überraschungseffekt dort noch stärker ist.²⁶

Simultanerfassung, Schätzen und Zählen

Arithmetisches Wissen der oben beschriebenen Art bedeutet jedoch noch nicht die Fähigkeit zu rechnen. Insbesondere, wenn es um kleinere Mengen wie im Falle der Puppenstube geht, sind nämlich andere Prozesse beteiligt als etwa schon bei Berechnungen, in denen z.B. 7 und 2 addiert werden. Für kleinere Mengen ist nämlich vor allem der Prozess der Simultanerfassung bzw. das *Subitizing*²⁷ zuständig. Zählen bedeutet jedoch zunächst, jedem Element einer Menge ein Zahlwort zuzuordnen zu können, wobei im Sinne der Kardinalität das letzte Wort der Gesamtheit zugesprochen wird. Eine Beeinträchtigung des Kardinalitätsvermögens stellt etwa der Bericht eines Patienten dar, der zwar sagen konnte, welche Zahl einer anderen folgte, jedoch nicht mehr diese Zahl mit 1 addieren konnte.²⁸ Dass genaues Zählen im Sinne von Kardinalität wiederum verschieden ist von reinem Schätzen, lässt sich mit Patienten zeigen, die nach Verletzungen der linken Hirnhälfte nicht mehr exakte Berechnungen vollziehen konnten, gleichwohl immer noch gut Schätzen und ungefähre Berechnungen anstellen konnten.²⁹ Neben der Kardinalität und dem Schätzen macht schließlich

²⁴Weitere Experimente dieser Art folgten, um sicherzustellen, dass die Konklusionen valide sind – etwa mit rotierenden Bühnen (turntables), um reine Position als Faktor auszuschließen (vgl. Koechlin/Dehaene/Mehler 1997) – oder Bällen als Austauschgegenstand, um Objektidentität auszuschließen (vgl. Simon/Hespos/Rochat 1995).

²⁵Vgl. Boysen/Capaldi 1993, S. 52f. In diesen Fällen muss jedoch angemerkt werden, dass diese Ergebnisse keinesfalls mit Tieren in ihrer natürlichen Umgebung erzielt wurden, sondern nach jahrelangem Training. Dies steht im Gegensatz zu den vorherigen Experimenten, welche ohne vorheriges Trainieren auskamen.

²⁶Vgl. Hauser/Neilage/Ware 1996, S.1514f.

²⁷Zum ersten Mal findet sich dieser Begriff bei Kaufmann/Lord/Reese/Volkman 1949 und wird bei Mandler/Shebo 1982 definiert als „the rapid, confident, and accurate report of the numerosity of arrays of elements presented for short durations.“ Ebd., S. 1. Vgl. ebd. Für eine Übersicht der Experimente zum *Subitizing* als eigenständiges numerisches Vermögen.

²⁸Vgl. Delazer/Butterworth 1997, S. 314ff.

²⁹Vgl. Dehaene/Cohen 1995, S. 83ff.

das Subitizing bzw. die Simultanerfassung die Fertigkeit aus, mit Zahlen umzugehen. Hierbei handelt es sich um die Fähigkeit, die Anzahl mehrerer Objekte gewissermaßen „mit einem Blick“ und ohne Abzählen³⁰ erkennen zu können – meist funktioniert dies bei Erwachsenen mit bis zu vier oder fünf Objekten. Auch hierfür werden Reaktionszeitenexperimente genutzt, wobei ab vier Objekten Fehler in der Angabe der Menge gemacht werden und die Verarbeitungszeit linear mit der Anzahl der Objekte steigt. Genau aus diesem Grund muss ab der Obergrenze auch von anderen Rechenoperationen unterschieden werden, denn „subitizable 3' plus subitizable 4' does not produce a subitizable number; we don't normally subitize 7.“³¹

Weitere Experimente betreffen den Zahlenstrahl. Empirische Unterstützung hierfür kommt von dem SNARC-Effekt, der die Verbindung von Zahl und Raum bezeichnet (Spatial-Numerical Association of Response Codes),³² welcher unter anderem zeigt, dass Links-nach-Rechts-Leser mit der linken Hand schneller Urteile über kleine Zahlen treffen können, während es mit der rechten Hand für große Zahlen besser funktioniert.³³ Dies würde im Falle des Links-nach-Rechts-Lesens nichts anderes bedeuten, als dass kleine Zahlen auf der linken und große Zahlen auf der rechten Seite lokalisiert sind – nämlich auf den Enden eines kognitiven Zahlenstrahls.³⁴

3.3 Zahl- und Zählsysteme in den menschlichen Sprachen

Viele Sprachen machen Gebrauch von der Referenz auf Körperteile, um das Zählen zu erleichtern. Diese Beobachtung wird nicht zuletzt unterstützt durch Erkenntnisse zum Gerstmann-Syndrom, bei dem Dyskalkulie mit Finger-Agnosie einhergeht – dass Patienten also weder rechnen noch Finger der Hand unterscheiden (und zudem oftmals nicht schreiben) können. Eine enge Verbindung von Fingerfertigkeit und Rechenkenntnis scheint damit sehr wahrscheinlich. Außerdem wendet der überwiegende Teil der Kinder in fast allen Kulturen spontan Fingerzählmethoden an.³⁵ Der Einsatz von Fingern an sich mag nun nahezu universell sein, dessen Ausprägungen hingegen sind durchaus verschieden. Dies lässt sich

³⁰Es wurde durchaus behauptet, dass Subitizing auch einfach sehr schnelles, serielles Zählen sei, u.a. von Gelman/Gallistel 1978. Tatsächlich ist der Vorgang vom Zählen vollkommen verschieden. Vgl. auch Dehaene 1997, der es mit Rekurs auf Experimente mit Patienten mit Hirnschäden als „parallel preattentive processing“ ausweist.

³¹Lakoff/Nuñez 2000, S. 81.

³²Vgl. Dehaene/Bossini/Giraux 1993, S. 371ff.

³³Vgl. auch Dehaene 1997, S. 178 zur der Frage, was die genaue Verbindung zwischen Zahlen, Schreiben und den Händen bzw. den Fingern sei.

³⁴Vgl. ebd., S. 380f.

³⁵Vgl. Butterworth 1999, S. 45.

schon an den Unterschieden ablesen, wie weit mit dem natürlichen Inventar gezählt werden kann – ob es nun, wie im deutschen Kulturraum, unter ausschließlicher Verwendung der Finger, bis 10 sei, mit zusätzlicher Unterscheidung der Richtung an jeder Hand bis 10 (also insgesamt 20) wie in Japan, oder gar bis 74.³⁶

Für das Zählen selbst werden jedoch häufig Basen verwendet, wie das im westlichen Kulturkreis übliche Dezimalsystem, von denen höhere abgeleitet werden. Das Dezimalsystem ist das am meisten verbreitete, jedoch keineswegs das einzige. Bekannt ist die Zwanziger-Zählweise auch im Französischen (etwa *quatre-vingt*, also 4×20 , für achtzig und entsprechend *quatre-vingt-dix* also $4 \times 20 + 10$ für 90). Es bestehen überdies Zahlensysteme mit den Basen 6, 12, 60 oder 32. Unabhängig von der Behelfsnutzung von Fingern ist ein weiteres wiederkehrendes Merkmal das Auftauchen von Unregelmäßigkeiten im Zahlensystem, wie es etwa im Deutschen direkt im Anschluss an die erste 10-er Reihe auftaucht, indem sie nämlich durch elf und zwölf anstelle von eins-zehn und zwei-zehn fortgeführt wird. Im Hindi sind sogar die ersten 100 Zahlen komplett unregelmäßig.

Grundlegender als diese verschiedenen Arten der Basen von Zahlssystemen sind jedoch die Unterschiede in der Komplexität bzw. Größe des Zahlensystems selbst: bisher ist nur eine Sprache bekannt, die wohl gänzlich ohne Zahlwörter oder zumindest mit einem sehr kleinen Inventar an Zahlen auskommt, das Pirahã aus dem Amazonas-Gebiet.³⁷ Andere Zahlensysteme können zudem in ihrer Menge beschränkt sein. So gibt es in den Aboriginalsprachen Australiens Zahlensysteme, die bis 3 (Mangarayi) oder bis 5 (Yidini) gehen. Das Hixkaryana zählt auch bis 5, wobei 5 für „die Hälfte unserer Hände“ steht und die Ausnahme 10 (denn die Zahlenreihe ist zwischen 5 und 10 unterbrochen) für „beide Hände“ steht. Entscheidend ist hierbei, dass diese Systeme durch ihre unterschiedliche

³⁶ „While fingers are invariably used in body counting, other body parts and body locations (e.g. between-finger intervals) sometimes with repeated passages, up to 74, are used! The sequential order is not intuitive. For example, Yupno males [...] count up to 33: they start from the little finger of the left hand, then they count fingers on the right hand, the left foot, the right foot, then the ears, the eyes, the nostrils and the nose, the nipples, the navel, the left testicle, the right testicle and the penis. South of them, natives of the Torres Straight also count up to 33, but start from the little finger on the right hand, then count the wrist, the elbow, the shoulder, go on with a mid-chest point and start on the other side with the shoulder, elbow and wrist down to the left hand fingers; then they go to the fingers of the left foot, then the ankle, the knee, the left hip, the right hip, and down to the knee and the ankle to end on the little finger on the right foot. Use of body parts, typically finger counting, appears thus to be a universal strategy to deal with numbers.“ Semenza 2008, S. 221.

³⁷ Vgl. hierzu Gordon 2004.

Mächtigkeit und Komplexität alternative Grammatiken für den Umgang mit Zahlen darstellen – zumindest für den Grammatik-Begriff im engen Sinn. Alternativen für eine Zahlgrammatik im weiten Sinn würden hingegen z.B. die Nutzung anderer Basen betreffen, wie Holenstein ausführt:

Man kann sich durchaus ein System der natürlichen Zahlenreihe denken, bei dem nicht die Zahlen 1 bis 9 als Basiszahlen fungieren, sondern etwa die Zahlen 91 bis 100 und daß alle andern Zahlen vor 91 (und, wenn man will, auch nach 100) von diesen Zahlen 91 bis 100 abgeleitet sind, für die wir als Symbole die ersten zehn Buchstaben unseres Alphabets einführen können: $91 = a$, $92 = b$ usf. Die Zahl, die wir in unserem gängigen System als 1 bezeichnen, würde in diesem System am einfachsten als $i-j$ bezeichnet, 2 als $j-h$, 10 etwas komplizierter als $j-a+j-i$.

Eine solche Konstruktion des Zahlensystems ist logisch durchaus möglich (wenn auch, wegen seiner Ineleganz, im umgangssprachlichen wie wissenschaftlichen Gebrauch unwahrscheinlich.) Sie beinhaltet jedoch in kognitiver Hinsicht ein eklatantes *hysteron-proteron*. Die Zahlen 91 bis 100 sind einem endlichen Geist wie dem menschlichen nicht anders zugänglich als über die intuitive Unterscheidung der niedrigen Zahlen 1 bis 5 oder 6, bei gut geschulter Intuition, vielleicht bis 10 und 12 und über ebenfalls intuitiv zugängliche Regeln der Kombination eben dieser Zahlen. Die Zahlen 1 bis 5 können nur logisch, nicht kognitiv aus den Zahlen 91 bis 100 abgeleitet werden.³⁸

Holensteins Hinweis auf die kognitiven Gegebenheiten, die die streng logische Möglichkeit solcher Alternativen einschränken, verdeutlicht hiermit die menschliche Grenze für grammatische Willkür im weiten Sinn: logisch möglich sind solche Alternativen durchaus, natürlich sind sie deswegen noch lange nicht. So oder so offenbart ein Blick in die Zahlssysteme verschiedener Kulturen wenn schon nicht die starke These Wittgensteins in dem Sinne, dass *wirklich* verschiedene Algebra-Systeme vorgefunden werden können (wobei sich hier die Frage stellt, ob diese dann überhaupt als solche erkannt werden würden), dann doch zumindest alternative Grammatiken derart, dass es mit Sicherheit andere Rechenpraktiken zu geben scheint. Im extremen Fall sind diese sogar so weit verschieden, dass diese nicht nur graduell, sondern tatsächlich kategorisch verschieden sind – wie etwa im Falle der Pirahã, wo sich der Zahlenbereich

³⁸Holenstein 1980, S. 38.

auf den Bereich des Subitizing zu beschränken scheint. Darüber hinaus weist die körperliche Fundierung von Zahlensystemen hin auf eine menschliche Grenze für mögliche Willkür in diesem Bereich. Oben wurde bereits untersucht, auf welche Weise sich diese Fundierung auf Sprache und den Einsatz von Metaphern auswirkt. Analoges soll im nächsten Abschnitt für die Mathematik modelliert werden.

3.4 Metaphorik in der Mathematik

Auf den universellen Einsatz von Fingern für das Zählen wurde bereits verwiesen. Lakoff und Nuñez sehen Mathematik im Sinne der Metaphern-Theorie und der damit verbundenen Embodiment-Konzeption darüber hinaus als *durchweg* von Körperhaftigkeit strukturiert an – und entsprechend von Metaphern durchsetzt. Dies gelte unter anderem auch im Bereich der Logik,³⁹ so dass jegliche Mathematik immer den Charakter des *embodiment* habe.⁴⁰ In einer schwachen Lesart würde *embodiment* zunächst bedeuten,

that every concept we have must somehow be characterized in the neural structure of our brains, and that every bit of thinking we do must be carried out by neural mechanisms of exactly the right structure to carry out that form of thought. Moreover, everything we learn can be learned only through a neural learning mechanisms capable, by virtue of its structure, of learning that kind of thing.⁴¹

Stärker ausgelegt ergeben sich jedoch Erklärungsmechanismen dafür, dass gerade weil Mathematik und Logik auf alltägliche Metaphern wie

³⁹ „Symbolic logic is not the basis of all rationality, and it is not absolutely true. It is a beautiful metaphorical system, which has some rather bizarre metaphors. It is useful for certain purposes but quite inadequate for characterizing anything like the full range of the mechanisms of human reason.“ Lakoff/Nuñez 2000, S. 8.

⁴⁰ Vgl. auch die Ausführungen zum Zusammenhang von räumlicher Komposition und dessen sprachlichen Niederschlag in Klassifikatoren. Im Lichte der *embodiment*-Theorie zeigt sich hier auch indirekt eine Quelle für den Urmeter im Menschen: „When we put physical segments end-to-end, the result is another physical segment, which may be a real or envisioned tracing of a line in space. In a wide range of languages throughout the world, this concept is represented by a classifier morpheme. In Japanese, for example, the word *hon* (literally, ‘a long, thin thing’) is used for counting such long, thin objects as sticks, canes, pencils, candles, trees, ropes, baseball bats, and so on – including, of course, rulers and measuring tapes. Even though English does not have a single word for the idea, it is a natural human concept.“ Ebd., S. 68.

⁴¹ Ebd., S. 347.

z.B. Container oder Bewegungspfade aufbaut und diese aus grundlegender Objekterfahrung zieht, im Zuge einer naiven Ontologie auch der Irrglaube einer vom Menschen unabhängigen Existenz der Mathematik aufkommt:

Human mathematics is not a reflection of a mathematics existing external to human beings; it is neither transcendent nor part of the physical universe. But there are excellent reasons why so many people, including professional mathematicians, think that mathematics *does* have an independent, objective, external existence. The properties of mathematics are, in many ways, properties that one would expect from our folk theories of external objects. The reason is that they are metaphorically based on our experience of external objects and experiences: containers, continuous paths of motion, discrete objects, numerosity for subitizable numbers, collections of objects, size, and on and on.⁴²

Zahlen würden sich nämlich in wesentlichen Grundwahrnehmungsmodi ebenso verhalten wie Gegenstände, insbesondere aber in Bezug auf Objektsammlungen, Objektkonstruktionen, physische Segmentierung und die Bewegung entlang eines Pfades. Folglich sind mathematische Konzepte oftmals auf alltägliche zurückzuführen, so etwa Mengen über die Sammlung von Objekten in einer klar abtrennbaren Region, Rekursion über wiederholte Handlungen, komplexe Arithmetik über Rotation und Ableitungen über die Annäherung an eine Grenze. Unendlichkeit etwa wird als Iteration metaphorisiert, in Analogie zum (während der Lebenszeit) nie endenden Atmen, welches seinerseits durchaus endliche Teile haben kann (Anfang, Mitte, Ende eines Atemzuges). Ein weiteres, besonders eindrückliches Beispiel aus der Mengenlehre sind die Venn-Diagramme, die unter anderem auch grundlegende mathematische Relationen wie den Modus ponens oder das Tertium non datur visualisieren. So lösen Lakoff und Nuñez etwa auch diese von Wittgenstein angeführten Beispiele auf als direkt von Objektwahrnehmung und räumlicher Logik im Sinne von Objektanordnungen und -relationen abhängig und von dieser noch immer durchwirkt:

The logic of Container schemas is an embodied spatial logic that arises from the neural characterization of Container schemas. The excluded middle, modus ponens, hypothetical syllogism, and modus tollens of classical categories are metaphorical applications of that spatial logic, since the Categories are

⁴²Ebd., S. 349.

Container metaphors, like conceptual metaphors in general, preserves the inferential structure of the source domain.⁴³

Die Folge ist eine naive Ontologie bzw. Boolsche Algebra, die ihren Ursprung in der Objektwahrnehmung hat: dass etwa zwei Dinge nicht gleichzeitig am selben Ort sein und als Behälter (z.B. für andere Objekte) dienen können oder zueinander in Beziehung stehen. Gerade weil die Perception aber der (mathematischen) Konzeption vorausgehe, seien auch die Venn-Diagramme so intuitiv.⁴⁴ Dies läuft dem Anspruch der Logik freilich entgegen. Der Schritt von einer solch intuitiven Logik hin zur Booleschen Algebra bringt jedoch insofern Probleme mit sich, als dass diese eben nicht menschliche Wahrnehmung und Kategorisierung von Wahrnehmungseindrücken abbildet (insbesondere in Bezug auf die unscharfen Grenzen von familienähnlichen Begriffen):

Perhaps the most important thing is to understand that Boole did not achieve what he thought he had achieved and what is still commonly taught as his achievement – a rigorous calculus for the laws of everyday human thought. There are two major differences between what he achieved and what he thought he had achieved. First, our everyday notion of classes does not include Boole’s metaphorical inventions: the empty class and the universal class. Without these, his calculus does not work. Second, Boole had thought that classes of the kind he was describing fit everyday language. They do not. The meanings of ordinary category terms are far more complex than that; they include prototype structures of many kinds (typical cases, ideal cases, social stereotypes, salient exemplars, and more), radial categories, frame structure, metaphoric structure, and so on. [...] In logical philosophy, the logic of classes is sometimes represented as providing the rational structure of the universe: Things in the world are assumed to come in natural classes that have a Boolean structure. In this philosophical interpretation of the theory of classes, the empty class is a feature of

⁴³Ebd., S. 44.

⁴⁴„Call folk Boolean logic, with intersections and unions. That is why the Venn diagrams of Boolean logic look so natural to us. [...] Folk Boolean logic, which is conceptual, arises from a *perceptual* mechanism – the capacity for perceiving the world in terms of contained structures. From the perspective of the embodied mind, spatial logic is primary and the abstract logic of categories is secondarily derived from it via conceptual metaphor. This, of course, is very opposite of what formal mathematical logic suggests.“ Ebd., S. 45. Hervorhebungen im Original.

the universe, and it is a basic truth about the universe that the empty class is a subclass of every class. It is important to understand that this is a peculiar philosophical interpretation of the theory of classes. The empty class is an extremely useful metaphorical invention for a branch of mathematics, but it is not a feature of the universe any more than it is a feature of ordinary everyday human thought.⁴⁵

Der Kerngedanke hinter dieser Kritik ist schlichtweg – und in seiner Stoßrichtung der Wittgensteins sehr ähnlich –, dass natürliche Sprache einfach nicht so funktioniert wie mathematische Logiken – oder zumindest nur in einigen wenigen begrenzten Fällen: „real meanings of natural-language expressions are far more complex than any logicians have yet approached or are likely to in the foreseeable future. In fact, writers of logic textbooks usually have to search far and wide for examples that fit their formulas and proofs.“⁴⁶

Die folgeschwere Schlussfolgerung aus der obigen, naiven Ontologie ist für die Mathematik jedoch eine Übertragung der Eigenschaften weltlicher Objekte auf die Zahlen: da Objekte unabhängig vom Menschen existieren, würden auch Zahlen unabhängig vom menschlichen Geist existieren. Lakoff und Nuñez deklinieren diesen Schluss bis zur Konstruktion der irrationalen und imaginären Zahlen durch.⁴⁷

⁴⁵Ebd., S. 130.

⁴⁶Ebd., S. 138f.

⁴⁷Die groben Schritte sind dabei wie folgt: „Arithmetic is consistent. It has to be, if its objects and their properties have an objective existence. Regarding closure, the Numbers are things in the World metaphor maps (a) onto (b): (a) Operations on things in the world yield unique, determinate other things in the world of the same kind. (b) Operations of numbers yield unique, determinate other numbers. In other words, the system of numbers should be closed under arithmetic operations. If it appears not to be, then there must be numbers still to be discovered that would produce this result. Thus, given the natural numbers and their arithmetic, there should be fractions (e.g., 1 divided by 2), zero (e.g., 3-3), negative numbers (e.g., 3-5), irrational numbers (e.g., $\sqrt{2}$), and imaginary numbers (e.g., $\sqrt{-1}$).“ Ebd., S. 97.

3.4.1 Kritik an Boolescher Logik

Einige Begriffskategorien scheinen sich im Lexikon als nahezu universell herauszustellen. Ein guter Kandidat hierfür sind räumliche⁴⁸ Begriffe.⁴⁹ Tatsächlich scheint der Grundbestand an universellen Kategorien jedoch wesentlich kleiner zu sein als gemeinhin angenommen.⁵⁰ Dies gilt auch und insbesondere für Teile der Logik und ihren Entsprechungen in den Kategorien mentaler Logik, sowie für deren Grundbausteine logischer Junktoren

the well-known languages of Europe and Asia appear to have connectives that are at least approximately equivalent to *and*, *or*, and *if*. [...] the existence of similar early-developing connectives in unrelated languages, taken with the great frequency of such connectives across languages, is certainly consistent with the notion of a universal mental propositional logic and may be hard to explain otherwise.⁵¹

Tatsächlich ist das abschwächende *appear* im obigen Zitat durchaus angebracht. Immerhin finden sich in der Liste semantischer Grundbausteine aller Sprachen von Wierzbicka kaum bis keine (streng) logische Junktoren⁵² wie z.B. *oder*⁵³ – zumindest universeller Status scheint damit ebenso

⁴⁸Holenstein betont in diesem Zusammenhang die räumlichen Platzhalter in den philosophischen Grundfragen: „Why is *there* something rather than nothing?“. Es scheint, wenn nicht in allen Sprachen, so doch in sehr vielen Sprachen gar nicht möglich zu sein, reine, nicht räumliche modifizierte Existenzaussagen zu machen. Das aus dem Lateinischen stammende Wort ‚Existenz‘ (abgeleitet aus dem Verb *existere*, ‚hinausstellen‘ oder ‚heraus-stehen‘) und sein deutsches Äquivalent ‚Dasein‘ sind anschauliche Beispiele dafür [...]. Es ist auch wohlbekannt, dass es in den natürlichen Sprachen üblich ist, Bestimmungen räumlicher Verhältnisse (‚Ausdehnung‘, ‚lang‘ und ‚kurz‘, ‚vor‘ und ‚nach‘ usw.) metaphorisch auf zeitliche Verhältnisse zu übertragen und nicht umgekehrt. Die Erfassung räumlicher Kategorien kommt im ontogenetischen und wohl auch im phylogenetischen Aufbau der Sprache vor der Erfassung zeitlicher Kategorien.“ Holenstein 2008, S. 87. Hervorhebungen im Original. En passant erteilt Holenstein damit auch eine Absage an Heideggers Programm, der „sich weder von solchen entwicklungsgeschichtlichen Tatsachen noch von der räumlichen Konnotation seiner zentralen Begriffe ‚Dasein‘ und ‚Existenz‘ dazu verleiten [ließ], den Raum und nicht die Zeit als primäre Dimensionen des Seins zu thematisieren. Sein Hauptwerk trägt nicht den Titel ‚Sein und Raum‘, sondern ‚Sein und Zeit‘. Auch für Heidegger kommen außersprachliche Erfahrungen vor den sprachlichen.“ Ebd.

⁴⁹Vgl. hierzu Bowerman/Choi 2001, S. 475ff.

⁵⁰Vgl. Gentner/Goldin-Meadow 2003.

⁵¹Brain/O’Brien 1998, S. 51f.

⁵²Vgl. zur Verbindung von Sprache und Logik und insbesondere der Rolle der genannten Phänomene auch: Gazdar/Pullum 1976, Fauconnier 1978 und Jennings 1994.

⁵³Vgl. Wierzbicka 1996.

unwahrscheinlich⁵⁴ wie die direkte Abbildung von logischer auf sprachliche Form. Dass eine solche direkte Abbildung schon deshalb nicht fruchten kann, weil sprachliche Ausformungen schlichtweg diverser sind als streng logische und fein nuancieren, zeigt das Beispiel des Junktors *und*, der nicht nur im Deutschen mit den entsprechenden Konnotationen in Konstruktionen wie z.B. *sowie* und *auch* abgebildet wird. Grundsätzlich erfolgt die Unterscheidung hierbei entlang der Linien *und* und *mit*.⁵⁵ Im Japanischen etwa sind folgende Konstruktionen möglich:

hon to zasshi

Buch und Zeitung

Bücher und Zeitungen

hon ya zasshi

Buch und Zeitung

(wie oben, mit der Implikation: nicht erschöpfende Liste)

hon yara zasshi (yara)

Buch und Zeitung (und)

(wie oben, mit der Implikation: nicht erschöpfende Liste)

hon mo zasshi

Buch auch Zeitung

(wie oben, mit der Implikation: nicht nur Bücher, sondern auch Zeitungen)

hon ni zasshi

Buch und Zeitung

(wie oben, mit der Implikation: Bücher und (auch, dazu) Zeitungen.⁵⁶

Dass eine Äquivalenzrelation zwischen sprachlichen und logischen Junktoren nicht ohne Weiteres angenommen werden kann, zeigt schon die etymologische Transparenz des *oder*-Junktors aufweisen, in den häufigsten Fällen nämlich in Beziehung zum Irrealis. Im Japanischen etwa wird *ka*, wie in *biiru ka wainu* ‚Bier oder Wein‘, formgleich als Fragepartikel eingesetzt:

⁵⁴Vgl. für eine generelle Kritik an der Idee der Koordination von Logik und Sprache Ohori 2004, S. 41ff.

⁵⁵Vgl. Stassen 2000, S. 4.

⁵⁶Ohori 2007, S. 47f.

besides its use as a disjunction marker, it [ka] can be used as a yes-no question marker (placed clause-finally, as in *Tabemasu ka?*, ‘eat-POL KA’ = ‘Do you eat?’), indefiniteness marker (combined with WH-words, as in *dare-ka*, ‘who-KA’ = ‘any/someone’), and a marker for newly acquired information (as in *Ame-ka*, ‘rain-KA’ = ‘Oh, it’s raining!’). All of these uses are related to the irrealis mode, i.e. some state of affairs which the speaker is not (or has just become) certain about.⁵⁷

Wird der Zusammenhang von *und* und *oder* im logischen Sinne näher aufgelöst als $p \text{ UND } q = \text{NICHT}(\text{NICHT } p \text{ ODER NICHT } q)$ sowie $p \text{ ODER } q = \text{NICHT}(\text{NICHT } p \text{ UND NICHT } q)$ ⁵⁸, wird die Ableitbarkeit von *oder* durch *und* deutlich. Dies bedeutet jedoch nichts anderes, als dass der *oder*-Junktor mehr kognitiven Aufwand bedeutet als *und*.⁵⁹ Konsistent hiermit ist die Beobachtung, dass sich keine Sprache finden lässt, in der *und* stärker markiert ist als *oder*.⁶⁰

Letztlich bleibt festzuhalten, dass die logischen Junktoren wohl keineswegs so grundlegend sind, wie es die Philosophen gerne hätten – zumindest nicht, was menschliche Wahrnehmung angeht: „the great diversity of human languages makes it difficult to assume any transparent mapping from linguistic forms to logical connectives. [...] It seems that logical operators are higher-order abstractions, and there can be a system of representations which mediates language and logic.“⁶¹

3.4.2 Mathematik und Embodiment

Mit ihrem Gegenprogramm einer verkörperten Mathematik zu einer solchen „Mathematik-Romantik“ holen Lakoff und Nuñez den Wahrheitsanspruch der Disziplin auch zurück in den Fächerkanon, da mathematische Wahrheit den gleichen Stellenwert habe wie alle anderen Wahrheiten auch. Dieser basiere nämlich vor allem darauf, dass eine Aussage dann wahr ist, „if our embodied understanding of the statement accords with our embo-

⁵⁷Vgl. ebd., S. 65.

⁵⁸Vgl. ebd., S. 51.

⁵⁹Vgl. ebd., S. 55. Dort wird argumentiert, dass der cognitive Mehraufwand des *oder*-Junktors daraus resultiert, dass der Sprecher eine Vielzahl möglicher alternativer Welten aufbauen und aus diesen auswählen muss – woraus sich der Bedarf eines erklärenden Markers ergibt: „In order to facilitate such processes, the language user had better provide an explicit signal that may help proper comprehension.“ Ebd.

⁶⁰Vgl. ebd.

⁶¹Ebd., S. 66. Vgl. auch Jennings 1994 und 2004 für gleichlautende philosophische Erkenntnisse.

died understanding of the subject matter and the situation at hand.“⁶² Dies bedeutet aber nichts anderes, als dass Wahrheit von verkörperlichter menschlicher Wahrnehmung abhängt.⁶³

Mit diesem Schritt können nun aber auch die angeblich spekulativen Beispiele Wittgensteins, etwa zu einem alternativen Modus ponens gedeutet werden. Es liegt natürlich in der Natur der Sache, eine Alternative zum Tertium non datur nicht wirklich (durch-)denken zu können – weswegen Wittgenstein zu Behelfskonstruktionen wie den Holzverkäufern greift, da diese zumindest die Alternativen zum Aspekt der sozialen Praktik hervorzuheben vermögen. Dass für die mathematischen Schlüsse keine Alternativen angegeben werden können, liegt auf der Hand. Gleichwohl sind diese aber zumindest als möglich *denkbar* – gerade weil sie vom Menschen abhängen. Nichts anderes jedoch sagt Wittgenstein.

⁶²Lakoff/Nuñez 2009, S. 366. Vgl. auch Lakoff/Johnson 1999, insbesondere Kapitel 6-8.

⁶³Den Gedanken des Embodiment auf andere Wissenschaftsbereiche ausweitend, kritisiert Lakoff auch die Philosophie und insbesondere die Phänomenologie – solange sie sich nicht empirischer Forschungsergebnisse bedient: „The phenomenological person, who through phenomenological introspection alone can discover everything there is to know about the mind and the nature of experience, is a fiction. Although we can have a theory of a vast, rapidly and automatically operating cognitive unconscious, we have no direct conscious access to its operation and therefore to most of our thought. Phenomenological reflection, though valuable in revealing the structure of experience, must be supplemented by empirical research into the cognitive unconscious.“ Lakoff/Johnson 1999, S. 5. Die explizite Nennung der Phänomenologie ist jedoch nur exemplarisch zu verstehen und nicht auf diese beschränkt, mit ähnlichen Gründen werden im selben Zug auch Kant, Descartes, Frege und der Utilitarismus kritisiert.

4 Farben

Wie bereits erwähnt, sind die Farben ein weiteres Interessengebiet Wittgensteins, um Beispiele grammatischer Willkür und deren Einschränkungen zu suchen. Das Phänomen der Farben ist schon deshalb von besonderem Interesse, weil es sich dabei gewissermaßen um Eigenschaften der Welt bzw. ihrer Dinge handelt, die zunächst unverrückbar und für alle Individuen gleich erscheinen – wobei genau diese Gleichheit aber nur vermutet werden kann. Es sind somit durchaus alternative Konzeptionen in Form anderer Kategorisierungen denkbar oder sogar existent. In den folgenden Abschnitten soll nun insbesondere geklärt werden, wie sich die moderne Farbtheorie in Bezug auf Wittgensteins Position ausnimmt und wie das von ihm postulierte Rötlichgrün aus dieser Warte zu behandeln ist.

4.1 Farbwahrnehmung und Definition

Um überhaupt zu einem Begriff der Farbwahrnehmung kommen zu können, geht die moderne Farbtheorie von Newtons Diktum aus, dass Lichtstrahlen farblos sind und nicht als solche wahrgenommen werden können:

No one sees merely light. One can perceive a rainbow, to be sure, a spectrum, but even so that is not the seeing of light. Halos, highlights on water, and scintillations of various kinds are all manifestations of light, not light as such. The only way we can see illumination, I believe, is by way of that which is illuminated, the surface on which the beam falls, the cloud, or the particles that are lighted.¹

Die sich notwendigerweise ergebende Frage, wie dann Lichtstrahlen und deren Farben gesehen werden können, beantwortet Newton mit dem Vermögen der Strahlen, Farben zu erzeugen, so dass Aussagen über farbiges Lichtstrahlen eigentlich falsch benannt sind und stattdessen als der die jeweilige Farbe erzeugende Strahl bezeichnet werden müsste.

Dass Farben jedoch nicht nur durch ihre Wellenlänge oder die Oberflächenstruktur² von Gegenständen bestimmt – und damit über eine phy-

¹Gibson 1979, S. 54ff.

²Oberflächen können unterschieden werden in selbstleuchtende und beleuchtete Oberflächen von Körpern und Flächen, sowie „opaque, semitransparent und translucent surfaces“. Vgl. Gibson 1979, S. 31.

sikalische Eigenschaft objektivierbar – sind, zeigt die Farbe Braun besonders eindrücklich, denn sie findet sich weder im Sonnenlichtspektrum, noch ist sie durch eine Mischung solcher zu erlangen: Braune Objekte reflektieren Licht mit derselben Wellenlänge gelben Lichtes, es unterscheidet sich davon jedoch in der Intensität der Reflektion, so dass Braun in gewissem Sinne ein dunkles Gelb ist³ – braunes Licht als solches gibt es ebenso wenig⁴ wie transparentes Weiß.⁵ Dies macht eine objektive Farbmessbarkeit qua Wellenlänge oder Oberflächenbeschaffenheit nahezu unmöglich – weitere Faktoren müssen für erschöpfende Definitionen berücksichtigt werden.⁶ Die Notwendigkeit der Einbeziehung von kontextuellen Faktoren, wie etwa in der durch den Helson-Judd-Effekt beschriebenen Abhängigkeit der Farbwahrnehmung von umgebenden Flächen, macht Farbwahrnehmung wesentlich komplexer⁷ als intuitiv⁸ angenommen werden mag. Dies untermauern auch Experimente mit Mondrianmustern zur Kontextualität,⁹ die zumindest in der Retinextheorie zu dem Schluss kommen, dass

³Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass ein Braun nie heller sein kann als benachbarte Farben – ein Fakt, auf den Wittgenstein anspielt mit der Bemerkung „Braunes Licht“. Angenommen es werde vorgeschlagen, ein Lichtsignal auf der Straße sollte *braun* sein.“ ÜF, III, §65.

⁴Vgl. hierzu ÜF I, §17, §23 und §36 sowie III, §§1-3, §60, §65. Vgl. für eine Übersicht auch Westphal 1987.

⁵Vgl. auch ÜF I, §19: „Wie kommt es, daß etwas Durchsichtiges grün, aber nicht weiß sein kann?“

⁶Thompson definiert Farben beispielsweise als „properties that depend on both color perceivers and their environment“, oder allgemeiner formuliert „they are properties of the world taken in relation to the perceiver“. Thompson 1995, S. 177. O'Regan und Noë machen Farbwahrnehmung vor allem von einer Interaktionsveränderung zwischen Wahrnehmendem und Farbe aus: „the visual experience of a red color patch depends on the structure of the changes in sensory input that occur when you move the eyes around relative to the patch, or when you move the patch around relative to itself.“ O'Regan/Noë 2001, S. 951.

⁷Dieser Tatsache ist sich Wittgenstein durchaus bewusst: „Die Logik der Farbbegriffe ist eben viel komplizierter, als es scheinen möchte.“ ÜF III, 106.

⁸Eine solche naive Farbkonzeption legt Wittgenstein in ÜF III, §§39f. vor: „*Meinem Gefühl nach* löscht Blau das Gelb aus, – aber warum sollte ich nicht ein etwas grünliches Gelb ein ‚bläuliches Gelb‘ nennen und Grün eine Zwischenfarbe von Blau und Gelb, und ein stark bläuliches Grün ein etwas gelbliches Blau?“ (Hervorhebungen H.V.). Dies deckt sich größtenteils mit dem, was die Farbforschung als naives Farbverständnis deklariert: „What do you know about colors, not as a student of physics or physiology, but simply in your capacity as a subject of visual experience? We think that you know, for example, that red and orange are properties; that they are different properties, though of the same kind – different determinants of the same determinable; that they are not as different from one another as they are from blue; and that they cannot simultaneously be instantiated in exactly the same place.“ Boghossian/Velleman 1991, S. 85.

⁹Vgl. zum Versuchsaufbau Zeki 1993, S. 8ff.

es sich nicht um einen simplen, einstufigen Prozess handelt, sondern vielmehr um einen Vergleich von Vergleichen:

Colour is the end product of two comparisons: the first one consists of comparing the reflectance of different surfaces for light of the same waveband, thus generating the lightness record for the scene of that waveband, and the second consists of comparing the three lightness records of the scene for the different wavebands, thus generating the color. Colour therefore is a comparison of comparisons.¹⁰

Gemäß der Abhängigkeit vom wahrnehmenden Subjekt und kontextuellen Besonderheiten wird also jegliche Definition von Farbe zunächst direkt von den Wahrnehmungsmodi des Subjektes und den Eigenschaften des Objekts abhängen. Eine solche Definition liefert etwa Smart:

Colours are the (perhaps highly disjunctive and idiosyncratic) properties of the surfaces of objects that explain the discrimination with respect to colour of normal human percipients, and also the experiences of these percipients, the looking red, or looking blue, etc. of objects.¹¹

Was aber sollte nun als Farbe bezeichnet werden? Eindeutig¹² die Eigenschaften von wahrgenommenen Dingen – und nicht etwa deren Wahrnehmung.¹³ Die Grundfrage zum Status der Farben stellt sich also genau in der unauflösbaren Verbindung zum menschlichen Wahrnehmungsapparat:

¹⁰Zeki 1993, S. 235. Vgl. zur Kritik an dieser Auffassung und insbesondere den dieser These widersprechenden Experimenten Hardin 1988, S. 191f. und Thompson 1995, S. 87. Dorsch bemerkt philosophisch völlig zu Recht, „daß wir monochrom-farbige Flächen wahrnehmen, die kontinuierliches Licht aussenden und das gesamte Gesichtsfeld einnehmen: wie der blaue Himmel, wenn man auf dem Rücken liegt; oder ein farbiger Karton direkt vor unseren Augen. In beiden Fällen scheint Farbensehen ohne den ersten Vergleichsprozeß – den zwischen verschiedenen Gegenständen – aufzutreten; selbst wenn der zweite Vergleichsprozeß noch in Funktion ist, besteht hier also das wesentliche Problem, wie die Informationen über die äußeren Lichtbedingungen vom Gehirn einfach vernachlässigt werden können, um zu Informationen über die Reflektanzeigenschaften des einzelnen, betrachteten Objektes zu gelangen.“ Dorsch 2009, S. 449.

¹¹Smart, 1975, S. 60.

¹²Vgl. etwa ÜF III, §§56ff. oder III, §§239ff.

¹³Vgl. Shoemaker 1996, S. 98: „Since in fact we apply color predicates to physical objects and never to sensations, ideas, experiences, etc., the account of their semantics recommended by the Principle of Charity is one that makes them truly applicable to tomatoes and lemons rather than to sense experiences thereof.“

Haben Gegenstände tatsächlich Farben genauso, wie sie auch Formen haben; oder ist es nicht vielmehr so, daß wir die Farben bloß auf die objektive Beschaffenheit der Dinge auferlegen, daß die Farbigkeit aber wesentlich erst durch uns Subjekte in die Welt Eingang findet? Denn Farben sind, ganz im Gegensatz zu Formen, nicht einfach so meßbar.¹⁴

4.1.1 Notwendiger Anthropozentrismus

Der Anthropozentrismus der Farbforschung, den auch Wittgenstein mit der Aussage betont „Es gibt ja kein allgemein anerkanntes Kriterium dafür, was eine Farbe sei, es sei denn, daß es eine unserer Farben ist“,¹⁵ liegt in genau der Subjektivität der (menschlichen) Farberfahrung begründet. Es liegt in der Natur der Sache, dass der Mensch nur von der eigenen Wahrnehmung ausgehen kann, so dass „human color vision is the paradigm that supplies the criterion for what is to count as color vision.“¹⁶

Gegen einen solchen Anthropozentrismus bringt Murata das Argument vor, jener würde für die Zuschreibung und Bewertung von Farbsystemen anderer Spezies wirkungslos, wenn selbst das eigene Paradigma nicht einheitlich ist. Schließlich sind, wie weiter unten noch ausgeführt wird, unsere Farbwahrnehmungen „so multidimensional that we cannot find a single essential character for color even within our field of color experiences.“¹⁷

Letztlich muss bei jeglichem Versuch einer Definition des Phänomens eine gewisse Vorsicht walten, denn selbst neueste Untersuchungen zu der Frage, was Farbe nun eigentlich sei, liefern trotz der obigen Annäherung keine definitiven Antworten, so dass die Konstatierung Wittgensteins, es gebe keinen reinen Farbbegriff,¹⁸ durchaus triftig erscheint:

There is no definite answer to such a question, as there is no single essential nature of color and color vision. Every answer that has been given until now is not straightforwardly false, because it touches on some aspect of the multidimensional nature of color, but it is false nonetheless, as long as it attempts to reduce the various characters to a single essence.¹⁹

¹⁴Dorsch 2009, S. 7.

¹⁵ÜF I, §14.

¹⁶Hilbert 1992, S. 363.

¹⁷Murata 2007, S. 92.

¹⁸ÜF III, §§71f.

¹⁹Murata 2007, S. 101.

4.1.2 Multidimensionalität

Die zitierte Multidimensionalität des Farbsehens bezieht sich auf das Farbkontinuum, das sich durch die für die meisten Klassifikationen von Farben herangezogenen Kategorien von Farbton, Helligkeit und Sättigung zieht:

We may distinguish three dimensions of perceived color: hue, brightness, and saturation. Inevitably, we must rely on instances for their specification. Thus, the *hue* of a color is its redness, or greenness, or yellowness, or blueness. White and black and the grays are the colors with zero hue; they are technically known as the *achromatic colors*. The achromatic colors are colors in a limiting sense, just as zero is a number in a limiting sense. These colors with nonzero hue are the *chromatic colors*. It is these which we demand to see when we pay for a color television set. Colors with the same hue may differ in the strength of that hue; they may have very little hue and thus be close to gray, or grey may be strongly hued. We shall say that these colors differ in *saturation*. The spectrum is the hue gamut of maximum saturation. Finally, colors seen through apertures or perceived as self-luminous will vary along a range, with very dim colors at one end of the range and very bright or dazzling colors at the other. The colors ranged in this way vary in *brightness*. Objects that are not seen through apertures or perceived to be self-luminous vary in *brightness*.²⁰

Innerhalb dieser Kategorien fällt es dem Menschen leichter, Farbtöne zu unterscheiden als zwischen verschiedenen Graden an Sättigung oder Helligkeit.²¹ Gleichzeitig ist zu beachten, dass die sprachliche Differenzierung keinesfalls mit der rein konzeptuellen Differenzierung gleichziehen muss. Tatsächlich ist zumindest visuell eine weitaus größere Anzahl an Farben diskriminierbar als dies sprachlich ausgedrückt wird:

Tatsächlich können wir eine Unmenge von verschiedenen Farbtönen an Gegenständen im Vergleich zueinander unterscheiden. Ohne direkte Vergleichsobjekte – das heißt: allein auf

²⁰Hardin 1988, S. 25f. Hervorhebungen im Original. Dass Farben ein Grundbestandteil jeglicher Wahrnehmung sind, zeigt sich schon daran, dass wenn „man die achromatischen Töne Weiß, Grau und Schwarz zu den chromatischen Farben wie Gelb oder Blau hinzu[rechnet], dann ist (nahezu) kein materieller Gegenstand, den wir mit dem bloßen Auge wahrnehmen können, ohne Farbigkeit.“ Dorsch 2009, S. 10.

²¹Vgl. Albers 1975, S. 12. Dies gilt insbesondere für unterschiedliche Sättigungen und/oder Helligkeiten von ebenso verschiedenen Farbtönen.

die Erinnerung von Farbwahrnehmungen gestützt – sind solche Abwägungen weitaus schwieriger: ob das vor mir liegende und gerade von mir wahrgenommene Buch genau dieselbe Farbe hat wie das Auto, das mich vorhin fast umgefahren hätte, kann ich aus der Erinnerung nur sehr vage beurteilen.²²

Der Hinweis von Dorsch auf lebensgefährliche Umstände und ihren Zusammenhang mit der Entwicklung von Farbsehen zur Individualisierung von Gegenständen weist auf eine evolutionsbiologisch funktionale Motivierung hin:

Color vision has evolved to enhance wavelength differences between the reflectance of an object and its background in an environment where gradients of energy are often minimal. Color vision is not concerned with analyzing the wavelength composition of light reflected from an object's surface but with exposing an object in its background. [...] The colors we see in objects are those that best set them off from their backgrounds under the prevailing light conditions.²³

Dass sich Farben praktisch durchaus auch anhand anderer als den obigen Klassifikationsmerkmalen einteilen ließen, darauf weist Dorsch hin – jedoch ebenso auf den wissenschaftlich weniger festen Standpunkt alternativer Kategorisierungen. So gäbe es durchaus

noch andere, visuell wahrnehmbare Merkmale, die man zur Farbigkeit dazuzurechnen geneigt ist: wie etwa der Gegensatz

²²Dorsch 2009, S. 63. Dorsch bemerkt durchaus richtig, dass die sprachliche Differenzierung solcher Unterschiede nicht genauso fein sein muss: „Es ist etwas anderes, ob wir die Unterschiede auch begrifflich oder sprachlich fassen können. Da unser Wortschatz nur sehr gering ist, bleibt uns meist nichts anderes übrig, entweder auf Farbparadigmen als Vergleichsmuster zurückzugreifen (z.B. ‚zitronengelb‘) oder aber rein indexikalisch auf Farbtöne Bezug zu nehmen (wie in dem Satz: ‚dieses Orange ist weniger rötlich als jenes‘). In jedem Fall setzt der Besitz von Farbbegriffen zu einem gewissen Grad die Diskriminationsfähigkeit voraus, während diese wiederum zum Teil durch das (wenigstens in der Vergangenheit stattgefundene) Vorkommen von Farbwahrnehmungen bedingt ist.“ Ebd. Zu entgegenen ist der Erklärung schon mit Hinweis auf die gewählten Beispiele, dass es sich auch hierbei um sprachliche Effizienzmechanismen handeln sollte, die für die angebliche Beschränktheit des Vokabulars sorgen. Das erste Beispiel zeigt in seiner Vagheit bereits an, dass die Anwendungsbereiche für mögliche Orange-Wörter doch gering ausfallen sollten. Ebenso scheint es vollkommen auszureichen, zitronengelb als solches zu bezeichnen, weil die Diskriminationsfähigkeit damit maximal effizient ist. Letztlich dürfte sich die Einführung gesonderter Worte für all die wahrnehmbaren Farbtöne schlichtweg kognitiv nicht rentieren.

²³Gouras/Zrenner 1981, S. 139f.

von Glanz und Mattigkeit, oder der Charakter metallischer Farben. Doch dabei handelt es sich eher um material- und texturbedingte Merkmale, die höchstens das Farbsehen erschweren (etwa durch Schattenbildung).²⁴

Auch Murata weitet die Multidimensionalität über die drei Grundkategorien aus, mit der Begründung, dass die Farben der Lebenswelt weit stärker durch für gewöhnlich als sekundäre Qualia eingestufte Eigenschaften räumlicher, affektiver²⁵ oder situativer Natur beeinflusst sind, als es sich in der oben angeführten, dreidimensionalen Einteilung einfangen ließe.²⁶

4.1.3 Chromazitätsstufen

Abermals biologisch fundiert lassen sich Farbwahrnehmungsunterschiede anhand der oben bereits angeführten Chromazitätsstufen ablesen. Diese Einteilung erfährt ihre Rechtfertigung vor allem durch die Unterscheidungskraft von Farbsehen verschiedener Arten: So sehen einige Tiere monochromatisch, andere dichromatisch, trichromatisch oder gar tetrachromatisch. *Dass* Tiere überhaupt Farben wahrnehmen, gilt schon aus zwei Gründen als gesichert:

Auf der einen Seite zeigen Tiere ein reichhaltiges, auf Farbunterschiede ausgerichtetes, diskriminatorisches Verhalten (wenn sie zum Beispiel reife von unreifen Früchten differenzieren, und beide von Bäumen, an denen sie sich befinden); und auf der anderen Seite ähneln ihre visuellen Systeme dem Wahrnehmungsapparat der Menschen sowohl aus anatomischer als

²⁴Dorsch 2009, S. 62.

²⁵Das wohl bekannteste Beispiel affektiver Faktoren sind Wärme und Kälte von Farben. Insbesondere über die affektiven Ergebnisse von Signalfarben für das Sexualverhalten von Tieren lässt sich evolutionstheoretisch besonders stark für die Wichtigkeit dieses Faktors argumentieren: „The perceptual significance of colors for birds might therefore have an affective dimension [...], for as a biological signal involved in social behaviour, coloration and color vision are likely to be related to the overall hormonal and motivational state of the animal.“ Thompson 1995, S. 176.

²⁶„The colors that we encounter in our everyday life are so different and so various that the three-dimensional definition of color is far from sufficient (and sometimes even not necessary).“ Murata 2007, S. 93f. Der Vorteil einer Einbeziehung weiterer Faktoren rückt die Theorie stärker in einen Anwendungsbereich, der auch Vergleiche mit Farbwahrnehmungssystemen anderer Spezies zulässt: „if we can regard various factors other than these three factors as equally (or sometimes more) essential, the gap between our human color vision and that of other animals is lessened, and the difficulty of applying concepts of color to other animals would not be as great as it first seemed to be.“ Ebd.

auch aus evolutionär-funktionaler Sicht. Im prinzipiellen, biologischen Aufbau des visuellen Sinnesorgans und des dazugehörigen, neuronalen Bereiches finden sich sehr viele Gemeinsamkeiten.²⁷

Gleichwohl bedeuten Gemeinsamkeiten im neuronalen Aufbau keinesfalls Ähnlichkeiten der Sinneseindrücke. Als definitiv verschieden kann etwa die Wahrnehmung der Sonne angesehen werden: „Lebewesen, die auch im ultravioletten Bereich eine Farbempfindlichkeit zeigen, sehen die Sonne nicht so, wie sie aus dem Weltraum betrachtet aussähe, da die Atmosphäre als UV-Filter dient.“²⁸ Dieser Unterschied in der Wahrnehmung basiert auf der Menge an grundlegenden Rezeptoren in der Retina. Die für Farbwahrnehmung Bestandteile der Retina bestehen aus zwei Grundbausteinen: Stäbchen und Zäpfchen. Erstere sind vorrangig achromatisch ausgerichtet und sorgen selbst bei schlechten Lichtverhältnissen für maximale Informationen der Umgebung, d.h. sie sind vor allem für die Nachtsicht zuständig und unterscheiden nur Grade an Helligkeit. Zäpfchen hingegen sind für die Sicht bei Tageslicht ausschlaggebend und ermöglichen feinere Differenzierungen.²⁹ Weiterhin sind die Zäpfchen physiologisch unterteilbar in drei Gruppen, die einander an den Endbereichen des jeweils wahrgenommenen Spektrums überlappen und das trichromare Sehvermögen des Menschen ermöglichen.³⁰ Überhaupt sind verschiedene Arten von Rezeptoren erst nötig, um Farbsehen zu ermöglichen.³¹

²⁷Dorsch 2009, S. 430.

²⁸Ebd., S. 189.

²⁹Gleichwohl gibt es auch Situationen, in denen sowohl Stäbchen als auch Zäpfchen teilhaben an der Wahrnehmung von Farben, etwa zur Dämmerung. Vgl. zu weiteren Schnittmengen Hardin 1988, S. 10.

³⁰Vgl. Byrne/Hilbert 1997, S. xivff. Die erste Zäpfchenart reagiert auf Licht in einem Wellenlängenbereich von 400nm bis 525nm, die zweite von 450nm bis 625nm, die dritte von 475nm bis 700nm.

³¹Byrne/Hilbert 1997, S. xv.: „All human photoreceptors, and most photoreceptors of any kind, share one basic characteristic: they provide the same response to an absorbed photon of light, no matter what its wavelength. This fact, sometimes called the principle of univariance, implies that a single photoreceptor type cannot by itself provide the information for any color distinctions between light and dark. Although photons of different wavelengths have different probabilities of being absorbed by a single photoreceptor, that photoreceptor's response contains no information about the wavelength of the incident light. The photoreceptor's response may have been produced by a dim light at a wavelength to which it is relatively sensitive or, on the other hand, a bright light at a wavelength to which it is relatively insensitive. Color vision, strictly speaking, requires at least two photoreceptors with different response characteristics. In the human eye, all the information about the color of the stimulus is contained in the relations between the responses of the three types of cones.“

Im Falle der Trichromatizität des Menschen bedeutet dies nichts anderes, als dass drei Grundfarben (rot, grün und blau) existieren, welche in additiver Mischung zu Weiß führen. Affen hingegen sehen monochromatisch und differenzieren nur in einer Dimension anhand der Helligkeit, so dass alle Farben als Schwarz, Weiß oder graduelle Abstufungen von Grau wahrgenommen werden. Dichromatizität findet sich mit Ausnahme des Menschen unter den meisten Säugetieren, Tetrachromatizität ist einigen Fischen und Vögeln vorbehalten – abermals bedeutet dies qua definitionem, dass durch vier Rezeptoren vier Grundfarben nötig sind, um additiv eine Weißwahrnehmung hervorzurufen. Eine Einteilung in Chromatizitätsgrade sagt jedoch noch nichts über das Ausmaß wahrnehmbarer Wellenlängen aus: So werden Bienen zwar durchaus als trichromatisch angesehen, doch erstreckt sich ihr Wahrnehmungsapparat bis in den ultraviolettten Bereich.³² Die Wahrnehmungsunterschiede sind also wesentlich dadurch bestimmt, welcher wahrnehmbare Wellenlängenbereich abgedeckt wird:

The most general approach in comparative colour vision involves determining the type or *dimensionality* of the colour vision of a given animal. [...] Trichromacy is not unique to humans: indeed, it seems that virtually every animal class has some species with trichromatic vision. [...] Trichromacy is not the norm, however. Many animals are dichromats – squirrels, rabbits, tree shrews, some fishes, possibly cats and dogs, male and some female New World monkeys; others appear to be tetrachromats – goldfish, the Japanese dace, turtles, pigeons, ducks, with pigeons and ducks being perhaps even pentachromats; and it is even possible that some proportion of the female human population is tetrachromatic. [...] Colour vision

³²Das Argument für die Inkommensurabilität der Farbwahrnehmung von Bienen und Menschen speist sich gerade aus trichromatischer Gleichheit und wellenlängenbezogener Differenz: Da in beiden Fällen alle drei Grundfarben für eine Weißwahrnehmung gemischt werden müssen, kann davon ausgegangen werden, dass die Möglichkeit der Wahrnehmung ultraviolettten Lichtes nicht zu einer reinen Erweiterung eines bestimmten Farbwertes führt, sondern das gesamte Spektrum wahrnehmbarer Farben beeinflusst. Das Beispiel Weiß ist indes der einfachste Fall, denn auch der Großteil sämtlicher anderer Farben (mit Ausnahme der Grundfarben selbst), besteht aus einem Mischverhältnis: „As one of their [the bees] primary colors includes factors that are invisible to human beings, every color that is constituted of this primary color must also be regarded as different from the colors that human beings see, even if many of the colors that human beings and bees see overlap over a wide spectrum.“ Murata 2007, S. 88. Davon völlig unberührt ist natürlich der offensichtliche Unterschied im Aufbau des Sinnesorgans, d.h. im Falle der Bienen die Sicht mit Facettenaugen. Vgl. Matthen 1999, S. 81.

also varies considerably in its amount of *sensitivity*. In general the spectral range available for vision is approximately 300nm-800nm. The „visible window“ (extent of spectral sensitivity) differs, however, according to the animal. For example, the visible range available to most primates is approximately 400nm-700nm; in the honeybee it shifts down to 300nm-650nm [...]; and in diurnal birds it broadens to approximately 35nm-720nm. [...] The broadest spectral range appears to be found in cyprinid and salmonid fishes; their spectral sensitivity extends from below 350nm up to around 800nm.³³

Dass sich alle wesentlichen Informationen nun in diesem Wellenlängenbereich finden lassen sollten, mag nur auf den ersten Blick verblüffen:

It may seem an extraordinary coincidence that such a diversity of phenomena is encompassed in a band of wavelengths that is not even a full octave wide; it may seem still more remarkable that this narrow band happens to be just the one to which the human eye is sensitive. Actually it may not be a coincidence at all. So much of interest happens in this narrow region of the electromagnetic spectrum because these are the wavelengths where interactions of light with electrons first become important. Waves of lower energy mainly stimulate the motions of atoms and molecules, and so they are usually sensed as heat. Radiation of higher energy can ionize atoms and permanently damage molecules, so that its effects seem largely destructive. Only in the narrow transition zone between these extremes is the energy of light well tuned to the electronic structure of matter.³⁴

4.2 Motivierung verschiedener Wahrnehmungssysteme

Die unterschiedlichen Wahrnehmungssysteme, so lässt sich also argumentieren, sind ökologisch motiviert, indem sie an die jeweiligen Lebenswelten des Lebewesens angepasst sind – und verunmöglichen damit jedwede Objektivierbarkeit von Farbtheorien, da nicht einmal ein kleinster gemein-

³³Thompson 1995, S. 145f.

³⁴Nassau 1997, S. 29.

samer Nenner unter den verschiedenen Wahrnehmungstypen ausgemacht werden kann:

For fish the hypothesis is that color vision serves to highlight the contrast between foreground objects (surface color) and the background aquatic space light (volume color) [...] and to detect spectral emittances in the case of bioluminescent organs [...] *For birds*, the hypothesis is that color vision serves not only in the detection of surface reflectance, but also in the detection of silhouettes against the background sky [...] as well as illumination gradients during aerial navigation [...] For the honeybee the hypothesis is that color vision serves to detect the surface reflection of flowers [...] but some have claimed that it is also involved in orientation to light polarization patterns in the sky.³⁵

Eine solche Verschiedenartigkeit der Farbwahrnehmungen kann zu der Annahme führen, dass „there is thus a sense in which an object has (or could have) many contrary colors simultaneously“³⁶ – und zwar in dem (subjektiven) Sinn, dass ein Objekt jeder einzelnen Spezies potentiell andersfarbig vorkommt. Dass die Übertragung menschlicher Farbwörter auf andere Spezies jedoch vollkommen sinnlos sein sollte – und zwar genauso sinnlos für einen offensichtlich unmöglichen Vergleich in höhere wie in niedrigstufigere Chromazitätsebenen – wie etwa die der Zuschreibung einer „grauen“ Welt für Mäuse –, unterstreicht Hacker:

‘Black’, ‘white’, and ‘grey’ are words which belong to our color grammar. A color grammar usable by someone totally color-blind would not include those color concepts. For paradigms of grey are, for us, precisely *not* correctly used as paradigms for chromatic colors (of relatively low saturation) and vice versa [...] And to say that he sees them as grey is a misuse of

³⁵Thompson 1995, S. 182. Hervorhebung im Original. Auch Lakoff und Johnson argumentieren für eine zweckgebundene Entwicklung der bestehenden Farbkategorisierungen: „We have evolved within these limitations to have the color systems we have, and they allow us to function well in the world. Plant life has been important to our evolution, and so the ability to place in one category the things that are green has apparent value for survival and flourishing. The same goes for blood and the color red, water and the sky and the color blue, and the sun and the moon and the color yellow. We have the color concepts we do because the physical limitations constraining evolution gave evolutionary advantages to beings with a color system that enabled them to function well in crucial aspects.“ Lakoff/Johnson 1999, S. 25.

³⁶McGinn 1983, S. 122.

the phrase ‘to see them as grey’, for what does this person understand by ‘grey’?³⁷

Gleichwohl muss sich Hacker mit diesem Hinweis die Frage gefallen lassen, wie mit Fällen erst später einsetzender Farbenblindheit umzugehen ist. Hier wären die feiner differenzierten Farbgrammatiken durchaus anwendbar auf die späteren, niedrig-chromatischeren. Der Rekurs auf Farbenblindheit ist jedoch insofern nicht einmal nötig, als dass schon

aufgrund der anatomischen und funktionalen Ähnlichkeit zwischen den visuellen Systemen verschiedener Lebewesen [...] neben der weitreichenden Intersubjektivität hinsichtlich der diskriminatorischen Fähigkeiten innerhalb einer Spezies auch eine annähernde zwischen den einzelnen Spezies untereinander angenommen werden [kann]; allein verschiedene Überlebensstrategien und -bedürfnisse haben zu größeren Differenzen geführt (so daß Bienen etwa auch Licht außerhalb unseres wahrnehmbaren Spektrums sehen können, um Blüten besser voneinander unterscheiden zu können).³⁸

4.3 Unbestimmtheit der Farbwahrnehmung

Zwar bestätigt Dorsch hiermit nur explizit die bereits behandelte Verschiedenheit der Lebenswelten verschiedener Spezies, weist en passant jedoch auch auf die Intersubjektivität diskriminatorischer Fähigkeiten hin. Immerhin könne nicht einmal die völlige Deckungsgleichheit in der Wahrnehmung der Grundfarben als gegeben angesehen werden:

Selbst unter herrschenden Normalbedingungen weichen die Farbwahrnehmungen von Subjekten der gleichen Spezies voneinander ab; oder jedenfalls ist dies zumindest bei Menschen der Fall. Besonders auffällig werden diese Abweichungen bei der Bestimmung der vier reinen Farbtöne. Werden verschiedenen Personen zum Beispiel eine große Anzahl von in vielfältigen Grüntönen gefärbten Täfelchen vorgelegt, dann werden zum Teil sehr unterschiedliche Täfelchen herausgegriffen, wenn es um die Frage geht, welches Farbmuster einem reinen Grünton am nächsten kommt. Experimente haben gezeigt, daß die entsprechenden Positionierungen im wahrnehmbaren Spektrum in etwa den Bereich von *490nm* bis *520nm*

³⁷Hacker 1987, S. 165.

³⁸Dorsch 2009, S. 171.

abdecken [...]. Die Objekte, die einige Menschen als rein grün empfinden, sehen andere als grüngelb oder blaugrün – und das, obwohl jedesmal Normalbedingungen vorgelegen haben.³⁹

Farbkonstanz ist in der Realität also kaum vollkommen realisierbar,⁴⁰ weswegen nur von ungefährrer Farbkonstanz gesprochen werden sollte.⁴¹ Gleichwohl stellt sich bei einem Forschungsdesign, das Normalbedingungen postuliert, die methodologische Frage nach der Adäquatheit der Bedingungen: die meisten Bedingungen dieser Experimente sind eher unangemessen.⁴² Und auch für die Evaluierung von Farbwahrnehmungen ist die Einführung von Normalbedingungen mit methodologischen Problemen behaftet:

There are two well-worn strategies for handling situations of this sort. The first is to specify a standard observer, analogous to the 1931 C.I.E. *average observer*, an average of a largish sample of actual normal observers, and decree that the color judgments of the standard observer have normative force. But the consequence of any stipulation of this sort is that very large numbers, probably a majority, of ‘normal’ observers would have unique hue loci at variance with those of the standard observer. One would also have to make a similar stipulation of standard illumination, standard viewing conditions, etc., with comparable divergences among observers for these other illuminations and viewing conditions. By decree, there would then be a fact of the matter as to whether a particular stimulus under particular circumstances was unique green, though most people would fail to see it in its ‘true’ colors. In a similar fashion, we could also establish a fact of the matter about the intrinsic worth of painings and innumerable other puzzling concerns.⁴³

Eine gewisse Unbestimmtheit der Wahrnehmung von Farben ist nicht auf diese allein beschränkt und damit ein strukturelles Problem:

³⁹Dorsch 2009, S. 181. Hervorhebungen im Original. Vgl. zu den Experimenten Hardin 1988, S. 79.

⁴⁰Mit der (wiederum theoretischen) Ausnahme des einen Körpers, der immer gleichfarbig gesehen wird – nämlich einem perfekt und damit ebenso praktisch unmöglichen schwarzen Körper.

⁴¹Vgl. Thompson 1995, S. 99f.

⁴²Vgl. Hardin 1988, S. 70.

⁴³Ebd., S. 89f.

The indeterminacy of color perception with respect to the underlying physical facts is not unique to color perception. All perception is indeterminate as well as all measurements. [...] Our perceptions of length do place constraints on the range within which the determinate length of the perceived object can lie. This sort of indeterminacy is also familiar to us from measurements of physical quantities which are usually reported with the margin of error attached. [...] The exact range of lengths compatible with a particular perception of length will be partly a function of the viewing context, i.e. distance from perceiver, orientation, and lightning, and partly a function of the characteristics of the visual system of the perceiver. The perception of color does not differ in this respect from the perception of length.⁴⁴

Diese eingangs konstatierte Unschärfe kann durchaus als das Ergebnis einer wie auch immer gearteten, biologisch motivierten Kosten-Nutzen-Abwägung sein. So sei es

beispielsweise für Menschen wenig sinnvoll, mikroskopische Unterscheidungen treffen zu können, wenn wir doch selbst makroskopische Objekte sind und uns in einer makroskopischen Welt bewegen. Während unser Auge, so wie es sich entwickelt hat, seine biologischen Funktionen ganz gut erfüllen kann, hätte die Entwicklung und der Besitz zusätzlicher und feingradigerer visueller Sinnesorgane nur einen Energieverbrauch bedeutet, der durch den Gewinn an Information bei weitem nicht aufgewogen worden wäre: ein bedeutsamer evolutionärer Vorteil hätte damit dann nicht bestanden.⁴⁵

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich Farbwahrnehmung zwischen verschiedenen Spezies unterscheidet, was wohl vor allem wohl evolutionsbiologisch motiviert sein mag – wohingegen die Wahrnehmung eines Objektes von verschiedenen menschlichen Individuen durchaus auch Unterschiede zeitigen kann – wenngleich innerhalb eines gewissen Rahmens. Wie sich die rein biologischen Gegenheiten nun in Sprache niederschlagen, führt der folgende Abschnitt aus.

⁴⁴Hilbert 1992, S. 102.

⁴⁵Dorsch 2009, S. 213.

4.4 Farbsysteme menschlicher Sprachen

Da die Untersuchung der wahrnehmbaren Farben ein dreidimensionales Kontinuum offenbart, müsste die Farbkategorisierung schon aufgrund des physischen Kontinuums des Farbraums und der menschlichen Fähigkeit, eine große Anzahl perzeptueller Unterscheidungen zu treffen, als arbiträr angesehen werden. Eine solche Arbitrarität würde sich dann unter anderem in einer Gleichrangigkeit von Farbtermini ausdrücken. Dass eine solche Gleichrangigkeit jedoch nicht besteht, haben Berlin und Kay in einer Untersuchung von knapp 100 Sprachen nachgewiesen.⁴⁶ Besonders richtungsweisend sind dabei die Ergebnisse von Sprechern des Dani, einer Sprache aus dem Hochland Papua-Neuguineas, da diese Sprache nur zwischen zwei Farben zu unterscheiden scheint: *mola* (hell) und *mili* (dunkel). Dies bedeutet natürlich keineswegs eine Art von Farbenblindheit, was sich schon dadurch zeigt, dass bei Vorlage von anderen Fokalfarben diese ohne Probleme erinnert werden, so dass die reine Differenzierungsfähigkeit genauso stark ausgeprägt ist wie bei Sprechern von stärker differenzierenden Sprachen. Dass vor allem fokale Farbwerte besonders gut einprägsam sind, weist auf ein universales Inventar von elf Farbkategorien hin, von denen alle oder einige der grundlegenden Farbtermini in jeder Sprache genutzt werden. Als grundlegend zeichnen sich vor allem die Farben aus, die monolexemisch, häufig und nicht durch Sonderkontexte bestimmt sind, d.h. sie sind gerade nicht in Analogie zu besonders gefärbten Gegenständen gebildet (was zu *-farbig*-Konstruktionen führt), nicht auf bestimmte Verwendungsbereiche eingeschränkt (wie *blond*) und zudem nicht selten (wie *anthrazit*). Im Deutschen fänden sich die Entsprechungen in den elf Farben weiß, schwarz, rot, grün, blau, gelb, braun, violett, rosa, orange, grau.

Es zeigt sich außerdem, dass die Variation der Farben, die als „rot“ identifiziert werden, relativ gering ist – sowohl innerhalb einer Sprachgemeinschaft als auch zwischen Sprachgemeinschaften. Darüber hinaus werden die genannten Grundtermini zwar aus einem Inventar der Fokalfarben gewählt, dies jedoch nicht willkürlich: Gibt es nur zwei Farbworte in einer Sprache, so werden es die Foki schwarz und weiß sein, die dritte Farbe wird rot sein, usw. Schließlich lässt sich die folgende Hierarchie aufstellen:

schwarz, weiß < rot < grün, gelb < blau < braun < grau,
orange, rosa

⁴⁶Vgl. Berlin/Kay 1969.

Für den normalsprachlichen Bereich sind hiermit bereits alternative Grammatiken im Sinne Wittgensteins nachgewiesen, da Sprachen offensichtlich verschiedene Klassifikationsweisen zur Repräsentation von Farben nutzen. Weiterhin lassen sich die verschiedenen Systeme nur schwerlich gegeneinander aufwiegen, die Wahl eines Systems kann also nicht gegenüber seinen Alternativen gerechtfertigt werden. Gleichwohl zeigt sich in der obigen Hierarchie auch die Verwandtschaft mit Nicht-Willkürlichem, so dass die empirischen Ergebnisse durchaus Wittgenstein in der Aussage stützen, das Farbsystem sei „mit Willkürlichem verwandt, und mit Nicht-willkürlichem.“⁴⁷ Für einen eng ausgelegten Grammatik-Begriff scheinen die Aussagen Wittgensteins zu Grammatik und deren Willkür also durchaus zuzutreffen. Wie sich dies für den weiten Grammatik-Begriff ausnimmt – wo also Alternativen zum Klassifikationssystem selbst gefunden werden müssten (wie etwa Rötlichgrün) – wird der nächste Abschnitt untersuchen.

4.5 Farbgrammatiken bei Wittgenstein und die Existenz von Rötlichgrün

Wittgenstein behält sein Deskriptions-Diktum auch für den Bereich der Farben aufrecht, er wolle „keine Theorie der Farben finden (weder eine physiologische noch eine psychologische), sondern die Logik der Farbbegriffe. Und diese leistet, was man sich oft mit Unrecht von einer Theorie erwartet hat.“⁴⁸ Zur Grammatik der Farben, d.h. vor allem zu den internen Relationen untereinander, heißt es in den *Philosophischen Bemerkungen*:

Der erste Gedanke ist, daß es unverträglich ist, daß zwei Farben an *einem* Ort zugleich sein sollten. Der nächste ist, daß zwei Farben an *einem* Ort sich eben zu einer resultierenden Farbe ergänzen. Der dritte aber ist der Einwand: Wie verhält es sich mit Komplementärfarben? Wie ergänzen sich Rot und Grün? Etwa zu Schwarz? Aber sehe ich denn Grün in der schwarzen Farbe? – Aber sogar abgesehen davon: Wie ist es

⁴⁷Z, §358. Kursivierung H.V.

⁴⁸ÜF I §22. Insbesondere bleibt hier festzuhalten, dass es Wittgenstein in der Behandlung von *Farbbegriffen* überhaupt nicht um die Träger dieser Farben geht. Was hierbei unter Logik zu verstehen ist, darüber mag ÜF III, §46 Aufschluss geben: „In den Farben: Verwandtschaft, und Gegensatz. (Und das ist Logik)“ – im Wesentlichen also die Eigenschaften von Farben im Sinne ihrer Verhältnisse zueinander. Zu einer möglichen Ähnlichkeit interner Relationalität zum Raume, vgl. Armstrong 1978, S. 116f.

mit den Mischfarben, z.B. von Rot und Blau? Diese enthalten teils mehr, teils weniger Rot; aber was heißt das? Was es bedeutet, daß etwas *Rot ist*, ist klar; aber, daß es mehr oder weniger Rot *enthält*? – Und verschiedene Grade von Rot sind miteinander unverträglich. Das könnte man sich etwa so erklären denken, daß irgendwelche kleinen Quantitäten von Rot addiert, einen gewissen Grad von Rot ergeben. Was heißt es aber dann zu sagen, daß etwa fünf solcher Quantitäten von Rot vorhanden sind? Es kann natürlich nicht ein logisches Produkt sein, daß die Quantität No. 1 vorhanden ist, und die Quantität No. 2 etc. bis 5; denn wie würden sich diese voneinander unterscheiden? Es kann also der Satz, daß der Grad 5 von Rot vorhanden ist, nicht so zerlegt werden. Und ich kann also keinen abschließenden Satz haben, daß das ganze Rot ist, welches in dieser Farbe vorhanden ist; denn es hat keinen Sinn zu sagen, daß kein Rot mehr dazukommt, da ich nicht durch das logische „und“ Quantitäten von Rot addieren konnte. Es heißt auch nichts zu sagen, daß ein Stab, der 3m lang ist auch 2m lang ist, weil er $2 + 1$ m lang ist, denn man kann nicht sagen, er ist 2m lang und er ist 1m lang. Die Länge von 3m ist etwas Neues.⁴⁹

Indem Wittgenstein weiterhin konstatiert: „Blau und Gelb, sowie Rot und Grün, *erscheinen* mir als Gegensätze“⁵⁰, deckt er auch den zuvor angeführten anthropozentrischen Aspekt jeder menschlichen Farbtheorie ab. Dies unterstreichen überdies die Ausführungen zum Rötlichgrün als alternative Grammatik in *Über Farben*:

Wenn es aber auch Menschen gäbe, denen es natürlich wäre, den Ausdruck „rötlichgrün“ oder „gelblichblau“ in konsequenter Weise zu verwenden, und [die] dabei vielleicht auch Fähigkeiten verrieten, die uns fehlen, so wären wir dennoch nicht gezwungen anzuerkennen, sie sähen, *Farben*, die wir nicht sehen. Es gibt ja kein allgemein anerkanntes Kriterium dafür, was eine Farbe sei, es sei denn, dass es eine unserer Farben ist.⁵¹

Die meisten Beispiele Wittgensteins zu alternativen Farbgrammatiken drehen sich um das hier angeregte Gedankenexperiment eines

⁴⁹PB, §105. Hervorhebungen im Original.

⁵⁰ÜF III, §26. Hervorhebungen H.V.

⁵¹ÜF I, §14. Hervorhebung im Original.

Rötlichgrüns, d.h. der gleichzeitigen Wahrnehmung von Rot und Grün an derselben Stelle eines Objekts. Dass es so etwas nicht geben kann, wird für gewöhnlich mit Verweis auf die Natur der Dinge abgelehnt. Dorsch recurriert in diesem Zusammenhang auf den Farbkreis:

Es lassen sich zudem immer nur zwei – und nicht drei oder vier – reine Farbtöne [...] zu einer „Mischfarbe“ zusammensetzen. Das läßt sich aus dem Farbkreis wie folgt verdeutlichen: ein reiner Farbton beeinflusst als Mischanteil nur jeweils ein halbkreisförmiges Segment des Farbkreises. Mehr als neunzig Grad vom reinen Rot entfernt lassen sich also keine Farbtöne mehr finden, die einen Gelbanteil besitzen, da es unserer Anschauung nach keinen Farbton gibt, der sowohl rötlich als auch grünlich ist.⁵²

Auch Thompson betont die Gegensätzlichkeit dieser Farbtöne, wenn er konstatiert, dass „certain hues mutually exclude each other and so are said to be antagonistically or opponently related: red and green are mutually exclusive (there are no reddish-greens and greenish-reds), as are yellow and blue (there are no yellowish-blues and bluish-yellows).“⁵³

Werden nun alternative Farbgrammatiken postuliert, so wird traditionell auf mögliche andere Welten recurriert, in denen etwa menschenähnliche Spezies aufgrund von stärkeren Differenzierungen wie Blickwinkelabhängigkeit oder besonderen Mitteln wie Filter im Wahrnehmungsapparat eine andere Kategorisierung von Farbklassen vornehmen.⁵⁴ Andere Formen dieses Argumentes, die eine möglichst hohe Ähnlichkeit zum Menschen haben sollen, nutzen Konstrukte wie Zwei-Minuten-Menschen oder den Swampman,⁵⁵ ein dem Menschen größtenteils ähnliches Wesen, das sich spontan durch Materieballungen instantiiert. In jedem Fall dienen diese Konstrukte dem Zweck, wie auch immer ausfallende Alternativen zur menschlichen Farbwahrnehmung darzulegen, so dass sich im Anschluss die Frage nach deren Kommensurabilität stellt. Wie oben bereits mit Hinweis auf verschiedene Wellenlängensensibilitäten bei Tieren angedeutet, lässt sich die Position für Inkommensurabilität relativ leicht festigen:

What it might be like to experience such [ultraviolette, H.V.] colors for bees is beyond our capability to understand. The

⁵²Dorsch 2009, S. 69.

⁵³Thompson 1995, S. 46.

⁵⁴Vgl. Averill 1982, S. 23f. Dass rein logische Möglichkeit nichts über Natürlichkeit aussagt, versteht sich von selbst.

⁵⁵Vgl. Tye 1995, S. 153ff.

colors of other living creatures are in principle incommensurable to “our” colors. In this sense the colors of the other living animals are in principle invisible, and these colors cannot be considered to be other „aspects“ of our visible colors.⁵⁶

Genau dies sind aber Formen von alternativen Grammatiken, wie sie Wittgenstein durchaus im Sinn zu haben scheint – einschließlich der konstatierten Unmöglichkeit für den Menschen, zu einem echten Verständnis derselben zu gelangen. Letztlich ergibt sich dieses Argument über den Rekurs auf die Lebenswelt und die abermals zu beachtenden kontextuellen Faktoren des Gesamtfarbsystems:

The ultraviolet „color“ that bees perceive is constituted by the whole system of factors and lies in the lifeworld of the bees. Besides we can see and enjoy the colors of flowers, which have coevolved with perceptual organs of bees, „from our point of view“ and in „our“ lifeworld. In this sense although the colors of other animals impossible to see, we could say that we see the other „aspects“ of that invisible color. The colors which we see are other „aspects“ of the invisible colors of the other animals, and how we perceive colors shows the form of coexistence between „our“ lifeworld and the lifeworlds of other animals.⁵⁷

Auffällig ist hierbei, dass Murata nicht den Weg über das Hilfskonstrukt anderer möglicher Welten geht, sondern im Bereich der tatsächlichen Lebenswelt bleibt. Viel gewonnen ist nämlich, wenn genau in dieser Sphäre die Frage geklärt werden kann, ob es tatsächlich so etwas wie Rötlich-Grün gibt. Hardin untersuchte diese Frage experimentell über Füllmechanismen:⁵⁸

What did the subjects see? The responses fell into three groups. Reports of the first kind were that the border area was broken into a fine-textured pattern, with pebbles of red mixed in with pebbles of green. The second set of responses

⁵⁶Murata 2007, S. 64.

⁵⁷Ebd.

⁵⁸Einfüllmechanismen nutzen den blinden Fleck der Retina. Obwohl an dieser Stelle ob des eintretenden Sehnervs keine visuelle Wahrnehmung möglich ist, ist man sich dessen nicht bewusst. Die ununterbrochene Wahrnehmung wird über ein Auffüllen dieser Region im Sichtfeld durch Informationen aus anliegenden Regionen sichergestellt. Das Experiment fokussiert nun auf genau die Stelle, an der Fülleffekte auftreten und simuliert über den Einsatz roter und grüner Nachbarfarben ein Rötlichgrün.

was that islands of red were floating in a sea of green, or vice versa. But the third set was the interesting one. Here, subjects reported seeing something they had never seen before, and had not expected to see, but had no trouble in identifying: a field of red and a field of green merging into a reddish green region in the middle.⁵⁹

Es scheint also sehr wohl möglich zu sein, Rötlichgrün bzw. Gelblichblau sehen zu können⁶⁰ – wenngleich nicht als Teil alltäglicher Sinneswahrnehmung und nur unter Laborbedingungen. Gleichwohl ist hiermit ein erster Grundstein gelegt für alternative Farbgrammatiken. Dass dieser Grundstein wesentlich fester ist als sämtliche sich in Sprache niederschlagende Farbkategorisierungen, liegt natürlich an der bereits perzeptuell angesetzten Abweichung. Unabhängig davon, wie wenig alltagstauglich dieser Einwand auch sein mag, liefert er jedoch einen zusätzlichen Argumentationsstrang für alternative Farbgrammatiksysteme.

4.6 Zwischenfazit

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Alternativen, die Wittgenstein zur Stützung seiner These grammatischer Willkür und ihrer Einschränkung heranzieht, schon aufgrund des weiten Grammatik-Begriffs spekulativer Natur sind. Für die Mathematik konnten zwar keine handfesten Beweise für einen alternativen Modus ponens nachgewiesen werden, im Bereich der Alltagsspreche bestehen aber durchaus Alternativen, etwa in der Mächtigkeit der Zählssysteme. Viel wichtiger ist jedoch, dass Kognitionswissenschaft und Metaphern-Forschung auf die Grundmodi menschlichen Erfahrens hinweisen, die Mathematik immer zu einer durch menschliche Wahrnehmung vermittelten Wissenschaft und damit Alternativen zumindest denkbar macht.

Die Farbforschung hingegen kann zumindest über Experimente so etwas wie den Eindruck eines Rötlichgrüns hervorrufen. Egal wie schwach dieses Argument sein mag, so verweist es doch zumindest abermals auf die *Denkbarkeit* im Sinne von *Möglichkeit* – und eben nicht streng begrifflicher Denk- und Vorstellbarkeit – alternativer Farbgrammatiken, gerade weil auch sie menschliche Konstrukte sind. Wittgensteins relativ schwache

⁵⁹Hardin 1986, S. 125. Freilich bleibt der Status des Rötlichgrüns aufgrund des Versuchdesigns ungeklärt: Immerhin handelt es sich gewissermaßen um Wahrnehmung mit dem blinden Fleck.

⁶⁰Vgl. Crane/Piantanida. 1983 sowie die Diskussion der Ergebnisse in Hardin 1998, S. 121-127.

Position für die menschliche Grenze grammatischer Willkür wird hierbei insbesondere dadurch gestärkt, dass sich die Farbsysteme menschlicher Sprachen vor allem über den physiologischen Aufbau der Rezeptoren und den davon abhängenden Chromazitätsstufen motiviert.

Das folgende Kapitel wird sich noch genauer der menschlichen Grenze grammatischer Willkür widmen, indem näher auf die Entwicklung von Sprache überhaupt sowie beim Erstspracherwerb des Kindes eingegangen werden soll. Der Fokus wird hierbei auf Grammatik im herkömmlichen Sinne liegen, so dass sich die Ergebnisse auch direkt darauf abbilden lassen, wie sich der Bereich alternativer Übersetzungen zu *Gavagai* einschränken lässt. Ziel dieser Untersuchungen wird sein, zumindest eine Teilmenge des weiten Grammatik-Begriffes (nämlich den normalsprachlichen) genauer auf Willkür zu analysieren und diesen auf Verschränkungen mit der postulierten sozialen Grenze für grammatische Willkür zu untersuchen.

5 Die menschliche Grenze grammatischer Willkür

Dieses Kapitel befasst sich mit den Gründen, die gegen die grammatische Willkür von Zeichen und Grammatik sprechen, da sie in der Natur des Menschen selbst begründet liegen. Zu diesen Zeichen zählen bei Wittgenstein etwa der natürliche Blick zum Ziel eines Fingerzeigs, die Unterschiede zwischen menschlicher und tierischer Kommunikation am Beispiel des Löwen, sowie bis zu einem gewissen Grade auch Erstspracherwerb beim Kind, was jedoch schon eine stark soziale Komponente aufweist. Auf diese Phänomene soll in der Folge näher eingegangen werden, um die von Wittgenstein konstatierte Willkürlichkeitsgrenze näher auszuleuchten. Ein besonderes Augenmerk soll dabei auf das Aufkommen und die Entwicklung von Sprache beim Menschen gelegt werden, da sich hierüber nicht nur die Unterschiede zur Kommunikationen anderer Arten erläutern lassen, sondern auch Motivationen für kognitive Problem- und Sprachverarbeitungsprozesse.

5.1 Sprachliche Universalien und biologische Optimierung

In Anbetracht der Diversität der Sprachen ist eingangs fraglich, ob überhaupt ein gemeinsames Sprachsystem jenseits der reinen Kapazität zur Kommunikation angenommen werden darf: „While the human brain obviously has a capacity for language in a general sense, it might take the form of a broad potential for communication and representation, rather than a preset language system with precise specifications.“¹

Gleichwohl weisen viele Sprachen erhebliche Ähnlichkeiten auf.² Auch wenn absolute Universalien eher rar sind und in ihrer Allgemeinheit – wie etwa, dass alle Sprachen Konsonanten haben – einen geringen Mehrwert aufweisen, so lassen feinere Aufschlüsselungen bereits Hinweise darauf zu, dass diese Strukturen durchaus ökonomisch motiviert sein können. So haben eine Menge an Sprachen fünf Vokale, eine nicht zu vernachlässigende Menge jedoch nur drei: [a], [i] und [u].³ Sprachen, die nur wenige Vokale nutzen, greifen vor allem auf diejenigen zurück, die leicht zu produzieren

¹Donald 1998, S. 50.

²Vgl. hierzu einführend die Zusammenstellung von Greenberg 1963.

³Vgl. Crothers 1978 sowie Maddieson 1984.

sind.⁴ In jedem Fall sollte diese Art von Einschränkungen zurückzuführen sein auf universelle Strukturen der menschlichen Erfahrungswelt sowie des Aufbaus der Wahrnehmungsorgane:

Although on a general level all languages share some features, in concrete terms each of the thousands of languages of the world has its own inventory of linguistic symbols, including complex linguistic constructions, that allow its users to share experiences with one another symbolically. This inventory of symbols and constructions is grounded in universal structures of human cognition, human communication, and the mechanics of the vocal-auditory apparatus. The particularities of particular languages come from differences among the various peoples of the world in the kinds of things they think it important to talk about and the ways they think is useful to talk about them. [...] All of the symbols and constructions of a given language are not invented at once, and once invented they often do not stay the same for very long.⁵

Auf den Aspekt, dass sich Sprache wesentlich schneller entwickelt als die biologischen Merkmale des Menschen, und dass dies stark für eine kulturell-soziale Lesart von Sprache spricht, soll weiter unten näher eingegangen werden. Hier wird zunächst aus dem obigen Zitat Tomasellos Hinweis auf die Nützlichkeit der verschiedenen Sprachstrukturen als ein weiterer wichtiger Fakt für die angesprochene Diversität der Sprachen betrachtet. Sieht man beispielsweise Mathematik großzügig als eine Form von Sprache an, so ist deren verschiedenartige Ausprägung in den Kulturen letztlich leicht über den Bedarf daran zu erklären:

The reasons for the great cultural differences in mathematical practices are not difficult to discern. First, different cultures and persons have different needs for mathematics. Most cultures and persons have the need to keep track of goods, for which a few number words expressed in natural language will suffice. When a culture or person needs to count objects or measure things more precisely – for example, in complex building projects or the like – the need for a more complex mathematics arises. [...] But – and this is the analogy to writing – complex mathematics as we know it today can only be accomplished

⁴Vgl. Carré 1996 und Lindblom 1998.

⁵Tomasello 1999, S. 42.

through the use of certain forms of graphic symbols. In particular, the Arabic system of enumeration is much superior to older Western systems for purposes of complex mathematics.⁶

Da es sich bei der Mathematik jedoch um ein definitiv kulturelles Erzeugnis handelt, überraschen kulturelle Abweichungen in den Ausprägungen nicht. Weniger Abweichungen sollten daher bei den sprachlichen Universalien zu finden sein, die sich in direkten Bezug auf die Wahrnehmungsorgane finden lassen.

5.1.1 Universalien der Wahrnehmung: Segmentierung

Ein adäquates Beispiel hierfür ist die Unterteilung des Bewusstseinsstroms in Bezug auf motorische Handlungen. Die Segmentierung des Wahrnehmungsstroms ist dabei keinesfalls auf Menschen beschränkt:⁷

Segmentation in the range of a few seconds appears to be a universal phenomenon in human action. We find it in various cultures all over the world, not only in conscious and intentional acts like work activities, actions of communication like greeting behaviour, and ritualized behaviour such as dances, but also in less conscious and less culturally influenced activities like scratching one's body or playing with a baby.⁸

Segmentierung hat vor allem mit kognitiver Last und effektiver Informationsverarbeitung zu tun. In der Informationsverarbeitungstheorie stellt etwa die Zahl 7 eine Grenze mit erstaunlicher Beständigkeit dar, denn sie gilt für das Urteilen, die Aufmerksamkeitsspanne und das Arbeitsgedächtnis – auch wenn Miller warnte, „that all three spans are different aspects of a single underlying process.“⁹ Deutlich wird das Phänomen etwa bei der Anzeige von Uhrzeiten durch Glockenschläge „in the case of 3 or 4 strokes we know the indicated time immediately, without any

⁶Ebd., S. 45. Vgl. zur Effizienz von Zahlssystemen auch Dazing 1954.

⁷Vgl. für Experimente mit Vögeln auch Fraisse 1985, S. 94.

⁸Fenk-Oczlon/Fenk 2002, S. 220. Vgl. auch Schleidt/Kein 1997: Dass Segmentierung keinesfalls ein allein menschliches Phänomen ist, belegen zumindest Experimente an Affen.

⁹Miller 1956. Vgl. zu neueren Ergebnissen auch Kareev 2000, die Fenk-Oczlon und Fenk derart einschätzen, „that a span of comprehension comprising about 7 elements or chunks of elements does not reflect a rather arbitrary perceptual/cognitive limit, but, furthermore, that there must have been a selective advantage and selective pressure to push up the limit to this region where minimal indications and minimal contingencies [...] can be detected with a minimum of ‘computational’ work“. Fenk-Oczlon/Fenk 2002, S. 226.

counting. This is impossible with 12 strokes indicating the midnight hour. Children not yet able to count are able to correctly reproduce series of about 5 or 6 strokes.“¹⁰

Die Segmentierung des Bewusstseinsstroms schlägt sich zudem direkt in der Sprache nieder: sie ist ebenso segmentiert, und die Länge des Arbeitsgedächtnisses (2 ± 1 Sekunde) korreliert dabei mit der Länge von Intonationseinheiten.¹¹ Dass das Zeitfenster¹² für Wahrnehmungen jedoch kein eigentliches Fenster in dem Sinne ist, als dass es ein kontinuierliches Fortlaufen von Wahrnehmungseindrücken im Laufe der Zeit wäre, sondern ein sich wiederholender, gewissermaßen rhythmischer Prozess wie ein Metronom, zeigt Fraisses Argument zu eben dieser Analogie: Das *tick-tack* wird stets als eine Abfolge von *tack* auf *tick* wahrgenommen, nicht jedoch als Wechselfolge eines *tick-tack*, dann *tack-tick*, dann wieder *tick-tack*.¹³

Die Segmentierung des Bewusstseinsstroms liefert zudem die Grundlage für die Ausrichtung auf neue Informationen.¹⁴ Informationsbezogenes Verhalten ist eine grundlegende menschliche Eigenschaft, die sich in Grices Auffassung von Kommunikation als eine Übung in Kooperation als grundlegender Tenor des „be relevant“ wiederfindet. Nachweise hierfür liefern abermals Untersuchungen frühkindlichen Verhaltens: So weisen schon Kinder im Alter von neun bis zwölf Monaten ihre Eltern auf besondere Dinge oder Sachverhalte hin, wie die Ankunft des Vaters oder eine tanzende Puppe¹⁵ – und zwar ohne das Bedürfnis des Besitzes, sondern rein auf das Richten der Aufmerksamkeit. Dieses Verhalten unterscheidet sich wesentlich von anderen Primaten, die zwar auch hervorstechende Sachverhalte wahrnehmen, andere Artgenossen aber nicht darauf hinweisen.¹⁶

Normalerweise favorisieren Sprecher einfacher zu produzierende und zu verstehende Strukturen. Die Tendenz so zu sprechen, dass man verstanden wird, lässt sich besonders gut an der Art und Weise ablesen, wie Erwachsene mit Kindern unter drei Jahren sprechen, nämlich in simplifi-

¹⁰Fenk-Oczlon/Fenk 2002, S. 218.

¹¹Vgl. Fenk-Oczlon/Fenk 2002, S. 222f. Dies geht einher mit den Erkenntnissen von Saffran/Aslin/Newports 1996, dass Kinder ab einem Alter von acht Monaten in der Lage sind, einen unsegmentierten Wortstrom sinnloser Wörter rein aufgrund statistischer Anhaltspunkte zu segmentieren.

¹²Zur Messung der Größe dieses Fensters vgl. die Anwendung des Necker-Würfels in Pöppel 1986. Die Aufmerksamkeitsspanne umfasst in etwa die Zeit, die für einen Perspektivwechsel nötig ist.

¹³Fraisse 1985, S. 89f.

¹⁴Vgl. Dessalles 2007, S. 284ff.

¹⁵Vgl. Carpenter/Nagell/Tomasello 1998.

¹⁶Vgl. Call/Hare/Tomasello 1998, insbesondere mit dem Hinweis darauf, dass Schimpansen zwar den Blickrichtungen anderer Artgenossen folgen um dortige Sachverhalte aufzuspüren – jedoch intentionale Gesten, die auf solche hinweisen, nicht verstehen.

zierter und redundanter Sprache. Erstaunlicherweise gilt dies auch schon für Kinder von vier bis fünf Jahren, die mit jüngeren Kindern sprechen.¹⁷

5.1.2 Diskurspragmatik

Hörer von Radioprogrammen hingegen sind oftmals gezwungen zu schätzen, was ein Sprecher sagt. In informellen Kontexten geschieht dies bei einer Sprechgeschwindigkeit von etwa 150 Wörtern pro Minute.¹⁸ Abwechslungen von Sprecher-Funktionen werden innerhalb einer halben Sekunde vollzogen.¹⁹ In dieser Zeit muss die letzte Äußerung verstanden und eine entsprechende Antwort vorbereitet werden. Das Abschätzen des Gesagten funktioniert aber recht gut, z.B. über Extrapolation über die lexikalischen und syntaktischen Einschränkungen, die sich durch den Fluss an Informationen ergeben.²⁰ So werden irrelevante Kontexte recht schnell eliminiert.²¹ Zudem können Objekte bereits kontextuell antizipiert werden, bevor diese überhaupt diskursiv genannt werden. Altmann und Kamide konnten zeigen, dass Präsentationen von Szenen mit einem Jungen, einem Kuchen und Ablenkungsobjekten (z.B. einem Ball oder einem Spielzeugauto) derart schnell kognitiv bearbeitet werden, dass der Zuhörer für die Alternativen *The boy will move the cake* und *The boy will eat the cake* schon nach dem Wort *eat* im letzteren Fall per Ausschluss folgerte, dass es sich um den Kuchen handeln müsse – und diesen betrachtete, bevor das Wort selbst genannt wurde.²² Wahrnehmung ist also durchaus geleitet von Erfahrungs- und Erwartungswerten: Ein Experiment zu Passivkonstruktionen zeigte, dass in hochgradig unwahrscheinlichen Konstruktionen wie *Der Hund wurde von dem Mann gebissen* fälschlicherweise der Mann als Patiens wiedergegeben wurde – wohingegen dieser Fehler in Aktivkonstruktionen mit derselben Bedeutung nicht gemacht wurde.²³

¹⁷Vgl. Snow 1986.

¹⁸Die Artikulationsorgane sind auf diese Menge optimiert. Die Frage, warum es nicht mehr oder weniger sind, mag ökonomisch beantwortet werden können – womöglich gibt es einfach keinen biologischen Grund, mit höherer Frequenz Informationen auszutauschen.

¹⁹Vgl. Bull/Aylett 1998. Eine frühe Studie hierzu lieferte interessante Ergebnisse, da einfach nur nachgesprochen werden sollte und dies mit einer Verzögerung von bis zu nur einer Silbe geschafft wurde. Dies war jedoch keine reine Repetition, da eingestreute Fehler korrigiert wurden. Vgl. diesbezüglich auch Marsen-Winslow 1973.

²⁰Vgl. dazu die Studie von Pollack/Pickett 1964, wo Worte aus Unterhaltungen herausgezogen wurden und nur etwa die Hälfte tatsächlich verstanden werden konnte. Identifikation und Verständnis dieser Brocken verbesserte sich signifikant, wenn zusätzliche Informationen wie Kontext gegeben wurden.

²¹Vgl. Tanenhaus/Leiman/Seidenberg 1979.

²²Vgl. Altmann/Kamide 1999.

²³Vgl. Ferreira 2003.

Vor der genaueren Analyse menschlicher Sprachstrukturen sollen jedoch die Entwicklung von Sprache und die sich daraus ergebende Abgrenzung zu Kommunikationssystemen anderer Primaten diskutiert werden, um die biologische Fundierung dieser Strukturen und in der Folge Argumente gegen reine grammatische Willkür zu sichern.

5.2 Sprachentwicklung

Die Erforschung früherer Entwicklungsformen des Menschen hat den Vorteil, auf Fossilien zurückgreifen zu können. Dies ist bei der Sprache nicht der Fall.²⁴ An Fossilien lässt sich natürlich relativ wenig über die Entwicklung von Sprache und Sprachfähigkeit ablesen. Was sich jedoch zeigen lässt, sind die Vergrößerung des Brustkorbs und das Absenken des Kehlkopfes.²⁵ Beides verbessert die Sprachfähigkeit. Natürlich geben diese Materialien keinen direkten Aufschluss über den tatsächlichen Zustand von Sprache oder Sprachen vor mehreren Millionen Jahren, können aber über gleichbleibende Muster doch zumindest indirekt Aufschluss geben.

Die Entwicklung von Sprache beim Menschen wird für gewöhnlich als Einnahme einer Nische betrachtet, die Überlebensvorteile mit sich bringt. Vorteilhafte Effekte von Sprache wären etwa zu finden in der Stärkung sozialer Netze,²⁶ der Stärkung eigener Gedanken,²⁷ verbesserter Warnsysteme²⁸ sowie Verhandlungsgeschick.²⁹ Dass die jeweilige Plausibilität solcher Erklärungsangebote jedoch nicht allzu groß sein kann, weist schon deren Austauschbarkeit bzw. Vielfalt aus, sowie die Frage nach ihrer Verifizierbarkeit – im besten Falle sind dies Erklärungsangebote: „Often, evolutionists use *consistency* with natural selection as the sole criterion and consider their work done when they concoct a plausible story. But plausible stories can always be told.“³⁰

Eine häufige Entgegnung auf die evolutionären Vorteile von Sprache ist auch deren Willkür, so dass nicht alle ihre Teile zum eigentlichen Ziel der

²⁴Vgl. Givón/Malle 2002, S. vii.: „Unlike the skeletal fossils of biological evolution, the fossils of language – those putative missing links between the pre-linguistic apes of ca. six million years ago and our own linguistic species – are not currently available and, most likely, never will be. [...] What we currently have available are patterns of language ontogeny, secons-language acquisition, and diachronic change – all analogical data that hint at whatever the immediate fossils may have been.“

²⁵Vgl. MacLarnon/Hewitt 1999.

²⁶Vgl. Dunbar 1996.

²⁷Vgl. Bickerton 1995.

²⁸Vgl. Lieberman 1992, S. 26f.

²⁹Vgl. Pinker/Bloom 1990, S. 742.

³⁰Gould/Lewontin 1979, S. 79. Hervorhebung im Original.

Kommunikation beitragen. Freilich trifft diese Kritik nicht, weil sie sich unterschiedslos gegen viele Systeme wenden ließe:

A scepticism that language could have provided enough re-productive benefits to have been selected for. According to one objection, popular among linguists, language has arbitrary features that do not obviously contribute to communication. However, *all* communication systems have arbitrary features (such as the particular sequences of dots and dashes making up Morse code), because arbitrary ways of linking messages to signals are useful as long as they are shared by sender and recipient.³¹

Ein weiterer Einwand gegen mögliche evolutionäre Vorteile von Sprache ist die Frage, warum diese dann nur auf den Menschen beschränkt und nicht etwa auch bei Affen oder anderen Tieren zu finden sei:³² „If there really was selection pressure, what must be explained is why hominids did not immediately develop a language that was every bit as elaborate as ours. To which must be added the problem of why animals do not speak.“³³ Im Hintergrund dieser Kritik fungiert zunächst die Annahme eines permanenten Kommunikationsbedürfnisses.³⁴ Darwin hatte dieser Frage bereits eine Absage mit dem Hinweis erklärt, dass die Intelligenz der Tiere bzw. der Primaten für komplexe Zeichensysteme schlichtweg nicht ausreicht.³⁵ Savage-Rumbaugh hingegen sieht das Mehr an Intelligenz nicht als entscheidenden Faktor im Aufkommen von Sprache an:

The ability to produce spoken, symbolic language depended, therefore, on the appropriate development of the vocal tract

³¹Pinker 1994, S. 24.

³²Vgl. Dessalles 2007. Natürlich folgt dieser Frage die Erklärung auf dem Fuße, dass „non-human lines of descent such as the other primates, cetaceans, and others either did not manage to evolve towards language or have not had enough time to do so.“ Ebd., S. 77.

³³Ebd., S. 80.

³⁴Ebd., S. 82: „If, as we are often told, there is a widespread need to communicate information, then we should expect to find cases of convergence. Despite which, there is no evidence to assume that the members of any species other than ourselves spend a sizeable part of their time in exchanging all sorts of information on a variety of subjects.“

³⁵Darwin 1871, S. 85: „The lower animals differ from man solely in his almost infinitely larger amount of associating together the most diversified sounds and ideas; and this obviously depends on the high development of his mental powers.“ sowie S. 89: „The fact of the higher apes not using their vocal organs for speech, no doubt depends on their intelligence not having been sufficiently advanced.“

in early human ancestors, not on the evolution of the requisite cognitive capacity. Even in primitive form, such a system of communication would have had considerable survival advantages.³⁶

Bemerkenswert ist hierbei der Verwendung des Wortes *Kommunikationssystem*.³⁷ Dies scheint intuitiv eingängig und wäre nicht weiter der Rede wert, wenn dieser Fakt in der Folge nicht durchaus umgekehrt und Sprache als Mittel des *Denkens* deklariert worden wäre – obwohl die Fakten zunächst und eindeutig nur für das Kommunizieren sprechen.³⁸ Auf die Vorteile solcher Kommunikationsformen für das Überleben, wie in der Koordination von Jagen, Gefahrenvermeidung, Verhandeln mit Partnern usw.³⁹ soll später im Abschnitt zu Proto-Sprachen näher eingegangen werden. Entscheidend ist für die obige Frage, warum Tiere kein dem menschlichen ähnliches Kommunikationssystem entwickelt haben, ist jedoch, dass eine solche Fundamentalkritik deshalb ins Leere geht, weil sie zu weit ausholt, indem sie Tieren jegliche Form von Kommunikation abspricht, solange sie denn nicht der menschlichen gleicht:

Such a conception of the evolution of human faculties is flawed in several ways, in particular the way it leaves many other species wandering in the wilderness that surrounds the promised land of language. Chimpanzees, gorillas, possibly even dolphins and dogs have almost reached it; and if they were given another four or five million years to work on improving their

³⁶Savage-Rumbaugh/Lewin 1994, S. 249.

³⁷In der interdisziplinären Übertragung des Begriffs der Kommunikation ist Vorsicht geboten: Für Biologen wie funktionale Linguisten erfüllt Sprache zweifelsfrei die Funktion der Kommunikation. Jedoch müssen sich beide Gruppen der unterschiedlichen Reichweiten ihrer grundlegenden Begriffe bewusst werden: Der Biologe beschränkt sich für gewöhnlich auf kommunikative Akte, wie sie von *allen* Tieren (inkl. dem Menschen) geäußert werden können, was also die Einengung des Begriffes auf mitteilende Akte des Warnens, Balzens oder Drohens bedeutet, während sich der Linguist nicht nur auf derlei Anweisungskommunikation beschränkt, sondern in seinem Kommunikationsbegriff ebenso propositionale Informationen einbezieht.

³⁸Li 2002, S. 87. „Scholars who recognize the merit of functional linguistics agree that language emerged evolutionarily first and foremost as a vehicle of human communication, *not* as an instrument of thought. The claim of language as an instrument of thought is an intuitive and a priori claim that defies scientific verification. Even from the perspective of intuition, it is difficult to imagine language as an instrument of thought before the dawn of civilization [...] As for pre-human hominids or early anatomically modern humans [...], we don't know and probably will never know how they engaged in 'thinking'. But we do know that all hominids, like all animals, communicate.“ Hervorhebung im Original.

³⁹Vgl. Dunbar 1996.

system of communication, they might just get there. The problem is, though, that none of these species shows the slightest evidence of being on any road that might lead to language. In the natural world, there are many instances of species which possess an original characteristic that no other species has acquired or even 'tried' to acquire, such as, for example, the elephant's trunk or the beaver's expertise in constructing dams. [...] Yet the uniqueness of such adaptations is not a matter of astonishment; it is clear that they represent logical biological strategies and that there is no universal usefulness in having a trunk or being able to make dams. Most species would have no use for either feature, since they do not eat leaves or make lodges. If the usefulness of a system of communication as efficacious as human language really was universal, we ought to be astonished by the uniqueness of it, since isolated morphological or behavioural adaptations generally respond to very particular needs.⁴⁰

Das Argument für Sprache ist also, dass es einen evolutionären Vorteil gegeben haben muss, denn die anatomischen Änderungen im Halsbereich, die die feinen Artikulationsmöglichkeiten erst ermöglichen, sind durchaus mit dem Risiko der Erstickungsgefahr verbunden:⁴¹ „The lowering of the larynx means that breathing and swallowing must share the same passage, so that people, unlike other mammals, cannot breath and swallow at the same time. They are therefore especially vulnerable to choking.“⁴² Darwin liefert eine mögliche Erklärung: „We might have used our fingers as efficient instruments, for a person with practice can report to a deaf man every word of a speech rapidly delivered at a public meeting; but the loss of our hands, while thus employed, would have been a serious inconvenience.“⁴³ Sprache ermöglicht außerdem Instruktionen mit begleitender Handlung. Im weitesten Sinne also mag der evolutionäre Vorteil von Sprache im leichteren Austausch von Informationen liegen. Diese Beobachtung korreliert mit der für die Biologie noch immer fundamentalen Einsicht Aristoteles', dass biologische Strukturen ohne eine instrumentale Erklärung sinnlos bleiben – denn eine Axt müsse notwendigerweise hart

⁴⁰Dessalles 2007, S. 81.

⁴¹Vgl. Lieberman 1992.

⁴²Vgl. Corballis 2003, S. 211. Dies gilt selbstverständlich nicht für Säuglinge, die sehr wohl gleichzeitig schlucken und atmen können.

⁴³Darwin 1871, S. 89.

und schneidefähig sein, wenn sie als eine solche gelten solle, so dass die Funktion letztlich das Organ schafft.⁴⁴

5.3 Die Entwicklung des Gehirns

Insbesondere lässt sich die Entwicklung kognitiver Fähigkeiten des Menschen indirekt über verschiedene Stufen der Größenentwicklung des Gehirns nachzeichnen. In der Evolution des Menschen gab es zwei Perioden starken Hirnwachstums: Eine Verdopplung bis Verdreifachung der Grösse des Gehirns⁴⁵ des *Homo erectus* vor 2 Mio. bis 100000 Jahren ging einher mit starker Veränderung sozialer Strukturen hin zu komplexen sozialen Gebilden.⁴⁶ Eine weitere Schubphase vor etwa 300000 bis 500000 Jahren brachte das Gehirn auf seine jetzige ungefähre Größe von 1350 Kubikzentimeter, womit die Voraussetzungen für den Ausbau weiterer kognitiver Fähigkeiten gegeben waren.

Untersuchungen der einzelnen Hirnregionen können nun Aufschluss geben über Sprachkompetenz – insbesondere dann, wenn diese durch Verletzungen eingeschränkt wird. Allgemein lässt sich hierbei festhalten,

⁴⁴Aristoteles 1959, I, 1, 642a10f. Gleichwohl macht sich Aristoteles aber in *De Interpretatione* für die Arbitrarität von Zeichen stark, wenn er die Verbindung von Realität und Sprache über den Geist behandelt. Zwar sind die Affekte der Seele für alle Menschen gleich, nicht aber die gesprochenen Laute. Während also die Gedanken Realität universell widerspiegeln, gilt dies nicht für die Verbindung von Gedanke und Wort.

⁴⁵Dies geschah, nachdem bereits die Grundsteine für eine solche Entwicklung gelegt wurden, namentlich: „1. the shift to bipedalism had freed the hands for gestural communication. 2. The freeing of the hands for tool use had led to further elaboration of primate mechanisms, such as ‘mirror’ neurons, for representation of the actions of others. 3. During several millenia of migration and population movements across open ground and through the bush, our ancestors had developed systems for tracking their own spatial positions in the present, past, and future, as well as the spatial positions and perspectives of others. 4. Our ancestors could use their visual system to generate images of past actions and spatial configurations involving themselves and others. 5. During the period before 2MYA [2 million years ago, H.V.], our ancestors had developed a tight linkage of attention to vocalization processes during face-to-face interaction.“ MacWhinney 2002, S. 247.

⁴⁶MacWhinney sieht in der Vorgabe sozialer Strukturen auch einen möglichen Grund für die Entwicklung des aufrechten Ganges: Schimpansen und Gorillas wechseln in sozialen Gefügen vom Knöchelgang in Sitzpositionen über, da diese leichteren direkten Blickkontakt ohne Anstrengung des Kopf-in-den-Nacken-Legens bietet. Der aufrechte Gang gewährt eben diesen Vorteil auch während der Fortbewegung, verbunden mit der Möglichkeit – dies alles natürlich unter der Prämisse, direkter Augenkontakt sei für den Erhalt sozialer Strukturen immanent wichtig. Vgl. ebd., S. 237. Mit der Entwicklung des aufrechten Gangs sind natürlich wesentliche Kriterien für weitere Entwicklungen gegeben: Die Notwendigkeit kognitiver Fähigkeiten zur Kontrolle der Hände (samt Daumen) zum Greifen und Benutzung von Objekten.

dass Patienten für gewöhnlich nicht die gesamte Sprachfähigkeit per se verlieren, sondern vor allem Probleme mit der Sprachverarbeitung haben.⁴⁷ Komplette Aphasie, also der vollkommene Verlust des Sprachvermögens, ist demnach relativ selten. Unterstützt wird diese Ansicht auch von Experimenten kognitiven Überladens, die auch bei Probanden ohne Hirnschäden aphasia-ähnliche Symptome hervorriefen.⁴⁸ Zunächst jedoch scheinen sich das Broca- und das Wernicke-Areal als wesentliche Sprachzentren herausgestellt haben:

Die linke Hirnhälfte bzw. das Broca-Areal ist nicht nur mit Sprache, sondern auch mit neuromotorischem Verhalten betraut, kontrolliert also sowohl Sprache als auch motorische Abläufe.⁴⁹ Bybee sieht in dieser lokalen Nähe die Möglichkeit, dass „the hierarchy in automated motor activities and the hierarchy in grammar could stem from the same neurological source“.⁵⁰ Verletzungen im Broca-Areal haben die so genannte Broca-Aphasie zur Folge, die sich durch langsames, angestregtes Sprechen und Probleme mit Flexionen bzw. Grammatik im Allgemeinen auszeichnet, d.h. Agrammatismus. Die Folge ist das Sprechen wie in Telegramm-Stil. Dabei sind jedoch nur die produktiven Fähigkeiten betroffen, das Verständnis bleibt uneingeschränkt – solange genügend Kontext mitgegeben wird und Verständnis nicht ausschließlich von grammatischen Markern abhängt.

Auch Wernicke-Aphasie weist auf ein weiteres Hirnareal für Sprache hin: Bei dieser Form der Aphasie bleibt Sprache flüssig, es verschieben sich jedoch Bedeutungen und Aussprache – die Patienten machen oft lexikalische Fehler und vertauschen ähnliche Wörter mit ähnlichen Bedeutungen. Im Allgemeinen scheint also das mentale Lexikon betroffen zu sein.

Die Schlußfolgerung, dass das Broca-Areal für Grammatik und das Wernicke-Areal für Lexikon zuständig sind, scheint daher naheliegend. Die Zuteilung ist jedoch problematisch: Es gibt nämlich auch Sprachstörungen bei Gehirnschäden außerhalb der genannten Regionen.⁵¹ Zumindest scheint es kein absolut dezidiertes Sprachzentrum zu geben, sondern eine Verbindung von Kompetenzzentren. Auch führt eine Beschädigung dieser Areale nicht immer zu Sprachstörungen – wenn nur diese Zentren beeinträchtigt sind, ist sogar oftmals die Wiedererlangung des Sprach-

⁴⁷Mit Rekurs auf die vorrangig im angelsächsischen Raum angesiedelte Forschung und damit verbundene Untersuchung von englischsprachigen Probanden und Patienten, wird traditionell davon ausgegangen, dass Sprachstörungen mit der Beschädigung der dominanten Hirnhälfte einhergehen. Untersuchungen zum Chinesischen und in Zeichensprachen widerlegen die starke Auslegung dieser These jedoch.

⁴⁸Vgl. Tesak 1994.

⁴⁹Vgl. Kimura 1993.

⁵⁰Bybee 2002, S. 124.

⁵¹Vgl. Dronkers/Redfern/Knight 2000.

vermögens möglich.⁵² Bilinguale Sprecher weisen auch auf ein komplexeres Bild hin, denn sie können durchaus in der einen Sprache Broca-Areal-typische Symptome aufweisen, in der anderen Sprache hingegen die des Wernicke-Areals.

The strongest version of the anatomical specialisation hypothesis – that grammar resides in the pattern of connections in Broca’s area – is clearly false. [...] There is considerable evidence that individuals who have suffered lesions to Broca’s area do not lose their grammatical knowledge, but are simply unable to access it at will. Furthermore, the most entrenched grammatical patterns, such as basic word order or case inflections in morphologically rich languages, generally do remain accessible. This suggests that linguistic knowledge is represented in a redundant manner in various regions of the brain, with the language areas acting as a kind of central switchboard. There is also evidence of close links between grammatical and lexical deficits, which in turn suggests that these two aspects of a speaker’s linguistic competence are closely intertwined.⁵³

Auch die Entwicklung des menschlichen Gehirns und seiner Bestandteile kann jedoch nicht als singuläres Kriterium für die Entwicklung von Sprache herangezogen werden. Es wäre ebenso absurd wie

to suppose that language in and of itself provided everything that differentiates us from the apes, language was not only the force that launched us beyond the limits of other species but the necessary (and perhaps even sufficient) prerequisite of both our consciousness and our unique capacities.⁵⁴

Weitere Gründe für das Aufkommen von Sprache bzw. Sprache als „Konsequenz von“ sind: der aufrechte Gang auf zwei Füßen⁵⁵, Form und Funktion der Larynx⁵⁶, Handhabung von Werkzeug, verlängerte Kind-

⁵²Vgl. ebd., S. 952 mit explizitem Verweis auf Beschädigungen des Wernicke-Areals, das keine Wernicke-Aphasie zur Folge hatte, sowie Schäden im Broca-Areal ohne auftretende Agrammatikalität.

⁵³Dabrowska 2004, S. 48.

⁵⁴Bickerton 1990, S. 4.

⁵⁵Vgl. Aiello 1996.

⁵⁶Vgl. Savage-Rumbaugh und Lewin 1994. Eine Kritik an dieser Theorie liefert Desalles 2007, S. 131f.

heitsphase⁵⁷ und damit verbundene verlängerte Phase der Abhängigkeit⁵⁸ von den Eltern⁵⁹, vergrößerte Gruppengrößen⁶⁰, allgemeine Intelligenz⁶¹ und soziale Intelligenz⁶². All diese Faktoren zusammen bringen jedoch nicht mit einem Mal Sprache in der heutigen Form zum Vorschein. Vielmehr hat sich in der Forschung der Zwischenschritt der Protosprache etabliert.

⁵⁷Aiello 1996, S. 280. Vgl. auch Tucker 2002, S. 51, der die verlängerte Kindheitsphase besonders stark macht: Bei Menschen würde das „sculpting of cortical anatomy by experience occurs not just for a few months or years as in most mammals, but over a decade or more. If there is a single biological fact that allowed language to evolve from prelinguistic cognition, it was probably not a unique gyrus of the brain, nor a particular segment of the vocal tract. Rather, it was the radical neoteny that allows culture rather than the genome to specify the connectional anatomy of the human brain. Neoteny, the retardation of ontogenesis to allow embryonic forms to extend into the juvenile period, is a common strategy in vertebrate evolution.“

⁵⁸Eine Verlängerung der kindlichen Phase zieht jedoch auch eine erhöhte Aufzucht- und Pflegezeit der Eltern nach sich, die das Überleben während dieser Phase gewährleisten muss: „If there was a pivotal development in prelinguistic hominid evolution, it may have been the co-evolution of neoteny with the parenting skills that allowed such immature juveniles to survive. The ones that survived maintained essentially embryonic mechanisms of neural plasticity over two decades of maturation. Given effective hominid family groups to allow this extended morphogenesis, given the inherent need for managing the behaviour of incompetent juveniles, and given the emotional and attentional controls to allow the requisite communication of intentionality, language may have been the inevitable outcome.“ Ebd.

⁵⁹Ähnlich wie Tucker argumentiert Li für den „terrestrischen Imperativ“: „Homo's lost the tree-climbing option of their gracile Australopithecene forebears because of a chain of reasons: 1. In order to evolve a big brain and still allow the new born to pass through the birth canal, Homo's must have lengthened maturation so that most of the large brain can develop after birth. 2. Lengthened maturation implies prolonged pre-mature infancy, i.e. the new born will remain physically uncoordinated for a prolonged period of time after birth because the brain needs time to mature after birth. 3. Since the newborns are uncoordinated and helpless, they have to be held by their parents on the move. Tree-climbing is, therefore, not a possible choice for Homo's on the move whether they are escaping predators or seeking refuge in the night. Notice that modern ape infant can hold on to its mother within one day after birth. Hence apes can climb up trees with their infants holding on to them. Human infants are not physically capable of holding on to their mothers until age two or three. The survival strategy of our Homo ancestors on the great plains of East Africa, where formidable predators and nimble preys had honed their respective skills over many million years before the emergence of Homo's, is to form larger and better organized social groups with improved means of communication.“ Li 2002, S. 85.

⁶⁰Vgl. Dunbar 1996.

⁶¹Vgl. Darwin 1871.

⁶²Vgl. Worden 1998.

5.4 Protosprache und Erkenntnisse aus der Pidgin- und Kreolenforschung

Eine Protosprachenkompetenz⁶³ sieht Bickerton grundsätzlich in jedem Menschen, da es relativ leicht fällt, auf eine Pidgin-Variante der Muttersprache zurückzufallen, indem vorrangig grammatische Marker ausgelassen werden. Überreste dieser Protosprache können, so argumentiert zumindest Jackendorff, auch in heutiger Sprache noch in den Worten *ja* und *nein*, sowie *hallo* gefunden werden: „I would like to think of such words as these as ‚fossils‘ of the one-word stage of language evolution – single-word utterances that for some reason are not integrated into the larger combinatorial system.“⁶⁴

Pidgin-Sprachen sind Behelfskonstrukte in Regionen, wo verschiedene Sprachen gesprochen werden und sind häufig in Kolonialisierungskontexten zu finden – jedoch nicht auf diese beschränkt. Bickerton weist in diesem Zusammenhang auf Russenorsk hin, einer Handelssprache zwischen russischen und skandinavischen Seglern.⁶⁵ Ab einer Grösse von ca. 1000 Morphemen spricht die Pidginforschung den Status eines kommunikativen Werkzeuges einer Gemeinschaft zu.⁶⁶ Während Pidgin-Sprachen keine Muttersprachler haben, wird das Aufkommen von Grammatik ab einer kritischen Masse des Lexikons unvermeidlich, so dass sich diese weiter entwickeln können und, sobald sie muttersprachlich gelernt werden, zu Kreolsprachen werden. Bis dahin zeichnen sich Pidgins aber insbesondere dadurch aus, dass sie scheinbar ohne Syntax auskommen:

Moi faim. Moi tasse. Lui aver permission repos. Demain moi retour campagne. Vous pas agent moi stop travail. Monsieur content aller danser. Lui la frapper. Bon pas aller. Pas travail. Assez, pas connaître. Moi compris tu parler.⁶⁷

Auch die folgenden Beispiele aus dem Hawaii Pidgin English zeichnen sich durch geringe Syntax aus:

Aena tu macha churen, samawl churen, haus mani pei.

⁶³Auch das spontane Aufkommen des von gehörlosen Schulkindern entwickelte Idioma de Signos Nicaragüense unterstützt diese These.

⁶⁴Jackendorff 1999, S. 237.

⁶⁵Vgl. Bickerton 1990, S. 121.

⁶⁶Vgl. Samarin 1971.

⁶⁷Bickerton 1995, S. 163. Übersetzung: Ich hungrig. Ich Tasse. Er haben Erlaubnis ruhen. Morgen ich zurückfahren Land. Sie kein Geld ich stoppen Arbeit. Herr zufrieden gehen tanzen. Er sie schlagen. Gut nicht gehen. Nicht Arbeit. Genug nicht wissen. Ich verstehen Du sprechen.

And too much children, small children, house money pay.

And I had too many children, very young ones, and I had to pay the rent.⁶⁸

Analogien (wie Pidginsprachen und Zweitspracherwerb) für Aussagen zu Protosprachen anzuwenden, sind kritisch zu betrachten, da diese nie wirklich evaluiert werden könnten.⁶⁹ Das Kernargument gegen linguistische Innovation durch Kreolisierung ist zudem, dass sie schlichtweg keine Innovation darstellt, sondern vielmehr erst Konstanz schafft: „the first generation of native speakers ‚smooths out‘ the language, rather than innovating new forms.“⁷⁰ Zudem warnt Slobin vor einer allzu direkten Übertragbarkeit von Erkenntnissen auf die Entwicklung von Sprache überhaupt mit Verweise auf die Unterschiede zwischen (Erwachsenen-) Grammatikalisierung und Kindernutzung:

It is not surprising that the core meanings of grammatical forms are such ‚concrete‘ notions as visible resultant state and inference to immediately preceding process. Children start with such notions because they are cognitively most simple, natural, and accessible. Older speakers, in the process of grammaticalization, play out the metaphoric and metonymic extensions of basic meanings simply because those are the only available materials for such extensions, and not because they are ‚recapitulating‘ developmental processes from early childhood.⁷¹

Gleichwohl sind Pidgins durchaus sehr nahe an dem, was Kinder ohne sprachliche Sozialisierung sprechen.⁷² Weil auch Kinder etwa in einem

⁶⁸Bickerton 1990, S. 120.

⁶⁹Slobin 2002, S. 387: „at best, close attention to biology, development, and linguistic behaviour can heighten the plausibility of those scenarios. But we can never have sufficient evidence to scientifically evaluate such narratives, however appealing and plausible some of them may be.“ Dem ist mit Givón jedoch wissenschaftstheoretisch zu entgegnen: „science is not the business of absolute certainty and incontrovertible proof, which are the province of deductive logic [...]. In science, having an explicit hypothesis, however tentative and speculative, is vastly preferable to having no hypothesis at all [...] Scientific knowledge is by its very nature tentative, contingent and temporary. A hypothesis lasts as long as no better hypothesis – one that predicts more and enlarges the domain of explanation and understanding – has been advanced.“ Givon 2002, S. 35.

⁷⁰Slobin 2002, S. 386.

⁷¹Slobin 1994, S. 128.

⁷²Vgl. das Beispiel von Genie in Bickerton 1990, S. 116.

Alter von zwei Jahren diese Sprachform aufweisen, sieht Bickerton sie als eigenständiges Muster und Hinweis auf Protosprachenkompetenz an:

Genie knows what the past tense means, knows when it is appropriate to use it, and even knows at least one of the ways of marking it in English. But she cannot incorporate this knowledge into her normal ongoing speech. [...] This suggests not that she has merely *failed to acquire* a full version of human language, but that she *has acquired something other than full human language* – an alternative means of communication that incorporates some features of language but rigorously excludes others.⁷³

Wie bereits angedeutet, geht die Idee einer Protosprache auf Bickerton zurück, der diese Form der Kommunikation als Mittel des Homo erectus ansieht. Mit diesem Zwischenschritt erscheint das Aufkommen von Sprache weniger spontan: von keiner Sprache zu Protosprache und von Protosprache zu dem, was heute unter dem Begriff Sprache verstanden wird. Eine gewisse methodologische Unschärfe kann bei diesem postulierten Zwischenschritt aufgrund fehlender Fakten schlichtweg nicht ausbleiben. Die Diskussionen um die Grenze zwischen Sprache und Vor-Sprache hantieren zumeist mit willkürlichen Definitionen notwendiger Eigenschaften „kompletter“ Sprachen. Dies gilt insbesondere für die paradigmatisch angeführte „komplette“ Syntax, die ebenso willkürlich definiert wird.⁷⁴ Fraglich bleibt in jedem Fall, ob Sprachentwicklung überhaupt auf einen einzigen auslösenden Faktor⁷⁵ zurückgeführt werden kann.⁷⁶

Zur Entwicklung von Sprache bzw. Protosprache existieren zwei Theorien: entweder aus einem Primaten-Vokalisierungssystem⁷⁷ oder vorrangig durch Kommunikation mit Gesten.⁷⁸ Für letzteres würden soziale Funktionen und ähnliches mit einer Art maximal ikonischer Zeichensprache vollführt worden sein, wobei die Imitationsfähigkeit eine natürlich große Rolle spielen dürfte.⁷⁹ Die Elemente der Proto-Sprache waren höchstwahrscheinlich eher Sprechakte wie Warnungen oder Drohungen

⁷³Bickerton 1990, S. 117. Hervorhebungen im Original.

⁷⁴Vgl. ebd., S. 56ff.

⁷⁵Givón 1998, S. 105.

⁷⁶Vgl. zur Kritik an Bickerton insbesondere Sampson 1997.

⁷⁷Vgl. Dunbar 1993.

⁷⁸Vgl. Corballis 1983.

⁷⁹Dies unterstützen wiederum Untersuchungen zu Sprachbehinderungen, die Hinweise darauf liefern, dass die Sprachfähigkeit unabhängig davon ist, ob Sprache oral oder gestural ausgedrückt wird. Vgl. Hickok/Bellugi/Klima 1998.

mit eingebetteten Relationen von Objekten und Personen, anstatt reine Namen für Objekte einzusetzen.⁸⁰ Die Nutzung von Gestik ergibt sich über die Fähigkeit der Abbildung und damit möglichst hoher Ikonizität, die alsdann mit Zunahme der Symbolhaftigkeit⁸¹ komplexer werden kann:

Language evolved from manual gestures, since gestures have at least the potential to represent concepts iconically rather than in abstract form. Once a set of iconic representations is established, increasing usage can then lead to more stylized and ultimately abstract representation, as has occurred in the evolution of writing systems.⁸²

5.4.1 Kommunikation durch Gesten

Diese Gesten-Theorie basiert hauptsächlich auf indirekten Hinweisen, wie der Tatsache, dass Affen besser mit Gesten als mit Worten kommunizieren, dass menschliche Kommunikation je nach Kanal zum anderen Medium wechseln kann (oder beim Telefonieren trotzdem gestikuliert wird), taube oder stumme Kinder Zeichensprachen ebenso schnell oder gar schneller lernen als sprechende Kinder die gesprochene Sprache.⁸³ Außerdem weisen Kinder in dem Erwerb von Zeichensprachen dieselben Phänomene auf wie in gesprochenen Sprachen (etwa das Brabbeln).⁸⁴ Zur Bedeutung von Gestik äußern sich auch Bonvillian, Garber und Dell, die die Entwicklung von Gestenkommunikation von Kindern untersuchen, die ca. 1500 v.C.⁸⁵ zum Zwecke der Erforschung der „Ursprache“ von tauben Menschen aufgezogen wurden⁸⁶ – und obgleich eines sprachlichen Kommunikationsmittels beraubt, doch qua Gestik ein Werkzeug für effektive Mitteilung einzusetzen instande waren.⁸⁷

⁸⁰Vgl. Wray 2000.

⁸¹Vgl. auch Tomasello 2002, S. 309: „It is presumably the case that the first humans to communicate with one another symbolically did so with single symbols. They then began to use multiple symbols in particular communicative contexts, and in some cases particular strings of symbols came to be used as multi-symbol constructions. Historical processes of grammaticalization and syntacticization led to the creation of a whole inventory of such constructions, some based on particular symbols and some based on more abstract patterns of symbols.“

⁸²Corballis 2003, S. 212.

⁸³Vgl. Meier/Newport 1990, S. 12f.

⁸⁴Vgl. Pettito/Marentette 1991, S. 1493ff.

⁸⁵Vgl. Curtiss 1977 für einen modernen Fall, in dem ein Mädchen bis zum Alter von 13 Jahren keinen Sprachkontakt hatte.

⁸⁶Zur Geschichte dieses Experiments, vgl. Campbell/Grieve 1982.

⁸⁷Vgl. Bonvillian/Garber/Dell 1997, S. 219ff.

Neben der beispielhaften Analogie zu den obigen syntaxarmen Pidgin-Sprachen, lässt sich Protosprache mit Givón durch folgende Eigenschaften charakterisieren:

Intonation rules:

1. Stress: more information is stressed
2. Melody and relevance: units of information that belong together conceptually are packed together under a unified melodic contour
3. Pause and rhythm: the size of the temporal break between chunks of information corresponds to the size of the cognitive or thematic break between them

Spacing rules:

1. Proximity and relevance: units of information that belong together conceptually are kept in close temporal proximity
2. Proximity and scope: functional operators are kept close to the operands to which they are relevant

Sequence rules:

1. Order and importance: the most important unit of information is placed first
2. Occurrence order and reported order: The order of occurrence of events in reality should be mirrored in the linguistic account

Quantity rules:

1. Zero expression and predictability: predictable – or already activated – information is left unexpressed
2. Zero expression and relevance: unimportant or irrelevant information is left unexpressed.⁸⁸

Einige Parallelen zu den exemplarischen Pidgin-Sätzen sind offensichtlich, insbesondere für den Bereich der sequence und quantity rules. Bevor jedoch näher auf die strukturellen Eigenschaften von Protosprache und das Aufkommen von Grammatik eingegangen wird, sollen dessen Grundsteine näher beleuchtet werden. Diese bilden in ihrer Gesamtheit der proklamierten symbolischen und hochgradig ikonischen Gesten oder Verlautbarungen das Lexikon.

⁸⁸Givón 2002, S. 14.

5.4.2 Das Aufkommen des Lexikons

Das menschliche Lexikon „is a repository of a relatively time-stable culturally-shared well-coded knowledge about our external-physical, social-cultural and internal-mental universe.“⁸⁹ Das Lexikon wird zudem nicht als fest angesehen, so dass Bedeutungen variabel sind, mit „lexical items as points of entry into vast conceptual networks. Although the access they afford to these networks is to some degree conventionally established, it is nonetheless flexible, open-ended, and highly subjective to priming.“⁹⁰

Dass das Lexikon nicht angeboren sein kann, ist allgemein anerkannt und wird auch von philosophischer Seite so vertreten, denn ansonsten müssten zukünftige Erkenntnisse bzw. Produkte bereits im Geiste vorhanden sein. Dies ist in Anbetracht der Komplexität mancher Ausdrücke offensichtlich nicht möglich:

To have given us an innate stock of notions which includes *corburettor*, *bureaucrat*, *quantum potential*, etc., as required by Fodor's version of the Innateness Hypothesis, evolution would have had to be able to anticipate all contingencies of future physical and cultural environments. Obviously, it didn't and couldn't do this.⁹¹

Auch wenn diesem Argument entgegnet werden kann, dass keineswegs alle, sondern nur einige wie etwas Wierzbickas *semantic Primes* angeboren sein müssten, stellt sich alsdann die Frage, welche angeboren sind und welche nicht – vor allem auch, warum dann die einen erlernbar sein sollen und andere wiederum nicht.

Ein besonders guter Test für die Angeborenheit von Lexemen sind Lokative. Wenn es so etwas wie angeborene Termini geben sollte, dann dürften diese dabei sein, immerhin sind sie so grundlegend für menschliche Erfahrung, dass sie als universell gelten dürfen. Darüber hinaus dürften sie auch für den Fortbestand der Spezies von Bedeutung sein. Nun gibt es durchaus Universalien der Raumkonzeption, wie etwa folgendes:

Sprache übersetzt alle nicht-visuellen Beziehungen in räumliche Beziehungen. Alle Sprachen tun dies ohne Ausnahme, nicht nur eine oder eine Gruppe. Dies ist eine der unveränderlichen Eigenschaften menschlicher Sprache.⁹²

⁸⁹Ebd., S. 4.

⁹⁰Langacker 1998, S. 3.

⁹¹Putnam 1988, S. 15.

⁹²Porzig 1950, S. 156.

Auch werden oft Körperteile zum Ausdruck von Lokativen genutzt, etwa die Wörter für Stirn, Auge, Gesicht, Kopf oder Brust in den meisten Sprachen für Bedeutungen wie „vor“.⁹³ Analoges gilt für andere Körperteile und Relationen, wie z.B. im Japanischen *naka* für *Bauch* und *innen*. In der tatsächlichen Ausprägung zeigen sich die menschlichen Sprachen jedoch uneinheitlich: So benutzen Sprachen zur Ortsangabe von Objekten absolute Systeme, wie etwa bei der Angabe von Norden, Osten, Süden, Westen. Das Tzotzil, eine Maya-Sprache, benutzt etwa geozentrische Koordinaten wie Osten und Westen. Kinder wachsen damit auf und es wird von ihnen erwartet, dass sie wissen, wo sich diese befinden. In Leóns Studie gab eine Mutter ihrem 3-jährigen Sohn einen Rüffel, als dieser nicht wusste, wo Osten war.⁹⁴

Relative Systeme hingegen werden angewendet, wenn vor, hinter, neben usw. gebraucht wird. Offensichtlich gibt es Unterschiede zwischen Makro- und Mikroangaben, zumindest im Deutschen und Englischen. Dabei kann es durchaus vorkommen, dass Sprachen z.B. nur das absolute System benutzen, dabei aber auch nicht notwendigerweise von den Himmelsrichtungen Gebrauch machen müssen, sondern sich auch auf die Windrichtungen oder lokale Besonderheiten wie einen Fluss (wie im Yupno) oder dem Meer (in vielen ozeanischen Sprachen) beziehen. So gibt es erstaunliche Unterschiede in der sprachlichen Konzeptualisierung von Raum, was ein gutes Argument gegen angeborene Begriffe darstellt.

Dass das Lexikon nicht angeboren ist, sondern sich entwickelt, verhindert dabei aber noch nicht die Suche nach grundlegenden Begriffen. Ruhlen etwa meint einen Grundstock an Wörtern gefunden zu haben, der das Inventar einer womöglich vor zehntausenden von Jahren in Afrika gesprochenen „Mutter-Sprache“ gefunden zu haben. Dazu gehören unter anderem die Wurzeln *tik* „Finger“, *pak* „zwei“ oder *aq'wa* „Wasser“.⁹⁵ Die Frage nach der Möglichkeit einer solchen Sprache und den methodologischen Problemen ihrer Auffindung soll an dieser Stelle jedoch nicht weiter erörtert werden.⁹⁶ Wesentlich relevanter für die hiesigen Belange sind die *conceptual primitives*, welche den nicht weiter reduzierbaren Kern semantischer Einheiten einer jeden Sprache bezeichnen und welcher letztlich in einem ebensolchen Äquivalent für alle Sprachen mündet, d.h. einen „irreducible core of all languages, reflecting the irreducible core of human thought“, gezeitigt durch „fundamentally innate elementary mea-

⁹³Vgl. Svorou 1994 für eine Übersicht und weiterführende Literatur.

⁹⁴Vgl. León 1991.

⁹⁵Vgl. Ruhlen 1994, S. 115-119.

⁹⁶Vgl. hierzu die einführenden Bemerkungen in Dessalles 2007, S. 40f.

nings.“⁹⁷ Ein besonders einfaches Beispiel ist die universelle Existenz eines Negationsmarkers in allen menschlichen Sprachen. Goddard und Wierzbicka schlagen insgesamt ca. 60 sich eine Form prozeduralen Wissens entwickelt: Häufige Aktionen werden schneller gelernt, so dass Wiederholung die Beherrschung vereinfacht, indem beispielsweise wiederkehrende Handlungssequenzen zunehmend in ihrer Gesamtheit als Einzelnes gespeichert werden und eben dadurch schneller – automatisiert – auf sie zugegriffen werden kann. Der schnellere Zugriff durch Bündelung lässt sich besonders gut an erwarteten Vervollständigungen ablesen: „In the US, upon hearing *supreme*, one can expect *court* as the next word; or upon hearing *sesame* one can expect *street*.“⁹⁸ Innerhalb solcher Bündel geht die interne Struktur zunehmend verloren, wie etwa im Fall von *gonna*, das eben nicht mehr aus den drei Morphemen *go*, *ing* und *to* besteht. Dass solche automatisierten Kontraktionen sogar einen erheblichen Teil des Lexikons ausmachen und für die Zuschreibung von Muttersprachenkompetenz wichtig sind, unterstreicht Bybee:

The hypothesis that very particular sequences of words from our experience are stored in lexical memory is supported by the findings [...] that 55% of the texts consisted of prefabricated units, that is, sequences of words that are conventionalized. Prefabricated sequences occur more frequently and have more idiomatically determined meaning than sequences that are put together afresh each time. In other words, prefabricated sequences have been experienced before. [...] native-like use of a language depends heavily upon knowing and using conventionalized word combinations.⁹⁹

Was das Beispiel der Kontraktion von *going to* zu *gonna* bereits eindrücklich zeigte, ist die zunehmende Abstraktion im Ritualisierungsprozess. Analoges gilt nun auch für das Aufkommen von Grammatik:

Two distinct cycles of symbolization – or code-development – must have taken place in the evolution of human language. The first involved the rise of a well-coded *lexicon* and its coding instrument, phonology. The second involved the rise of *grammar* and its coding instrument, morpho-syntactic structure.

⁹⁷Wierzbicka 1998, S. 113. Vgl. hierzu auch die grundlegenden Arbeiten von Wierzbicka/Goddard 1994.

⁹⁸Bybee 2002, S. 112.

⁹⁹Ebd. Vgl. auch Erman/Warren 2000.

In each cycle, an initial phase of a more natural (iconic, non-arbitrary) code must have been followed by a shift toward a more arbitrary, symbolic code. In each, both the iconicity and the later shift toward symbolism had unimpeachable adaptive motivations.¹⁰⁰

5.4.3 Das Aufkommen von Grammatik

Grammatik ist aller Wahrscheinlichkeit nach „the latest evolutionary addition to the arsenal of human communication. [...] Ontogenetically, both hearing and signing children acquire the lexicon first, using pre-grammatical (pidgin) communication before acquiring grammar.“¹⁰¹ Der einleuchtendste Grund hierfür dürfte zunächst sein, dass eine Sprache mit Grammatik, aber ohne Lexikon, einfach schon deshalb keine Sprache sein kann, weil ihr die (lexikalischen) Inhalte für jegliche Äußerung fehlen. Weiterhin sind grammatische Konzepte relativ abstrakt – im Gegensatz zu den umso konkreteren Wörtern im Lexikon von Primaten und Kleinkindern: „the early human lexicon must have been concrete [...], confining itself to, primarily, sensory-motor spatial-visual objects, states and actions. Early child vocabulary is equally concrete.“¹⁰² Außerdem ist in genau dieser Gruppe auch zu beobachten, dass deren Sprachnutzung hauptsächlich auf die Beeinflussung anderer abzielt, also vor allem manipulative Sprechakte zeitigt¹⁰³ – was wiederum im Gegensatz steht zu dem vorrangigen Gebrauch von deklarativen Sprechakten in Sprachsystemen von Erwachsenen. Analoges gilt für multi-propositionale Diskurse und Verweise auf nicht anwesende Dinge: Beides sind typische Vertreter von Erwachsenensprache, nicht jedoch von Kindersprache.¹⁰⁴

Eingangs wurde das Lexikon weiterhin definiert als flexibel und offen. Genau dieser Fakt stellt auch die Beantwortung nach der Notwendigkeit von Grammatik dar:

¹⁰⁰Givón 2002, S. 4. Hervorhebungen im Original.

¹⁰¹Ebd., S. 8. Ähnliches lässt sich beim Zweitspracherwerb betrachten, der keine Grammatikalisierung aufweist.

¹⁰²Givón 2002, S. 28. Zum Vokabular von Kindern vgl. Bloom 1973.

¹⁰³Vgl. Tomasello/Call 1997.

¹⁰⁴Givón 2002, S. 32 dazu: „Early childhood and primate communication is overwhelmingly about here-and-now, you-and-I, and this-and-that other referents accessible in the immediate speech situation. But the bulk of grammar is dedicated to communication about spatially and temporally displaced referents, states and events. [...] Early childhood and primate communication are overwhelmingly mono-propositional. [...] But the bulk of the formal machinery of grammar is invested in coding multi-propositional, cross-clausal coherence.“

Why should there be such a thing as grammar? It would not exist were lexical units available to symbolize every conception one would want to express. However, lexical items form a limited set, whereas the conceptions we wish to encode linguistically are open ended and indefinitely varied. We overcome this by resorting to complex expressions comprising multiple lexical elements.¹⁰⁵

Freilich müssen die genannten komplexen Äußerungen in Bezug zueinander gesetzt werden, um den intendierten Bedeutungsgehalt zu gewährleisten – „this reconstruction cannot proceed effectively without some kind of systematic indication of how the conceptual chunks are supposed to fit together. The role of grammar is to provide this information.“¹⁰⁶ Dass solche Konstruktionen alsdann über Konventionalisierungen schnell komplex werden können, kann und wird jedoch noch immer gerne mit Verweis auf evolutionäre Vorteile zu entgegnen versucht:

Another argument for non-selectionist theories is that grammar is more complicated than it needs to be to fulfil the communicative needs of a hunter-gatherer lifestyle. As one sceptic put it, ‘How does recursion help in the hunt for mastodons?’ But [...] complex grammar is anything but a useless luxury: It makes a big difference whether a far-off region is reached by taking the trail that is in front of the large tree or the trail that the large tree is in front of. It makes a difference whether that region has animals that you can eat or animals that can eat you. Since selection can proceed even with small reproductive advantages (say, one per cent), the evolution of complex grammar presents no paradox.¹⁰⁷

Es ist jedoch keinesfalls so, als bestünde für das Aufkommen von Grammatik eine Art der Notwendigkeit für Rechtfertigungen. Vielmehr hängt das Aufkommen von Grammatik mit dem Wachsen des Lexikons und den damit verbundenen ökonomischen Aspekten der Kommunikation und Informationsverarbeitung zusammen:

A lexicon with a critical mass contains just about all of the bare essentials necessary for communication. Once words are

¹⁰⁵ Langacker 1998, S. 15.

¹⁰⁶ Ebd.

¹⁰⁷ Pinker 2003, S. 25.

sequenced to form larger linguistic units, grammar emerges naturally and rapidly within a few generations. The emergence of grammar in the first generation of speakers of a creole attests to the speed of the process. The speed of emergence of the first grammar at the inception of language is astronomical in comparison to the speed of Darwinian evolution. It is a matter of a few generations after the lexicon has reached a critical mass.¹⁰⁸

Da also Grammatik zwangsläufig entsteht, kann mit Hopper zu Recht der Begriff der *emergent* – jedoch gerade nicht *emerging*¹⁰⁹ – *grammar* verwendet werden. Dieser geht zurück auf Clifford,¹¹⁰ dessen Diskussion von Kultur als etwas zeitlich begrenztem und erst erwachsendem Phänomen auf das Feld der Grammatik übertragen wurde. Hopper rechtfertigt diesen Transfer dadurch, dass „the same can be said to be true of grammar, which like speech itself must be viewed as a real-time, social phenomenon, and therefore is temporal; its structure is always deferred, always in a process but never arriving, and therefore emergent.“¹¹¹

Die Folge einer solchen Auffassung von Grammatik als diskursiv hervorgebrachter Struktur ist letztlich nichts anderes als ein Verständnis von Grammatik als Nomenklatur für auffällige bzw. häufig wiederkehrende Diskurseinheiten – und damit durch die Abhängigkeit des jeweiligen Sprechers von bisherigen Sprechsituationen gleichzeitig hochgradig flexibel. Ein wesentlicher Unterschied zu „linguistics that proceeds from the a priori view of the sign“¹¹² lässt sich nun semiotisch über genau diese individuelle Situationsabhängigkeit konstruieren: Betrachtet man nämlich das Lexikon als ebenso durch vorherige Anwendungsfälle sedimentiert, scheint die für Kinder vorgegebene „Vollsprache“ der Erwachsenen zu verschwinden, da

¹⁰⁸Li 2002, S. 90.

¹⁰⁹Die Begründung hierfür ist, dass „the term emerging might be applied to a subsystem that is becoming part of an already existing grammar, for example, one might speak of an ‘emerging definite article’ [...] A structure that is emergent, on the other hand, is never fixed, never determined, but is constantly open and in flux. The term emergent refers to the essential incompleteness of a language, and sees lability between form and meaning as a constant and as a natural situation. In the emergence view, there is no natural fixed structure to language.“ Hopper 1998a, S. 157. Gleichwohl darf trotz des durchaus einleuchtenden Verweises auf die Sedimentierung von sprachlichen Formen die Frage nach den Zeiträumen der propagierten Instabilität gefragt werden. Immerhin bleiben Sprachen konstant genug, um lexikalische Übersichtswerke wie z.B. den Duden zu ermöglichen. Die Erneuerungsrate lexikalischer Einheiten liegt dabei mit Sicherheit im insignifikanten Bereich.

¹¹⁰Vgl. Clifford/Marcus 1986.

¹¹¹Hopper 1998a, S. 156.

¹¹²Ebd., S. 157.

diese rekursiv auf genau denselben Fundamenten baut wie Kindersprache. Die Nähe zu Wittgenstein ist hierbei offensichtlich, indem der Grammatikbegriff zusehends verwischt und sich alsbald nur ein Kontinuum von Lexikon zu Grammatik auftut.¹¹³

There are only different kinds of repetition, some of which concern what would more conventionally be called lexical, some idiomatic, and some morphological or grammatical. These repetitions come from various genres and situations of speaking, but come to be recognized as grammatical when enough of them can be identified that they are seen to form a subsystem. The grammar of a language, then, consists not of a single delimited system, but rather, of an open-ended collection of forms that are constantly being restructured and resemanticized during actual use.¹¹⁴

Tatsächlich, so das empirische Argument Hoppers, verhält sich Sprache nämlich oftmals weit weniger grammatikalisch als dies gerne behauptet wird.¹¹⁵

Die Ausführungen zum Aufkommen von Lexikon und Grammatik beziehen sich offensichtlich auf menschliche Sprache. Was an dieser Stelle bereits festgehalten werden kann, ist die offensichtliche Verquickung von sozialen und menschlichen Grenzen für Willkür, die zumindest im normalsprachlichen Bereich und im Lichte der Entwicklung menschlicher Sprachen nicht mehr allzu gerechtfertigt erscheint. Da Wittgenstein diese Trennung aber betont und mit dem Verweis auf die Unmöglichkeit der Kommunikation mit Löwen qua verschiedener Lebenswelten motiviert, werden nun im Folgenden die Unterschiede zu Kommunikationssystemen

¹¹³Vgl. Langacker 1998, S. 2: Der Kognitivisten „central claim is that grammar is per se a *symbolic* phenomenon, consisting of patterns for imposing and symbolizing particular schemes of conceptual structuring. It is held that lexicon, morphology, and syntax form a continuum fully describable as assemblies of *symbolic structures* (form-meaning pairings), and consequently, that all valid grammatical constructs have conceptual import. [...] It [the theory, H.V.] is realistic from the psychological standpoint, for unlike semantics and phonology – grounded in the broader realms of conceptualization and sound – grammar is not connected to any independently accessible domain of experience. It is more naturally taken as residing in schematized representations of sound-meaning pairings, abstracted from (and immanent in) the specific symbolic configurations observable in complex expressions. Described in this manner, grammar (like lexicon) can be seen as directly reflecting the semiological function of language.“ Hervorhebungen im Original.

¹¹⁴Hopper 1998a, S. 158.

¹¹⁵Vgl. hierzu die Übersicht zu den Einschränkungen des Anwendungsbereiches der englischen Passiv-Konstruktion oder Propositionen. Ebd., S. 159f.

anderer Primaten herausgearbeitet. Neben der Bemerkung Wittgensteins, dass wir den Löwen, wenn er spräche, nicht verstehen könnten, weist Wittgenstein auch häufig auf den Spracherwerb des Kindes und begleitender Faktoren wie das elterliche Korrigieren hin. Aus diesem Grund wird auch auf den Erstspracherwerb beim Menschen näher eingegangen.

5.5 Kommunikation bei Mensch und Tier

Es bestehen bisweilen recht offensichtliche Ähnlichkeiten im Verhalten von Menschen und Tieren: „With mankind some expressions such as the bristling of the hair under the influence of extreme terror, or the uncovering of the teeth under that of furious rage, can hardly be understood, except on the belief that man once existed in a much lower and animal-like condition.“¹¹⁶ Diese und andere Ähnlichkeiten, wie etwa die Tatsache, dass z.B. das Lachen unter den Menschenaffen verbreitet zu sein scheint,¹¹⁷ lassen in der Ausweitung der Ähnlichkeiten die Frage zu, ob Sprache überhaupt den Menschen von den Tieren unterscheidet bzw. nur ihm vorbehalten ist. Die Argumente für die Position, dass „language, in its basic dimensions, may no longer rationally be held a the characteristic that separates humans from animals“,¹¹⁸ gehen dabei über reine Beobachtungen zu Ähnlichkeiten im Verhalten hinaus. Das Anschauen des Fingers beim Zeigen ist ein bekanntes Phänomen, welches auch von Wittgenstein für die menschliche Natur als Willkürlichkeitsgrenze angeführt wird. So schauen Schimpansen in die angezeigte Richtung, die meisten anderen Tiere nur auf den Finger.¹¹⁹ Auch wenn derartige Beispiele zumindest Grundzüge kommunikativen Verhaltens darstellen, sind die Argumente dafür, dass Sprache mit Sicherheit kein auf den Menschen beschränktes Phänomen ist, in Sphären höherer kommunikativer Kompetenz angesiedelt. Gleichwohl sind diese Erkenntnisse relativ junger Natur, denn noch in den 1940er Jahren sorgten Karl von Frischs Beobachtungen¹²⁰ von kommunikativem

¹¹⁶Darwin 1872, S. 12.

¹¹⁷Goodall 1971, S. 243.

¹¹⁸Savage-Rumbaugh/Lewin 1994, S. 332.

¹¹⁹Vgl. ebd., S. 161 sowie Premack/Premack 1983, S. 79.

¹²⁰Vgl. von Frisch 1967.

Verhalten¹²¹ bei Bienen¹²² für Erstaunen¹²³ und Überraschungen,¹²⁴ die nicht zuletzt auch Argumente gegen Wittgensteins Rechtfertigbarkeitsgedanken lieferten:

Wittgenstein-of-the-bees not only gets it wrong. Given his internalist stance, he is bound to. We humans know that the bee-dance grammar is indebted to reality, even imposed by reality, in the sense that the rules, including the mapping rules, are (1) determined by external conditions in a history, and (2) in such a way that the received mappings of aspects of the bee-dance complex onto certain affairs are what enabled the bees to adapt their activities to conditions in the world beyond the veil of bee dances. The grammatical rules are not arbitrary but designed for a world that has a certain fundamental pre-existing features.¹²⁵

Davon unbenommen sind in jüngster Zeit auch das Alarm- bzw. Warnsystem der Grünmeerkatze als komplexe Kommunikationssysteme bei Tie-

¹²¹Post 2005 sieht im Verhalten der Bienen vom philosophischen Standpunkt – leider ohne jegliche Angabe von Gründen – keinen Hinweis auf Sprache: „None of this is to suggest that the bee dances form a language“ Hervorhebung im Original. S. 277, FN 12. Vgl. zu dieser Frage auch Wenner 1990.

¹²²Eine gute Übersicht samt weiterführenden Referenzen bieten Kirchner/Towne 1994.

¹²³Ein Grund für das Erstaunen durch die Experimente an Bienen ist, dass „that they make it impossible to see human language as in any way superior just because it can encode references to absent entities“. Dessalles 2007, S. 11. Gleichwohl „sprechen“ alle Bienen dieselbe Sprache, diese ist in den genetischen Code geschrieben und bedarf keinerlei Lernens. Ein weiterer Unterschied zu den Bienen besteht in der Einschränkung auf räumlich abwesende Einheiten. Auch zeitlich abwesende Dinge zu referenzieren scheint zunächst nur dem Menschen vorbehalten zu sein.

¹²⁴Überraschungen und Reaktionen darauf sind ein weiteres Feld, in dem sich menschliches von tierischem Verhalten gut unterscheiden lässt. Schimpansen sind etwa zwar auch neugierig (und blicken in dieselbe Richtung, wenn Artgenossen in die Ferne „starren“), haben aber nicht das gleiche Bedürfnis wie Menschen, ihre Überraschung mit anderen zu teilen. Vgl. Call/Hare/Tomasello 1998.

¹²⁵Post 2005, S. 274. Die Argumentation verläuft hierbei über den Nachweis dessen, dass „contrary to Wittgenstein, there is indeed an *external* vantage point from which to answer ‘what counts as following a rule’. True, what explains the stability of the bees’ practice is not Platonic universals; Wittgenstein is surely right about this. Yet there are external standards, in nature, that both explain the stability and determine not only why there are *these* rules rather than some others, but why under the circumstances they are better than those others.“ Ebd., S. 268. Mit Erwähnung des Arbitraritätsgedankens ist Post ist an dieser Stelle jedoch zu entgegnen, dass Wittgenstein dies gar nicht bestreiten würde. Wenngleich Wittgensteins Ausführungen zur Einschränkung grammatischer Willkür eher spärlich sind, sind sie doch vorhanden und weisen zumindest auf eine (wie in Abschnitt 4.5 gezeigt wurde: fraglich) Grundklassifizierung in menschlich und sozial auf.

ren angeführt worden.¹²⁶ Diese Systeme sind keine reinen Ausdrücke von Emotionen, sondern fein unterschiedene Signale, die die Art (fliegend, kriechend) und Entfernung unterscheiden,¹²⁷ welche je nach Bedrohung durch Leoparden, Adler oder Schlangen bei den Grünmeerkatzen verschiedene (arbiträre) Laute hervorrufen, um Artgenossen vor der jeweils drohenden Gefahr zu warnen.¹²⁸

5.5.1 Graduelle Unterschiede

Ist Sprache nun etwas, das den Menschen von den Tieren unterscheidet? In Anbetracht der Tatsache, dass die höchstentwickelten Kommunikationssysteme bei Affen denen eines Kleinkindes entsprechen,¹²⁹ scheinen die Unterschiede zwischen Mensch und Tier mit Darwin gesprochen wohl eher quantitativer denn qualitativer Natur zu sein, so dass gesprochene Sprache bei allen Ähnlichkeiten der non-verbalen Kommunikation¹³⁰ zwar dem Menschen vorbehalten ist, dies aber nur einen graduellen Unterschied darstellt: „the mental faculties of man and the lower animals do not differ in kind, although immensely in degree. A difference in degree, however great, does not justify us in placing man in a distinct kingdom.“¹³¹

¹²⁶Eine weitere Besonderheit dieses Systems ist, dass es gelernt werden muss und Feinheiten erst nach einigen Jahren des Trainings korrekt kodiert werden können. Vgl. Hauser 1996, S. 306f.

¹²⁷Das Abspielen von zuvor aufgenommenen Warnrufen veranlasste an Schlangen, Leoparden oder Adler entsprechend verschiedene Verhaltensweisen. Vgl. hierzu Cheney/Seyfarth 1988. Außerdem konnte ausgeschlossen werden, dass es sich hierbei um reine Konditionierung im Sinne Pawlows handelt, sondern genuine Ausdrücke mentaler Repräsentation.

¹²⁸Entsprechende Reaktionen folgen: Wird vor Leoparden und anderen katzenartigen Tieren mit lauten, bellenden Tönen gewarnt, werden Bäume erklommen; hustenartige Laute als Warnung vor Adlern haben Zuflucht zu Büschen und vermehrte Aufmerksamkeit zum Himmel zur Folge; während andere Laute vor Schlangen warnen und von entsprechendem Absuchen des Bodens mit den äquivalenten Vorsichtsmaßnahmen begleitet werden. Vgl. ausführlicher auch Cheney/Seyfarth 1990.

¹²⁹Corballis 2003, S. 204: „The level of language reached by the so-called linguistic apes is roughly that of a 2-year-old child, and has been called protolanguage rather than true language.“ Wesentliche Unterschiede in den strukturellen Eigenschaften liegen im Fehlen von „representing different tenses, such as past, future, or conditional, and no way of distinguishing between requests, statements, questions, commands, negations and so on. There is no recursion“ in den Protosprachen von Primaten.

¹³⁰Vgl. auch Desalles 2007, S. 28: „Our brief examination of human communication behaviour reveals that it is really mankind’s non-verbal communication which is qualitatively comparable with similar behaviour in the anthropoid species. Language appears to be an extra ability proper of our species.“

¹³¹Darwin 1871, S. 186.

In welchen Formen sich dieser graduelle Unterschied ausprägt, soll in den folgenden Abschnitten dargelegt werden. Ein dabei bisher wenig beachteter Umstand menschlicher Kommunikation ist deren Zwangsläufigkeit. Auch wenn der Mensch ca. 20% seiner wachen Stunden mit Kommunikation verbringt,¹³² ist diese initial womöglich niedrig erscheinende Zahl Ausdruck eines gewissermaßen alternativlosen Verhaltens:

There is a fundamental property of language that helps to make it different from cultural constructs and that philosophers, anthropologists, and linguists do not appear to have detected: the compulsory character of language activity. Healthy individuals, almost without exception, cannot prevent themselves from engaging in conversational activity. [...] If language were a cultural invention like jazz, writing, or pottery, it ought to be possible to opt for total silence, just as one can opt out of playing jazz, writing, and shaping vases from clay.¹³³

Die Größe des Lexikons und dessen Kombinationsmöglichkeiten für derartiges kommunikatives Verhalten wurden bereits angedeutet. So ist denn ein relativ offensichtlicher und grundlegender Unterschied zwischen menschlicher und tierischer Kommunikation, dass eine Art „double articulation“¹³⁴ es dem Menschen erlaubt, über die Kombination von einigen Dutzend Phonemen zu Wörtern aus einer nahezu grenzenlosen Anzahl von Sätzen sowie einer in die Zehntausende gehenden Menge an Wörtern aus dem Vokabular zu wählen, während Signale von Tieren kaum über ein Inventar von 15 Elementen hinausgehen.¹³⁵ Selbst Affen lernen maximal bis zu 150 Wörter, wobei sie diese zwar verstehen, aber nicht unbedingt adäquat beantworten können. Menschliche Sprache wird damit zu „an open system, while animal communication systems are closed.“¹³⁶ Dass die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten der einzelnen lexikalischen Einheiten eine solche Offenheit zulassen, erklärt auch das Fehlen von Syntax in tierischer Kommunikation:

Qualitative variations in the elements of our sentences can change their emotive effect from teasing to insulting. That

¹³²Vgl. Dunbar 1998.

¹³³Dessalles 2007, S. 73f.

¹³⁴Vgl. Martinet 1960 für die Unterscheidung der Gliederungsebenen in Morpheme und Phoneme.

¹³⁵Folgerichtig wiederholen Tiere die meisten ihrer Signale. Vgl. zu einer weiteren möglichen Erklärung dieser Tatsache Dawkins 1984.

¹³⁶Bickerton 1990, S. 16

is, the meaning of a sentence depends systematically on the ways in which we combine its component signs. As far as it is known, no similar case of the use of syntax has ever been demonstrated in animal communication.¹³⁷

Syntax bzw. allgemeine Grammatik wurde oben als zunehmende Abstraktion bei gleichzeitiger Automatisierung gekennzeichnet. Eine weitere Art von Abstraktion, die menschliche Sprache und deren Wörter leisten, ist, nicht auf die jeweilige Situation bzw. das *hic et nunc* beschränkt zu sein.¹³⁸ Affen hingegen sprechen nur über das Hier und Jetzt: „Language allows us to keep track of events in the community in a way that our monkey and ape cousins simply cannot do: what they do not see, they can never know about.“¹³⁹

Zwar wird bisweilen auch für menschliche Sprachen ohne Syntax argumentiert, diese stellen jedoch die Ausnahme zur Regel dar. Dabei wird das Dyirbal für gewöhnlich – neben Latein – als ein extremes Beispiel für eine Sprache ohne Syntax herangezogen – jedoch nur insofern, als dass die Wortstellung keinen Unterschied macht. Dabei ist schon methodologisch fraglich, wie sehr hier den Mutmaßungen zur Funktion einer Sprache getraut werden darf, die nur eine Gruppe von etwa 40 Personen spricht.¹⁴⁰ Zudem ist die Klassifikation von *syntaxlos* irreführend, da die grammatischen Funktionen sowohl im Dyirbal als auch im Latein durch Flexion markiert werden.

So darf also durchaus die Aussage bestehen bleiben, dass in den Kommunikationsarten anderer Tiere Symbole (im weitesten Sinne als Dinge, die für etwas anderes stehen)¹⁴¹ und Syntax gleichermaßen nicht vorhanden sind,¹⁴² und dass „the most evident and perhaps most impressive quality of human languages is their syntax.“¹⁴³

Ein ebenso wichtiger Unterschied zwischen menschlichen und tierischen Äußerungen ist, dass sie beim Menschen willentlich ablaufen. Selbst beim Schimpansen werden diese durch bestimmte emotionale Zustände hervorgerufen und sind daher besonders schwer zu unterdrücken, wenn diese

¹³⁷Dessalles 2007, S. 64.

¹³⁸Jackendorff 1999.

¹³⁹Dunbar 2003, S. 221.

¹⁴⁰Vgl. grundlegend zum Dyirbal Dixon 1972.

¹⁴¹Deacon legt besonderes Gewicht auf die Produktion und Verwendung von Symbolen und nennt den Menschen deshalb auch „the symbolic species“. Vgl. Deacon 1997.

¹⁴²Vgl. Tomasello 2003a, S. 94ff.

¹⁴³Dessalles 2007, S. 194.

nicht auch vorhanden sind bzw. können umso schwerer in deren Abwesenheit abgerufen werden.¹⁴⁴

A chimpanzee who found a cache of bananas, and evidently wished to keep them for himself. He was unable to suppress the excited pant-hoot signalling the discovery of food, but attempted as best as he could to muffle it by placing his hand over his mouth. [...] Warning signals must be reliable, and not subjected to the whim of the animal who might 'cry wolf'. [...] [I]t is precisely because primate calls cannot be faked that they are ill-suited to exaptation for intentional communication. A much better candidate lies in the forelimbs.¹⁴⁵

Primaten-Vokalisierungungen gleichen damit eher dem menschlichen Gähnen, Weinen oder Lachen. Nun könnte die Schlussfolgerung getroffen werden, dass beim Tier Verlautbarungen viszeromotorisch getrieben und damit automatisiert sind, während sich in der Evolution des Menschen die Kontrolle über die Mundmuskulatur stärker in Richtung Hirn verschoben hat und damit willentlicher Kontrolle unterliegt. Gerade der Verweis auf Lachen, Weinen und Gähnen weist jedoch darauf, dass es sich hier nicht um trennscharfe Abgrenzungen zwischen menschlichen und tierischen Äußerungshandlungen drehen kann, sind doch Lachen und Weinen mitunter schwer zu unterdrücken bzw. überzeugend vorzutäuschen. Die Viszeromotorik hat also durchaus noch Einfluss auf diesen Bereich, wenn auch in eingeschränkterem Maße als bei Tieren. Gleichzeitig erlaubte die Verschiebung in Richtung Hirn aber nicht nur die Fähigkeit, das zu sagen, was gewollt wird, sondern auch, andere Hirnbereiche, wie zum Beispiel zur Koordination komplexer motorischer Fähigkeiten weiter zu nutzen – etwa zum Aufbau komplexerer Sprachstrukturen. In diesem Sinne kann das Aufkommen von Syntax durchaus als Sonderfall der

¹⁴⁴Vgl. Goodall 1986, insbesondere auch die Ausführungen zu den emotionalen Begleitumständen wie z.B. Trauer bei Verlust des Muttertiers.

¹⁴⁵Corballis 2003, S. 202. Gleichwohl besteht eine Ausnahme, die jedoch nur oberflächlich als solche erscheint: „One exception, perhaps, might be 'duetting', in which chimpanzees, gorillas, and baboons, among others, exchange calls with one another when they are out of visual contact. Detailed analyses of the sequences of chimpanzee calls during such vocal exchanges show, however, that they have none of the properties of conversation. When people converse, they tend to choose words different from those they have just heard – the response to a question is not the same as the question itself. Even from an acoustic point of view, human conversation consists of the alternation of sounds that are in general dramatically different from one another, whereas chimpanzees produce sequences that tend to be similar to what they have heard. These exchanges probably have to do simply with maintaining contact.“ Ebd., S. 203.

Fähigkeit gesehen werden, komplexe motorische Abläufe zu koordinieren.¹⁴⁶ Eine diese Hypothese unterstützende Beobachtung liegt darin, dass z.B. das Broca-Areal nicht nur für syntaktische Fähigkeiten zuständig ist, sondern auch für Teile des Bewegungsapparates.¹⁴⁷ Entsprechend geht Broca-Aphasie auch häufig mit Bewegungsstörungen einher, so dass eine Funktions-Überlappung dieser Hirnregion höchst wahrscheinlich erscheint. Gleichwohl unterscheiden sich die Gehirne von Menschen und Menschenaffen nicht allzu sehr. Zwar ist das menschliche Gehirn etwa dreimal so groß und weist einige Unterschiede in den Relationen der einzelnen Teile auf, im Großen und Ganzen jedoch hat der Mensch in seiner Entwicklung keine neuen Hirnteile hinzubekommen.¹⁴⁸ So finden die Sprachzentren des Broca- und Wernicke-Areals auch Entsprechungen in den Menschenaffen.¹⁴⁹ Da der Mensch nun aber über 99% seines Genoms mit den Primaten teilt, hat sich Sprache ohne Zweifel stärker entwickelt als der Mensch selbst, bzw. hat im selben Zeitraum wesentlich größere Veränderungen hinter sich gebracht als ihr Träger – was natürlich allein schon daran liegt bzw. liegen mag, dass kulturelle Veränderungen wesentlich schneller von statten gehen als biologische. Somit liegt ein Grund für die starke Erlernbarkeit von Sprache in den begrenzten Kapazitäten des Genoms: Sprache wäre, im Gegensatz zu Tieren – deren Sprache zu einem weit größeren Anteil durch deren genetischen Code beeinflusst ist –, kaum zu solcher Diversität und Komplexität fähig.¹⁵⁰ So könnte man also durchaus auch sagen, dass Sprachen den Menschen mehr brauchen als der Mensch die Sprache.¹⁵¹ Wenn nun also sich die Sprache dem Menschen anpasst, so dürften sprachliche Universalien daher auch keine in Stein gemeißelte

¹⁴⁶Vgl. Sowie Lieberman 1984, S. 35: „The neural mechanisms that first evolved to facilitate motor control now also structure language and cognition. The rules of syntax, for example, may reflect a generalisation of the automatized schema that evolved in animals for motor control in tasks like respiration and walking.“ Da nun Syntax und Bewegungsabläufe stark regelbasiert ablaufen und Automatisierungen eine schnelle Handlungsabfolge garantieren, so lautet Liebermans Argument schließlich, würden die neuronalen Prozesse, die schon komplexe Bewegungsabläufe automatisierten, letztlich generalisiert und die neu entwickelte Funktion der Syntax angewendet. Vgl. ebd., S. 57-67.

¹⁴⁷Vgl. Die Argumentation hierfür läuft bei Kimura 1993 über die häufige Korrelation von Apraxien der Hände oder Arme bei Aphasie-Patienten – gerade weil Apraxien Störungen in Bewegungsfolgen sind, die generelle Beweglichkeit jedoch keinen Schaden nimmt.

¹⁴⁸Vgl. Preuss 2000, S. 1219ff.

¹⁴⁹Vgl. ebd.

¹⁵⁰Vgl. Worden 1995 für eine mögliche Geschwindigkeitsbegrenzung der Evolution auf etwa 5 Kilobyte.

¹⁵¹Vgl. Deacon 1997.

bzw. in DNA kodierte Grenzen haben, sondern Ergebnis konvergierender Evolution sein:

Universal rules and implicit axioms of grammar aren't really stored or located anywhere, and in an important sense, they are not *determined* at all. Instead, I want to suggest the radical possibility that they have emerged spontaneously and independently in each evolving language, in response to universal biases in the selection processes affecting language transmission. They are *convergent* features of language evolution in the same way that the dorsal fins of sharks, ichthyosaurs, and dolphins are independent convergent adaptations of aquatic species. Like their biological counterparts, these structural commonalities present in all human languages have each arisen in response to constraints imposed by a common adaptive context. Some of the sources of universal selection on the evolution of language structures include immature learning biases, the constraints of human vocal articulation and hearing, and the requirements of symbolic reference [...] Because of these incessant influences, languages independently come to resemble one another, not in detail, but in terms of certain general structural properties, and any disruption that undermines a language's fit with its host will be selected against, leading to reconvergence on universal patterns.¹⁵²

Damit aber eine solche Diversität und in der Folge eine Entwicklungsgeschichte¹⁵³ überhaupt möglich werden kann, die weit über die eher unwillentlichen Vokalisierung von Primaten hinausgehen, muss augenscheinlich eine gewisse Form von Kreativität vorhanden sein. Diese ist jedoch nicht das eigentliche Problem, sondern vielmehr die Tradierung von Innovationen:

¹⁵²Ebd., S. 116.

¹⁵³Tomasello 1999 sieht genau diese Entwicklungsgeschichte als einen weiteren wesentlichen Faktor, um menschliche von tierischer Kommunikation zu unterscheiden: „human cultural traditions may be most readily distinguished from chimpanzee cultural traditions – as well as the few other instances of culture observed in other primate species – precisely by the fact that they accumulate modifications over time, that is to say, they have ‘histories’. They accumulate modifications and have histories because the cultural learning processes that support them are especially powerful. These cultural learning processes are especially powerful because they are supported by the uniquely human cognitive adaptation for understanding others as intentional beings like the self – which creates forms of social learning that act as a ratchet by faithfully preserving newly innovated strategies in the social group until there is another innovation to replace them.“ Ebd., S. 40.

Perhaps surprisingly, for many animal species it is not the creative component, but rather the stabilizing ratchet component, that is the difficult feat. Thus, many nonhuman primate individuals regularly produce intelligent behavioral innovations and novelties, but then their groupmates do not engage in the kinds of social learning that would enable, over time, the cultural ratchet to do its work.¹⁵⁴

Ein Prototyp dieses Effekts kultureller Verzahnung ist etwa die Mathematik, da in diesem Fall neue Prozesse entwickelt (dies zudem individuell oder in der Gemeinschaft) und in der Folge tradiert bzw. an folgende Generationen weitergegeben werden.¹⁵⁵ Natürlich unterscheiden sich auch die Ausprägungen der Grade an Mathematik zwischen menschlichen Kulturen, so dass einige relativ einfache Zahl- und Zählssysteme besitzen, wohingegen andere komplexe Gebilde schafften, die zeitweilig nur von wenigen Individuen einer Gesellschaft gepflegt werden bzw. gepflegt werden können.¹⁵⁶ Auch ist unbestritten, dass viele Tiere kleine Mengen voneinander unterscheiden können.¹⁵⁷ Der Unterschied zwischen Mensch und Tier lässt sich am Beispiel der Mathematik jedoch deshalb so gut nachweisen, weil hierbei die Unterschiede im Lernen besonders deutlich werden.

Unterschiede im Lernen

Lernen lässt sich zunächst unterteilen in Imitation, angeleitetes Lernen und kollaboratives Lernen. Erst alle drei Formen zusammen machen die Fähigkeit eines Individuums aus, andere Artgenossen als gleichartig (und intentional) zu erkennen. Kulturelle Evolution fußt somit fundamental auf dem Verhalten der Nachahmung.¹⁵⁸ Schimpansen-Kommunikation hingegen wird durch ontogenetische Ritualisierung gelernt, d.h. durch einen Abkürzungsprozess, bei dem Handlungsabläufe durch Ritualisierung so verkürzt werden, dass sie eigene Kommunikationsstrukturen darstellen.

¹⁵⁴Tomasello 1999, S. 5. Vgl. ebd., S. 38 für eine Veranschaulichung des ratchet-Effekts. Grundlegend für kumulative kulturelle Evolution sind dabei Innovation und Imitation, wobei letztere sicherstellt, dass Innovationen nicht mit dem Innovator aussterben, mithin also den Transport und die folgende Modifikationen erst ermöglichen. Vgl. zum Begriff des *ratchet* weiterführend Tomasello/Kruger/Ratner 1993.

¹⁵⁵Vgl. Tomasello 1999, S. 186.

¹⁵⁶Vgl. zu diesen Unterschieden auch Saxe 1981.

¹⁵⁷Vgl. Davis/Perusse 1988 für Verhalten bei Tieren, das auf numerische Fähigkeiten schließen lässt.

¹⁵⁸Vgl. Tomasello 1990 für eine detaillierte Ausführung der Lernarten und ihrer Bedeutungen für kulturelle Evolution.

Insbesondere geschieht dies jedoch stets auf individueller Grundlage, somit ist tierische Kommunikation im Wesentlichen idiosynkratisch.

Weiterhin muss zwischen Emulation und tatsächlicher Imitation unterschieden werden. Es ließe sich nämlich argumentieren, dass Tiere nur emulieren, indem sie bei anderen Artgenossen beobachtete Handlungsweisen nachahmen – dies haben Emulation und Imitation gemein. Was den Menschen jedoch vom Tier unterscheidet, ist, dass Menschen Methoden mitlernen, während unter Tieren jedes Individuum für sich selbst erst nach langem Probieren die Erkenntnis besitzen muss und so etwa lernt, Nüsse zu öffnen. Dies zeigt sich schon allein daran, dass gewissen Mechanismen geographisch auf Tierarten beschränkt sein können, wo diese gebraucht werden. Kumulatives Lernen ist somit einzig und allein dem Menschen vorbehalten. Im Gegensatz dazu ist der wichtigste Teil menschlichen Lernens Imitation. Hier werden Ergebnis *und* Methode durch Beobachtung gleichzeitig gelernt. Somit wird der Probierprozess wesentlich abgekürzt. Zudem sind die kognitiven Kapazitäten des Menschen wesentlich besser für Aneignung durch Imitation geeignet:

Humans are lightening fast in learning simple tasks by imitation when compared to other primates. For examples: It took eight years for the potato-washing and wheat-throwing behaviour to spread among a small troop of macaques confined to Kojima island in Japan [...]. In contrast, a human infant is capable of imitating shortly after birth and a child is usually fluent in his/her native language by 3 years of age.¹⁵⁹

Dass Tiere so nicht lernen (können), weist Tomasello mit einem Experiment nach, bei dem ein Schimpanse aus einer Gruppe isoliert und anschließend über Futter-Belohnungen eine bestimmte Geste antrainiert wurde. Zurück in der Gruppe wurde die Belohnungspraxis weitergeführt, jedoch waren die anderen Gruppenmitglieder nicht in der Lage, die Geste ebenso intentional auszuführen.¹⁶⁰

Ein wesentlicher Unterschied zwischen menschlicher und tierischer Kommunikation ist also das detaillierte Beobachten und folgende Nachahmen. Dabei haben Menschen das Ziel im Fokus, während es bei Tieren die Ergebnisse der Handlung sind. Hierfür muss beim Menschen der Gegenüber als intentional Handelnder wahrgenommen werden (können) – was nichts anderes bedeutet als eine wie auch immer geartete „Theorie des Geistes“, die zumindest erlaubt, sich in eine andere Person hineinzuver-

¹⁵⁹Li 2002, S. 99.

¹⁶⁰Vgl. Tomasello 1999, S. 32.

setzen. Dies zeigt sich unter anderem dadurch, dass Kinder ab einem Alter von etwa anderthalb Jahren durchaus intentionale Handlungen (und sogar solche, die fehlschlagen) nachahmen, jedoch keine unintentionalen.¹⁶¹ Auf die Entwicklungsstufen im Erstspracherwerb soll später näher eingegangen werden. Für die hiesigen Belange stellt sich zunächst die Intentionalität und die daraus resultierende Fähigkeit zur Identifikation mit anderen als besonderes Merkmal für kulturelles Lernen heraus. Tomasello fasst diesen Komplex unterschiedlichen Verhaltens mit Bezug auf das Verstehen von Intentionalität, Kausalität und mentalen Zuständen wie folgt zusammen:

In their natural habitats, nonhuman primates:

do not point or gesture to outside objects for others;

do not hold objects to show them to others;

do not try to bring others to locations so that they can observe things there;

do not actively offer objects to other individuals by holding them out;

do not intentionally teach other individuals new behaviors.

They do not do these things, in my view, because they do not understand that the conspecific has intentional and mental states that can potentially be affected. The most plausible hypothesis is thus that nonhuman primates understand conspecifics as animate beings capable of spontaneous self-movement – indeed, this is the basis for their social understanding in general and their understanding of third-party social relationships in particular – but do not understand others as intentional agents in the process of pursuing goals or mental agents in the process of thinking about the world. Nonhuman primates see a conspecific moving toward food and may infer, based on past experience, what is likely to happen next, and they may even use intelligent and insightful social strategies to affect what happens next. But human beings see something different. They see a conspecific as trying to obtain food as a goal, and they can attempt to affect this and other intentional and mental states, not just behavior.¹⁶²

¹⁶¹Vgl. Carpenter/Akhtar/Tomasello 1998.

¹⁶²Tomasello 1999, S. 21.

5.5.2 Soziale Notwendigkeit von Sprache

Jeglicher Form von Intentionalität geht die wesentliche Eigenschaft von Säugetieren und Primaten voraus, räumliche Wahrnehmung zu besitzen und die entsprechenden qualitativen und relationalen Unterscheidungen wie Kategorisierung in Objektgruppen, Zählen, Lokalisation und Bewegung im Raum vollziehen zu können. Gleiches gilt auch für den *sozialen* Raum, angefangen von der Wahrnehmung der Mitglieder in der sozialen Gruppe bis hin zur Bewegung und Manipulation horizontaler und vertikaler Beziehungen. Ein Unterschied zwischen Primaten und anderen Säugern besteht nun aber darin, dass Primaten durchaus auch die sozialen Verhältnisse dritter verstehen, also etwa Dominanz- und Gruppenrelationen. Natürlich nehmen auch andere Säuger andere ihrer Art wahr und gehen Beziehungen mit ihnen ein, jedoch beschränkt sich deren Verständnis eben nur auf das jeweilige Verhältnis mit dem Gegenüber, nicht jedoch dessen Verhältnis(se) gegenüber anderen.¹⁶³ Ab einer gewissen Gruppengröße können, so das Argument für den evolutionsbiologischen Vorteil von Sprache sowie als Grund für die Abwesenheit von Sprache bei Affen, soziale Dynamiken mit Sprache am effizientesten vollzogen werden.¹⁶⁴

Members of other species do not speak because it is not in the interests of their survival and reproduction to do so. We humans do speak because a fortuitous change profoundly altered the social organization of our ancestors, who found themselves faced with the necessity, if they were to survive and breed, of forming sizeable coalitions. Language then arose as a way in which individuals might show off their value as members of these.¹⁶⁵

Zur sprachlichen Funktion der Erhaltung sozialer Netzwerke wurde auch die Analogie vorgebracht, Sprache nehme dieselbe Rolle ein wie das Komfortverhalten bei Primaten.¹⁶⁶ Nun sind die Gruppengrößen unserer Vorfahren mit aller Wahrscheinlichkeit größer gewesen als die der Affen,¹⁶⁷ so dass etwa das reine Allogrooming eine relativ ineffiziente Variante zur Aufrechterhaltung sozialer Verbindungen dargestellt hätte und Sprache

¹⁶³Vgl. Tomasello 1999, S. 17.

¹⁶⁴Vgl. zur politischen Funktion von Sprache bei wachsender Gruppengröße auch Desalles 2007, S. 342f.

¹⁶⁵Ebd., S. 363.

¹⁶⁶Vgl. Dunbar 1996, S. 246.

¹⁶⁷Vgl. zur Korrelation von Größe der sozialen Gruppe und des Neocortex, sowie der kritischen Masse von 100 bis 120 Individuen in einer Gruppe für die höhere Effizienz von Sprache: Dunbar 1993, S.63.

somit diese Funktion wesentlich effizienter einnehmen konnte. Gleichwohl ist diese Theorie insofern sehr reduktionistisch, da sie der Komplexität realer Sprache nicht gerecht wird: „If language is merely about individuals’ mutual assurances of their wish to stay together, then synchronized grunts would do the job just as well.“¹⁶⁸

Gleichwohl ist die Bedeutung sozialer Beziehungspflege von Sprache nicht zu verleugnen. Natürlich kann Sprache ebenso für andere und auch zunächst nicht auf soziale Funktionen hin bedachte Zwecke benutzt werden, wie etwa in der Mathematik oder Philosophie. All diese Nebenprodukte sind jedoch, so zeigt der interkulturelle Vergleich, mehr oder weniger willkürlich – insofern, als dass sie keinesfalls notwendig sind und daher in verschiedenen Graden ausgeprägt sein können. So sind auch einige kulturelle Erzeugnisse wie Poesie nicht in allen Kulturen zu finden, andere wie der Tanz hingegen erreichen annähernd Universalität. Dementsprechend verhält es sich auch mit der universell sozialen Funktion von Sprache, die sich in der Obligatorisierung von Konversation in sozialen Kontexten ausdrückt.

Casual conversation, though, does require the full range of language competence. It is also a universal and spontaneous activity. Ethnologists have described spectacular differences among cultural customs; but no one has ever described any fundamental disparities of spontaneous conversational behaviour. In all countries and at all periods, whether in industrialized societies or among hunter-gatherers, people have spent and continue to spend a large part of their day conversing. [...] And there is an obligatory aspect to conversation: when individuals are together, sooner or later they feel the need to converse.¹⁶⁹

Genau in diesem Sinne ist denn auch die Einschätzung zu verstehen, wenn es bei Tomasello später heißt, Sprache wäre aufgekomen „so that we could chat“¹⁷⁰ – eben im Sinne des Erhalts sozialer Bindungen. Darüber hinaus ist zu beachten, dass das Aufkommen von Sprache mit dem Aufkommen der Kultur zeitlich korreliert. Zu unterscheiden sind die beiden Entwicklungen jedoch abermals anhand ihrer Willkürlichkeit bzw. der Möglichkeit zur Kontrolle ihrer Entwicklung. Genau in diesem Sinn hebt Darwin hervor, dass die Regularität und Komplexität der Sprachen

¹⁶⁸Dessalles 2007, S. 317.

¹⁶⁹Ebd., S. 268f.

¹⁷⁰Ebd.

oft als Argument für oder gegen den jeweiligen Entwicklungsgrad von Zivilisationen herangezogen wurden – als wären diese Merkmale ein Ausdruck von Kunstfertigkeit oder willentlich beeinflussbaren Handwerks. Genau dies ist aber ein Fehler: „it is assuredly an error to speak of any language as an art, in the sense of its having been elaborately and methodically formed.“¹⁷¹ Dass eine solche methodische Bildung bei Sprache im Gegensatz zu anderen kulturellen Erzeugnissen nicht mit demselben Grad an Willentlichkeit geschieht, ist offensichtlich. Außerdem kann auf eine Teilmenge von Sprache, der Grammatik, im Sinne Wittgensteins dafür argumentiert werden, dass die Beherrschung grammatischer Regeln (im rein linguistischen Sinn) noch nicht das Beherrschen einer Sprache nach sich zieht. Legt man den Grammatikbegriff nämlich enger aus und sieht Sprechweise und Redensarten als kulturell geformt an, so muss zu der Beherrschung der grammatischen Regeln auch noch die Beherrschung der kulturellen Eigenheiten treten, um wirkliche Sprachbeherrschung zu gewährleisten: „a person can master all of the grammatical principles of a language, command a large vocabulary in that language, but if that person has not learned the myriad ways of saying things in that language, s/he is likely to utter weird and unacceptable expressions.“¹⁷² Dies liege daran, so Lis Argumentation, dass eben ein Großteil gesprochener Sprache kulturell geformt ist und nicht primär mit grammatischen Konventionen zu tun habe. An dem Beispiel verschiedener Übersetzungsoptionen für „Ich habe Hunger“ würde dies bedeuten: „an English speaker conveys his/her hunger by saying ‚I’m hungry‘. A French speaker, however, conveys his/her pang of hunger by saying ‚J’ai faim‘ which literally means ‚I’ve hunger‘. There is nothing ungrammatical about the English expression ‚I’ve hunger‘. It is simply not an English *cultural convention* for expressing hunger!“¹⁷³

Bessere Analogien für Sprache (statt Kultur) würden daher eher auf eben diesen Aspekt des obligatorischen Lernens kultureller Formen abheben. Erstaunlicherweise werden als Beispiele hierfür von Seiten der Kognitionswissenschaften sportliche Aktivitäten hervorgebracht, die ein genügend langes Training für profundes Können voraussetzen – so etwa Basketball oder die von Wittgenstein bekannte Metapher des Schachspiels:

An apt analogy might be such culturally specific activities such as chess or basketball. Of course culture does not create the individual’s cognitive or sensory-motor abilities that are required to play these games. But there is no way to become

¹⁷¹Vgl. Darwin 1871, S. 61.

¹⁷²Li 2002, S. 97.

¹⁷³Ebd. Hervorhebung H.V.

skillful at them without some time – many years in fact – of actually playing the games with others and having the experience of precisely what works well, what does not, and what the partner is likely to do in certain situations.¹⁷⁴

Dass solch jahrelanges Lernen und die daraus resultierenden kulturellen Ausformungen ein wesentlicher Unterschied zwischen Tier und Mensch sind,¹⁷⁵ ist bereits gezeigt worden. Tatsächlich spiegelt sich dieser Unterschied nicht nur in den Formen des Lernens, sondern entsprechend auch in den Verhaltensweisen wider und zeitigt damit abermals eine ausgeprägte Differenz zwischen Mensch- und Tierkommunikation: „developing youngsters in all primate species except humans are mostly left to themselves to acquire the information they need to survive and procreate; the adults do little to donate information to them.“¹⁷⁶ Ebenso wurde gezeigt, dass die daraus folgenden kulturellen Entwicklungen auch wesentlich davon abhängen, inwieweit intersubjektives Lernen möglich ist. Dass einer solchen Fähigkeit vor allem die grundlegende Eigenschaft menschlicher Wahrnehmung der Intentionalität, also der Identifikation mit Anderen, zugrunde liegt, soll im nächsten Abschnitt näher erläutert werden. Insbesondere soll dabei auch auf die phylogenetische Entwicklung und den Erstspracherwerb eingegangen werden, was weiteren Aufschluss über Einschränkungen grammatischer Willkür im Sinne Wittgensteins und mögliche Entgegnungen zum Gavagai-Argument geben soll. Dieses Vorgehen motiviert sich nicht zuletzt dadurch, dass Wittgenstein selbst häufig Bezug nimmt auf Aspekte des Spracherwerbs und damit den Weg in ein Sprachspiel hinein. Zudem betrifft jegliches Sprachenlernen immer auch den Begriff des Regelfolgens. Wenn in der Folge also gezeigt werden kann, wie sich grammatische Willkür (z.B. durch menschliche Natur oder soziale Praxis) im (Erst-)Spracherwerb einschränken lässt, ist für

¹⁷⁴Tomasello 1999, S. 200.

¹⁷⁵Tomasello unterstreicht die Rolle der Intentionalität als absolut kritisch für die Entwicklung des Menschen: „Understanding other persons as intentional agents like the self makes possible both (a) processes of sociogenesis by means of which multiple individuals collaboratively create cultural artifacts and practices with accumulated histories, and (b) processes of cultural learning and internalization by means of which developing individuals learn to use and then internalize aspects of the collaborative products created by conspecifics. This means that most, if not all, of the species-unique cognitive skills of human beings are not due to a unique biological inheritance directly, but rather result from a variety of historical and ontogenetic processes that are set into motion by the one uniquely human, biologically inherited, cognitive capacity.“ Ebd., S. 15.

¹⁷⁶Ebd., S. 80.

Wittgenstein von viel gewonnen – allein schon, weil er die postulierten Grenzen selbst inhaltlich nur unzureichend füllt.

5.5.3 Intentionalität

Erst die intentionale Verfassung von Wahrnehmung und in der Folge von Sprache ermöglicht es, dass kulturelles Lernen aufkommt und Wissenschaft bzw. deren Fortgang überhaupt möglich werden: „It is a point so obvious that it is seldom, if ever, mentioned. If children did not have available to them adult instruction through language, pictures, and other symbolic media, they would know the same amount about dinosaurs as did Plato and Aristotle, namely, zero.“¹⁷⁷ Immerhin ist es gerade das durch Gruppenstrukturen und mit Hilfe kultureller Artefakte angeleitete Lernen, das Kindern ermöglicht, sich über den relativ geringen eigenen Erfahrungshorizont hinaus Wissen anzueignen.

Dass nicht nur Sprache, sondern schon Wahrnehmung selbst stark intentional¹⁷⁸ geprägt sind,¹⁷⁹ zeigt Baldwin anhand eines Experimentes an Erwachsenen. Diese erinnerten sich an die sequentielle Position von Tönen besser, wenn selbige während filmisch vorgeführter Handlungen mit dem Endpunkt von Einzelhandlungen innerhalb eines Stromes kontinuierlicher intentionaler Handlungen wie dem Aufräumen der Küche korrelierten, als wenn dies nicht der Fall war – also zu einem Zeitpunkt vor Beendigung der Handlung. Tatsächlich war der erinnerte Zeitpunkt eines Tones auch stets näher an den Endpunkten intentionaler Handlungen hin positioniert, was für die These spricht, „that adults segment continuous intentional action into units coinciding with intentional boundaries.“¹⁸⁰ Welchen Stellenwert die intentionale Verfassung nun für den Erstspracherwerb beim Menschen hat, sollen die folgenden Abschnitt darlegen.

¹⁷⁷Ebd., S. 165.

¹⁷⁸Gleichzeitig darf angenommen werden, dass auch Induktion ein wesentliches Alleinstellungsmerkmal des Menschen ist, da keine andere Spezies derart flexibel damit umgeht.

¹⁷⁹Die grundlegende Hypothese ist hierbei das korrekte Einschätzen anderer und ihrer Handlungen: „Our system for discerning others' intentions within their bodily motion is closely allied with language in large part because action processing and language processing are directed towards the same overarching goal: to figure out the other's purpose in moving or speaking. And the purpose behind people's movements is frequently concordant with the purpose behind their speech. This is why, in development, being good at discerning intentions within others' motion patterns helps one to figure out the meaning of their speech.“ Baldwin 2002, S. 301.

¹⁸⁰Ebd., S. 294. Gleiches scheint bereits auch für Kinder im Alter von 10 Monaten zu gelten, vgl. Baldwin/Baird/Saylor/Clark. 2001, S. 711.

5.6 Erstspracherwerb beim Menschen

Frühkindliche Entwicklung geschieht in Schüben, die ihrerseits auch nur gewisse Zeitfenster haben. So besteht eine absolute Obergrenze für den Erwerb von sprachlicher Kompetenz im Alter von etwa acht Jahren:

[A]cquisition of language must happen during a very limited period of a person's life, before the age of eight or nine. If exposure to language does not occur during that period, it appears that a person, though still capable of picking up some form of communication, will never fully master the syntax that is characteristic of human languages.¹⁸¹

Grundlegende sprachliche Kompetenz ist jedoch schon sehr früh ausgebildet: Wortgrenzen können beispielsweise schon aufgrund statistischer Regelmäßigkeiten in der Sprachstruktur gefunden werden.¹⁸² Schon ab einem Alter von vier Tagen können Kinder die Sprache, in der sie aufwachsen, von anderen anhand prosodischer Merkmale unterscheiden¹⁸³ sowie zwischen Gruppen von Objekten mit zwei oder mit drei Elementen.¹⁸⁴ Dass hierbei auch eine klare untere Grenze für das Alter der Erlernbarkeit von Zahlen besteht, liegt in der Tatsache begründet, dass diese von Fähigkeiten abhängen, die ihrerseits natürlich zuvor selbst entwickelt sein müssen:

Number rests on two fundamental nonsocial concepts: (a) classification concepts (cardination) in which all groups of objects with the same numerosity are treated as 'the same'; and (b) relational concepts (seriation) in which one item in a series is seen as simultaneously larger than the preceeding and smaller than the succeeding item. It is not an accident, I would argue, that these are the same fundamental concepts that structure much of language: forming categories and classes of items (paradigmatics) and relating them to one another serially (syntagmatics).¹⁸⁵

¹⁸¹Dessalles 2007, S. 168f.

¹⁸²Vgl. Elman 1990.

¹⁸³Vgl. Mehler/Dupoux 1990, S. 216.

¹⁸⁴Vgl. Dehaene 1997, S. 55.

¹⁸⁵Tomasello 1999, S. 187.

Das Vermögen zum Verständnis Anderer als intentionaler Subjekte¹⁸⁶ zeigt sich nun ab einem Alter von etwa neun Monaten. Gleichwohl weisen Neugeborene trotz ihrer offensichtlichen Hilflosigkeit bereits vorher einige grundlegende kognitive Fähigkeiten auf, die sich vor allem auf das aktive Erkunden der Umwelt und den Umgang mit Objekten stützen: So lässt sich erste Objektwahrnehmung ab einem Alter von vier Monaten durch das Ergreifen von Objekten festmachen. Die Fähigkeit der Imitation ist sogar schon zum Zeitpunkt der Geburt gegeben. Zielorientiertes Handeln kommt etwa ab einem Alter von neun Monaten auf, mit 14 Monaten tritt die Fähigkeit hinzu, menschliches Handeln als bedeutsame Einheit wahrzunehmen. Ein weiterer Schritt wird mit etwa 18 Monaten vollzogen, wenn die Fähigkeit auftritt, Intentionen auch bei nicht erfolgreichem Verhalten zu inferieren.¹⁸⁷

Die wohl stärkste Entwicklung in diesem Zeitraum findet jedoch in der Spanne von neun bis zwölf Monaten statt, weshalb sich aufgrund der neuartigen Verhaltensweisen sogar von einer „nine-month revolution“¹⁸⁸ sprechen lässt, welche Phänomene wie *joint attention*¹⁸⁹ – also der z.B. mit einem Elternteil geteilten Aufmerksamkeit auf ein Drittes – und *social referencing*¹⁹⁰ umfassen und keinen Zweifel an der Wahrnehmung anderer als intentional Handelnder lassen.¹⁹¹ So verweisen etwa Piagets Experimente auf einen interessanten Unterschied in der Wahrnehmung von Ursache und Wirkung hin, der sich ab dem Alter von neun Monaten einstellt. Säuglinge unterhalb dieser Altersgrenze wiesen keine alternativen Handlungsmuster auf, wenn etwa Vermittlungsgegenstände oder Hürden zum Erreichen eines Zieles variiert wurden. Die Entwicklung intentionaler Fähigkeiten lässt sich besonders gut an anzeigendem Verhalten und der Versicherung von Aufmerksamkeit ablesen:

¹⁸⁶ „Intentional agents are animate beings who have goals and who make active choices among behavioral means for attaining those goals, including active choices about what to pay attention to in pursuing these goals.“ Tomasello 1999, S. 68.

¹⁸⁷ Vgl. Malle 2002, S. 267.

¹⁸⁸ Tomasello 1999, S. 61.

¹⁸⁹ Eine Übersicht hierzu bieten Moore/Dunham 1995.

¹⁹⁰ Vgl. Baldwin 1993, S. 399ff.

¹⁹¹ Der Unterschied zu früheren Entwicklungsstadien lässt sich besonders gut an der Verteilung von Aufmerksamkeit ablesen: Zuvor wurden Personen nicht beachtet, wenn die Kinder mit Objekten beschäftigt waren und umgekehrt. Ab einem Alter von ca. neun Monaten verschiebt sich dieses diadische Wahrnehmungsmuster zu einem triadischen, d.h. einer Wahrnehmung von Selbst, Gegenüber und einem Objekt gemeinsamer Aufmerksamkeit. Solche Verhaltensmuster werden begleitet von einem Nachfolgen des Blickes Erwachsener, deiktischen Gesten oder imitierenden Lernens im Sinne der Nachahmung von Handlungen Erwachsener. Vgl. Tomasello 1999, S. 62.

when many infants begin to point they do not seem to monitor the adult's reaction at all, but some months later they look to the adult after they have pointed to observe her reaction, and some months after that they look to the adult first, to secure her attention on themselves, before they engage in the pointing act.¹⁹²

Wie bereits erwähnt, sind die ersten syntaktischen Konstruktionen von Kindern nur wenig abstrakt, auf eingeschränkte Kontexte anwendbar und bewegen sich um einen Kern lexikalischer Einheiten. In dem Prozess des Spracherwerbs ist jedoch auffällig, dass die ersten verwendeten Konstruktionen fast ausschließlich intentionale oder kausale Sachverhalte betreffen, in denen Kinder Erwachsene zu Handlungen oder Aufmerksamkeit zu verleiten suchen. Brown schlüsselt diese Situationen in folgende Gruppierung auf:

- die An- und Abwesenheit von Personen, Gegenständen und Ereignissen (weg, hier, mehr, wieder)
- den Wechsel des Besitzstandes von Objekten (geben, haben, teilen, mein)
- die Bewegung von Personen und Objekten (gehen, hoch, runter, rein, raus, hier, dort, drin, draußen, bringen)
- die Zustände und deren Wechsel von Objekten und Personen (öffnen, fallen, nass, groß)
- physische und mentale Handlungen von Personen (essen, malen, wollen, machen, sehen)¹⁹³

Diese intentional angereicherten Kontexte gelten insbesondere auch schon für die frühesten Äußerungen, selbst wenn diese nur einzelne Objekte bezeichnen sollten:

Children talk about events and states of affairs in the world. Even when they use the name of an object as a one-word utterance, 'Ball', they are almost always asking someone either to *get* them the ball or else to *attend* to the ball. Simply naming objects for no other purpose except to name them is a language game that some children play, but this is typically only some children in western middle-class homes and concerns

¹⁹²Tomasello 1999, S. 89.

¹⁹³Vgl. Brown 1973.

only basic-level objects; not children anywhere simply name actions ('Look! Putting!') or relationships ('Look! Of!').¹⁹⁴

Dass die Entwicklung zu komplexeren Äußerungen hin über Holophrasen, Verbinselnkonstruktionen, abstrakte Konstruktionen und Narrative geschieht, soll weiter unten ausgeführt werden. Die Einwortsstrukturen der obigen Beispiele deuten bereits an, dass die verwendeten Sprachstrukturen verkürzte Holophrasen sind und dabei als gesamter Sprechakt gelten dürfen. In der Folge soll daher näher auf den Erstspracherwerb und seine Rolle für den Sprachwandel eingegangen werden, wobei hierfür zunächst der Input beleuchtet werden soll, dem Kinder ausgesetzt sind.

5.6.1 Input für Kinder

Nur die geringste Menge (unter 10%) an sprachlichem Material, das Kleinkinder zu hören bekommen, sind Einwortsätze – und wenn dies der Fall ist, sind dies meist Interjektionen wie *oh*, *nein*, *OK*, die also nicht syntaktisch eingebettet sind.¹⁹⁵ Meist treten diese komplexeren Sätze jedoch in angereicherten Kontexten und mit einer gewissen Vorhersehbarkeit auf, so dass sie als Ganze mit Bedeutung aufgeladen und erlernt werden können. Ein besonders eindruckliches Beispiel hierfür sind Essenskontexte, in denen sowohl Objekte als auch Handlungen relativ vorhersehbar eintreffen dürften.

Kinder hören im Spracherwerbsprozess also nicht einfach ungefiltert Erwachsenen-sprache. Vielmehr sind „the utterances children hear [...] grounded in highly repetitive lexical frames that they hear dozens, in some cases hundreds of times every day.“ Tomasello berichtet von Untersuchungen, in denen Zweijährige ca. 5000-7000 Äußerungen hören, die zum Großteil ähnlich strukturiert sind und sich in der Folge entsprechend (selbst ähnlichen Häufigkeitsverteilungen) in der Anwendung durch das Kind niederschlagen.¹⁹⁶

¹⁹⁴Tomasello 1999, S. 136. Die Voreingenommenheit auf solche Kontexte spiegelt sich entsprechend in dem häufigen Fokus der Philosophie auf Aussagesätze wider, wie sie schon mehrmals angeführt wurde. Dieser blinde Fleck wird in der Philosophie kaum beachtet – eine der wenigen Ausnahme stellt Holensteins Kritik am philosophischen Ethnozentrismus dar. Insbesondere beklagt er die Auswahl „der sprachlichen Äußerungen, die als Basis der philosophischen Analyse dienen. Sie entstammen durchweg den normalen gegenwärtigen westeuropäischen Erwachsenensprachen. Man vermisst jegliche über das Anekdotische hinausgehende Kontrolle der Ergebnisse an nichtindoeuropäischen, sprachdiachronischen, kindersprachlichen und sprachpathologischen Daten.“ Holenstein 1980, S. 7.

¹⁹⁵Tomasello 2003b, S. 148.

¹⁹⁶Zudem stellten diese Äußerungen keineswegs den von der Philosophie häufig angeführten Normalfall des deklarativen Aussagesatzes dar. So waren in der Unter-

Ein solcher Niederschlag betrifft jedoch nicht nur das Lexikon, denn in der frühen Entwicklung besteht eine enge Bindung zwischen lexikalischer und grammatischer Entwicklung.¹⁹⁷ Immerhin hören Kinder nicht nur isoliert Lexeme, vielmehr sind diese meist eingebettet in entsprechende grammatische Strukturen – mehr noch: „children do not seem to learn sentences, but rather, they learn to adapt their behaviour to increasingly complex surroundings.“¹⁹⁸ Der Beginn syntaktischer Entwicklung ist also das Erlernen einer Grundmenge an Wörtern bzw. Wortgruppen, die mit Bedeutung behaftet sind. Gleichzeitig bringt das Kind jedoch auch die Fähigkeit mit, Muster in den jeweiligen grammatischen Strukturen zu erkennen und davon sprachliche Abstraktionen zu bilden.¹⁹⁹

Das folgende Beispiel der Verwendung von *I think* von zwei- bis fünfjährigen Kinder im Englischen und der initial eingeschränkten Funktion auf Möglichkeitskontexte fungiert entsprechend als gutes Argument dafür, dass die Entwicklung von Grammatik beim Kind wesentlich von einer Verbindung von der Wahrnehmung ganzer Sätze und deren Interpretation dahinter stehender Intentionen des Sprechers abhängt:

In almost all cases children used *I think* to indicate their own uncertainty about something, and they basically never used the verb *think* in anything but first-person, present tense form [...] It thus appears that for many young children *I think* is a relatively fixed phrase meaning something like *maybe*.²⁰⁰

Der kindliche Sprachlernprozess besteht also im Wesentlichen nicht aus dem Erlernen einzelner Wörter, sondern aus dem Speichern von Äußerungen und ihren Funktionen, der Vereinzelung einzelner, funktional kohärenter Elemente dieser Äußerungen und der Abstraktion über Äußerungs- und Elementengrenzen hinweg, um Äußerungsschemata zu bil-

suchung nur 15% der Äußerungen der für das Englische typischen SVO-Struktur – gezeitigt durch die Tatsache, dass die Kinder meist mit Fragen oder Imperativen konfrontiert wurden. Tomasello 2002, S. 317.

¹⁹⁷ Vgl. Bates/Bretherthon/Snyder 1988.

¹⁹⁸ Hopper 1998a, S. 162.

¹⁹⁹ Vgl. Tomasello 2003a. Aus diesem Grund können grammatische Konstruktionen auch als symbolisch bezeichnet werden: „grammatical constructions are themselves symbolic. To take a very mundane example, if I say *X floosed Y the Z*, native speakers of English will immediately understand some sort of event or transfer – even without the aid of any recognizable content words. [...] [G]rammatical constructions are kind of linguistics gestalten that themselves function symbolically. Children hear and learn them in the same basic way (with some twists of course) that they hear and learn lexical items.“ Ebd., S. 102.

²⁰⁰ Tomasello 2002, S. 323.

den, die dann produktiv an situative Bedürfnisse angepasst und qua Auffüllung der freien ‚slots‘²⁰¹ genutzt werden können.

Der Schritt zu abstrakten Konstruktionen ist alsdann markiert durch eine Abstraktion der Konstruktion von ihren zuvor konstitutiven Elementen, so dass die Konstruktion selbst bedeutsam wird – wie etwa der Imperativ als Handlungsaufforderung. Narrative setzen dann ein, wenn Diskurskontinuität, etwa qua gleicher Handlungsträger über verschiedene Situationen hinweg, durch entsprechende Verknüpfungselemente²⁰² wie *dennoch*, *und*, *aber*, *weil* gewahrt wird.²⁰³ Ein solches Vorgehen ist jedoch nicht nur für derartige Junktoren sinnvoll, sondern ebenso für Verben wie *geben* oder aber Präpositionen:

When children learn the word *give*, there is really no learning of the word apart from the participant roles that invariably accompany acts of giving: the giver, the thing given, and the person given to; in fact, we cannot even conceive of an act of giving in the absence of these participant roles. The same could also be said of the words *out*, *from*, and *of*, which can only be learned as relationships between two other entities or locations.²⁰⁴

Eine weitere Entgegnung auf das Problem des Erlernens solcher Lexeme (ohne Anzeigen samt begleitender Benennung) liefert die Interdependenz lexikalischer Einträge, d.h. dass sie mit Verweis aufeinander gelernt und voneinander abgegrenzt werden können, z.B. durch die Bildung von Gegensätzen.²⁰⁵ Mit einem gewissen Grundwortschatz und der

²⁰¹Ebd., S. 311: „children do not try to learn words directly; they try to comprehend utterances and in doing so they often must comprehend a word in the sense of determining the functional role it is playing in the utterance [...]. The lexicon – if there is such a thing – is thus only an emergent phenomenon. [...] This is true despite the fact that the process is sometimes obscured in Western middle-class culture because parents and children often establish high frequent utterance schemas for naming objects (e.g., ‘That’s a ____’. ‘It’s a ____’, ‘Here’s the ____’, etc.). Children understand quite well the overall function of these utterances as well as the function of the open slot, with the new word in the slot always serving to name the new object in the situation. But these kinds of schemas do not exist for many other word types – for instance, most verbs and many function words, which can only be learned through efforts to isolate their functional contribution in some larger and less predictable set of phrases.“

²⁰²Vgl. Nelson 1996, S. 205.

²⁰³Vgl. für eine genauere Übersicht der Entwicklungsstadien Tomasello 1999, S. 152.

²⁰⁴Ebd., S. 134.

²⁰⁵Der Grundsatz hierbei ist, dass die Verwendung eines anderen Wortes einen Grund haben muss (und wenn es nur die perspektivische Betonung einer Nuance ist), somit ein jedes Wort im Kontrast zu einem anderen steht. Vgl. Clark 1988.

Möglichkeit gradueller Abstufungen kann somit das Vokabular schnell erweitert werden. Bevor näher auf die Kritik an der irrigen Vorstellung eines prävalenten „Benennungsspiels“ eingegangen wird, soll zunächst noch die Frage nach der Rolle des Kindes für den Sprachwandel geklärt werden. Die Motivation hierfür liegt in der Tatsache begründet, dass den Untersuchungen von Erstspracherwerb und frühkindlicher Sprachentwicklung zumeist die These zugrunde liegt, dass „in each of the three developmental processes pertaining to human language evolution, acquisition, diachrony – the very same sequence seems to have been involved.“²⁰⁶ Es gibt also Parallelen zwischen der Entwicklung von Sprache im Menschen überhaupt und im Individuum selbst. Gleichwohl bedeuten diese Parallelen nicht notwendigerweise, dass die Phylogenese die Ontogenese abbildet.²⁰⁷

In result, although the diachronic and ontogenetic developments appear to be parallel, they seem to result from different processes. New meanings of grammatical forms arise in adult language use on the basis of pragmatic inferences drawn from existing referential and propositional meanings. Preschool-age children are not yet able to draw most of such inferences, and are limited to core semantic concepts and pragmatic functions. With increasing pragmatic and cognitive competence, they are able to comprehend the extended pragmatic meanings intended by older speakers, and come to express those functions in their speech. I propose, then, that children come to discover pragmatic extensions of grammatical forms, but they do not innovate them; rather, these extensions are innovated diachronically by older speakers, and children acquire them through a prolonged developmental process of conversational inferring.²⁰⁸

²⁰⁶Givón 1998, S. 102.

²⁰⁷Vgl. zu diesen Parallelen Bickerton 1990, S. 115: „We may conclude that there are no substantive formal differences between the utterances of trained apes and the utterances of children under two. The evidence of children’s speech could thus be treated as consistent with the hypothesis that the ontogenetic development of language partially replicates its phylogenetic development. The speech of under-tuos would then resemble a stage in the development of the hominid line between remote, speechless ancestors and ancestors with languages much like those of today. [...] Haeckel’s claim that ontogeny repeats phylogeny has had a checkered career in the history of biology, and certainly cannot stand as a general law of development. However, it may have application in limited domains. In particular, no one should be surprised if it applies to evolutionary developments that are quite recent and that occur in a species whose brain growth is only 70 percent complete at birth and is not completed until two or more years afterwards.“

²⁰⁸Slobin 1994, S. 129f.

5.6.2 Kinder als Motor für Sprachentwicklung

Angeblich ist Erstspracherwerb ein Hauptfaktor für Grammatik- und Sprachwandel, da die Lernenden mehrere Grammatiken aufnehmen (können), die sich von denen der vorherigen Generation deutlich unterscheiden.²⁰⁹

Dass Kinder durchaus Sprachentwicklung vorantreiben können, ist ohne Zweifel. Dies bestätigen die Beobachtungen von Kindern, die unvollkommenen Sprachsystemen ausgesetzt waren, wie im Falle des von Singleton und Newport beschriebenen tauben Kindes, dessen taube Eltern erst relativ spät Gebärdensprache lernten und damit nur ein „unvollständiges“ Sprachmodell weiterzugeben imstande waren.²¹⁰ Das Kind befand sich also gewissermaßen in einer Situation „like the original creators of language. However, their language-creation situation is clearly not a simulation of the situation in which language was created for the first time.“²¹¹ Das Argument für linguistische Innovation liegt nun darin, dass das Kind morphologische Strukturen entwickelte, die das System der Eltern an Komplexität übertrafen,²¹² wohingegen Willkür und Automatisierung nicht gleich stark ausgeprägt waren:

Deaf children generating their own gesture systems are in a unique language-creation situation in that they are doing their creating without a communication partner who is willing to participate with them in the process of language invention. As a result, their gesture systems cannot achieve the level of arbitrariness or automaticity found in other natural language situation.²¹³

Wie schon oben ausgeführt, ist für einen hohen Grad an Automatisierung und Willkür und in der Gestik²¹⁴ auch immer die entspre-

²⁰⁹Vgl. Lightfoot 1999, S. 78: „No two children have exactly the same primary linguistic data; they hear different things. Nonetheless, despite variation in experience, children often attain the same structural system.“

²¹⁰Taube Kinder durchgehen dieselben Stufen des Spracherwerbs wie hörende Kinder, wenn sie Gebärdensprache in einem Prozess natürlichen Spracherwerbs lernen – etwa von tauben Eltern, die diese Sprache beherrschen. Diese Konstellation tritt jedoch nur in 10% aller Fälle auf, viel häufiger ist die Konstellation hörender Eltern und taubes Kind, welches entsprechend mit gesprochener Sprache konfrontiert wird. Vgl. Hoffmeister/Wilbur 1980.

²¹¹Goldin-Meadow 2002, S. 368.

²¹²Vgl. Singleton/Newport 2004.

²¹³Goldin-Meadow 2002, S. 345.

²¹⁴Gleichwohl entwickelten taube Kinder in Homesign „categories of meanings that, although essentially iconic, have hints of *arbitrariness* about them.“ Vgl. Goldin-

chende Sprachgemeinschaft Voraussetzung. Die Idioma de Signos Nicaragüense²¹⁵ weist jedoch genau dieses Merkmal auch auf, da hier Kinder *de novo* Zeichensprache schufen. Die Implikationen hiervon sind freilich weitreichend, da sie das Vermögen zum Sprachaufbau betreffen:

The deaf children of Nicaragua provided science with the experiment dreamed up by Psammetichus. The result of it is quite unambiguous: though human beings have probably nothing resembling an innate awareness of a primitive language, we do have an *a priori* ability to make up a language from scratch, should the conditions be right. And the prime condition is that, by the age of six or seven, children should be put in the situation of communicating with enough other children of their own age.²¹⁶

Mit dem Verweis auf singuläre Sprachinnovation bzw. die Unmöglichkeit derselben liefert die Linguistik aber auch einen definitiven „Beweis“ für das Privatsprachenargument:²¹⁷

One person, or even a small group of people, cannot create a language: it takes a whole community – or, to be more exact, several cohorts of learner-inventors in a community. We know

Meadow 2002, S. 348. Die Ikonizität der Gebärden speist sich hauptsächlich aus der einseitigen Kommunikationsrichtung: „The families did not treat the children’s gestures as though it were a language and, in this sense, they were not partners in their children’s gestural communication. As a result, the children were forced to keep their gestures iconic – if they had invented relatively arbitrary symbols, no one would have been able to understand them.“ Ebd., S. 368. Auch wenn die hochgradige Ikonizität von Homesign einen Unterschied zu den gesprochenen modernen Sprachen ausmacht, ließe sich doch zumindest die Ähnlichkeit zur Sprachentwicklung aufbauen, die – unter der Prämisse eines einzelnen Erstsprechers – ebenso ohne ebenbürtige Sprechpartner auskommen musste.

²¹⁵Vgl. grundlegend hierzu Kegl/Senghas/Coppola 1999.

²¹⁶Dessalles 2007, S. 73. Hervorhebung im Original. Beachtenswert ist hierbei, dass das rapide Aufkommen der Zeichensprache tatsächlich vom Austausch mit Gleichaltrigen abhing, die – Wittgensteinisch gesprochen – die gleiche Lebensform teilten.

²¹⁷Weitere Unterstützung erfährt Wittgenstein durch Tomasello, welcher die Ablehnung der Möglichkeit einer Privatsprache explizit teilt: „While mature language users might invent new symbols solely for their own private use (I may disagree with Wittgenstein on that), it is my contention that it would be totally impossible for a single person, who had never experienced language as used by other persons, to invent for herself, with no social partner and no preexisting symbols at all, a ‘private language’ consisting of linguistic symbols similar to those that make up modern languages. This is quite simply because (a) there would be no way to constitute their intersubjectivity, and (b) there would be no communicative motivation or opportunity for taking different perspectives on things.“ Tomasello 1999, S. 132.

this from research on the development of gestural communication in the deaf. Deaf children deprived of sign language input develop a rudimentary form of communication ('homesign'), but not a full language. The emergence of a true language requires a critical mass of individuals who interact on a regular basis.²¹⁸

Die Untersuchung von blinden Kindern hingegen liefert keine so eindeutigen Hinweise auf angeborene Faktoren zur Sprachentwicklung. Sollte dies rein angeboren sein, sollten keine großen Unterschiede zwischen blinden und sehenden Kindern zu erwarten sein. Wäre Sprachentwicklung jedoch vor allem eine Sache der Erfahrung, sollten sich große Diskrepanzen ergeben. Hier ergibt sich jedoch kein klares Bild – es scheint schlichtweg vom individuellen Kind abzuhängen: „blindness itself does not cause language difficulties, although it often results in a small delay.“²¹⁹

Auch wenn das *Nicaraguan Homesign* einen recht eindeutigen Fall von Sprachentwicklung darstellt, muss fraglich bleiben, ob Kinder überhaupt als die treibende Kraft hinter Sprachwandel im Großen angesehen werden dürfen. Ein Grund dafür liegt in der offensichtlichen Notwendigkeit, dass in die Sprache eingebrachte Innovationen sich auch halten müssen, zumindest bis ins Erwachsenenalter. Dies ist jedoch nicht der Fall, wirklich andauernde Veränderungen gehen vielmehr von Jugendlichen aus.²²⁰ Es darf schließlich auch nicht vergessen werden, dass gerade Kleinkinder in den meisten Fällen produktiver Neuschöpfungen korrigiert werden – vor allem, wenn dies Paradigmen wie die Bildung irregulärer Verbflexion betrifft.²²¹ Immerhin erwerben Kinder auch Flexionsparadigma schrittweise, wobei die häufigsten Irregularia am schnellsten gelernt werden:

Adult-like subject-verb agreement patterns [were found, H.V.] only for the parts of the verb paradigm that appeared with high frequency in adult language (e.g., first-person singular), not for low frequency parts of the paradigm (e.g. third-person plural). It is thus clear that Romance-speaking children do not master the whole verb paradigm for all their verbs at once, but rather they only master some endings with some verbs.²²²

²¹⁸Dabrowska 2004, S. 62.

²¹⁹Ebd., S. 36.

²²⁰Vgl. zu diesem Umstand Romaine 1984.

²²¹Vgl. für den ausbleibenden Effekt von Formen wie *builded* oder *hitted* von Kindern auf das Englische und damit zusammenhängend, warum kleine Kinder nicht für den Sprachwandel verantwortlich gemacht werden können: Bybee/Slobin 1982.

²²²Tomasello 2002, S. 317.

Gleichzeitig ist für die Hypothese der spracherneuernden Rolle von Kindern zu beachten, dass die Innovation von Formen eine Phase innerhalb des Erstspracherwerbs ist, die zum einen in der Form von Übergeneralisierungen zurückgedrängt wird und zum anderen eher eine Ausnahme zur sonstigen relativ konservativen Haltung darstellt. Kinder seien nämlich wahre „Imitationsmaschinen“ und

initially so conservative, in the sense that they generally imitate exactly the relational structure of the constructions they are learning from mature language users (verb island constructions). [...] The overall conclusion is thus that during the period from one to three years old, young children are virtual ‘imitation machines’ as they seek to appropriate the cultural skills and behaviors of the mature members of their social groups.²²³

Wie schon im Falle der irregulären Verben angedeutet, ist aber – und dies ist eine weitere offensichtliche Parallele zu Wittgensteins Ausführungen – für den Erstspracherwerb von Kindern fundamental wichtig, dass Korrektur stattfindet. Wie wichtig der Prozess des Korrigierens für Sprachentwicklung ist, zeigt das Beispiel eines Kindes, das mit tauben Eltern aufwuchs, die untereinander mit Zeichensprache kommunizierten, nicht jedoch mit ihm.²²⁴ Das Kind selbst hatte Möglichkeiten, gesprochene Sprache über den Fernseher sowie über sporadischen Kontakt mit anderen Kindern zu lernen, seine Sprachkenntnisse waren jedoch verzögert und wiesen starke Artikulationsprobleme auf – in einem Alter von vier Jahren lag seine Sprachkompetenz auf dem Level eines Zweijährigen:

It seems that, in addition to simply hearing a lot of language in context, children also need at least occasional interaction with a competent language user who does the sort of things that parents do: repeat and rephrase utterances that the child did not understand, and provide some sort of feedback on the child’s production.²²⁵

Wenngleich die Rolle von Kindern für Sprachwandel also zumindest unstritten ist, weisen die Fälle beschränkten sprachlichen Inputs zumindest auf eine wie auch immer geartete Innovationsfähigkeit hin, so dass die

²²³Tomasello 1999, S. 159.

²²⁴Vgl. Sachs/Johnson 1981.

²²⁵Dabrowska 2004, S. 34f.

Unterscheidung zwischen system-interner und prozess-abhängiger Eigenschaften von Grammatik sinnvoll erscheint.²²⁶

5.6.3 Ostensives Lernen und das Zeige- und Benennspiel

Die gerade angeführte Wichtigkeit der Korrektur weist darüber hinaus jedoch auf die Problematik hin, einen Begriff mit einer Lautfolge zu verbinden, was keineswegs ein triviales Unterfangen ist. Die Theorie des Beobachtens vor allem eines Gegenstandes sowie der Verknüpfung einer Lautfolge damit als wesentlicher Sprachlernprozess geht u.a. auf Locke zurück:

If we will observe how children learn languages, we shall find, that to make them understand what the names of simple ideas, or substances, stand for, people ordinarily show them the thing whereof they would have them have the idea, and then repeat to them the name that stands for it, as white, sweet, milk, sugar, cat, dog.²²⁷

Gleichwohl gibt diese Art ostensiver Definition durch einen Fingerzeig samt begleitender Äußerung, wie schon gezeigt, nicht den *modus operandi* kindlicher Sprachaneignung wieder. Vielmehr erlauben Sprache und Wahrnehmung einen Grad an Flexibilität, der es etwa erlaubt, ein Objekt je nach gewünschter Perspektive einmal als Blume und einmal als Rose wahrzunehmen.²²⁸ So ist die Verbindung von sprachlichen Zeichen und

²²⁶Vgl. Morford 2002, S. 330: „children structure their communication whether or not they are exposed to language input. By contrast, they do not exhibit rapid and efficient language processing abilities without exposure from an early age. This distinction has important implications for language origins. Certain types of grammatical structures arise historically as a result of the automation of language processing. This set of facts suggests that we can and should distinguish between two types of grammatical properties. One set of grammatical properties, referred to as *system-internal* grammatical properties, concerning? the systematicity of structures within a single grammar, and can emerge through innovation in an individual who has not been exposed to language. A second set of grammatical properties, referred to as *processing-dependent* grammatical properties, emerge through language use and are the direct result of the automation of language processing. Processing-dependent grammatical properties cannot emerge without language exposure from an early age, and thus, could only have emerged after a community of hominids shared a structured communication system to which their offspring was exposed.“

²²⁷Locke 1836, S. 351.

²²⁸Vgl. Tomasello 1999, S. 166f.: „Given that languages work mainly categorically (they have not evolved as massive lists of proper names for individual objects and events), the categories and schemas immanent in language enable children, among other things, to take multiple perspectives on the same entity simultaneously: this object is both a rose and a flower at the same time (and many other things) depending

externen Dingen „tenuous at best, that is to say, most linguistic symbols [...] are not proper names or basic-level nouns“, ²²⁹ sondern Artikel, Verba, Prä- oder Postpositionen, usw. Das Benennungsspiel wie von Locke angedacht, ist dabei ebenso falsch wie der häufige Verweis auf Eigennamen. Sprachen arbeiten nämlich nicht vorrangig mit den in der Philosophie so beliebten Eigennamen. Davon abgesehen liefert Tomasello, abermals mit explizitem Verweis auf Wittgenstein und Quine, den Hinweis, dass die philosophische Problematik des Objektverweises und dem Erlernen des Namens eigentlich recht simpel zu lösen ist. Überhaupt würde das Problem so nur auftreten, weil es von einer schiefen Datenbasis ausgeht – das nämlich das Benennen von Gegenständen mit der entsprechenden deiktischen Begleithandlung ein auf westliche Kulturen beschränktes Phänomen ist und keineswegs das Paradebeispiel dafür darstellt, wie Sprache gelernt wird:

It happens with some frequency in Western middle-class culture that an adult holds up or points to an object while telling the child its name. [...] Despite of the complexities of this situation as analyzed by Wittgenstein and Quine, this case is nevertheless *relatively* simple because such things as visually following gaze direction and pointing gestures are so basic for infants. It turns out, however, that in many cultures of the world adults do not engage in this kind of naming game with young children. [...] Moreover, even in Western middle-class culture adults do not frequently use this naming game with words other than object labels. For example, they use verbs most often to regulate or anticipate children's behavior, not to name actions for them; indeed, it would seem bizarre if an adult were to exclaim to the child: 'Look, this is an instance of putting (or giving or taking)'. ²³⁰

Es darf also durchaus davon ausgegangen werden, dass so etwas wie das Zeige-Sprachspiel zumindest in einer standardisierten Form eher theoretischer denn praktischer Natur ist. Selbst wenn dies jedoch nicht der Fall

on how I wish to construe it in this particular communicative situation. There is no good evidence that nonhuman animals or prelinguistic human infants categorize or perspecivize the world in this hierarchically flexible manner [...]. Other animals may be able to take different perspectives on things in different circumstances, but because they do not have available the many perspectives of others as embodied in language, they do not understand that there is a multitude of ways a phenomenon may be construed simultaneously.“ Vgl. hierzu auch Tomasello/Call 1997, S. 24f.

²²⁹Tomasello 1999, S. 97.

²³⁰Ebd., S. 112.

wäre, hat die Linguistik das Problem der Unbestimmtheit der Bedeutung zwar sehr wohl anerkannt,²³¹ löst es aber über den Verweis auf die impliziten sozialen Praktiken²³² – so dass es nicht primär um die Bedeutung der geäußerten Worte geht, sondern die Sinnhaftigkeit der Handlung anderer:

the problem of word learning is posed in an entirely different way: the child's problem is to determine precisely what the adult is doing in a given situation and why she is doing it, including why she is making these odd noises. Language use is a social-communicative act, and the acquisition of words or other pieces of language is thus dependent most importantly on children's understanding of the actions of other persons because it is persons, not words, that engage in acts of linguistic reference. Children are able to begin acquiring language at a tender age because adults structure contexts for children in culturally specific ways and because children have the capacity to understand these contexts and adult action in them, in some form, before language acquisition begins [...]. The a priori knowledge that makes language possible in this view is thus not physical or linguistic knowledge but social knowledge, as Quine himself opined.²³³

Zu der rein sozialen Fundierung qua Sprecher-Hörer-Interaktion und jenseits des klassischen *gaze following*, müssen jedoch weitere Faktoren

²³¹Die Abbildung geschieht hierbei natürlich auf den Erstspracherwerb und die damit verbundene „indeterminacy of meaning. The child's problem, in this view, is analogous to the task of a linguist in a foreign culture who hears an unknown piece of language in an ill-defined communicatory context. The question is how the child or linguist can know which one of the infinitely many possible meanings of the unknown linguistic expression is the one the speaker intends.“ Tomasello 1995, S. 115.

²³²Deixis nimmt hier eine Mittelstellung zwischen sozialer Praktik und angeborenem Verhalten ein, wie schon der obige Vergleich mit dem Verhalten bei Zeigegesten bei Tieren deutlich machte: „the question of how young children determine the object to which an adult refers if there are multiple objects in the immediate context without known names; presumably this is a common situation in the lives of young children with limited vocabularies. It must be the case in such situations that children are relying on their implicit understanding of specific social-pragmatic cues, such as adult gaze direction and pointing gestures.“ Ebd., S. 116. Für Wittgenstein bedeutet dies, dass die Natürlichkeit des Blicks in Richtung des Fingerzeigs zwar durchaus grammatische Willkür begrenzen mag, Wittgenstein hier aber den (eigentlich durchaus offensichtlichen) sozialen Aspekt übersieht.

²³³Ebd., S. 117. Der Verweis auf Quine zielt auf die Definition ab „Language is a social art. In acquiring it we have to depend entirely on intersubjectively available cues as to what to say and when“. Vgl. Quine 1960, S. ix.

eine Rolle in der Determinierung von Bedeutung spielen²³⁴ – es müssen auch verschiedene subjektive Leistungen vorhanden sein, um Bedeutungen zu zeitigen. So können etwa Unterscheidung zwischen verschiedenen Wörtern aus dem Vergleich über verschiedene Situationen hinweg gewonnen werden, wie dies insbesondere bei Verben der Fall sein muss. Außerdem vermag bereits der Hintergrund der bekannten Teile der Sprache strukturell einen gewissen Anteil an Aufschluss zu der Bedeutung des unbekannten Wortes geben, morphologisch etwa über besondere Markierungen von Nomen (Deklination), Adjektiven (Steigerung) und Verben (Flexion).

5.6.4 Objektzuschreibung

Eine weitere kognitive Neigung, die durchaus auch für das Aufkommen des Benennspiel-Irrglaubens verantwortlich sein kann, ist der Hang zur Zuschreibung von Nomina. Im Allgemeinen neigen Kinder nämlich dazu, ihnen unbekannte Wörter zunächst Objekten zuzuschreiben.²³⁵ Diese Präferenz kann auf drei Prinzipien zurückgeführt werden, welche Nomina als einfacher als Verben darstellen und damit dem lernenden Kind leichter zugänglich sind:

- Nomina sind begrifflich klarer,²³⁶
- Verba sind polysemischer als Nomen,²³⁷

²³⁴Vgl. exemplarisch für eine Untersuchung semantischer Informationen in Mutter-Kind-Unterhaltungen auch Lederer/Gleitman/Gleitman 1995.

²³⁵Vgl. Markman, E. 1989. Dass dies so ist, kann jedoch bereits schon auf das Wirken eines noch grundlegenden Prinzips zurückgehen, z.B. dem shape bias, welches die Tendenz beschreibt, Namen eines bisher unbekannten Objektes auf andere vor allem aufgrund gleicher oder ähnlicher Formen zuzuschreiben. Vgl. diesbezüglich Landau/Smith/Jones 1988.

²³⁶Intuitiv erscheint diese Behauptung zunächst – nämlich mit Verweis auf Namen für Objekte und Personen – durchaus treffend zu sein. Gleichwohl lässt sich fragen, inwieweit die ersten Substantive eines Kindes tatsächlich solch klar umrissene Begrifflichkeiten darstellen (s.o.). Außerdem ist gerade der Bereich problematisch, der im Deutschen von substantivierten Verben eingenommen wird und im englischen noch deutlicher hervortritt: Wie verhält es sich mit Worten wie *kiss*: ist dies als Nomen leichter zugänglich denn als Verb bzw. worin besteht überhaupt der Unterschied in den Fällen von Nomen, die nichts anderes als eine Handlung bezeichnen.

²³⁷Für diese Hypothese wird als Unterstützung die relative Häufigkeit von mehreren Bedeutungseinträgen für einzelne Verbaleinträge im Lexikon herangezogen. Abermals stellt sich jedoch die Frage, inwieweit dies für Nomina jenseits des Prototyps (belebt, klar umrissen, usw.) gilt. Zur Problematik der Klassifizierung von Nomina und Verba vgl. exemplarisch Huttenlocher/Lui 1979.

- Verba sind linguistisch stärker definiert als Nomina, d.h. sie drücken je nach Sprache gleichzeitig für die Sprache obligatorische Aspekte der Handlung mit aus. Dies gilt nicht für Nomina: „Any language is overwhelmingly likely to parse the perceptual bits that we refer to as ‘bottle’ into one cohesive object [...] This fixity does not obtain for verbs“²³⁸

Weiterhin gilt, dass wenn Kindern ein statisches, unbekanntes Objekt präsentiert und der Name dafür angegeben wird, der Name mit hoher Wahrscheinlichkeit als Bezeichnung für das gesamte Objekt angenommen werden – nicht jedoch für Teile desselben oder andere Bedeutungen.²³⁹ Nun wurde bereits gezeigt, dass frühkindliche Sprache aber nicht nur aus Wörtern für Objekte besteht, sondern vielmehr sich auch auf andere Wortklassen erstreckt – wobei also z.B. Handlungen in Form von Verba trotz der genannten Prinzipien wie dem „whole object bias“ mindestens genauso wichtig sind wie Objekte in Form von Nomina:

Almost all children learn some non-object words in their early vocabularies [...], and some children have a predominance of such words in their early vocabularies [...] – in fact, in some languages most children have a predominance of nonobject words in their early vocabularies [...]. In some languages children learn verbs with very little reference to objects in the situation [...], and many of children’s early nouns are for fairly abstract objects such as ‘breakfast’ and ‘the park’ [...]. Finally, children at an early age can be trained to learn action words as easily as object words [...] Although it is certainly likely that children have some perceptual bias toward whole objects rather than their parts or properties, the actions that people perform on objects, or in which objects participate, are not subordinate to the whole object in this way. Events and actions are just as important in children’s conception of the world as are concrete whole objects.²⁴⁰

²³⁸Gentner 1982, S. 323.

²³⁹Vgl. Markman/Wachtel 1988. Neben dem Prinzip der mutual exclusivity werden folgende Prinzipien ausgemacht: object bias – dass ein neues Wort für ein Objekt gilt, whole object bias – dass ein Wort, dass ein Objekt meint, das gesamte Objekt bezeichnet und nicht nur einen Teil dessen, mutual exclusivity principle, sowie das taxonomic principle – dass ein Wort eine taxonomische (mit einer gemeinsamen Eigenschaft behaftet) und nicht eine thematische Kategorie bezeichnet. Vgl. auch Markman 1989.

²⁴⁰Tomasello 1995, S. 141.

5.6.5 Lernen von Verben

Das Erlernen von Verben stellt jedoch schon aufgrund mehrerer Deutungsmöglichkeiten zunächst größere Hürden auf²⁴¹ – immerhin sind diese doch im Vergleich zu Nomina weniger stark abgegrenzt²⁴², so dass hier kein Äquivalent zum „whole object bias“ besteht: „there is nothing like a whole action constraint to help children determine which aspects of the current experience are being indicated or ‚packaged‘ by a novel verb.“²⁴³ Weiterhin besteht das bereits angedeutete Problem, dass der Input an Verben durch Erwachsene sehr speziell ausfällt: Handlungen werden für Kinder weit weniger benannt als Objekte,²⁴⁴ und die Hauptquelle an Verbinput besteht in Reglementierungen des Kindes oder Kommentaren zu Handlungen. Ein sich daran anschließendes Problem ist die weitgehende Abwesenheit der referierten Handlung vom Diskurskontext. Die Unbestimmtheit der Bedeutung bei einer Vielzahl möglicher Interpretationen²⁴⁵ ist jedoch auch hier nur oberflächlich ein Problem,²⁴⁶ immerhin funktioniert der Prozess durchaus – die Abstraktion über die Intentionen anderer scheinen hierfür abermals bedeutungsstiftend zu sein.²⁴⁷

²⁴¹ Vgl. etwa die in Merriman/Marazita/Jarvis 1995 beschriebene Situation: „the act of chopping off a chicken’s head with an ax can be labeled as ‚____’s the chicken,‘ with any of the following filling the blank: *murder, kill, execute, abuse, attack, harm, hurt, destroy, chop(s) up, axe, cut, decapitate, slaughter, slice, split, strike, swing(s) at, affect, process, or prepare*.“ Ebd., S. 171. Die in dem Gavagai-Gedankenexperiment proklamierte Unbestimmtheit der Bedeutung scheint – wenn überhaupt – also noch eher bei Bezeichnung von Handlungen gegeben zu sein.

²⁴² Ein dem der Abgrenzung zugrunde liegendes Axiom ist das der *mutual exclusivity*, das die Tendenz eines Kindes bezeichnet, pro Gegenstand nur eine Bezeichnung anzunehmen. Dies bedeutet für „a toddler who hears, ‘There is something wrong with the antenna’ from a person who is fiddling with the rabbit ears on top of a television may not be able to tell from the speaker’s behavior whether *antenna* refers to the television or its aerial. If a label for the television is already known, the tot may decide that the antenna is the referent“ Vgl. ebd., S. 147.

²⁴³ Tomasello 1995, S. 118.

²⁴⁴ Vgl. ebd., S. 123.

²⁴⁵ Vgl. grundlegender für die bereits angedeutete Tatsache, dass für das Erlernen eines Verbs eine Vielzahl möglicher Bedeutungen innerhalb der betroffenen Szenerie besteht: Landau/Gleitman 1985.

²⁴⁶ „when a child is exposed to a novel verb for the first time, the indeterminacy of the word’s reference can be even more baffling than it is for object words. Exposure to multiple exemplars (an environment-driven process) and syntactic cues (a language-driven process) can help to reduce this indeterminacy, but the child may have some predilections or biases that lead him or her to make particular interpretations about the verb.“ Behrend 1995, S. 254f.

²⁴⁷ Die Rolle sozio-kultureller Einflüsse darf also nicht unterschätzt werden, wie sie auch Tomasello unterstricht: „western middle-class children are exposed to verbs mostly in non-ostentive contexts, that children have no trouble learning verbs in such contexts,

there is a multitude of possible meanings available in the real-world scene that can be attached to a new verb. For example, a child hearing ‘skidding’ and observing his mother pushing a truck such that it moves across the floor in a skidding manner cannot know whether ‘skid’ refers to the mother’s pushing (the causal action), or the truck’s skidding (the manner of action), or traversing the floor (the path of the action). In these circumstances, one might expect children to be cautious or error-prone in using new verbs; however, the evidence to date [...] indicates that few mistakes are made.²⁴⁸

5.7 Zwischenfazit

Wenn Kinder also keine Probleme beim Erlernen von Verben haben, stellt sich die Frage, weshalb Quine eigentlich nicht auch diese Kategorien in den Katalog der Übersetzungsmöglichkeiten für *Gavagai* aufnimmt – dass eine mögliche Bedeutung also durchaus auch ein Verb sein könnte.²⁴⁹ Diese Tendenz mag auf die Idee zurückgehen, dass Nomina als eine grundlegendere semantische Kategorie angesehen werden als Verba.²⁵⁰ Dies darf je-

that in the especially prevalent impending action context they can learn a verb whether or not they know what action is impending, and that they can learn a novel verb solely by understanding cues in the adult’s behavior that provide information about the intended action.“ Tomasello 1995, S. 136.

²⁴⁸Naigles/Fowler/Helm 1995, S. 300.

²⁴⁹Vgl. diesbezüglich auch die fragliche Beschränkung innerhalb der Linguistik: „the object label bias is embodied in the *whole object* constraint, which specifies for the nascent language learner that, in the absence of evidence to the contrary, a novel word is the name of a whole object and not, for example, an attribute, part, or activity in which it is engaged. The main piece of evidence for this view is that most children learning most of the world’s languages have a predominance of nouns in their vocabularies.“ Tomasello 1995, S. 115.

²⁵⁰Vgl. hierzu dies Ausführungen Gentners zu den Gründen, warum Nomina früher als Verba erlernt werden, was in der Vorrangstellung von Objektnamen mit zugrunde liegenden kognitiven Prinzipien liege. Gegen eine solche Auffassung der Hauptfunktion von Sprache in frühen Spracherwerbsstadien als Objektbenennungswerkzeug argumentieren unter anderem Gopnik/Choi 1995 mit dem Gegenbeispiel des früheren Erwerbs von Verba. Im Hintergrund einer jeglichen solchen Diskussion ist methodologisch eine sprachinhärente Neigung zu beachten: In allen Sprachen ist die Anzahl an Nomen naturgemäß signifikant größer als die der Verba. Die Frage bei der Untersuchung von Nomen und Verben im Erstspracherwerb kann also nicht deren absolute Verteilung sein, sondern ob und wie die Relationen die der Erwachsenensprache widerspiegeln. Eine weitere methodologische Problematik besteht in der Selektion von Samples: „Object names are particularly likely to be the focus of explicit pedagogy by English-speaking middle-class mothers. These individual differences are particularly important because the mothers and children who seem to place most

doch bezweifelt werden:²⁵¹ Zunächst gilt mit Verweis auf verbfnale Sprachen wie Japanisch, die zudem bei eindeutigem Kontext starken Gebrauch von Nominalellipsen machen (können), dass sich die Hypothese einer universellen Nominalpräferenz im Erstspracherwerb nicht aufrecht erhalten lässt. Viel schwerer wiegt jedoch der Umstand, dass relationale Wörter unter den ersten Wörtern von 15 bis 21 Monate alten Kindern wenigstens genauso wichtig bzw. dominant waren (und damit mindestens ähnlich häufig auftraten) wie reine Objektnamen.²⁵²

Zumindest ist die Möglichkeit gegeben, dass *Gavagai* oder eben *gavagai* durchaus auch *hoppeln/hüpfen* heißen oder andere für Hasen typische Handlungen bedeuten könnte. Dass Quine aber nur Nomina als mögliche Übersetzungen angibt, ist ein Hinweis darauf, dass sich in dem Gedankenexperiment selbst hintergründige Prämissen über die menschliche Natur finden – wie etwa die Objektpräferenz. Darüber hinaus sprechen Fakten wie das „whole object constraint“ zudem direkt gegen die logisch durchaus möglichen, anderen Bedeutungen wie „Hasenheit.“ Natürlich oder für menschliche Sprache wahrscheinlich sind diese im Lichte der diskutierten Phänomene jedoch nicht.

Nachdem bis hierher häufig mit Verweis auf entwicklungspsychologische oder biologische Faktoren argumentiert wurde und somit extensiv Nachweise für die Unterschiede zwischen menschlicher und tierischer Kommunikation, die Entwicklung von Sprache als evolutionärer Vorteil, Intentionalität im und Formen des Spracherwerbs, sozialer Notwendigkeit von Sprache gegeben und damit die menschlich-biologische Grenze grammatischer Willkür näher ausgeleuchtet wurde (und hierbei als wesentlich weniger scharf von der sozialen Grenze zu trennen erschien als bei Wittgenstein angedacht), sollen die folgenden Kapitel die Willkür menschlicher in Sprache selbst thematisieren. Erste Hinweise hierfür lieferten bereits die Ausführungen zum Niederschlag von Metaphern in Kapitel 2. Auch der Verweis auf willkürliche und unwillkürliche Äußerungen bei Mensch und Tier in diesem Kapitel haben zumindest erste Anzeichen auf eine Motivierung sprachlicher Zeichen geliefert. Das folgende Kapitel wird die-

emphasis on names, labeling objects in picture books or playing the ‘naming game’, tend to be middle-class mothers of first-born children, who are disproportionately well-represented in child language samples.“ Ebd., S. 64f.

²⁵¹ Vgl. hierzu grundlegend Tomasello 1992.

²⁵² Die ausschlaggebende Kriterien zur Messbarkeit von Wichtigkeit waren hierbei „number of tokens of a lexical type, its consistency of use across time and across children, and its first appearance“, auf gleicher Stufe und damit „as important measures as the recorded number of word types. On all these measures relational words are just as dominant, if not more dominant, than object names in early vocabularies“. Gopnik/Choi 1995, S. 66.

sen Strang aufgreifen und zunächst die Rolle von reiner Imitation und Lautmalerei diskutieren, da hiermit ein relativ offensichtliches Argument für die Motivierung von Zeichen besteht. Alsdann soll die Untersuchung auf sprachliche Phänomene ausgeweitet werden, die im Rahmen der Ikonizitätstheorie für eine weit stärkere Form von Motivation (und damit eingeschränkter Arbitrarität) für Zeichen und Strukturen sprechen.

6 Motiviertheit sprachlicher Zeichen

Interjektionen und Lautimitationen sind schon deshalb forschungshistorisch aus ontogenetischen und phylogenetischen Aspekten interessant, weil sie historisch als die maßgeblichen Treiber zur Sprachentwicklung angesehen wurden. Trotzdem werden Interjektionen und Lautimitationen (Onomatopoetika) zumindest in der deutschen und angelsächsischen Tradition der Sprachwissenschaft vergleichsweise wenig behandelt, was an deren Randgruppenstatus¹ und sprachlicher Ähnlichkeit liegen mag.² Dass dies nicht so sein muss, beweist die chinesische Linguistik, welche diesbezüglich vollkommen anders verfährt und diese als separate Wortarten behandelt.³ Weiterhin stellt sich dort die Frage nach deren Sprachzugehörigkeit erst gar nicht.⁴

6.1 Sprachlichkeit von Ausrufen

Es stellt sich eingangs die Frage, inwieweit Interjektionen überhaupt als sprachliche Einheiten gelten sollen. Immerhin stellen sie in ihrer Naturalautung unterdifferenzierte Kommunikationsmittel dar, die so auch Tiere nutzen können. Dazu kommt, dass sie sich eher schwer verschriftlichen lassen,⁵ was aber maßgeblich mit den Einschränkungen des Schriftsystems

¹So machen Onomatopoetika nur einen „relativ kleinen, stark konventionalisierten und spracharbiträren Bestand“ aus. Ehlich 1986, S. 261.

²Immerhin stehen Onomatopoetika „formal gegenüber den sonstigen Wortgestalten den Interjektionen in ihrer Lautkombinatorik und Flexionslosigkeit am nächsten.“ Ehlich 1986, S. 260. Zudem weisen die Kategorien gewisse Schnittmengen auf, etwa in der Benutzung von Tierlauten als Lockruf wie etwa bei Katzen oder Pferden: *miau* bzw. *hüh*.

³Vgl. Yang 2001, S. 13.

⁴Ebd., S. 15: „Dies ist auf ihr unterschiedliches linguistisches Verhalten im jeweiligen Sprachsystem zurückzuführen. Während die deutsche Linguistik im 19. Jahrhundert an der Sprachzugehörigkeit der Interjektionen zweifelte, da diese phonologisch Naturalautcharakter aufweisen und morphologisch bzw. syntaktisch isoliert bleiben, ist es für die chinesische Linguistik selbstverständlich, dass sie zur Sprache gehören, weil sie trotz mancher Abweichungen auf fast grammatischen Ebenen ins chinesische Sprachsystem integriert sind. Somit musste die Frage nach ihrer Sprachlichkeit in der chinesischen Linguistik nicht gestellt werden.“

⁵Vgl. ebd., S. 85: „Sowohl in der deutschen als auch in der chinesischen Schrift, die auf unterschiedlichen Schriftsystemen basieren, entziehen sich die Interjektionen und Onomatopoetika der Orthographie. Zwar gibt es in beiden Schriften keinen Mangel an Versuchen, Interjektionen/Onomatopoetika möglichst vollständig und präzise zu verschriften. Doch keine kann ihren phonetisch-phonologischen Qualitäten in vollem Umfang gerecht werden.“

zu tun hat⁶ und etwa in der Modifikation von Typen, z.B. in Comics, besonders hervortritt.⁷ Es lässt sich jedoch durchaus auch überzeugend für die Sprachlichkeit von Interjektionen argumentieren, immerhin sind sie erlernbar⁸ und unterscheiden sich auch in den einzelnen Sprachen.⁹

Eine weitere strittige Frage ist, ob Interjektionen als einzelnes Wort oder eher als Satz betrachtet werden sollen. Indem sie eine Aussage vollständig tätigen, sind sie Sätzen vom Aussagegehalt durchaus äquivalent. Und „faßt man das Wort als eine Bedeutungseinheit, sei sie bezeichnender oder zeigender Art, die ihren Platz als Glied in der Satzaussage hat oder haben kann, dann ist die Interjektion kein Wort.“¹⁰ Andererseits entsprechen Interjektionen morphologisch und phonemisch keinesfalls Sätzen. Ehlich sieht das Zuweisungsproblem vor allem in den unscharfen Grenzen der Kategorien Satz und Wort bestimmt.¹¹

⁶ „Dass Interjektionen/Onomatopoetika orthographisch oft nicht normiert sind, hängt nicht zuletzt damit zusammen, dass im deutschen Schriftsystem die graphischen Mittel fehlen, Suprasegmentalia wiederzugeben. So können beispielsweise Satzakkzent, Wortakzent (*übersetzen* ‚über einen Fluß fahren‘ vs. *Übersetzen* ‚in eine andere Sprache übertragen‘) und Satzmelodie im Deutschen nicht verschriftet werden. Die Interpunktionszeichen können die prosodischen Qualitäten einer/eines Interjektion-/Onomatopoetikums nur andeuten.“ Ebd., S. 93.

⁷ „Interjektionen/Onomatopoetika sind in Comics graphisch ikonisiert. Während in der konventionellen Orthographie die graphische Form kaum zu den Unterscheidungsmerkmalen der Wörter gehört, hat die Buchstabengröße in Comics oft die Funktion, Lautstärke wiederzugeben. Je größer die Buchstaben, desto lauter ist auch das Geräusch. Mit dieser Technik kann man in Comics sich nähernde bzw. entfernde Geräusche mit unterschiedlich großen Buchstaben visualisieren. Unhörbarkeit wird häufig mit Unleserlichkeit angedeutet.“ Ebd., S. 95.

⁸ Vgl. Schwentner 1924, S. 2 sowie Willkop 1988, S. 69.

⁹ Vgl. Ehlich 1986, S. 175. Diese strukturelle Willkür weitet sich sogar auf das phonologische System der jeweiligen Sprache aus. Nicht zuletzt aus der Tatsache, dass Interjektionen dem phonologischen System gewissermaßen invariant sind, indem sie diesem entsprechen können (oder auch nicht), kann auch die Sprachlichkeit dieser Sprachbausteine gefolgert werden. Vgl. zu dieser Argumentationsweise Trabant 1983, S. 75f.

¹⁰ Schneider 1959, S. 355. Hinter dieser Aussage scheint sich eine mengentheoretische Annahme zu verbergen, die Einzelglieder streng auslegt und nach Komplettierung durch mindestens ein weiteres Glied fordert. Anders ist nicht zu erklären, weshalb Schneider diese Schlussfolgerung zieht – immerhin kann die Interjektion durchaus als Wort gelten, welches den gesamten Platz der Satzaussage einnimmt und damit als Holophrase fungiert.

¹¹ Vgl. Ehlich 1986, S. 187.

6.2 Interjektionen und Onomatopoetika¹²

Für gewöhnlich werden Interjektionen in primäre und sekundäre Interjektionen unterteilt, wobei Onomatopoetika wie *plumps* oder *klingeling* unter die erste Kategorie fallen – neben Empfindungswörtern wie *ach*, *au*, *nanu* und *pfui* sowie Lock- und Scheuchrufe. Sekundäre Interjektionen wie *Junge* oder *Um Gottes willen!* zeichnen sich vor allem durch stärkere Lexikalisierung aus. Generell lassen sich Interjektionen nach verschiedenen Aspekten differenzieren, so etwa nach Genese¹³, Empfindungsart¹⁴ und Phonetik.¹⁵ und Ausdrucksdominanz. Letzteres Differenzierungsmerkmal hat im Zuge der Pragmatik an Gewicht gewonnen, allen voran in Bezug auf die gesprächserhaltenden Funktionen von *hm*, *ach*, usw. In deren emp-

¹²Für einen Überblick über die Entwicklung der Interjektions- und Onomatopoesieforschung, vgl. Ehlich 1986.

¹³Die Unterscheidung in primäre und sekundäre Interjektionen speist sich dabei vor allem aus der Zugehörigkeit zur Kategorie der Naturlaute: Primäre Interjektionen seien solche, „weil sie die ursprünglichsten sind, und weil sie den Charakter von Naturlauten vollständig bewahrt haben.“ Wundt 1904, S. 308. Dem gegenüber stehen alsdann Ausdrücke mit lexikalischem Ursprung.

¹⁴Vgl. Grimm 1890, S. 15ff. Grimm unterteilt Interjektionen nach Empfindungsmaßgabe in leidenschaftliche Ausdrücke, Nachahmungen von Naturlauten sowie Lock- und Scheuchwörter. Gerade letztere Kategorie wird erstaunlicherweise häufiger aus der Kategorie der Interjektionen ausgenommen. Begründet wird dies durch die Kommunikation mit Tieren, was sie damit dem sprachlichen Bereich enthebt. Vgl. Ehlich 1986, S. 259. Diese Argumentation ist umso erstaunlicher, als dass das Argument der Naturlautung gerade für Interjektionen herangezogen wird: „Bei den Lockrufen liegt bisweilen wohl eine *Annäherung an den Naturlaut* des Tieres selbst zu Grunde, wobei in den verschiedenen Sprachen allerdings meist eine recht verschiedene Auffassung herrscht. Bisweilen sind den Naturlauten auch noch willkürliche Laute hinzugefügt, so daß in den verschiedenen Ländern sich dieselben Tiere an verschiedene Rufe zu gewöhnen haben.“ Schwentner 1924, S. 40. Hervorhebung H.V. Dass Kommunikation mit Tieren aber verschiedene Ähnlichkeiten zu Interjektionen aufweist, indem angelockt, vertrieben oder angezeigt werden soll, lässt das Argument zumindest pragmatisch sehr wohl für den Interjektionsstatus sprechen. Weitere Ähnlichkeiten zu Interjektionen sind die onomatopoetische Motivierung und häufige Reduplikation (*miezmiez*).

¹⁵Vgl. Schwentner 1924, der Vokalreichtum und simple Silbenkombinationen als Alleinstellungsmerkmal ausmacht: „Einen nicht unerheblichen Bruchteil der Interjektionen aller indogermanischen Sprachen, der toten wie lebenden, nehmen die reinvokalischen ein“ Ebd., S. 6. Zu beachten ist allerdings, dass das Kriterium des Vokalreichtums nur mit Einschränkungen gilt, denn Umlaute kommen in deutschen Interjektionen nicht vor. Dies mag an deren häufig morphologischer Funktion liegen (z.B. in der Pluralbildung: *Fuß* – *Füße*), die über die Flexionslosigkeit der Interjektionen qua definitionem gerade nicht gegeben ist. Ein weiteres Charakteristikum der Interjektionen ist zudem phonologische Instabilität, vgl. dazu Trabant 1998, S. 124.

findungsnahen¹⁶ Sinn wird der Begriff Interjektion auch meist eng verwendet, was vor allem die Exklusion der beiden Komplementärkategorien der Onomatopoetika und Lock- und Scheuchrufe nach sich zieht. Weiterhin ließe sich zumindest aus pragmatischer Sichtweise für die Inklusion von Reflexlauten in die Kategorie der Interjektionen argumentieren,¹⁷ doch stehen Phänomene wie Husten oder Gähnen zu sehr im außersprachlichen Raum, um trotz der Unmöglichkeit einer klaren Trennung¹⁸ zu diesen gerechnet zu werden.

Neben Varianz und Instabilität¹⁹ ist eine weitere Besonderheit der Interjektionen gegenüber anderen Sprachstrukturen deren phonologische Struktur:²⁰ Zunächst sind sie der Kürze wegen meist vokallastig. Die re-

¹⁶Auch Burkhardt 1982 macht in diesem Sinn Emotionalität zum Schlüsselkriterium für den Status der Interjektion: „Aus der Klasse der Interjektionen müssen [...] alle Gliederungs-, Rückmeldungspartikeln und illokutionsindizierenden Lexeme ausgliedert werden: nicht alle Wörter, die ‚interjiziert‘ werden, sind deshalb auch bereits Interjektionen. Vielmehr sind diese lexikalisierte und so konventionalisierte, kurze, satzwertige Ausrufe. Alle elliptischen Befehle, Drohungen, Bitten – soweit sie lexikalisiert sind – fallen unter die Klasse der Sprechhandlungspartikeln. Dies betrifft insbesondere Schweige- und Stillgebote (*pst*, *sst*, *still*, *schnauze*), Befehle zur Eile (*husch*, *dalli dalli*) oder Kommandos an Tiere (*hüh*, *brr*, *hopp*).“ Ebd., S. 155. Hervorhebungen im Original.

¹⁷Besonders evident erscheint dies in der Korrelation von Gähnen und Langeweile: „Sicher, die Geräusche, die man beim Gähnen, Husten, Aufstoßen und Schnarchen hervorbringt, sind keine Interjektionen, gehören als physiologische Akte zweifellos nicht zur Ausdrucksfunktion der Sprache wie die aus ihnen hervorgegangenen echten Interjektionen des Hustelns, des Räusperns, um die Aufmerksamkeit zu erregen. Aber gerade z.B. das Gähnen steht oft in Verbindung mit dem Gefühl der Langeweile.“ Wilde 1978, S. 17. Freilich bedeutet Korrelation noch keineswegs Kausation.

¹⁸Vgl. Scherer 1977, S. 201: „Die in der Literatur vorgenommene Unterscheidung zwischen reflexhaft hervorgebrachten Naturlauten zur Affektentladung oder ‚Reizausleitung‘ und intentional verwandten, sprachlich geformten Interjektionen mit Kundgabe- oder Mitteilungsabsicht erscheint sehr problematisch. Die Trennung von reflexhaften und intentionalen Verhaltensweisen ist nicht nur im Bereich der Kommunikation nahezu undurchführbar, da selbst bei sehr einfachen Reflexen eine intentionale Steuerung möglich ist. Selbst wenn ein ‚au‘ als reflexhafte Reaktion auf einen schlimmen Zahnschmerz auftreten sollte, so ist es dem Betroffenen dennoch möglich, im Beisein anderer Personen diese Lautäußerung zu unterdrücken oder abzukürzen oder aber mitleidheischend zu intensivieren. Andererseits gibt es eine Vielzahl stilisierter ‚primärer Interjektionen‘, die so überlernt und mit bestimmten Affektsituationen gekoppelt sind, daß auch sie ohne unmittelbare Absicht oder Mitteilungsintention ausgestoßen werden können, wenn der betreffende Affekt auftritt.“

¹⁹Vgl. Yang 2001, S. 87: „Neben Eigennamen sind Interjektionen und Onomatopoetika die einzige Wortart, die sich der orthographischen Normierung entzieht. Sogar viele Interjektionen und Onomatopoetika, die konventionalisierte orthographische Formen besitzen, können oft mehrere graphische Varianten umfassen.“

²⁰Speziell im Deutschen unterscheiden sich Interjektionen auch prosodisch vom Restvokabular: „Im Deutschen sind sämtliche Interjektionen einschließlich der rein konsonantischen betont. Bei den mehrsilbigen Interjektionen fällt auf, dass die meisten

lative Kürze erklärt sich durch die Möglichkeit der Holophrasenbildung zum (spontanen) Ausdruck von Gefühlen. Während Wörter des deutschen Standardwortschatzes mindestens einsilbig oft mehrsilbig sind, beschränkt sich die Länge von Interjektionen meist auf eine oder zwei Silben. Ähnliche Relationen ergeben sich in der Komplexität dieser Silben: Während der Standardwortschatz bis zu 8 Phoneme einsetzt, liegt das Maximum im Bereich der Interjektionen bei vier.²¹

Viel stärker als die reine Phontotaktik fällt jedoch die phonologische Varianz ins Gewicht, denn Interjektionen können Laute aufweisen, die eigentlich nicht im Inventar der jeweiligen Sprache sind,²² und damit „durch Fremdphone, abweichende Lautkombinationen und -distributionen, unübliche Silben und Silbenstrukturtypen phonologisch von einer Einzelsprache abweichen.“²³ Yang liefert eine Übersicht über derartige Phänomene im Deutschen:

Mit dem Schnalzlaut drückt man im Deutschen Bewunderung bzw. Bedauern [...] aus. Das überaspirierte *phhh*, welches meist durch das Schulterzucken begleitet wird, bringt Gleichgültigkeit zum Ausdruck. Der bilabiale Vibrant, der sich annähernd als <brrr> verschriften lässt, dient im Deutschen zum Ausdruck von Kälte bzw. Schmerz. Echte Würgegeräusche (*urggh*) können ebenfalls als Interjektionen angesehen werden, da sie Ekel ausdrücken.²⁴

von ihnen die letzte Silbe akzentuieren (*juhu, naja, nanu, igitt, aha, oho*). Es gibt nur wenige Ausnahmen, die Initialakzent aufweisen (*hoppla*). Die Interjektionen verletzen mit ihrem Finalakzent das Prinzip des deutschen Initialakzentes, da es im Deutschen zwar Präfixe gibt, die den Wortakzent nicht auf sich ziehen können (*bedienen*), doch liegt der Wortakzent bei den meisten Wörtern grammatischer Herkunft auf der ersten Silbe.“ Yang 2001, S. 74f. Hervorhebungen im Original.

²¹Vgl. ebd., S. 46.

²²„Selbst den europäischen Sprachen sind besondere Laute bekannt, die nur für solche Wörter verwendet werden; vgl. die durch ‚hm!‘ wiedergegebene Interjektion, die Schnalzlaute zum Antreiben der Pferde, das Lippen-r zum Anhalten der Pferde oder als Interjektion des Schauderns (‚brrr!‘) usw. In gewissen ‚exotischen‘ Sprachen sind derartige außerhalb des normalen phonologischen Systems stehende Phoneme sehr zahlreich. So besitzen z.B. die Bantu-Sprachen eine ganze Anzahl von Wörtern, welche das Schreien oder Gehen usw. der Tiere bezeichnen, wobei von einer eigentlichen Schallnachahmung in vielen Fällen kaum die Rede sein kann (z.B. das Brüllen des Löwen wird durch ein silbisches palatales n bezeichnet). Und in diesen Wörtern treten besondere Phoneme auf, die sonst in diesen Sprachen nicht vorkommen. In den Tiermärchen der Takelma-Indianer wird in den Reden des Grizzly-Bären jedem Wort eine stimmlose laterale Spirans präfigiert – ein Laut, der im Takelma sonst nicht vorkommt.“ Trubetzkoy 1967, S. 205.

²³Yang 2001, S. 66.

²⁴Ebd., S. 42. Hervorhebungen im Original.

Onomatopoetika weisen intersprachlich weit weniger Varianz auf als Interjektionen und bilden damit ein intuitives, erstes Argument gegen reine Willkür der Grammatik. Es ist

natürlich auffällig, daß die Onomatopoetika – mehr als andere Wörter – doch erhebliche *Übereinstimmungen zwischen den Sprachen* aufweisen. Dies kann von der völligen Identität bis zu bestimmten strukturellen Ähnlichkeiten reichen. Im Vergleich zwischen Deutsch und Französisch sei z.B. auf die völlige Identität bei /mjau/, /kwak/, /pifpaf/, /tiktak/, /bumbum/, auf die weitgehende Gleichheit von /wawa/ und /wauwau/, /kwi/ und /kwi:k/, /tsutsu/, und /tsts/ und – trotz Saussure – von *kikeriki* und *cocorico* hingewiesen. Strukturelle Ähnlichkeiten wie Einsilbigkeit und (oft zweifache, aber auch drei- und mehrfache Reduplikationen sind oft hervorgehoben worden. Onomatopoetika haben mehr Ähnlichkeiten mit den Onomatopoetika anderer Sprachen als ‚normale‘ Wörter, die ‚dasselbe‘ in anderen Sprachen bedeuten. Bei *chaise* und *Stuhl*, bei *maison* und *Haus* sind solche Übereinstimmungen nicht festzustellen. Anscheinend sind also die französischen Onomatopoetika doch nicht *nur* französisch, sondern ‚internationaler‘ als andere sprachliche Mittel.²⁵

Zusammenfassend kann an dieser Stelle also festgehalten werden, dass Interjektionen zumindest einen ersten Anhaltspunkt für sprachliche Bausteine liefern, die motiviert und damit nicht willkürlich sind. Allein dadurch ist jedoch noch nicht viel gewonnen, weil sich durchaus gegen die Sprachlichkeit dieser Klasse argumentieren liesse, sie ohne jeden Zweifel jedoch nicht das Gros alltäglicher sprachlicher Handlungen ausmachen. Diese Hürden können dadurch genommen werden, dass die moderne Linguistik den Forschungsbereich motivierter sprachlicher Zeichen und Strukturen weiter ausgeweitet und maßgeblich durch den Begriff der Ikonizität angereichert hat.

6.3 Ikonizität: motivierte Zeichen und Strukturen

Der Begriff der Ikonizität steht in einer langen Tradition von Untersuchungen zur Sprache, sowohl philosophischer als auch linguistischer Art. In der philosophischen Tradition kann der Kratylos als Ursprungsdialog zum We-

²⁵Trabant 1998, S. 139. Hervorhebungen im Original.

sen der Sprache angesehen werden.²⁶ Hier debattieren Hermogenes und Kratylos über die Frage, ob Sprache wesentlich natürlich oder konventionalisiert ist. Hermogenes verteidigt eine Konventionstheorie von Sprache,²⁷ Kratylos die Naturtheorie,²⁸ d.h. speziell Namen. Alle Namen seien also entweder konventionell oder natürlich. Beider Erklärungsversuche reichen aber offensichtlich nicht aus bzw. werden dem Phänomen Sprache in ihrer Ausschließlichkeit nicht gerecht. Der sokratischen Methode entsprechend folgt die Erkenntnis, dass beide Standpunkte so nicht haltbar sind, da einige Namen konventionalisiert sind, andere wiederum naturbedingt – der Fehler der beiden Dialogpartner liegt in ihrer Annahme des ausgeschlossenen Dritten, dass ihre Ansichten nämlich entgegengesetzt und nicht vereinbar wären. Darüber hinaus weist Sokrates' Untersuchung bereits auch auf die Funktion von Sprache im Sinne eines auf ein Ziel ausgerichteten Werkzeuges zur Klärung ihres Wesens hin.²⁹

6.3.1 Ikon, Diagramm und Symbol

In der linguistischen Tradition nimmt de Saussure eine zentrale Stellung ein. Er argumentiert stark für eine dreifache Konventionalisierung von Sprache, indem es nämlich die Laute, die Bedeutungen und deren Korrelationen sind, die konventionalisiert werden. Obwohl sich Saussure für eine starke Willkür des Zeichens einsetzte, war die Diskussion damit durchaus nicht beendet.³⁰ Ein früher Gegenpart zu dessen Position war Benveniste und dessen Argumentation, dass für den Muttersprachler die Verbindung zwischen Form und Bedeutung notwendig und damit gerade nicht zufällig sei.³¹ Die neueste Reaktivierung des Konzeptes Ikonizität für die Linguistik geht vor allem von Haiman aus.³² Der zugrundeliegende Begriff des *icon* findet seine größte Bedeutung – insbesondere in Bezug auf das

²⁶Graham weist auf methodologische Parallelen zu Wittgenstein hin, die sich in der therapeutischen Funktion ausdrücken: „The *Cratylus* may then seem to succeed in the only way that philosophy has ever succeeded: it purges the mind of some error and develops intellectual vigor. That idea of purpose would also explain why the dialogue has no real thesis. Philosophy is not just different from science, but particularly effective against the intellectual presumption and false satisfaction that comes with having a set doctrine or theory. Its lesson is primarily or characteristically therapeutic and thus Socratic.“ Graham 1992, S. 4.

²⁷Platon 2002, 384d.

²⁸Ebd., 383b.

²⁹Ebd., 33f.

³⁰Vgl. für einen historischen Überblick Joseph 2000, S. 93ff.

³¹Vgl. Benveniste 1939. Benvenistes Argument trifft de Saussure jedoch kaum, da für ihn Willkür nicht fehlende Notwendigkeit bedeutet, sondern schlicht fehlende Motivation.

³²Vgl. zur dessen Rolle in der Syntax z.B. 1985.

Verhalten und Funktionieren von Sprache – bei Peirce,³³ welcher im Aufbau einer umfassenden Semiotik-Theorie³⁴ eine Klassifikation von Zeichen anhand dreier grundlegender Merkmale einführt: anhand des Status' des Zeichens selbst, der *modi significandi* und der Repräsentation des Zeichens.³⁵

Der Begriff der Ikonizität nimmt dabei direkten Rückbezug auf das Ikon, einem der drei grundlegenden Zeichen in Peirces Zeichentheorie – neben Symbolen und Indizes. Ikone bezeichnen ihr Objekt aufgrund einer Ähnlichkeit, Indizes aufgrund eines bestehenden Verhältnisses und Symbole aufgrund von Konvention.

Ein echter Index hat eine „existential relation“ zu seinem Objekt,³⁶ wobei die Art der Verbindung irrelevant ist: „it makes no difference whether the connection is natural, or artificial, or merely mental.“³⁷ Es gibt zwei Arten von Indizes: der echte Index, auch Reagent genannt, und der „degenerate index“³⁸ bzw. „designation“. Darunter fallen indexikalische Wörter wie „personal, demonstrative, and relative pronouns, proper names.“³⁹ Diese sind weniger natürlich als wirkliche Indizes, da sie nur durch „mental associations“ mit ihrem Objekt verbunden sind⁴⁰ und daher vorheriger Kenntnis bedürfen: „can denote nothing unless the interpreting mind is already acquainted with the thing it denotes.“⁴¹

Reine Ikone hingegen tauchen nur im Denken auf – wenn überhaupt.⁴² Ein Gemälde kann beispielsweise nur einen Moment lang zum reinen Ikon werden, und zwar auch nur dann, wenn die Wahrnehmung als etwas anderes aufgelöst ist – „when we lose the consciousness that it is not the thing, the distinction of the real and the copy.“⁴³ In diesem Sinne ist ein reines Ikon kein Zeichen, schließlich wird es für real angenommen und steht damit nicht mehr *für* etwas anderes. Aufgrund der besseren Darstellung des bezeichneten Objektes sind Ikone auch stärker als Symbole oder Indizes: „The greater cognitive clearness of icons makes them an appropriate tool

³³Für eine historische Übersicht zur Entwicklung von Peirces Denken, vgl. Short 2007.

³⁴Peirce verwendete noch die Schreibweise *semeiotic* für sein Unterfangen charakterisiert als „the doctrine of the essential nature and fundamental varieties of possible semiosis.“ Peirce 1960, 5.488.

³⁵Vgl. ebd., 2.243.

³⁶Ebd., 8.335.

³⁷Ebd., 8.368.

³⁸Ebd., 2.283-290.

³⁹Ebd., 8.368.

⁴⁰Ebd., 3.361.

⁴¹Ebd.

⁴²Ebd., 1.157.

⁴³Ebd., 3.362.

in the teaching of new words to a language learner.“⁴⁴ Unterstützt wird diese These durch das folgende Beispiel:

A man walking with a child points his arm up into the air and says, ‘There is a balloon.’ The pointing arm is an essential part of the symbol without which the latter would convey no information. But if the child asks, ‘What is a balloon,’ and the man replies, ‘It is something like a great big soap bubble,’ he makes the image a part of the symbol.⁴⁵

Peirce unterscheidet weiterhin auch ikonische Zeichen dreifach in Bilder, Diagramme und Metaphern, und bezeichnet diese Klasse also *Hypoikone* – d.h. Zeichen, die Ikonizität genauso beinhalten wie indexikalische oder symbolische Eigenschaften: „a sign which stands for something merely because it resembles it“⁴⁶ oder teilhat „in the characters of the object.“⁴⁷:

Bilder weisen eine direkte Ähnlichkeit mit dem Objekt auf, wie etwa Photographien oder Porträts, d.h. sie übernehmen einfache Qualitäten.⁴⁸ Sie bezeichnen ihr Objekt aufgrund einfacher Qualitäten oder Eigenschaften, etwa es maßstabsgetreue Modellautos für deren Vorbilder tun: „Those which partake of simple qualities or First Firstnesses, are images.“⁴⁹ In Peirces Sinn schließt die Kategorie der Bilder jedoch gewöhnliche Bilder nicht ein, sie wären streng genommen Metaphern von Metaphern. „If anything, a Peircean image might be a colour sample used when picking out the paint to employ in repainting the kitchen wall.“⁵⁰ Gleichwohl sind gewöhnliche Bilder insofern stark ikonisch, als dass sie weit weniger Indexikalität oder Konvention benötigen als Diagramme – gerade weil sie das Ursprungsobjekt direkt abzubilden suchen. Dies gilt auch für Onomatopoeika – zumindest für primäre, welche direkt die Geräusche wie z.B. *wauwau* imitieren und damit echte „images“ im Sinne Peirces wären. Sekundäre hingegen beziehen sich meist nicht auf Laute, sondern auf etwas, das mit dem hergestellten Laut assoziiert wird. Onomatopoesie und Lautmalerei sind als sprachliche Zeichenphänomene für diesen Bereich jedoch insofern nicht sonderlich interessant, als dass sie nicht die morphosyntaktische Produktivität aufweisen, die sich in anderen Bereichen finden lässt. Dies zeigt sich allein schon durch das semiotische Prinzip: je ikonischer ein Zeichen ist, desto unwichtiger wird der Interpretant.

⁴⁴Nöth 2008, S. 95.

⁴⁵Peirce 1960, 2.293.

⁴⁶Ebd., 3.362.

⁴⁷Ebd., 4.531.

⁴⁸Vgl. ebd., 2.277.

⁴⁹Ebd., 2.277. Hervorhebung im Original.

⁵⁰Sonesson 2008, S. 50.

Diagramme sind die stärksten Vertreter von Ikonizität in Peirces System. Sie stellen das Bezeichnete auf der Grundlage relationaler Ähnlichkeiten dar, sie repräsentieren „the relations [...] of the parts of one thing by analogous relations in their own parts.“⁵¹ Diagramme sind somit abstrakter und weisen vor allem strukturelle Ähnlichkeit mit dem bezeichneten Objekt auf, wie es etwa Schaltkreise tun.

Die Definition von Metaphern hingegen ist schwammiger und zielt hauptsächlich auf einen besonders gearteten „parallelism in something else“⁵² ab: „Those which represent [...] by representing a parallelism in something else, are *metaphors*“.⁵³ Metaphern stellen ihr Objekt also über eine Parallele zwischen dem Objekt des Zeichens und einem weiteren Objekt dar. Stadtpläne, Flussdiagramme, demographische Entwicklungsgrafiken und ähnliche sind bekannte Beispiele für Diagramme im Sinne Peirces. Doch auch die Mathematik macht die Verhältnisse ihrer Objekte klar: „In fact, every algebraic equation is an icon, in so far as it exhibits, by means of the algebraic signs (which are not themselves icons), the relations of the quantities concerned.“⁵⁴ Dabei scheint algebraische Ikonizität sogar stärker zu sein als sprachliche, vor allem aufgrund des Fehlens von Ausnahmen:

The system of algebra is diagrammatically more iconic than the system of word formation because its rules of combination are valid without exception. No number is missing between 0 and 1 billion, whereas in language, the potential of possible combinations is always far from being ever fully exhausted; the clash between norm and usage comprises a large number of impossible combinations of phonemes and morphemes as well as many possible but not actualized words (*chair/?chairy/chairman*).⁵⁵

6.3.2 Definition und Anwendungsbereich

Ein Problem von Peirces Semiotiktheorie tangiert das Zentrum jeder Ikonizitätsdebatte: Die in den 1960er- und 70er Jahren prävalente Debatte um Ikonismus und Ikonoklasmus. Die grundlegende Frage dieser Debatte betrifft den Kern des Ikonizitätsgedankens: Peirce definiert ikonische

⁵¹Peirce 1960, 2.227.

⁵²Ebd.

⁵³Ebd. Hervorhebung im Original.

⁵⁴Ebd., 2.282.

⁵⁵Nöth 2008, S. 88.

Zeichen als jene, die ein Objekt aufgrund einer wie auch immer gear- teten Ähnlichkeit referenzieren. Gleichzeitig sind *alle* (nach Peirce) Zei- chen auch habituell, d.h. durch Konvention konstituiert. Dies bedeutet je- doch nichts anderes, als dass Konvention in jedem Zeichen vorhanden ist, auch in ikonischen – und sich damit die Frage stellt, inwiefern Ähnlichkeit tatsächlich eine Rolle spielt und wie sich dann ikonische von anderen (z.B. symbolischen) Zeichen unterscheiden lassen.

Die Diskussion spaltete die Lager zum einen in das Lager der Ikonisten, welche das Wirken der Ähnlichkeit als wesentlich ansahen und damit für das Bestehen ikonischer Zeichen argumentierten. Die Ikonoklasten hin- gegen sahen Ikonizität schlichtweg als zufällig an, da ikonische Zeichen eigentlich nicht existieren, da sie ihr Wesen wie andere Zeichen auch maß- geblich aus der Konvention ziehen. Ähnliches gilt für Onomatopoetika, die in der eigenen Sprache direkt eingänglich sind, während Onomatopoetika anderer Sprachen durchaus Verwunderung hervorrufen können.

Aus diesem Grund ist Sonesson's Unterscheidung zwischen Ikonizität erster und zweiter Ordnung sinnvoll. Primäre Ikonizität liegt vor, wenn „the perception of an iconic ground obtaining between two signs is one of the reasons for positing the existence of a sign function joining two things together as expression and content.“⁵⁶ Wenn also das Erkennen von Ähnlichkeit für die Zeichenfunktion herhält, handelt es sich um primäre Ikonizität. Ist die Zeichenfunktion jedoch schon bekannt, bevor die ikoni- sche Grundlage gefunden wird, handelt es sich um sekundäre Ikonizität: „the knowledge about the existence of a sign function between two things functioning as expression and content is one of the reasons for the per- ception of an iconic ground between the same things.“⁵⁷ Sonesson's Unter- scheidung hat den Vorteil, dass es bei aller Willkür in der Zeichenfunktion weitere Bedeutungszuwächse zulässt.

Der eigentliche Wert von Peirce's Theorie ist nun, dass sie tatsächlich eine große Menge linguistischen Materials gesprochener Sprachen ab- decken.⁵⁸ Haspelmath spricht der Ikonizitäts-Hypothese jedoch jegliche Notwendigkeit ab, sobald Häufigkeitsverteilungen in Untersuchen- gen mit einbezogen werden.⁵⁹ Haiman setzt wiederum an der grundlegen- den Unterscheidung von Ikon, Diagramm und Index mit dem Unterschied zwischen sprachlichen und visuellen Zeichen an, welcher sich vor allem in

⁵⁶Sonesson 1997, S. 4.

⁵⁷Ebd.

⁵⁸Vgl. Waugh/Newfield 1986 für eine systematische Übersicht.

⁵⁹Vgl. Haspelmath 2008 für die Argumentation, dass Markiertheit, die ja schon für simple Ikonizität wie der stärkeren Markierung des Plurals gegenüber dem Singular, letztlich durchaus auch von Häufigkeiten abhängen kann.

dem Grad an Komplexität ausmachen lässt: Sprachliche Zeichen müssen keineswegs nur einzelne Wörter sein, sondern können ebenso Sätze oder noch komplexere Konstrukte sein.

Egal, wie sich die Einzelpositionen zur Ikonizität ausnehmen, es bleibt als ein grundlegender Gedanke funktionaler-typologischer Linguistik die Überzeugung, dass Sprache sich so adaptiert, dass das Denken widergespiegelt wird – so wie sich Organismen ihrer Umwelt anpassen.⁶⁰ Ikonizität wird qua Spiegelung oder zumindest Ähnlichkeit⁶¹ von Sachverhalten und Sprache zu einem allgemeinen Merkmal zur Strukturierung von Sprache. Entsprechend greifen auf ein breiteres Publikum ausgerichtete Definitionen von Ikonizität oftmals auf Ähnlichkeiten zwischen Zeichen und Bezeichnetem zurück, die sich offensichtlich in lautmalerschen Beispielen wie dem Kuckuck zeigen. Unter kognitionswissenschaftlichem Vorzeichen und daher in Bezug auf die sprachstrukturierenden Gegebenheiten, definiert Taub Ikonizität mit Verweis auf mentale Modelle und durchaus ohne Rekurs auf Onomatopoetika als „the existence of a structure-preserving mapping between mental models of linguistic form and meaning“⁶² sowie „not an objective relationship between image and referent; rather, it is a relationship between our mental models of image and referent.“⁶³ Diese Definition hat den bedeutenden Vorteil, dass sie die Möglichkeit für unvollkommene Transparenz lässt – dass Zeichen, obgleich motiviert, durchaus nicht verstanden werden können. Die Notwendigkeit, die Abhängigkeit von Kultur in die Definition von Ikonizität zu integrieren, betont auch Taub:

We can see the need for a definition of iconicity that takes culture and conceptualization into account. Iconicity is not an objective relationship between image and referent; rather, it is a relationship between our mental models of image and referent. These models are partially motivated by our embodied experiences common to all humans and partially by our experiences in particular cultures and societies.⁶⁴

Diese Erfahrungen erstrecken sich jedoch keineswegs nur auf die Wahrnehmung über den visuellen Sinn, sondern auf ein reichhaltigeres Bild, das

⁶⁰Vgl. auch Givón 1995, S. 47f.

⁶¹Einige Autoren argumentieren für die Unterscheidung zwischen Ähnlichkeit und Ikonizität, weil Ähnlichkeit nur dann als Ikonizität gewertet werden kann, wenn die Ähnlichkeit wirklich motiviert und nicht nur willkürlich ist. Vgl. u.a. Sonesson 2008.

⁶²Taub 2001, S. 23.

⁶³Ebd., S. 19.

⁶⁴Ebd., S. 19f.

sich aus einem Konglomerat verschiedener Sinneseindrücke zusammensetzen kann:

For example, the concept 'tree' probably contains images from many different sensory modalities: visual images of various tree species and individuals, tactile images of how bark and leaves feel, auditory images (for hearing people) of leaves rustling and branches groaning in the wind, kinaesthetic images of climbing trees or cutting wood, even images of smells and tastes associated with trees. Along with this plethora of sensory images, there is no doubt encyclopaedic information about how trees grow from seeds or cuttings, their life cycles, their uses, and so on.⁶⁵

Die ökonomische Motivierung ikonischer Sprachstrukturen ergibt sich durch die bereits genannte Ähnlichkeit mit gedanklichen Strukturen: „All other things being equal, a coded experience is easier to store, retrieve and communicate if the code is maximally isomorphic to the experience.“⁶⁶ Mit der leichteren Verarbeitungs- und Kommunizierbarkeit einher geht diesbezüglich die Isomorphismus-Hypothese für primitive Ikonizität: „Different forms will always entail a difference in communicative function. Conversely, recurring identity of form between different grammatical categories will always reflect some perceived similarity in communicative function.“⁶⁷ Der Isomorphismus bezeichnet also eine 1-zu-1-Beziehung zwischen Zeichen und Bezeichnetem. Das Isomorphismus-Prinzip kann durchaus als die Grundlage traditioneller Morphologie und diagrammatische Transparenz gesehen werden: „only by virtue of this correspondence between individual *signans* and *signatum* is it possible for the relationship of sets of *signantia* to mirror the relationship of sets of *signata*.“⁶⁸ Dass sich Ikonizität nicht nur in der Grammatik, sondern auch im Lexikon findet, ist spätestens mit Waugh anerkannt.⁶⁹ Hier werden die Wortbildungsparadigma für diagrammatische Ikonizität angebracht:

water watery waterfall
rain rainy raindrop
*snow snowy snowshoe*⁷⁰

⁶⁵Ebd., S. 45.

⁶⁶Givón 1985, S. 189.

⁶⁷Haiman 1985, S. 19.

⁶⁸Haiman 1980, S. 515. Hervorhebungen im Original.

⁶⁹Vgl. Waugh 1994.

⁷⁰Waugh 1992, S. 13.

Konsequenterweise wäre bei strengem Isomorphismus jedes Wort durch seine Teile zu verstehen. Aus diesem Grunde muss Polysemie eine Grenze für Ikonizität sein,⁷¹ denn nun ist nicht mehr nur eine Form einer Bedeutung zugemessen, sondern zwei oder mehreren Bedeutungen.

Givón argumentiert, dass Isomorphismus als Übereinstimmung von einzelnen Elementen ein Teil der Definition diagrammatischer Ikonizität als Verbindungen von Elementen ausmacht.⁷² So motiviert sich über die Ikonizitätshypothese auch der Bestand minimal verschiedener Formen über wie auch immer geartete minimale Unterschiede – das eine wird ohne das andere nicht geschehen:

Given two minimally contrasting forms and the information that they differ with respect to a single semantic feature, a language learner who is unfamiliar with the forms (or perhaps even with the language) will be able to assign to each form its appropriate meaning. He will be able to do this on the assumption that the difference in form will in some respects be an icon of the difference in meaning.⁷³

Ohuri bringt für solcherart diagrammatischer Ikonizität eine schlanke Definition auf, die den Vorteil hat, dass sie problematische Fälle in der Beziehung auf Objekte vermeidet:⁷⁴ „diagrammatic iconicity in language holds between the linguistic forms and the cognitive experience activated by them.“⁷⁵

Jakobson gehörte zu den ersten, die Peirces Zeichenklassifikation linguistisch anwendeten, etwa um auf nicht-arbiträre Sprache hinzuweisen – in diesem Falle meist Lautmalereien oder Onomatopoetika wie *klick* oder *igitt*. Wie ebenfalls bereits dargelegt, werden solche Laute bzw. Worte im Allgemeinen jedoch nicht als für Sprache konstitutiv angesehen, da sie schon aufgrund der geringen Häufigkeit im Auftreten in alltäglicher Sprache eine eher periphere Rolle einnehmen. Jakobsons wesentliches Verdienst dabei ist, Ikonizität über die reine Unterscheidung von Formen auf Morphologie und Syntax auszuweiten, wobei etwa die von ihm angeführten Steigerungsformen von Adjektiven zu den Paradebeispielen primitiver Ikonizität gehören. Auch der Klassiker syntaktischer Ikonizität,

⁷¹Marzo 2008 stellt jedoch hierzu die Gegenthese auf, dass Polysemie durchaus zur Ikonizität im Lexikon beitragen kann.

⁷²Givón 1985, S. 188.

⁷³Haiman 1985, S. 71.

⁷⁴Solche Fälle ergeben sich besonders schnell in der Anwendung von Haimans Minimalpaaren auf Adjektive, was die Frage der Existenz tatsächlich referierter Objekte nach sich zieht. Ein passendes Beispiel hierfür wäre menschlich/unmenschlich.

⁷⁵Ohuri 2004, S. 41.

veni vidi vici als Abbildung der zeitlichen Abfolge von Sachverhalten in der Satzstruktur geht auf Jakobson zurück.⁷⁶ Die jüngste Forschung weitet darüber hinaus Ikonizität auf die phonologische Ebene aus, insbesondere auf Ideophone.⁷⁷ Als mittlerweile fest etabliert dürfen die folgenden drei morphosyntaktischen Prinzipien gelten, für die Rohdenburg starke Belege sieht, dass „most if not all relevant grammatical variation phenomena may be characterized in terms of the three major iconic principles.“⁷⁸ Diese Prinzipien sind das Prinzip der Quantität, der linearen Ordnung und der Distanz.⁷⁹

6.3.3 Ikonische Prinzipien

6.3.3.1 Das Quantitäts-Prinzip

Das Quantitätsprinzip sieht eine direkte Korrelation zwischen der Menge an Information und der Menge benötigter sprachlicher Formen, um diese Informationen auszudrücken: „A larger chunk of information will be given a larger chunk of code.“⁸⁰ Relativ unspezifische Wörter würden demnach die geringste Länge aufweisen. Dies bestätigt sich universell mit Zipfs Regel primitiver Ikonizität,⁸¹ nach der Artikel und die meisten Pronomen, also die häufigsten sprachlichen Elemente, deutlich kürzer sind als der Rest des Vokabulars.

Rohdenburg untersucht das Quantitätsprinzip im Hinblick auf englische Hilfs- und Vollverben. Das Argument ist hier, dass *has/had* als Hilfsverb semantisch wesentlich unspezifischer ist als das Vollverb und somit reduziert werden kann:

He had/'d done it.

He had/*'d three books.⁸²

Fungiert *had* als Vollverb wie im zweiten Falle, funktioniert die Reduktion nicht, wohingegen dies bei der alleinigen Nutzung als Hilfsverb ohne weiteres möglich ist. Mondorf⁸³ weist diesbezüglich weiterhin nach, dass die Daumenregel, monosyllabische Adjektive würden im Englisch analytisch, polysyllabische hingegen synthetisch gesteigert, auch im Bereich der

⁷⁶Vgl. Jakobson 1965, S. 26.

⁷⁷Eine übersichtliche Darstellung hierzu findet sich in Voeltz/Kilian-Hatz 2001.

⁷⁸Rohdenburg 2003, S. 263.

⁷⁹Vgl. Givón 1995.

⁸⁰Ebd., S. 49.

⁸¹Zipf 1935, S. 38 zu der Neigung, kommunikativen Aufwand ökonomisch zu halten.

⁸²Rohdenburg 2003, S. 264.

⁸³Vgl. Mondorf 2003.

monosyllabischen Ausnahmen zulässt. Insbesondere Adjektive, die weitere Komplemente nach sich ziehen, werden mit höherer Wahrscheinlichkeit mit *more* gesteigert, wenn ein solches Komplement tatsächlich vorhanden ist:

1. John has never been prouder / more proud.
2. John was even prouder / more proud of his first cap / to be in the first team.⁸⁴

Obwohl beide Varianten des Satzes (a) durchaus möglich sind, wird die *more*-Steigerung in Satz (b) dann wahrscheinlicher, wenn der Grund bzw. das Objekt des Stolzes angeschlossen wird. Eine mögliche Erklärung läge hierbei im Quantitäts- bzw. Komplexitätsprinzip, so dass die durch die Komplemente hervorgerufene höhere syntaktische Komplexität durch explizitere Steigerung gedeckelt wird.

Weiterhin lässt sich das Quantitätsprinzip u.a. auf Universalien zur Markierung grammatischer Kategorien anwenden: So werden semantisch explizitere Kategorien meist durch weitere morphologische Mittel markiert. Besonders auffällig ist dies etwa im Fall der Reduplikation zur Pluralbildung.

6.3.3.2 Das Distanz-Prinzip

Das Distanz-Prinzip beschreibt die Korrelation der räumlichen und konzeptuellen Distanz linguistischer Zeichen, wie sie bereits schon in Kapitel 2 anklang. Besonders eindeutig wird die Anwendung dieses Prinzips beim Ausdruck von Begriffen, die mit Inseparabilität⁸⁵ oder direkter Beeinflussung zu tun haben. Dativ-Alternation wie bei „Ich habe meiner Schwester Deutsch beigebracht“ und „Ich habe Deutsch meiner Schwester beigebracht“ sollen demnach in der Unterscheidung Aufschluss über den Grad an Einfluss geben. Dass derartige Gegenüberstellungen und Folgerungen über kognitive Prozesse eher Mutmaßungen darstellen, ist jedoch durchaus anerkannt: „Obviously, the problem with this kind of explanations is that it is extremely difficult to verify their reliability on a sound empirical basis, so that they seem doomed to remain conjectures at best.“⁸⁶

Das Distanz-Prinzip geht auf Haimanns Definition zurück, dass „linguistic distance between expressions corresponds to the conceptual distance

⁸⁴Rohdenburg 2003, S. 273.

⁸⁵Vgl. Haiman 1983, S. 783.

⁸⁶De Cuyper/Willems 2008, S. 5.

between them.“⁸⁷ Es lässt sich aufgrund diverser Anwendungsklassen wie Nebensätze durchaus noch weiter aufgliedern in das Integrations- und das Transitivitätsprinzip. Dementsprechend wäre die Involviertheit nach den ikonischen Prinzipien bei direkten Objekten größer als bei indirekten:

1. They approved of the bill.
2. They approved the bill.

Rohdenburg sieht einen Unterschied zwischen den beiden Sätzen – nämlich dergestalt, dass der rechtliche Status des Gesetzes(entwurfs) sich in Satz (b) wesentlich geändert habe. Dies sei an dem direkten Anschluss an das Verb und die Auslassung des *of* von Satz (a) abzulesen. Ebenso schwierig gestaltet sich die Argumentation für die Auslassung von *at* im amerikanischen Englisch, da es auch in diesen Fällen um Unterschiede in der Anwendung einer relativ kleinen syntaktischen Einheit geht. Trotzdem lässt sich festhalten, dass das amerikanische Englisch – im Gegensatz zum britischen – in Konstruktionen wie

I'm (at) home right now.

das *at* auch auslassen kann. Das Argument für das Distanzprinzip besteht nun in der Anwendung auf Fälle, in denen *at* obligatorisch verwendet werden muss, wie etwa

My computer is still *(at) home.

Hierbei sieht Rohdenburg die Motivation für die Verwendung von *at* abermals in einer sich syntaktisch wiedergegebenen Beziehung zwischen Computer und Wohnung.⁸⁸ Eine wesentlich stärkere Aussage vermag Roh-

⁸⁷Haimann 1983, S. 782 Givón verwendet mit seinem proximity principle ein verwandtes Konzept: „Entities that are closer together functionally, conceptually, or cognitively will be placed together at the code level, i.e. temporally or spatially.“ Givón 1991, S. 89.

⁸⁸Für die Unterscheidung ist dabei der Unterschied der Wichtigkeit von Zuhause und PC wichtig: „In Anglo-Saxon culture, this [persönliche Verbindung zur Wohnung] is a relatively close and direct relationship. However, an entirely different and less direct relationship obtains between the speaker's computer and the speaker's home. By normal standards our possessions do not have homes. No wonder, then, that the lower degree of involvement holding between the subject referent and the home [...] should be reflected by the greater distance produced by the – obligatory – preposition.“ Rohdenburg 2003, S. 271. Der Kontrast zu Sätzen mit belebten Objekten wäre an dieser Stelle im Stil von *My cat is still ?(at) home* sicher wünschenswert, um diese Vermutungen zu unterstützen. Wenn Rohdenburg selbst mit dem Unterschied zwischen britischem und amerikanischem Englisch argumentiert und kulturelle

denburg jedoch mit Verweis auf eine Analyse des Eighteenth-Century Fiction Corpus zu treffen, bei der es um die Verteilung von Konstruktionen wie den folgenden geht:

1. He begged of God to help him.
2. He begged the man to help him.

Der Hintergrund ist hierbei, dass *beg* semantisch einen direkten Bezug zu den Faktoren Beeinflussung und Kontrolle herzustellen vermag, welche das Transitivitätsprinzip voraussagt. In diesem Fall würde dies bedeuten, dass wesentlich mächtigere Objekte (wie *God*) transitiv präferiert werden und maximal mit *of* (semantisch das Machtgefälle unterstützend), jedoch keiner weiteren Präposition, Artikel o.ä. versehen werden. Rohdenburgs Analyse stützt diese Voraussage: In 91,7% aller Fälle wurden Kombinationen von *beg* mit *God* begleitet durch die Präposition *of*, bei anderen Objekten wie in (b) tritt dies nur in 12,2% aller Fälle auf.⁸⁹

Ähnlich semantische Verhaftungen lassen sich auch an Nebensatzintegrationen im Sinne des Integrationsprinzips ablesen, so dass ein weniger stark integrierter Nebensatz – der also einen gewissen Grad an Autonomie behält – auch semantisch mehr Unabhängigkeit aufweist als ein stark eingebundener Nebensatz:

1. John persuaded Susan that she should go.
2. John persuaded Susan to go.⁹⁰

Im Beispiel (a) behält der Nebensatz *that she should go* relativ syntaktische Unabhängigkeit, die mit semantischer Autonomie einhergeht. Johns Einfluss auf Susan ist demnach relativ schwach in (a), jedoch umso stärker in (b).⁹¹ Diese Interpretation stützt sich außerdem auf zwei verschiedene Lesarten der Sätze: Während Susan in (b) bereits zu gehen vorhatte, ist diese Interpretation für (a) nicht zwingend gegeben.

Nun lässt sich das Distanzprinzip, wie oben bereits angeführt, auch an der Kodierung trennbarer – und damit distanzierbarer – Objekte ablesen:

Unterschiede der Possessionsrelationen anführt, drängt sich die Frage natürlich auf, warum das britische Englisch stets zwingend *at* verwendet. So oder so scheint die Extrapolation der Verwendung minimaler Partikel auf kulturelle Eigenschaften etwas überambitioniert.

⁸⁹Rohdenburg 2003, S. 267.

⁹⁰Rohdenburg 1995, S. S. 367.

⁹¹Noch offensichtlicher wird diese Unterscheidung, wenn das Verb *persuaded* durch *reminded* ersetzt wird: In *John reminded Susan that she should go* fungiert die Handlung tatsächlich nur als eine Erinnerung, während Susan in *John reminded Susan to go* eher gezwungen wird zu gehen. Vgl. ebd.

my book und *this book of mine* sind beide durchaus grammatische Sätze, da es sich um alienable Objekte handelt. Die Gegenüberstellung mit nicht-alienablen, wie z.B. *Kopf*, untermauert das Wirken des Distanzprinzips: *my head* vs. *?this head of mine*. Ähnliches gilt für Partikelverteilungsstrategien: Bolinger geht davon aus, dass Präpositionen semantisch stärker mit dem Verb verbunden sind, wenn sie diesem auch syntaktisch nahe stehen. Dies bedeutet für Präpositionen mit lokativen Bedeutungen aber nichts anderes, als dass ebendiese Richtungs- oder Ortsanzeige wieder stärker an Bedeutung gewinnt, wenn die Präposition abgelöst wird:

1. She put out the fire.
2. She put the fire out.⁹²

Eine Lesart im Sinne von *heraustragen* statt *löschen* wäre in (b) also wesentlich wahrscheinlicher und wird von Bolinger empirisch bestätigt. Dass mögliche lokative Konnotationen eine Partikelbewegung jedoch auch gänzlich unterbinden können, zeigen folgende Beispiele:

1. They carried out the operation/the washing.
2. They carried *the operation/the washing out.
3. She brought home the point/the washing.
4. She brought *the point/the washing home.⁹³

Die Argumentation gegen die Möglichkeit der Varianten (b) ist hierbei, dass die Partikeln *home* und *out* relative Autonomie genießen und mit den zugehörigen Verba *carry* und *bring* weniger stark verbunden sind.

Wenngleich die obigen Beispiele zeitweise durchaus spekulativ erscheinen, gilt dies nicht für das mit dem Distanzprinzip verwandten Relevanzprinzip von Bybee, das eine Verbalkategorie-Hierarchie in Abhängigkeit semantischer Stärke nachweist.⁹⁴ Diejenigen Verbalkategorien, die die Bedeutung eines Verbes am stärksten zu beeinflussen vermögen, befinden sich näher am Verbstamm als weniger relevante – da etwa Aspekt den semantischen Gehalt des Verbstamms mehr beeinflusst als etwa Tempus, Modus und Person.⁹⁵ Verben werden also stets wie folgt aufgebaut:

⁹²Vgl. ebd., S. 270.

⁹³Ebd., S. 270.

⁹⁴Zugrunde liegt hier Greenbergs Universal Nr. 39: „The expression of number almost always comes between the noun base and the expression of case.“ Greenberg 1963, S. 112.

⁹⁵Das Englische liefert in der Flexion hierfür relativ wenig Material. Mögliche Kandidaten sind jedoch unregelmäßige Plurale wie *man* – *men*. Sollen von diesen nun Genitive gebildet werden, werden diese der Hierarchie entsprechend suffigiert: *men's*.

Verbstamm – Valenz – Diathese – Aspekt – Tempus – Modus
– Kongruenz

Der Eindruck einer gewissen Willkür, den die obigen Minimalbeispiele und Gegenüberstellungen zur Benutzung von Partikeln hervorrufen mögen, ist bei dieser Hierarchie freilich nicht gegeben, so dass sich zumindest mit Verweis auf verbale Kategorien sehr gut für eine über die Einschätzung der Situation durch den Sprecher ergebende Motivation sprachlicher Strukturen – und damit gegen grammatische Willkür – ergibt.

Eine dem Relevanzprinzip ähnliche Abwandlung des Distanz-Prinzips findet sich im *Adjacency*-Prinzip, dem der Gedanke zugrundeliegt, dass syntaktische Komplexe aufgebaut aus einem konstitutivem und anderen peripheren Elementen sind, die jenes modifizieren, näher bestimmen oder beeinflussen. Treffen mehrere Modifikatoren in der Beschreibung des Hauptelementes zusammen, spiegelt deren Anordnung bzw. Reihenfolge die Wichtigkeit für das Hauptelement wider. Van Langendonck führt das Beispiel *nice little wooden dolls* an,⁹⁶ wonach die wichtigste Eigenschaft der Puppen in diesem Kontext deren Holzbeschaffenheit wäre, gefolgt von anderen objektiv messbaren Eigenschaften wie Größe sowie letztlich Aspekte subjektiver Einschätzung wie Gefälligkeit. Gleichzeitig lässt sich feststellen, dass das Attribut der Größe zudem ein relatives ist, also nur im Vergleich mit anderen Referenzobjekten aufrecht erhalten werden kann, was für die Materialeigenschaften so nicht gilt – eine Holzpuppe bleibt eine Holzpuppe, auch ohne Vergleich zu anderen Materialien wie Keramik oder Kunststoff. Dass auch grammatische Kategorien eine solche Rangordnung annehmen, beweist die starre Folge von place-manner-time im Englischen: Adpositionalphrasen werden strikt in der Reihenfolge Ort-Art und Weise-Zeit angegeben, wie etwa für *I am going to London by plane next week*. Diese Art syntaktischer Reihung häuft sich in Sprachen mit der syntaktischen Grundordnung Subjekt-Verb-Objekt (SVO), wie es Englisch und Französisch sind – während SOV-Sprachen⁹⁷ wie das Japanische nach Zeit-Art-Ort ordnen.

⁹⁶Langendonck 1995, S. 85.

⁹⁷Unter den Sprachen mit einer dominanten Wortstellung ist SOV die häufigste. Gefolgt von SVO – zusammen machen diese beiden Typen 75% der Sprachen mit einer dominanten Wortstellung aus. Weit häufiger noch ist die Tendenz – wie die obige Klassifikation schon andeuten mag –, das Subjekt vor das Objekt zu setzen. Dies ist in über 90% aller Sprachen der Fall. Diese weit über den Zufall hinausgehende Wahrscheinlichkeitsverteilung mag in menschlichen Grundkategorien des Denkens von Handlungen liegen, wie schon die Bezeichnungen von Agens und Patiens verdeutlichen.

Auch das Deutsche verfährt nach diesem Muster, entzieht sich aber insofern einer klaren SVO/SOV-Zuweisung, als dass konventionelle Typologien das Deutsche aufgrund der Struktur des unmarkierten Nominalsatzes, also dem nicht nur paradigmatischen und der wohl am häufigsten vorkommenden, sondern vor allem der unmarkiertesten Struktur einer Sprache, den Status des SVO zusprechen. Diese Struktur erhält sich jedoch nicht im Nebensatz, welcher verbfinal konstruiert ist und daher für generative Grammatiken für eine Einordnung des Deutschen in die Gruppe der SOV-Sprachen plädieren lässt. Nun ließe sich mit weiteren Korrelationen zumindest überprüfen, ob das Deutsche in der Anwendung anderer syntaktischer Konstruktionen eher SVO- oder SOV-Sprachen gleicht. So tendieren SOV-Sprachen dazu, eher Postpositionen zu verwenden als Präpositionen oder Namen vor Titeln (wie im Japanischen bei Namen *-san*) statt umgekehrt einzusetzen. Dies ist im Deutschen zwar nicht der Fall. Gleichwohl muss sich eine solche weiterführende Analyse die Frage gefallen lassen, was hiermit gewonnen ist. Zwar mag eine größere Datenbasis für die Klassifikation des Deutschen als SVO-Sprache sprechen, kann jedoch nicht über die Tatsache hinwegtäuschen, dass Konjunktionen eben diese Eigenschaft umkehren. Das Deutsche scheint schlichtweg kein Paradebeispiel zu sein, welches alle Eigenschaften von SVO-Sprachen in allen Konstruktionen aufweist. Zudem sind Abstraktionen wie „SVO-Sprache“ Hilfsmittel der Linguistik, die keineswegs einen Zweck an sich darstellen. In diesem Sinne sei die Diskussion mit Verweis auf den Sprachwandel an dieser Stelle hinreichend erörtert.

6.3.3.3 Das Prinzip der linearen Ordnung

Das Prinzip der linearen Ordnung besagt, dass „the order of clauses in coherent discourse will tend to correspond to the temporal order of the occurrence of the depicted events“.⁹⁸ Die Ordnung einer Handlungskette wird also syntaktisch wiedergegeben, d.h. die temporale Folge findet ihre sequentielle Entsprechung im Satz. Dieses Prinzip gilt ebenso für bekannte Beispiele wie *veni, vidi, vici*, als auch für alltägliche Berichte über Reihungen von Handlungen wie *he opened the door, came in, sat and ate*.⁹⁹

Dass die Tendenz zur direkten Abbildung der Handlungsfolge besteht, beweist die größere Menge an linguistischem Material, das nötig wird, wenn diese Folge durchbrochen bzw. anders dargestellt werden soll:

Bevor ich siegte, kam und sah ich.

⁹⁸Givón 1990, S. 971.

⁹⁹Givón 1995, S. 54.

Mit der direkten Abbildung der Sequenz von Handlungen im Satz ist das Prinzip der linearen Ordnung einer der intuitiv eindrücklichsten Nachweise für die Motivierung sprachlicher Strukturen. Im Verbund mit den Prinzipien der Quantität und der Distanz ergibt sich hier der Vorteil, Motivation in Sprachen nicht nur für leichter angreifbare Beispiele wie Lautmalereien zu finden, sondern über das Lexikon hinaus auch Syntax und Morphologie einzubeziehen – womit durchaus ein Großteil sprachlicher Realität abgedeckt werden kann. Bevor die Bedeutung dieses Umstands für die von Quine angeführte Unbestimmtheit der Bedeutung diskutiert wird, soll zunächst noch auf die der Ikonizitätstheorie inhärenten Problemstellungen eingegangen werden.

6.4 Probleme der Ikonizitätstheorie

Eine inhärente Problematik des Ikonizitätsbegriffes betrifft die Art und Weise, wie Zeichen und Bezeichnetes in Verbindung stehen: Zum einen wird der Begriff verwendet, um die Beziehung zwischen Objekt und dafür stehendem Zeichen zu bezeichnen – zum anderen jedoch auch, um die Form oder den Ausdruck eines Zeichens und dessen Beziehung zum Objekt zu bezeichnen.

Weiterhin problematisch ist der Komplex von Ikonizität und Ökonomie. Haspelmath sieht die ikonischen Prinzipien als mehr oder weniger durch ökonomische Prinzipien erklärbar an.¹⁰⁰ In Kürze lautet das Argument schlichtweg, dass Ikonizität keinen heuristischen Wert für die Erklärung der Verkürzung von häufigen Formen hat – dies wird hinreichend durch andere Prozesse erklärt, eben durch das ökonomisch motivierte Verkürzen von häufigen Formen, motiviert durch deren Häufigkeit und dadurch auch höhere Wahrscheinlichkeit und Vorhersagbarkeit im Diskurs. Analoges würde für weitere ikonische Prinzipien gelten, wie etwa bei Komparationsgraden. Detaillierte Ausführungen zu diesem Themenkomplex finden sich zwar bei Haiman, doch kann er letztlich auch keine Auflösung des Konflikts erbringen, da die beiden Kräfte Ikonizität und Ökonomie gegensätzliche Kräfte darstellen, die aber durchaus auch harmonisieren könnten. So oder so bleiben die drei obigen ikonischen Prinzipien als Modelle wertvolle Pfeiler zur Erklärung der Motivation sprachlicher Strukturen.

Ein weiterer Kritikpunkt betrifft die Ähnlichkeit zwischen Zeichen und Bezeichnetem: besteht diese, so muss dies nicht notwendigerweise ein Hinweis darauf sein, dass das Zeichen ikonisch motiviert ist. Dies bedeutet

¹⁰⁰Vgl. Haspelmath 2008.

nichts anderes als dass dann erst von tatsächlicher ikonischer Motivation gesprochen werden sollte, wenn die Ähnlichkeit das Entstehen und die folgende Auslegung des Zeichens fundiert. Insofern ist Ähnlichkeit immer nur ein Hinweis auf mögliche, jedoch nicht notwendige Ikonizität. Sebeok bringt zudem das Symmetrie-Argument vor, dass nämlich Ähnlichkeit reflexiv funktioniert und damit *gleichermaßen* zwischen zwei Ähnlichen aufgebaut wird – dies ist im Falle von Ikonizität jedoch nicht der Fall. So kann ein Zeichen oder Bild auf Papier für eine Person stehen, jedoch nicht umgekehrt.¹⁰¹ Dass die Kritik jedoch nicht greift, unterstreicht Sonesson:

To identify similarity with the equivalence relation of logic is to suppose man to live in the world of the natural sciences, when in fact he inhabits a particular sociocultural Lifeworld (a *Lebenswelt*, according to Husserl). Similarity, as experienced in the Lifeworld, is actually asymmetric and irreflexive. Indeed, this fact is not only intuitively obvious, but has been experimentally demonstrated.¹⁰²

Eine weitere Kritik Sonessons liegt in der synonymen Verwendung von Ikonizität und Ähnlichkeit. Gerade moderne Phänomene wie „many icons found in computer programs are actually aniconic visual signs.“¹⁰³

Unabhängig von diesen Detailfragen der Ikonizitätstheorie wurde jedoch durchaus auch bezweifelt, dass ikonische Zeichen überhaupt existieren – insbesondere in der Diskussion der Gebärdensprachen. Die frühe Gebärdensprachenforschung hat die Bedeutung der Ikonizität heruntergespielt, um die Ähnlichkeit zur gesprochenen Sprache hervorzuheben. Die Existenz von Ikonizität wurde auch gänzlich verneint oder als für die betreffenden Phänomene als nicht relevant deklariert. Gleichwohl ist Ikonizität in Gebärdensprachen ein relativ offensichtliches Merkmal, welches sowohl auf lexikalischer wie auf grammatikalischer Ebene besteht. Der genaue Status und die Bedeutung für Zeichensprachen ist jedoch noch nicht abschließend geklärt und wird weiterhin debattiert.

Da diese relativ milden Einwände gegen die Theorie das Grundprogramm sprachlicher Motivierung nicht fundamental gefährden, sollen deren Ergebnisse im folgenden Abschnitt auf das Gavagai-Argument abgebildet und damit das Argument für die Einschränkung grammatischer Willkür sowie der Unbestimmtheit der Bedeutung in der Alltagssprache geführt werden.

¹⁰¹ Vgl. Sebeok 1976, S. 128.

¹⁰² Sonesson 2008, S. 56.

¹⁰³ Ebd., S. 48.

6.5 Bedeutung für die Unbestimmtheit der Bedeutung und grammatische Willkür

Unabhängig von den angeführten methodologischen Problemen weist die Ikonizitätstheorie auf eine (zudem motivierte) Möglichkeit der Abbildung von Realität in Sprache hin, die nicht nur über die gewöhnlichen Ausführungen der Philosophie zu postulierten Wesenseigenschaften und deren Relationen hinausgeht, sondern zudem noch auf eine große Menge sprachlichen Materials anwendbar ist – während die Philosophie schon häufige Grundbausteine wie Artikel, Pronomina und Konjunktionen zu Gunsten von Nomina in ihren Betrachtungen ausblendet.

Insbesondere die oben angeführten ikonischen Prinzipien weisen darauf hin, dass grammatische Willkür durchaus mit Verweis auf die Realität eingeschränkt werden kann. Allen voran leistet das Quantitätsprinzip einen bedeutenden Beitrag zu einer neuen Lesart des Gavagai-Arguments: Wenn nämlich behauptet wird, der Ausdruck könne genausogut bedeuten, dass es sich um eine Manifestierung von Hasenheit, eine Instantiierung eines Hasenprozesses, einen Ausschnitt aus der Hasengesamtfusion oder um andere, ähnlich verworrene philosophische Ausdrucksweisen handeln könne, so wird dabei eines unterschlagen: Schon die deutschen Übersetzungen zeigen, dass das Mehr an Information, welches durch Deixis oder komplexere Sachverhalte wie das Anzeigen von Instantiierungen hinzukommt, auch mehr linguistisches Material benötigt – während die Übersetzungsangebote morphologisch wachsen, verändert sich das ursprüngliche *Gavagai* nicht.

Es ist also höchst unwahrscheinlich, dass sich eine Sprachgemeinschaft dreisilbiger Einwortsätze bedient, um sehr komplexe Sachverhalte zu kodieren. Selbst wenn dies morphologisch durchaus möglich und in agglutinierenden Sprachen auch der Fall sein könnte, bliebe bei angenommenen Verbrauch von zwei Silben zur Markierung von Instantiierung und Deixis für den semantischen Gehalt des Angezeigten nur eine Silbe – derartige Kürze ist laut Zipf jedoch nur den häufigsten Wörtern des Vokabulars vorbehalten: Pronomen, Artikeln, Konjunktionen und dergleichen. So bleibt es logisch natürlich richtig, dass man nicht mit Sicherheit von dem Auftauchen eines Hasen und dem Ausdruck „Gavagai!“ auf die Übersetzung *Gavagai* = Hase schließen kann, sprach-statistisch erscheint es jedoch (zusammen mit „Hoppeln“) als die wahrscheinlichste aller Möglichkeiten. Was an dieser Stelle also geleistet ist, ist die inhaltliche Füllung der Argumente Wittgensteins für eine menschliche Grenze grammatischer Willkür im normalsprachlichen Bereich, wobei schon hier die Unschärfe zur Trennung der Kategorien in „menschliche Natur“ und „sozial“ zunimmt.

Die angeklungene Motivierung von sprachlichen Strukturen, wie sie sich z.B. deutlich in der Hierarchie semantischer Relevanz verbaler Kategorien findet, soll im folgenden Kapitel noch weiter ausgeweitet werden. Das Aufkommen von Grammatik über Routinisierung wurde bereits in Kapitel 5.4.3 angesprochen, im folgenden Kapitel sollen diese Prozesse im Rahmen der Grammatikalisierungstheorie jedoch deutlicher ausgearbeitet werden, da sich hiermit nicht nur ein Bereich zwischen Lexikon und Grammatik öffnet, sondern der Grammatik-Begriff darüber hinaus eine deutlich diachrone Lesart erhält und sich eindeutige Hinweise gegen grammatische Willkür aufzeigen lassen. Zudem stellt Grammatikalisierung ein Phänomen dar, dass sich zwar aus jeweils individuellen Faktoren speisen mag, aber nur sozial funktionieren kann.

7 Grammatikalisierung

Grammatikalisierung stellt ein weiteres Argument gegen die von Wittgenstein proklamierte grammatische Willkür dar, wenn nicht sogar eines der stärksten. Dies ist deshalb der Fall, weil sich die bisher besprochenen Phänomene größtenteils auf das Lexikon und einige Teilgebiete der Grammatik wie syntaktische Ikonizität beschränkten, nicht jedoch das System der Grammatik an sich betrafen. Dass aber auch die Grammatik selbst gewissen nicht-willkürlichen Entwicklungen unterworfen ist, soll eingangs mit einigen sprachlichen Universalien aufgezeigt und in der Folge mit der Rahmentheorie der Grammatikalisierung argumentativ untermauert werden.

7.1 Grammatikalisierungsphänomene

Eine auffällige Eigenschaft vieler Sprachen ist, dass ihre Artikel oftmals über Zahlwörter gebildet werden, wie es im Deutschen auch der indirekte Artikel *ein* darstellt. Ähnliches gilt für den Zusammenhang vom Ausdruck von Inferenzen durch Zeit-bezogene Lexeme:

Cross-linguistic evidence shows that reason constructions are often derived from time constructions by means of pragmatic inferences: if two events are mentioned together as being simultaneous or adjacent in time they are often inferred to be causally related. [...] Reason clauses appear related to purpose clauses too: both provide an explanation for the occurrence of the main event. Many languages use for the two the same morphology.¹

Auch sind beispielsweise die englische Präposition *beside* im Vergleich zum Nomen *side*, sowie im Italienischen die Präposition *durante* ‚während‘ und das Verb *durare* ‚andauern‘ als Entwicklungen in grammatikalischere Regionen anzusehen, da Präpositionen geschlossene Gruppen sind, die Kasusfunktionen annehmen oder vor Nominalphrasen proklitisch werden. Dies kontrastiert mit rein lexikalischen Wortbildungsprozessen wie das englische Nomen *bottle* zum Verb *(to) bottle*. So oder so ist all diesen Beispielen gemein, dass für Paare, von denen es grammatischere (Präpositionen) und lexikalischere (Nomina) Varianten gibt, im Falle der lexikalischeren durchaus auch Alternativen eingesetzt werden können,

¹Cristofaro 1998, S. 73.

wohingegen dies bei den grammatischeren nicht der Fall ist: Dem italienischen Beispiel folgend, bedeutet dies für das deutsche, dass der grammatische Marker für Gleichzeitigkeit *während* zwar einen durchaus wenig häufig benutzten Gegenpart als Verb hat (*währen*), für den aber Alternativen existieren, wie z.B. *andauern*. Für den grammatischen Marker gibt es diese Alternativen (potentiell in der Form von *dauernd*) jedoch nicht, er ist in der vorhandenen Form obligatorisch. In diesem Sinne kann der Prozess der Grammatikalisierung durchaus auch als Ritualisierung² bezeichnet werden, so dass „today’s morphology is yesterday’s syntax.“³

Besonders deutlich wird der Fakt der Ritualisierung über die Beobachtung, dass die lexikalischen Quellen der Futura vieler Sprachen oftmals Verben der Bewegung (*kommen, gehen*), des Wünschens, des Könnens, sowie temporaler Adverbien und einiger besonderer Gruppen (*sein, werden*) sind. Gleichwohl sind sie nicht nur auf Futurkontexte beschränkt, sondern erstrecken sich auch auf andere Tempuskonstruktionen.⁴ Der Entwicklung von Futuren ist jedoch gemein, dass sie stets von zielgerichteten Bedeutungsfeldern ausgehen: „all modal and movement future sources begin with human agents and move from the expression of the intentions of that agent to the expression of prediction.“⁵

Hierfür muss zunächst zwischen primären und Aspekt-Futuren unterschieden werden: Während erstere sich aus Verben der Bewegung, oder Worten der Verpflichtung, der Möglichkeit oder des Wünschens sowie temporaler Adverbien entwickelten, stammen letztere von Aspektmarkern ab. Rein funktional lassen sich verschiedene Bereiche für die Anwendung von Futuren ausmachen:

Das einfache Futur bezieht sich auf die Voraussage eines Sprechers über eine Begebenheit, die nach dem Zeitpunkt der Äußerung eintreten wird. Hiervon abzugrenzen ist das direkte Futur, das Aussagen über in kurzer Zeit eintretende Situationen trifft. Zu differenzieren ist auch bezüglich der epistemischen Gewissheit von Aussagen über die Zukunft, also zwischen absoluter Gewissheit und Möglichkeiten im Sinne qualifizierter Voraussagen. Auch bestehen verschiedene Möglichkeiten zur Angabe des Zeitpunk-

²Vgl. Haiman 1994.

³Givón 1971, S. 413.

⁴Bybee/Perkins/Pagliuca 1994, S. 11.: „Constructions involving movement verbs, for example, are found to be the sources of markers not only of future, but also of pasts and progressives. Were we to limit our attention to the lexical stem, we would be able to offer nothing beyond an unenlightening list of the possible grams which verbs such as ‘go’ and ‘come’ could evolve into. [...] It is the entire construction, and not simply the lexical meaning of the stem, which is the precursor, and hence the source, of the grammatical meaning.“

⁵Ebd., S. 270.

tes selbst im Sinne definiten und indefiniten Futurs. An der letzten Kategorie, der erwarteten Zukunft, lässt sich besonders gut ablesen, dass sich die funktionale Unterscheidung aus der Tatsache speist, dass viele Sprachen verschiedene Kodierungsmöglichkeiten anhand der genannten Kategorien für die Markierung von Futur hervorgebracht haben. So betreffen Aussagen der erwarteten Zukunft bereits geplante oder wahrscheinliche Situationen in der nahen Zukunft, können aber durchaus mit Formen des Präsens markiert werden: *Ich nehme nachher den Bus*.⁶

Die lexikalischen Quellen der Futura sind, wie bereits erwähnt, Verben der Bewegung (*kommen, gehen*), des Wünschens, des Könnens, sowie temporaler Adverbien und einiger besonderer Gruppen (*sein, werden*). Bybee, Perkins und Pagliuca stellen die Hypothese auf, dass „all futures go through a stage of functioning to express the intention, first of the speaker, and later of the agent of a main verb.“⁷

Für aus Obligations- oder Wunschkontexten gebildete Futura würde die Entwicklung entsprechend entlang dem Kontinuum Wunsch > Bereitschaft⁸ > Intention > Voraussage gehen. Beispiele für derartige Anwendungsmöglichkeiten aus dem Tok Pisin Papua-Neuguineas und dem Englischen sind:

ju laik kilim pig ‚Du willst ein Schwein töten.‘

mi laik wokabaut ‚Ich werde gehen.‘

em i laik wokabaut ‚Er ist kurz davor zu gehen‘

I want to go now.

I will go now.

I'm sure he'll help you if you ask him.⁹

Noch fruchtbarer als die letztgenannte Gruppe von Verben sind für die Futurbildung jedoch Verba der Bewegung wie kommen und gehen. Diese starke Präferenz lässt sich über Ähnlichkeiten der semantischen Felder

⁶Dieses Beispiel wird jedoch nur ermöglicht durch den mit *nachher* lexikalisch markierten Futurkontext – ohne diese Markierung wäre die zukünftige Lesart gar nicht erst möglich.

⁷Bybee/Perkins/Pagliuca Jahr, S. 254.

⁸Respektive Verpflichtung im Falle der Obligation, wie das englische *shall*. Gleichwohl hängt es hier vom Grad der Verpflichtung ab, wie sehr eine Intention abgeleitet werden kann: Schwache Verpflichtungen stehen eher auf einer Stufe mit Empfehlungen, so dass Intentionen weniger schnell abgeleitet werden können.

⁹Bybee/Perkins/Pagliuca Jahr, S. 255. Besonders auffällig an den Sätzen des Tok Pisin ist die Verwendung des dem Englischen Wunsch- und Präferenzwortes *like* stark ähnelnden *laik*.

von Intentions- und Bewegungsworten im Sinne der bisher imperfektiven Bewegung auf ein Ziel hin, so dass zur Entwicklung von Futurmarkern lediglich die Grenze räumlicher Bewegung überschritten werden muss.

Gleichwohl darf bei der Diskussion dieser vereinzelt Beispiele nicht übersehen werden, dass nicht einfach nur eine lexikalische Einheit als Quelle für dann grammatikalisierte Bedeutungen fungiert, so dass – je nach Entwicklung – angeblich „one source concept can give rise to more than one grammatical category.“¹⁰ Wird der Fokus nämlich von der vereinzelt, rein lexikalischen Bedeutung auf die umfassende Konstruktion ausgeweitet, so erscheint diese vielmehr als die eigentliche Quelle für grammatikalische Bedeutungen. In diesem Sinne lassen sich auch zwei Zugangs- bzw. Lesarten von Grammatikalisierung ausmachen: Eine lexikalische, oder satzbasierte, sowie die diskursorientierte Methode. Erstere geht zurück auf Meillet, wonach es ein relativ eng beschränktes Phänomen darstellt, das sich auf die Entwicklung grammatischer Einheiten und Konstruktionen aus lexikalischen Einheiten beschränkt. Die sich auf Givón beziehende diskursorientierte Methode weitet den Fokus aus und betrachtet die Entwicklung grammatischer Strukturen im allgemeinen, wonach nicht nur lexikalische Einheiten als Quellen fungieren können, sondern auch Diskurseinheiten, deren einzelne Elemente den pragmatischen Vorgaben der übergeordneten Struktur untergeordnet werden.¹¹

7.2 Grammatikalisierung und Grammatik

Wird Grammatikalisierung also als ein Prozess verstanden, der (meist) Einheiten des Lexikons so weit tradiert, dass sie zu grammatischen Mar-

¹⁰Heine/Claudi/Hünemeyer 1991, S. 338.

¹¹Ein definitorisches Problem ergibt dieser Ansatz in der trennscharfen Abgrenzung des Begriffes Diskurs, vgl. diesbezüglich ebd., S. 238. Gleichwohl lässt sich die Rolle pragmatischer Faktoren aufgrund der schieren Masse an unterstützenden empirischen Daten nicht leugnen.

kern werden,¹² stellt sich die Frage nach der Verbindung mit Grammatik und deren Beständigkeit:

Because there is no accepted definition of grammar, there can be no distinct process of grammaticalization. A wider view of grammaticalization demands a modification of our perspective on grammar, one which sees structure in language as intrinsically unfixed and unstable, in other words as emergent.¹³

So gewinnt der Grammatik-Begriff mit der Betrachtung von einem etwas weiteren Bezugsrahmen aus betrachtet ebenso eine gewisse Unschärfe, die sich durch die Entwicklung von Grammatik ergibt und damit die Frage aufwirft, inwieweit diese überhaupt als Fixum verstanden werden sollte:

Our definition of grammaticalization can only be as trustworthy as our apprehension of the notion of grammar. But the study of grammaticalization itself has revealed no clear boundaries to the concept of grammar. Rather, grammatical phenomena have fuzzy borders and are always changing. Grammar itself is the product of linguists' reflection on language, and thus represents a consensus about appropriate objects of inquiry rather a sharply delineated, definable entity. It is not surprising that there should be disagreement as to where to draw the lines between various pairs of linguistic notions such as morphologization and lexicalization, grammaticallization and morphologization, and so on.¹⁴

Dass mit dieser Beobachtung jedoch nicht alles verloren ist, soll mit der folgenden Analyse einzelner, für Grammatikalisierung notwendiger Prozesse sowie der Unidirektionalitätsthese gezeigt werden. Letztere würde

¹²Eine feinere Aufschlüsselung – insbesondere für das Ausmachen früherer Phasen – bietet Cristofaro, und sieht dabei weitere Faktoren vor: „Grammaticalization basically involves a shift from full lexical categories to secondary relational categories (decategorization). Initial stages are usually characterized by the emergence of alternative strategies to code the same functional domain (layering); these strategies may initially display quite specific semantic nuances, but, as grammaticalization takes place, the range of semantic choices narrows and the selected items take up a general grammaticalized meaning (specialization). Source items may coexist with their grammaticalized outcomes (divergence), and the meaning of the former may influence the distribution of the latter (persistence).“ Cristofaro 1998, S. 78. Entscheidend ist hierbei, dass diese Phänomene allesamt allgemeine Begleiterscheinungen von Sprachwandel sind und keineswegs Grammatikalisierung als solche zweifelsfrei identifizieren können. Vielmehr weisen sie ihren heuristischen Wert in der Kombination als Hinweis auf mögliche Grammatikalisierungsprozesse aus.

¹³Hopper 1998b, S. 148.

¹⁴Ramat/Hopper 1998, S. 4.

zumindest sichern, dass die Entwicklung dieser Phänomene stets in die Richtung der Grammatik geht. Diese Beobachtung ließe sich alsdann auch in die andere Richtung treiben und Aussagen über frühere Sprachformen zulassen, wie sie schon in Ausführungen zur Protosprache anklingen:

Languages in the historically non-reconstructible past may have been different – in a systematic way – from present-day languages. We have proposed particular sequences of the evolution of grammatical structures which enable us to reconstruct earlier stages of human languages [...]. [S]uch evolutions lead in a principled way from concrete lexical items to abstract morphosyntactic forms. [This] suggests, on the one hand, that grammatical forms such as case inflections or agreement and voice markers did not fall from heaven; rather they can be shown to be the result of gradual evolutions. Much more importantly, [this] also suggests that at the earliest conceivable stage, human language(s) might have lacked grammatical forms such as case inflections, agreement, voice markers, etc. so that there might have existed only two types of linguistic entities: one denoting thing-like time stable entities (i.e. nouns), and another one for non-time stable concepts such as events (i.e. verbs).¹⁵

7.3 Grammatikalisierungsprozesse

Grammatikalisierung beginnt mit einer semantischen Veränderung eines Zeichens und der sie begleitenden kognitiven Prozesse, etwa metonymischer (als syntagmatisch-konversationsgebundene) und metaphorischer (als pragmatisch-konventioneller) Inferenz. Zudem gehen semantische, phonologische, pragmatische und morphosyntaktische Veränderungen im Grammatikalisierungsprozess für gewöhnlich Hand in Hand. Besonders eindrücklich verdeutlicht dies der Fall der Negation im Französischen, wo das Wort für Schritt, *pas*, sich auch als Negationsmarker findet. Während die ursprüngliche Lesart im Sinne von *Schritt* in Verbindung mit der traditionellen Negationsform *ne* in bestimmten Kontexten wie *il ne va pas* durchaus emphatisch als *Er geht keinen Schritt* gelesen werden konnte, ist *pas* im heutigen Französisch bereits so weit semantisch ausgebleicht, dass es als einziger Negationsmarker fungieren kann. So kommt in gesprochener Sprache also schlichtweg *il va pas* ohne *ne* zum Einsatz – die Konnotation

¹⁵Heine/Kuteva 2002, S. 394.

von *Schritt* ist natürlich nicht mehr gegeben, da sich die Einsatzbereiche von *pas* auf sämtliche Formen der Negation ausgeweitet hat. Die folgenden Unterabschnitte untersuchen die in diesem Wandel ablaufenden Prozesse näher.

Reanalyse

Reanalyse ist vor allem ein Prozess, der die Umformulierung semantischer und syntaktischer Beziehungen bei gleichbleibender Oberflächenstruktur bezeichnet, so dass zwar das Wort das gleiche bleibt, sich die Bedeutung aber verändert. Besonders deutlich wird die Reanalyse von Strukturen, wenn diese etwa verschmelzen, wie es im Englisch bei *going to* zu *gonna* und *let us* zu *lets* geschieht. Dass hier echte Bedeutungsunterschiede bestehen, zeigt sich schon an der Gegenüberstellung der Möglichkeiten lokativer Lesarten des *going to*: *We're going to London.* / **We're gonna London.*

Das französische Flexionsfutur ist ein Beispiel für Reanalyse im morphologischen Bereich: Ausgehend vom Latein lassen sich dort als synthetischer Sprache und entsprechend freier Wortstellung zwei Möglichkeiten zum Ausdruck des Futurs feststellen, eine synthetische und eine periphrastische: *cantabo* koexistiert neben *haec cantare habeo*, wobei sich das Futur der romanischen Sprachen aus der letzteren Form entwickelt. *Habere* war ursprünglich jedoch semantisch nicht mit rein possessiver Bedeutung belegt, sondern drückte vor allem Verpflichtung (und damit Nähe zu Futurkontexten) aus: *Aedem habuit tuendam*, *Er hatte sich um ein Haus zu kümmern*. Die nächste Entwicklungsstufe sieht einen Wechsel von Gerundium zum Infinitiv und Veränderungen in der Wortstellung vor. Die eigentliche Reanalyse besteht in der Folge aus einem Konglomerat von Fusion über Morphemgrenzen hinweg, phonologischer Reduktion und semantischer Neuauswertung.

Ein noch im Vollzug befindlicher Fall von Grammatikalisierung stellt die Verneinung englischer Hilfsverben dar: Im Altenglischen wurden alle Verben und Vorgänger der heutigen Hilfsverben durch Voranstellung von *ne* verneint. *Ne wille* → *nille*, *ne woes* → *noes*. Im Mittelenglischen entwickelte sich ein neuer Negationsmarker *not* aus *na wight*, ‚*no thing*‘ bzw. ‚*kein Ding*‘. Kamen im 16. Jahrhundert Vollverben in die Gruppe der Hilfsverben hinzu, sah das 18. Jahrhundert eine Obligatorisierung von *do* und *did* in Fragen und Verneinungssätzen. Dass die Entwicklung noch immer anhält, lässt sich daran ablesen, dass Quasi-Modale wie *dare to*, *need to* oder *ought to* in Fragen und Verneinungen nicht von *do* un-

terstützt werden müssen.¹⁶ Ähnliche Reanalyse-Prozesse zeigen sich auch beim englischen going-to-Futur, welches zwar durchaus noch lokative Lesart im Sinne von *I am going to London* aufweist, jedoch längst nicht mehr prototypische Begleiter für die Bedeutung des Gehens benötigt, wie etwa einen Agens und eine Richtung – dies zeigt sich in der Einsetzung eines Dummy-Subjekts und vollkommen ausgebleichter lokativer Lesart in *It is going to rain*.

Es darf hierbei jedoch nicht vergessen werden, dass Reanalyse weder ein notwendiges noch ein hinreichendes Kriterium für Grammatikalisierung ist. So sind zwar viele Reanalyse-Fälle auch Fälle von Grammatikalisierung und begleiten diese, doch während im Englischen etwa im Bereich der Wortbildung das Derivativ-Morphem *-hood* einen Fall von Grammatikalisierung darstellt, ist die Verbindung freier Morpheme, etwa von *fish* und *wife* zu *fishwife* ein Fall von Lexikalisierung, d.h. Reanalyse ohne Grammatikalisierung. Grammatikalisierung kann also zwar von Reanalyseprozessen begleitet werden, doch führt die Reanalyse nicht notwendigerweise seinerseits zu Grammatikalisierung.

Die Bedeutung dieser Prozesse für Wittgenstein liegt nun aber genau darin, dass zum einen die Bedeutungsveränderungen keineswegs willkürlich ablaufen, sondern im Sinne der unten näher beschriebenen Unidirektionalität stets von lexikalischen zu grammatischen Einheiten vollzogen werden. Darüber hinaus stellt dieser Prozess aber auch einen Problemlösungsmechanismus dar, wie er ähnlich schon in Kapitel 2 in der Diskussion der Metaphern anklang – indem nämlich bereits bestehende Ausdrücke genutzt werden, um etwas anderes auszudrücken. Dies bedeutet also, dass grammatische Strukturen durchaus motiviert sein können. Auch wenn der semantische Gehalt grammatikalisierter Lexeme ausbleicht, so lässt sich bei eingehender Analyse doch zeigen, dass Grammatik hier zumindest menschlicher Realität Rechenschaft bietet – gerade weil sich menschliche Grunderfahrungen zum Teil in Grammatik wieder finden, sei es als Körperteile wie in *We are ahead of schedule* oder *We are behind in paying our bills*, dem Wünschen im *will*-Futur oder der Bewegung im *going-to-Futur* bzw. der Französischen Negation. Wie (un-)willkürlich solche Entwicklungen sind, soll die Diskussion zur Unidirektionalität nachweisen.

¹⁶Vgl. Hopper/Traugott 2003, S. 81ff.

Unidirektionalität

Eine der wichtigsten Pfeiler der Grammatikalisierungstheorie ist Unidirektionalität. Grammatikalisierung wird als unidirektional und irreversibel angesehen: grammatische Morpheme entstehen aus Lexemen, so dass Grammatikalisierungsphänomene stets von großen, offenen Kategorien wie Nomen und Verben in kleinere, geschlossene Kategorien wie Pronomen, Konjunktionen, Demonstrativa oder Hilfsverben auftreten – nicht jedoch in umgekehrter Reihenfolge.¹⁷ Eine starke Lesart der Unidirektionalitätshypothese würde somit besagen, dass grammatische Formativa von lexikalischen Formativa abstammen. So müsste für viele Sprachen eine Proto-Sprache mit vollkommener Lexik und keinerlei Morphemen postuliert werden.

Zudem kann Grammatikalisierung auch im Sinne der Subjektivierung unidirektional sein: Der Bedeutungswandel vollzieht sich stets aus einem objektiven Referenzrahmen hin zu den Meinungen und Annahmen eines Sprechers.¹⁸ Diese Beobachtung lässt sich durch Inferenz erklären: Pragmatische Implikationen können in bestimmten Kontexten konventionalisiert werden. Ein klassisches Beispiel ist die Entwicklung des englischen *while*, heraus aus einem Nomen mit der Bedeutung „Zeit, Dauer“ hin zu einem Bindeglied, das zunächst eine Zeitrelation ausdrückte und schließlich zu einem Konzessivmarker wurde, der die Einschätzung des Sprechers zur Aussage beinhaltet.

In Bezug auf die Grammatikalisierungshierarchie sagt die Unidirektionalitätshypothese voraus, dass „once affixation has occurred, grams do not ordinarily detach themselves and assume a free form again, so that growing dependence on surrounding lexical material is not usually reversed.“¹⁹ Als Ausnahmen führen Bybee et. al. „a very rare case of change“ in irischen Pronomina an. Ramat hingegen sieht die Gegenbeispiele an als

rare, but not as rare as some scholars seem to assume. [...] Numerous instances of changes proceeding from grammar to the lexicon come from those grammatical morphemes that receive a new function as autonomous lexical items, such as English *ade* (from *lemonade* etc.) ‘fruit juice’, *teens* ‘age between thirteen and nineteen’, Italian *anta* ‘age from forty upwards’.²⁰

¹⁷Vgl. Hopper/Traugott 1993, S. 103-106.

¹⁸Vgl. Traugott/König 1991.

¹⁹Bybee/Perkins/Pagliuca 1994, S. 13.

²⁰Ramat 1998 in Hopper/Ramat, S. 115.

Genau an dieser Stelle stellt sich die Frage, ob es sich um Degrammatikalisierung im Sinne einer Bewegung entgegen der Grammatikalisierungshierarchie²¹ handelt oder aber um Lexikalisierung im Sinne einer einfachen Erweiterung des Lexikons.²² Es darf wohl mit Hopper und Traugott angenommen werden, dass solche Fälle eine verschwindend geringe Menge ausmachen und damit keine ernstlichen Probleme für die Grammatikalisierungstheorie darstellen.²³ Gleichwohl bestehen andere Problemfelder, die über die Diskussion von einzelnen Gegenbeispielen auch die methodologische Dimension der Theorie berühren:

Eine besondere Rolle nimmt hierbei der englische s-Genitiv ein, da er im Altenglischen (neben anderen) noch als Flexionsendung den Genitiv markierte, im Mittenglischen schon die einzige Genitiv-Endung darstellte und im modernen Englisch schließlich als Enklise angesehen werden kann. Eine solche Entwicklung von Flexionsaffix zu Enklise geht jedoch den oben genannten morphosyntaktischen Entwicklungsstufen Hoppers und Traugotts entgegen. Da diese genau die entgegengesetzte Richtung vorsieht, könnte der englische s-Genitiv durchaus als Fall von Degrammatikalisierung gedeutet werden. Die Einschätzungen dieser Falles unterscheiden sich zwar, die argumentatorische Kraft dieses Gegenbeispiels zur Unidirektionalität kann aber insofern geschwächt werden, als dass der s-Genitiv sich nicht zu seiner vorherigen historischen Form zurückentwickelte, sondern neue Funktionen annahm.²⁴

Auch die bereits diskutierten Pidgin- und Kreolsprachen können Probleme für die Unidirektionalitätsthese darstellen: Wird Grammatikalisierung nämlich als sprachinterner Prozess angesehen, bleibt die Frage offen, wie externe Faktoren die Entwicklung grammatischer Formen beeinflussen können. Keesing²⁵ weist etwa auf Entwicklungen im Solomon-Pidgin hin, wo sich das aus dem Englischen entlehnte *fastaem* (von *first time*) zu einer räumlichen Metapher entwickelte, was der Voraussage der Metapherhierarchien von räumlich zu zeitlich entgegenläuft. Auch muss bedacht werden, dass selbst die Grundvoraussetzung, den Ursprung grammatischer Morpheme im Lexikon zu suchen, nicht immer eingehalten wird. Immerhin können diese selbst den Erklärungsstrukturen grammatischer Morpheme anheim fallen, wie etwa in der Zusammenführung des englischen *brotherhood* aus *brother* und *hood* (mit der ursprünglichen Bedeutung *hood* > 'kind', 'quality'). Dass die Grenze zwischen rein lexikalischem und

²¹ Vgl. Ramat 1992.

²² Hopper/Traugott 1993, S. 126ff.

²³ Ebd.

²⁴ Vgl. zur ausführlicheren Diskussion dieses Phänomens Rosenbach 2004.

²⁵ Vgl. Keesing 1991, insbesondere S. 335.

rein grammatikalischem Prozess also nicht derart trennscharf ist wie für gewöhnlich angenommen, zeigt sich darüber hinaus auch am Spanischen *calmante* ‚Beruhigungsmittel‘, welches den verbalen Ursprung *calmar*, ‚beruhigen‘ hat und mit dem Partizipialmarker *-nte* verbunden wird, um ein komplett eigenständiges Nomen zu bilden.²⁶ Auch hier ist das Ergebnis kein Fall eindeutig lexikalischer Einheiten aus eindeutig grammatischen Prozessen.²⁷

In jedem Falle stellen Lexikalisierungen einen weiteren Prüfstein für den methodologischen Rahmen der Grammatikalisierungstheorie dar. Idiomatiche Wendungen sind die wohl besten Vertreter für Lexikalisierungsprozesse, da sie als syntaktische Komplexe ihre Teilbarkeit verlieren und als nicht weiter analysierbares Ganzes in das Lexikon eingehen. Mit Verweis auf den Eintrag *reading* im englischen Lexikon, das als *matter read or for reading* neben dem Verb *to read* steht und nicht mehr als dessen flektierte Form analysiert wird, sieht Cabrera entsprechend eine Entwicklung von Prozess zu Objekt – also in genau entgegengesetzter Richtung zur Grammatikalisierungshierarchie.²⁸ Gestützt durch weitere Beispiele aus dem Spanischen und Ungarischen zur Ausweitung von Objekt auf Person schlägt Cabrera folglich als Definition von Lexikalisierung all jene Prozesse vor, die eine Entwicklung entlang der Hierarchie

Qualität > Zeit > Raum > Prozess > Objekt > Person

durchmachen. Dass Lexikalisierung von der Syntax in das Lexikon hinein operiert, zeigt sich besonders eindrücklich an der Aufnahme von syntaktisch determinierten Wortgruppen wie die umgangssprachlichen Bezeichnungen für das die Blume Vergissmeinnicht:

(1) Englisch

forget-me-not

(2) Spanisch

nomeolvides (nicht-mich-vergiss)

(3) Holländisch

vergeet-mij-nietje

²⁶Dass das Spanische *-nte* nicht mehr als Partizip fungiert, lässt sich weiterhin ablesen an Beispielen wie *Viajante* ‚Kaufmann‘ (aus *viajar* ‚reisen‘), *cantante* ‚Sänger‘ (aus *cantar* ‚singen‘). Bedeutend für die Entwicklung ist hierbei, dass diese Beispiele – im Gegensatz zu *calmante* nicht mehr (auch) als Adjektiv benutzt werden können, sondern auf die Anwendung als Nomen beschränkt sind.

²⁷Vgl. Ramat/Hopper 1998, S. 2.

²⁸Vgl. Cabrera 1998, S. 214.

(4) Russisch

nezabudka (nicht-vergiss)

(5) Ungarisch

nefelejcs (nicht-vergiss)²⁹

Cabrera argumentiert, dass die definitorischen Probleme der Grammatikalisierungstheorie vielmehr daher rühren, dass es sich bei den angeblichen Gegenbeispielen und deren strittigen Status (ob Lexikalisierung oder Degrammatikalisierung) vielmehr um komplementäre Entwicklungen handelt:

In general it can be said that the grammaticalization of lexical elements is not reversible. The directionality issue should not be confined to grammaticalization only; it should be judged relevant to evolution of grammar in general. If that evolution was unidirectional and we considered only grammaticalization we would expect languages to become more and more grammaticalized. But that is not confirmed by the facts. Language evolution is, on the contrary, bidirectional and comprises both grammaticalization and lexicalization. In language change there is a constant movement from the lexicon to the syntax and the other way around. We do not observe languages gradually losing their lexicon and enriching their morphology and syntax. Nor do we observe languages gradually increasing their lexicon and losing their morphology and syntax. This means that language evolution is not exclusively a process of grammaticalization or lexicalization. Only the interaction of the two processes can produce the balanced results we observe in language evolution.³⁰

Für tatsächliche Ausnahmen bzw. Entwicklungen entgegen der Grammatikalisierungsrichtung schlägt Haspelmath nun den Begriff Antigrammatikalisierung als Umkehr von Grammatikalisierung vor: „A change that leads from the endpoint to the starting point of a potential Grammaticalization with intermediate stages.“³¹ In Anwendung auf die Hierarchie wäre also die Umkehrung von Morphologie über Syntax und Suffix zur Enklise hin möglich. Der springende Punkt in dieser Hierarchie sind die geforderten gleichen Voraussetzungen wie für das Ursprungsmodell, nämlich

²⁹Ebd., S. 217.

³⁰Ebd., S. 224.

³¹Haspelmath 2004, S. 27f.

eine graduelle Veränderung, fortgeführte Identität der Konstruktion und Vorkommnis in der Umgangssprache. Nur so können falsche Positive ausgeschlossen und ausschließlich wirkliche Ausnahmen eingefangen werden, die durch keine andere Theorie erklärt werden können. Dies bedeutet insbesondere, dass gerade nicht jedwede Entwicklung von Lexikon zu Grammatik ein Gegenbeispiel zur Grammatikalisierung, sondern vielmehr auch durch gänzlich andere Modelle hinreichend erklärt werden kann.

Fälle von Degrammatikalisierung, nicht jedoch Antigrammatikalisierung – und damit als valide Ausnahmen zur Regel – sieht Haspelmath in den folgenden Phänomenen als gegeben an: *Is*m leitet sich ursprünglich aus dem englischen Suffix *-ism* ab und kann mittlerweile alleinstehend als Nomen mit der Bedeutung *Doktrin mit der Endung -ismus* verwendet werden. Das Argument gegen die Anerkennung als Antigrammatikalisierung ist die auf der Hierarchie übersprungene Stufe der Klisis, da das Fehlen von Gradualität keinen echten Hinweis auf Antigrammatikalisierung darstellt. Ebenso wenig gilt dies im Falle des Deutschen *zig* im Sinne von *Dutzende, eine große Menge*, hergeleitet vom Numeralsuffix *-zig*. Die Reanalyse geht auch in diesem Fall ohne Zwischenstufen direkt vom Numeralsuffix- in den Zahlwortstatus über. Ein ebenso relativ häufig vorgebrachtes Beispiel für einen Wechsel grammatischer Einheiten in den Bereich des Lexikons ist *to up the ante*. Hierbei fungiert *up* mittlerweile nicht mehr nur als Adverb, sondern direkt als Vollverb. Wie unschwer zu erkennen ist, ist dies zunächst ein regulärer Wortbildungsprozess von Adverb zu Verb oder Nomen. Es bleibt die Frage bestehen, inwiefern dies als Entwicklung entgegen der Grammatikalisierungshierarchie angesehen werden kann. Immerhin lassen sich auch in diesem Falle keine graduellen Verschleifungen feststellen. Vielmehr wird *up* direkt übernommen. Ebenso fraglich ist der reine Verlust eines grammatischen Status wie im Falle von *to* in *tomorrow*, wenn also ehemals grammatische Elemente abschwächen und zu rein phonologischen Elementen werden.

7.4 Methodologische Entgegnungen

Auch wenn Haspelmaths Entgegnungen zu Detailfragen die Einzelbeispiele als nicht zutreffend kategorisieren mag, weil sie anderen Phänomenen zuzuzählen seien, bleibt ein wichtiger Kritikpunkt an dem gesamten Unterfangen der Grammatikalisierungstheorie bestehen. Dieser besteht in Campbells Fundamentalkritik, dass es sich bei dem mit Grammatikalisierung bezeichneten Phänomen schlichtweg um ein Derivat handele.³²

³²Vgl. Campbell 2001.

Dies bedeute aber nichts anderes, als dass es keinen eigenen, gesonderten Status habe und von anderen Prozessen und linguistischen Entwicklungen abhängt, welche völlig unabhängig davon existieren und Grammatikalisierungsphänomene ebenso gut erklären. Der eigentliche Wert des Begriffes könne damit weder theoretischer noch erklärender Natur sein. Vielmehr sei es ein heuristischer, indem es eine ganze Reihe von Phänomenen in seinen Blickwinkel aufnimmt.

Die grundlegende Kritik Campbells findet sich auch in der Besprechung der für Grammatikalisierung letztlich darin, dass die Unidirektionalität in Form des „>“-Zeichens bereits in die Definition von Grammatikalisierung eingebaut ist. Die Frage ist nur, ob dies nur als Hypothese oder als Axiom zu lesen sei. Als Axiom gelesen liesse die Definition nämlich gar keine Gegenargumente zu, diese lägen außerhalb des Wirkungsbereiches und könnten entsprechend ignoriert werden.

Ähnliches gilt für den Prozess des semantischen Ausbleichens, denn auch dieser ist bereits in die Definition des zu beschreibenden Sachverhaltes verwoben: Eine Entwicklung *lexikalisch* > *grammatisch* muss notwendigerweise Teile des Lexikons und damit auch der Semantik aufgeben. Verbunden mit dem Fakt, dass Grammatikalisierung auch ohne Ausbleichen einhergehen kann, können semantische Faktoren nur als Korrelat von Grammatikalisierungsprozessen, nicht jedoch als hinreichend oder notwendige Bedingung zur Diagnose angesehen werden. Analoges gilt für phonologische Verschleifungen: auch sie sind weder notwendig noch hinreichend für Grammatikalisierung, da sich auch Fälle ohne diese Phänomene finden lassen bzw. diese auch außerhalb des hier gesteckten Feldes auftreten.

Wie bereits ausgeführt, sind die Haupterklärungsmuster für Obligatorisierungsprozesse in den Argumenten zur Reanalyse und des semantischen Ausbleichens zu finden. Dabei sei selbst die Rolle der Reanalyse für die Grammatikalisierung umstritten: „Grammaticalization need not be accompanied by reanalysis.“³³ Hieraus folgt, dass „the theory has no explanatory value because what it claims to explain is explained already by other well-understood mechanisms which lie behind it and, as is generally agreed, it cannot ‘explain’ without appeal to these other mechanisms of change.“³⁴ Ohne die Möglichkeit, Entwicklungen vorherzusagen, bleibe die Theorie jedoch weitgehend nutzlos. Selbst mit schwacher Vorhersagekraft bleibt die Theorie ein Derivat, da die Erklärungen weiterhin außerhalb des Modells lägen.

³³Heine/Reh, S. 219.

³⁴Campbell 2001, S. 151.

Gleichwohl räumt Campbell ein, dass „a final possibility concerning the limits of grammaticalization would be to understand grammaticalization as a cover term for a wide range of phenomena having common historical processes whose outcomes are grammatical forms.“³⁵ Gerade dieser Hinweis ist jedoch für die hier geführte Diskussion entscheidend. Selbst wenn all diese Phänomene hinreichend durch andere Prozesse beschrieben werden können, so liefert die Rahmentheorie der Grammatikalisierung doch ein brauchbares Vehikel, um dieses Konglomerat für das Aufkommen von Grammatik im Zuge von Obligatorisierungen mehr oder weniger umfassend zu umschreiben. Der heuristische Wert dieser Theorie mag also vorrangig nicht so sehr in dessen Kraft zur Vorhersage liegen, sondern in dem Vermögen, interdisziplinäre Brücken zu schlagen, die beispielsweise dem Philosophen verhelfen, effektiv für eine Grammatik „as frozen usage“ zu argumentieren.

7.5 Bedeutung für die Philosophie und Wittgenstein

Das Phänomen der Grammatikalisierung vermag der philosophischen Diskussion um das scheinbar arbiträre Regelfolgen in der Sprache schon deshalb wesentliche Impulse zu geben, weil es auf grammatikalischer Ebene eine ähnliche Beweiskraft für eine Verbindung zwischen Zeichen und Bezeichnetem aufweist wie die Ikonizität im Bereich der Morphologie. Weiterhin gibt der Begriffsrahmen der Sprachphilosophie die Möglichkeit, weit mehr und vor allem häufiges linguistisches Material in ihre Theorie zu inkorporieren, wie etwa Konjunktionen, Artikel oder Präpositionen.

Zwar liegt es nahe, der Theorie zumindest einen heuristischen Wert zuzusprechen, jedoch keinen theoretischen oder erklärenden, da sie nur den Fokus auf eine interessante Reihe von Phänomenen zieht. Gerade dieser heuristische Wert macht die Theorie aber für die Philosophie so fruchtbar. So lässt sich mit dem Konglomerat aus semantischer Ausbleichung, Obligatorisierung und Kohäsion zeigen, dass die grammatischen Systeme der Sprachen keine rein synchron-arbiträre Regelgebilde sind. Vielmehr gewinnt der Grammatikbegriff eine diachrone Seite, die vor allem durch menschliche Verarbeitungsprinzipien geprägt ist. Syntaktische und morphologische Regeln erfahren mithin einen Grad an Universalität, der den Wittgenstein'schen Grammatikbegriff der *Philosophischen Untersuchungen* dahingehend hinterfragt, ob die Sprachspieltheorie mit proklamierter Auswechselbarkeit der Regeln tatsächlich ausreicht, um menschliche Sprache hinreichend zu beschreiben.

³⁵Ramat/Hopper 1998, S. 8.

Darüber hinaus erscheint die etablierte Einteilung der von Wittgenstein vorgebrachten Argumente gegen grammatische Willkür in Form menschlicher und sozialer Grenzen im Lichte von Grammatikalisierungsphänomenen als problematisch, als dass es sich dabei um Prozesse handelt, die zwar jeweils von Verarbeitungsprinzipien (und damit von der menschlichen Komponente) geleitet sind, aber immer nur sozial auf der Ebene der Sprachgemeinschaft greifen.

8 Schlussbetrachtungen

Grammatik ist für Wittgenstein weit mehr als das, was alltäglich darunter verstanden wird, nämlich eben nicht nur die syntaktischen oder morphologischen Regeln zur Verwendung von Wörtern, sondern die Menge jeglicher Faktoren, die die Bedeutung eines Begriffes beeinflussen. Wie in Kapitel 1 gezeigt werden konnte, geht diese Position vor allem aus der Abwendung von dem mathematisch-logischen Bedeutungsbegriff des *Tractatus* hervor. Die Einsicht, dass Begriffe nicht nur selten derart exakt sind, wie es etwa die formale Logik vorgibt und wünscht, sondern im Gegenteil häufig unklare Grenzen haben und mit Familienähnlichkeiten behaftet sind, fungiert somit als Anlass für den Wechsel hin zu einer Bedeutungstheorie, die vor allem die soziale Konstruktion von Begriffen und deren Bedeutung als durch den Gebrauch gestiftet hervorhebt.

Mit diesem Wandel einher geht auch der neue methodologische Anspruch Wittgensteins an die Philosophie, deskriptiv statt präskriptiv zu verfahren. Da sich die streng mathematische Form, wie sie im *Tractatus* proklamiert wird, für tatsächliche menschliche Kommunikation als wenig nützlich erweist, muss die Sprache, so wie sie ist, in Ordnung sein und den einzig gültigen Standard darstellen. Philosophische Probleme tauchen aber nur dann auf, wenn die Sprache feiert – Begriffe also nicht mehr wie gewöhnlich genutzt, sondern in andere Kontexte transferiert werden, wo sie schlichtweg keine Bedeutung mehr haben. Mit dieser Beobachtung stellt sich auch der für den späten Wittgenstein typische, reflexive Wessenszug von Philosophie ein, welcher in dem therapeutischen Anspruch der Vermeidung von Sprachverwirrung besteht – womit sich die Linderung der Notwendigkeit von Philosophie einstellen sollte. Dieser negative Impetus erklärt auch die Struktur der späteren Schriften, die eben kein System aufstellen, sondern nur noch Probleme aus verschiedenen Positionen zu erhellen versuchen.

Das Problem grammatischer Willkür ist entsprechend verstreut und findet sich in den *Philosophischen Untersuchungen*, *Bemerkungen über Farben*, *Zettel*, *Über Gewißheit* und den *Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik*. Wie in 1.4 gezeigt wurde, basiert das Argument für grammatische Willkür auf den Beobachtungen, dass zu bestehenden Handlungsweisen stets Alternativen denkbar sind, und dass die verschiedenen Optionen schlecht gegeneinander aufzuwiegen bzw. zu rechtfertigen sind – die Grammatik sei der Wirklichkeit keine Rechenschaft schuldig. Dieser Fakt spiegelt sich im engeren Sinn von Grammatik in der Vielzahl der Ausprägungen menschlichen Sprachvermögens wider, d.h. in der

Diversität menschlicher Sprachen. Dennoch weisen alle Sprachen gewisse Gemeinsamkeiten auf, so dass die proklamierte Willkür zumindest eingeschränkt sein muss. Wittgenstein erkennt diesen Umstand durchaus an, jedoch sind die Argumente für die Einschränkung grammatischer Willkür gerade über die menschliche Grenze relativ spärlich. So wird zwar durchaus anerkannt, dass etwa die Natur der Farben mit Willkürlichem und Nicht-Willkürlichem verwandt sei, eine nähere Untersuchung des Nicht-Willkürlichem bleibt jedoch weitgehend aus. Allenfalls finden sich Hinweise auf die menschliche Natur und die soziale Praxis als Einschränkung grammatischer Willkür, beispielsweise in dem Verweis auf das Folgen eines Fingerzeigs oder den sozialen Ausschlussmechanismen bei Nicht-Befolgung von Regeln.

Da Wittgenstein aber eher spekulativ argumentiert, wenn es ihm um alternative Grammatiken in seinem weiten Sinn geht, erscheinen die Beispiele hierfür relativ schwach – immerhin fällt die Vorstellung anderer logischer Gesetze oder die Einteilung der Grundfarben in eine andere als in Rot, Gelb und Blau ebenso schwer, wie der Versuch, ein Rötlichgrün zu denken. Auch wenn die weniger spekulativen Beispiele, so sie auf soziale Praktiken abheben, leichter greifbar sein mögen, wie es der Fall der Holzverkäufer in den *Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik* darstellt, ergibt sich bei einem solch weiten Grammatik-Begriff das Problem, wirkliche Alternativen nicht nur denken, sondern letztlich auch erkennen und schließlich übersetzen zu können.

Diese Probleme ergeben sich aber nicht erst im ausgeweiteten Bereich des Grammatik-Begriffes, sondern gelten ebenso für Unterschiede zwischen Kulturen und Sprachen. Kapitel 1.4. spitzte diese Problemstellung mit dem Gavagai-Gedankenexperiment Quines so zu, dass dieses als Fortführung und prägnante Explikation von unbestimmter Bedeutung und radikaler Übersetzung dafür dient, die von Wittgenstein vorgelegten Argumente für grammatische Willkür und deren Einschränkungen im Alltagssprachlichen Bereich zu überprüfen.

Eine erste Einschränkung der Unbestimmtheit der Bedeutung wurde erreicht über die Auswertung von Wittgensteins Methodologie im Spätwerk. Im Lichte der metaphorischen Verwendung des Sprachspiels wird deutlich, dass Wittgenstein methodologisch ein wesentliches Merkmal menschlicher Sprache thematisiert, nämlich die Konzeptionalisierung einer Sache *als* eine andere. Metaphern wie *Zeit ist Geld* beziehen sich nicht nur durch Sprache, sondern strukturieren das Denken insofern, als dass diese auf der Basis menschlicher Grunderfahrungen aufbauen, wie etwa im Falle der Container-Metaphern. Angewendet auf die außergewöhnliche Situation des Ethnologen bei Quine, offenbart sich mit den Beobachtungen zu

metaphorisch geleiteten Intonationsmustern die Frage, warum *Gavagai* nicht auch eine Frage sein könnte. Dies bedeutet jedoch nicht weniger als eine implizite menschliche Grenze in der Aufstellung des Gedankenexperiments.

Weitere menschliche Grenzen finden sich auch in der Diskussion neuerer Ergebnisse der Farb- und Zahlentheorie. Erstere stärken Wittgensteins Position sogar umso mehr, als dass experimentell die Wahrnehmung eines Rötlichgrüns geleistet werden konnte. Letztere greifen abermals auf die Metapherntheorie zurück und erbringen den Nachweis, das Mathematik stets ein zutiefst menschliches Unterfangen ist, ein Einblick in die „wahre“ Mathematik also eine romantische Illusion ist und jegliche Algebra immer eine durch menschliche Wahrnehmungsprozesse vermittelte sein muss. Der Nachweis alternativer Farb- und Zahlgrammatiken ist damit für die Beispiele Wittgensteins erbracht, deren spekulativer Charakter am stärksten kritisiert wurde.

Die Untersuchungen zum Spracherwerb, Ikonizität und Grammatikalisierung weisen zudem weitere Grenzen grammatischer Willkür auf und können damit auch die Bedeutungsmöglichkeiten von *Gavagai* insofern einschränken, als abermals implizite Grundannahmen zur menschlichen Wahrnehmung offenbar werden, wenn Quine gar nicht erst Verba als Möglichkeiten in Erwägung zieht. Zudem erscheinen andere Vorschläge insofern unrealistisch, als dass das „whole object constraint“ die Anwendung auf den Hasen (und nur auf diesen) höchst wahrscheinlich macht. Außerdem verweisen die ikonischen Prinzipien darauf, dass sich ein Mehr an Information auch durch ein Mehr an sprachlicher Form ausdrückt, so dass Instantiierung von Hasenheit offensichtlich kaum in einem kurzen Wort wie *Gavagai* stecken wird.

Angewendet auf den Grammatik-Begriff selbst kann die Rahmentheorie der Ikonizität auch für die Motivation grammatischer Strukturen aufkommen. Hiermit gewinnt der Begriff eine für Wittgenstein fruchtbare diachrone Seite, die auf eine Teilmenge zwischen Grammatik und Lexikon hinweist und grammatische Strukturen als motiviert sowie durch eine Sprachgemeinschaft getragen ausweist. Insbesondere zeigt sich hiermit, dass die von der neuesten Wittgenstein-Forschung vorgenommene Einteilung der Grenzen grammatischer Willkür in soziale und menschliche Grenzen – vor allem in Anbetracht der Ausführungen zum Regelfolgen – in der angedachten Trennschärfe nicht durchzuhalten ist.

Mithin löst Wittgenstein seinen stetig wiederholten Grundsatz, die Sprache so zu belassen wie sie ist, womöglich gar nicht ein. Indem er den Grammatik-Begriff derart ausweitet, dass dieser nun nicht mehr nur die Menge der Regeln zur Kombination von Einheiten des Lexikons dar-

stellt, sondern darüber hinaus jeglichen Umstand, der für den Gebrauch eines Wortes von Relevanz ist, so bedeutet dies streng genommen einen Bruch mit dem alltäglichen Verständnis des Wortes Grammatik. Nun könnte man freilich einwenden, dass hier zwischen Alltags- und Fachsprache unterschieden werden müsse und Wittgenstein womöglich einfach nur einen besseren Begriff hätte verwenden sollen – oder zumindest einen nicht bereits eingeschränkt konnotierten hätte wählen können. Der Fachspracheneinwand dürfte jedoch ins Leere gehen, denn Wittgensteins Grammatik-Begriff deckt sich auf den ersten Blick auch nicht mit den üblichen Definitionen von Grammatik der Linguistik. Dass dies der Fall ist, liegt schlichtweg an dessen allumfassender Natur, die in dieser Form aber nicht notwendig ist – eine enger gefasste Konzeption deckt nicht nur den Großteil menschlicher Kommunikation und menschlichen Handelns ab, sondern gerät auch nicht in die Problematik, keine Phänomene außerhalb ihres Bezugsrahmens zuzulassen. Während alternative Grammatiken im Sinne Wittgensteins nämlich nur sehr schwer oder womöglich gar nicht denk- bzw. wahrnehmbar wären, ist die Rede von alternativen Grammatiken im alltäglichen oder gar linguistischen Sinn intuitiv verständlich: als eine (von der jeweilig diskutierten Sprache verschiedene bzw. generell) andere Art und Weise, Formen zu bilden, anhand anderer Kategorien zu deklinieren, syntaktisch anders zu verfahren usw. – genau das, was eben den Unterschied zwischen der Grammatik etwa des Deutschen und des Französischen ausmacht. Wie schon angedeutet, sind mit dieser engen Konzeption Alternativen ja nicht nur durchaus denkbar, sondern tatsächlich abundant realisiert – und diese Alternativen lassen sich zudem erkennen und verstehen.

Die Frage hierbei ist nun, welche Motivation hinter einer solchen Ausweitung des Begriffes steht. Liest man Wittgenstein so, dass Grammatik zunächst einmal nur Gebrauchsweisen von Begriffen aufzeigt und damit Nuancierungen bei verwandten Begriffen aufzudecken hilft und somit in funktionaler Weise hilft, das Beziehungsgeflecht zwischen Begriffen greifbar zu machen sowie vor philosophischer Falschverwendung vorzubeugen, erscheint ein weiter Grammatikbegriff mit Bezug auf soziale Praktiken zumindest in sich schlüssig und motiviert. Trotzdem bleibt der Widerspruch zum Primat der gewöhnlichen Sprache bestehen und kann nur schwerlich mit dem Verweis auf das Kurieren der Krankheit Philosophie erhalten werden. Eine mögliche Erklärung für dieses ungleiche Verhältnis zwischen Wittgensteins Anspruch und dem tatsächlichen philosophischen Programm mag natürlich in der Entwicklung seines Denkens und dabei insbesondere in der mit der Fortentwicklung vom Frühwerk einsetzenden Skepsis gegenüber allzu formalisierenden Sprachverwendungen sowie ei-

nem womöglich überbetonten Fokus auf soziale Praxis zu finden sein. Die Beantwortung dieser Frage wäre aber Aufgabe einer weiteren Untersuchung.

Literaturverzeichnis

Siglen

Mit Ausnahme von BT und VO sind alle Schriften Wittgensteins zitiert nach der bei Suhrkamp 1984 veröffentlichten Werkausgabe:

BB	<i>Das Blaue Buch</i> (Bd. 5)
BGM	<i>Bemerkungen über die Grundlagen der Mathematik</i> (Bd. 6)
BPP	<i>Bemerkungen über die Philosophie der Psychologie</i> (Bd. 7)
BT	<i>Big Typescript</i> . Hrsg. von Nedo, M. Berlin: Springer 2001.
EPB	<i>Eine philosophische Betrachtung</i> (Bd. 5)
PB	<i>Philosophische Bemerkungen</i> (Bd. 2)
PG	<i>Philosophische Grammatik</i> (Bd. 4)
PU	<i>Philosophische Untersuchungen</i> (Bd. 1)
TLP	<i>Tractatus Logico-Philosophicus</i> (Bd. 1)
VB	<i>Vermischte Bemerkungen</i> (Bd. 8)
VO	<i>Vorlesungen 1930-1935</i> . Hrsg. von Lee, D./Ambrose, A. Übersetzt von Schulte, J. Frankfurt: Suhrkamp 1989.
ÜF	<i>Bemerkungen über die Farben</i> (Bd. 8)
ÜG	<i>Über Gewißheit</i> (Bd. 8)
Z	<i>Zettel</i> (Bd. 8)

- Aiello, A. 1996. „Terrestriality, bipedalism and the origin of language“, *Proceedings of the British Academy* 88, S. 269-289.
- Albers, J. 1975. *Interaction of Color*. New Haven: Yale University Press.
- Altmann, G./Kamide, Y. 1999. „Incremental interpretation at verbs: restricting the domain of subsequent reference“, *Cognition* 73, S. 247-264.
- Alvarez, M. 1994. „Radical Interpretation and Semantic Nihilism: Reply to Glock“, *Philosophical Quarterly* 44, S. 334-353.
- Antell, S./Keating, D. 1983. „Perception of numerical invariance in neonates“, *Child Development* 54, S. 695-701.
- Aristoteles. 1959. *Über die Glieder der Geschöpfe*. Paderborn: Schöningh.
- Armstrong, D. 1978. *A Theory of Universals*, Bd. II: *Universals and Scientific Realism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Arrington, R. 2005. „Ontological Commitment“, in: Ders./Glock H.-J. (Hrsg.) *Wittgenstein and Quine*. London: Routledge, S. 196-211.
- Averill, E. 1982. „Color and the Anthropocentric Problem“, in: Byrne, X./Hilbert, XX (Hrsg.) *Readings on Color – Volume 1: The Philosophy of Color*, Cambridge (Mass.): The MIT Press, S. 11-32.
- Baker, G./Hacker, P.. 1980. *Wittgenstein, understanding and meaning*. Oxford: Blackwell.
- Baldwin, D. 1993. „Infants' ability to consult the speaker for clues to word reference“, *Journal of Child Language* 20, S. 395-418.
- Baldwin, D. 2002. „The rise of intentional understanding in human development. Analogies to the ontogenesis of language“, in: Givón, T./Malle, B. (Hrsg.) *The Evolution of Language out of Pre-Language*. Amsterdam: John Benjamins, S. 285-305.
- Baldwin, D./Baird, J./Saylor, M./Clark, M. 2001. „Infants parse dynamic action“, *Child Development* 72, S. 708-717.
- Bambrough, J. 1960. „Universals and Family Resemblance“, in: *Proceedings of the Aristotelian Society* 61, S. 207-222.
- Bartley, W. III. 1973. *Wittgenstein*. Philadelphia: Lippincott.

- Bates, E./Bretherthon, I./Snyder, L. 1988. *From First Words to Grammar: Individual Differences and Dissociable Mechanisms*. Cambridge: CUP.
- Behrend, D. 1995. „Processes Involved in the Initial Mapping of Verb Meanings“ in: Tomasello, M./Merriman, W. (Hrsg.) *Beyond Names for Things*, Hillsdale: Erlbaum, S. 251-273.
- Beldoye, R. 1984. *Characteristics and Recognizability of Vocal Expressions of Emotions*. Dordrecht: Foris.
- Benveniste, E. 1939. „Nature du signe linguistique“, *Acta Linguistica* 1, S. 23-29.
- Bickerton, D. 1990. *Language and Species*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bickerton, D. 1995. *Language and Human Behaviour*. London: UCL Press.
- Bijeljac-Babic, R./Bertoncini, J./Mehler, J. 1991. „How do four-day-old infants categorize multisyllabic utterances?“, *Developmental Psychology* 29, S. 711-721.
- Bloom, L. *One word at a time: Use of Single-word Utterances before Syntax*. Den Haag: Mouton.
- Boghossian, P./Velleman, D. 1991. „Physicalist Theories of Color“, *The Philosophical Review* 100, S. 67-106.
- Bonvillian, J./Garber, A./Dell, S. 1997. „Language origin accounts: Was the gesture in the beginning?“, *First Language* 17, S. 219-239.
- Bowerman, M./Choi, S. 2001. „Shaping Meanings for Language: Universal and Language-specific in Acquisition of Spatial Semantic Categories“, in Bowerman, M./Levinson, S. (Hrsg.) *Language Acquisition and Conceptual Development*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 475-511.
- Boysen, S./Capaldi, E. 1993. *The Development of numerical Competence: Progress in Cognitive Development Research*. New York: Springer.
- Brain, M./O'Brien, D. 1998. „How to Investigate Mental Logic and the Syntax of Thought“, in: Dies. (Hrsg.) *Mental Logic*, Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, S. 45-61.

- Brown, C. 1974. *Wittgensteinian Linguistics*. Den Haag: Mouton.
- Brown, R. 1973. *A first language: the early stages*. Cambridge: Harvard University Press.
- Bull, M./Aylett, M. 1998. „An analysis of the timing of turn-taking in a corpus of goal-oriented dialogue“, *Proceedings of ICSLP-98* 4, Sidney, Australia, S. 1175-1178.
- Burbules, N. /Peters, M. 2008. „Tractarian Pedagogies“, in: Dies./Smeyers, P. (Hrsg.) *Showing and Doing*. Boulder: Paradigm, S. 65-80.
- Burkhardt, A. 1982. „Gesprächswörter. Ihre lexikologische Bestimmung und lexikographische Beschreibung“, in: Mentrup, W. (Hrsg.): *Konzept zur Lexikographie. Studien zur Bedeutungserklärung in einsprachigen Wörterbüchern*. Tübingen: Niemeyer, S. 138-171.
- Butchvarov, P. 1960. „Meaning-as-use and Meaning-as-correspondence“, *Philosophy* 35, S. 314-25.
- Butterworth, C. 1999. *What Counts: How Every Brain is Hardwired for Math*. New York: Free Press.
- Bybee, J. 1985. *Morphology – A Study of the Relation between Meaning and Form*. Amsterdam: John Benjamins.
- Bybee, J. 2002. „Sequentiality as the basis of constituent structure“, in Givón, T./Malle, B.F. (Hrsg.) *The Evolution of Language out of Pre-Language*. Amsterdam: John Benjamins, S. 109-134.
- Bybee, J./Slobin, D. 1982. „Why small children cannot change language on their own: Suggestions from the English past tense“, in: Ahlqvist, A. (Hrsg.) *Papers from the 5th International Conference on Historical Linguistics*, Amsterdam: John Benjamins, S. 29-37.
- Bybee, J./Perkins, R./Pagliuca, W. 1994. *The evolution of grammar: tense, aspect, and modality in the languages of the world*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bybee, J./Scheibmann, J. 1999. „The effect of usage on degrees of constituency: the reduction of don't in English“, *Linguistics* 37, S. 575-596.

- Byrne, A./Hilbert, D. 1997. *Readings on Color – Volume 2: The Science of Color*. Cambridge: The MIT Press.
- Cabrera, J. 1998. „On the relationships between grammaticalization and lexicalization“, in: Ramat, G./Hopper, P. (Hrsg.) *The Limits of Grammaticalization*. Amsterdam: John Benjamins, S. 211-227.
- Call, J./Hare, B./Tomasello, M. 1998. „Chimpanzee gaze following in an object choice task“, *Animal Cognition* 1, S. 89-100.
- Campbell, K. 1965. „Family Resemblance Predicates“, *American Philosophy Quarterly* 2, S. 238-244.
- Campbell, L. 2001. „What’s wrong with grammaticalization?“, *Language Sciences* 23, S. 113-161.
- Campbell, R./Grieve, R. 1982. „Royal investigations of the origin of language“, *Historiographia Linguistica* 9, S. 43-74.
- Canfield, J. 1993. „The living language: Wittgenstein and the empirical study of communication“, *Language Sciences* 15, S. 165-193.
- Canfield, J. 2005. „The Passage into Language: Wittgenstein versus Quine“, in: Arrington, R./Glock, H.-J. (Hrsg.) *Wittgenstein and Quine*. London: Routledge, S. 118-143.
- Carpenter, M./Akhtar, N./Tomasello, M. 1998. „Fourteen through 18-month-old infants differentially imitate intentional and accidental actions“, *Infant Behavior and Development* 21, S. 315-330.
- Carpenter, M./Nagell, K./Tomasello, M. 1998. „Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age“, *Monographs of the Society for Research in Child Development* 255, S. 1-143.
- Carré, R. 1996. „Prediction of vowel systems using a deductive approach“, *Proceedings of the International Conference on Spoken Language Processing*, S. 434-437.
- Cerbone, D. 2000. „How to do things with wood: Wittgenstein, Frege and the problem of illogical thought“, in: Crary, A./Read, R. (Hrsg.) *The New Wittgenstein*. London: Routledge, S. 293-314.
- Cheney, D./Seyfarth, R. 1988. „Assessment of meaning and the detection of unreliable signals by vervet monkeys“, *Animal Behaviour* 36, S. 477-486.

- Cheney, D./Seyfarth, R. 1990. *How Monkeys See the World: Inside the Mind of Another Species*. Chicago: University of Chicago Press.
- Cipolotti, L./Butterworth, B./Denes, G. 1991. „A specific deficit of numbers in a case of dense acalculia“, *Brain* 114, S. 2619-2637.
- Cipolotti, L./Harskamp, N. van 2001. „Disturbances of number processing and calculation“, in: Berndt, R.S. (Hrsg.) *Handbook of Neuropsychology*, Amsterdam: Elsevier, S. 305-224.
- Clark, E. 1988. „On the logic of contrast“, *Journal of Child language* 15, S. 317-336.
- Clifford, J./Marcus, G. (Hrsg.) 1986. *Writing culture: The poetics and politics of ethnography*. Berkeley: University of California University Press.
- Coffa, J./Wessels, L. 1991. *The semantic tradition from Kant to Carnap: to the Vienna station*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Corballis, M. 1983. *Human Laterality*. New York: Academic Press.
- Corballis, M. 2003. „From Hand to Mouth: The Gestural Origins of Language“, in: Christiansen, M./Kirby, S. (Hrsg.), *Language Evolution*, Oxford: Oxford University Press, S. 201-218.
- Crane, H./Piantanida, T. 1983. „On Seeing Reddish Green and Yellowish Blue“, *Science* 221, S. 1078-1080.
- Crary, A./Read, R. (Hrsg.) 2000. *The New Wittgenstein*. Oxford: Routledge.
- Cristofaro, S. 1998. „Grammaticalization and clause linkage strategies“, in: Ramat, G./Hopper, P. (Hrsg.) *The Limits of Grammaticalization*. Amsterdam: John Benjamins, S. 59-88.
- Crothers, J. 1978. „Typology and universals of vowel systems“, in: Greenberg, J./Ferguson, C./Moravcsik, E. (Hrsg.) *Universals of Human Language. Bd 2: Phonology*. Stanford: Stanford University Press, S. 93-152.
- Curtiss, S. 1977. *Genie: A Psycholinguistic Study of a Modern-Day ,Wild Child‘*. New York: Academic Press.
- Cuyper, W. de/Willems, K. (Hrsg.) 2008. *Naturalness and Iconicity in Language*. Amsterdam: John Benjamins.

-
- Dabrowska, E. 2004. *Language, mind and brain: some psychological and neurological constraints on theories of grammar*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Danzig, T. 1954. *Number: the language of science*. New York: Free Press.
- Darwin, C. 1871. *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. London: John Murray.
- Darwin, C. 1872. *The Expression of the Emotions in Man and Animals*. London: John Murray.
- Dawkins, R. 1976. *The Selfish Gene*. Oxford: Oxford University Press.
- Davis, H./Perusse, R. 1988. „Numerical competence in animals: Definitional issues, current evidence and a new research agenda“, *Behavioral and Brain Sciences* 11, S. 561-615.
- Deacon, T. 1997. *The Symbolic Species: The Coevolution of Language and the Brain*. New York: Norton.
- Dehaene, S. 1997. *The number sense: How the mind creates mathematics*. New York: Oxford University Press.
- Dehaene, S./Bossini, S./Giraux, P. 1993. „The mental representation of parity and numerical magnitude“, *Journal of Experimental Psychology* 122, S. 371–396.
- Dehaene, S./Cohen, L. 1995. „Towards an Anatomical and functional model of number processing“, *Mathematical Cognition* 1, S. 83-120.
- Delazer, M./Butterworth, B. 1997. „A dissociation of number meanings“, *Cognitive Neuropsychology* 14, S. 613-636.
- Derossi, G. 1981. „Der Systembegriff bei Wittgenstein und in der gegenwärtigen Semiotik“, in: Haller, R. (Hrsg.) *Sprache und Erkenntnis als soziale Tatsache*. Wien: Hoelder-Pichler-Tempsky, S. 125-130.
- Dessalles, J. 2007. *Why we talk. The Evolutionary Origins of Language*. Oxford: Oxford University Press.
- Dilman, I. 2005. „Existence and Theory: Quine's Conception of Reality“, in: Arrington, R./Glock, H.-J. (Hrsg.) *Wittgenstein and Quine*. London: Routledge, S. 173-195.

- Dixon, R. 1972. *The Dyirbal Language of North Queensland*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Donald, M. 1998. „Mimesis and the executive suite: missing links in language evolution“, in: Hurford, I./Studdert-Kennedy, M./Knight, C. (Hrsg.): *Approaches to the Evolution of Language: Social and Cognitive Bases*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 44-67.
- Dronkers, N./Redfern, B./Knight, R. 2000. „The neural architecture of language disorders“, in: Gazzaniga, M. (Hrsg.) *The New Cognitive Neurosciences*. Cambridge: MIT Press, S. 949-958.
- Dummett, M. 1959. „Wittgenstein's Philosophy of Mathematics“, *The Philosophical Review*, 67, S. 324-348.
- Dummett, M. 1978. *Truth and Other Enigmas*. London: Duckworth.
- Dunbar, R. 1993. „The co-evolution of neocortical size, group size and language in humans“, *Behavioral and Brain Sciences* 16, S. 681-735.
- Dunbar, R. 1996. *Grooming, Gossip, and the Evolution of Language*. Cambridge: Harvard University Press.
- Dunbar, R. 1998. „Theory of mind and the evolution of language“, in: Hurford, J./Studdert-Kennedy, M./Knight, C. (Hrsg.) *Approaches to the Evolution of Language: Social and Cognitive Biases*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 92-110.
- Dunbar, R. 2003. „The Origin and Subsequent Evolution of Language“ in:
- Christiansen, H./Kirby, S. (Hrsg.) *Language Evolution*, Oxford: Oxford University Press, S. 219-234.
- Ehlich, K. 1986. *Interjektionen*. Tübingen: Niemeyer.
- Elman, J. 1990. „Finding structure in time“, *Cognitive Science* 14, S. 179-211.
- Erman, B./Warren, B. 2000. „The Idiom Principle and the Open Choice Principle“, *Text* 20, S. 29-62.
- Evans, V. 2010. „The perceptual basis of spatial representation“, in: Dies./Chilton, P. (Hrsg.) *Language, Cognition and Space*. London: Equinox, S. 21-48.

-
- Fann, K. 1969. *Wittgenstein's conception of Philosophy*. Oxford: Blackwell.
- Fauconnier, G. 1978. „Is there a linguistic level of logical representation?“, *Theoretical Linguistics* 5, S. 31-49.
- Feibleman, J. 1955. „Reflections after Wittgenstein's Philosophical Investigations“, *Sophia* 23, S. 322-328.
- Fenk-Oczlon, G./Fenk, A. 2002. „The clausal structure of linguistic and pre-linguistic behavior“, in: Givón, T./Malle, B. (Hrsg.) *The Evolution of Language out of Pre-Language*. Amsterdam: John Benjamins, S. 215-229.
- Ferreira, F. 2003. „The misinterpretation of noncanonical sentences“, *Cognitive Psychology* 47, S. 164-203.
- Forster, M. 2005. *Wittgenstein on the Arbitrariness of Grammar*. Princeton: Princeton University Press.
- Fraisse, P. 1985. *Psychologie der Zeit*. München: Ernst Reinhard Verlag.
- Frisch, K. von. 1967 *The Dance Language and Orientation of Bees*. Cambridge: Harvard University Press.
- Fromm, S. 1979. *Wittgensteins Erkenntnisspiele contra Kants Erkenntnislehre*. Freiburg: Alber.
- Garver, N. 1994. „Naturalism and Transcendentality: The Case of Form of Life“, in: Teghrarian, S. (Hrsg.): *Wittgenstein and Contemporary Philosophy*. Bristol: Thoemmes, S. 41-69.
- Gazdar, G./Pullum, G. 1976. „Truth-functional Connectives in Natural Language“, *Chicago Linguistic Society* 12, S. 220-234.
- Gelman, R./Gallistel, C. 1978. *The child's understanding of number*. Cambridge: Harvard University Press.
- Gentner, D. 1982. „Why nouns are learned before verbs: Linguistic relativity versus natural partitioning“, in: Kuczaj, S. (Hrsg.) *Language development. Language, thought and culture*. Hillsdale: Erlbaum, S. 301-334.

- Gentner, D./Goldin-Meadow, S. (Hrsg.) 2003. *Language in Mind: Advances in the Study of Language and Thought*. Cambridge: MIT Press.
- Gibson, J. 1979. *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin.
- Givón, T. 1971. „Historical syntax and synchronic morphology. An archeologist's fieldtrip“, *Papers from the regional meeting of the Chicago Linguistic Society* 7, S. 394-415.
- Givón, T. 1985. „Iconicity, isomorphism, and non-arbitrary coding in syntax“, in: Haiman, J. (Hrsg.) *Iconicity in Syntax*. Amsterdam: John Benjamins, S. 187-219.
- Givón, T. 1990. *Syntax. A Functional-Typological Introduction*. Bd. 2. Amsterdam: John Benjamins.
- Givón, T. 1995. „Isomorphism in the grammatical code: Cognitive and biological considerations“, in: Simone, R. (Hrsg.) *Iconicity in Language*. Amsterdam: John Benjamins, S. 47-76.
- Givón, T. 1998. „On the co-evolution of language, mind and brain“, *Evolution of Communication* 2, S. 45-116.
- Givón, T. 2002. „The visual information-processing system as an evolutionary precursor of human language“, in: Ders./Malle, B., *The Evolution of Language out of Pre-Language*. Amsterdam: John Benjamins, S. 3-50.
- Givón, T./Malle, B. (Hrsg.). 2002. *The Evolution of Language out of Pre-Language*. Amsterdam: John Benjamins.
- Glock, H.-J. 1993. „The Indispensability of Translation in Quine and Davidson“, *Philosophical Quarterly* 43, S. 194-209.
- Glock, H.-J. 1995. „A Radical Interpretation of Davidson: Reply to Alvarez“, *Philosophical Quarterly* 45, S. 206-212.
- Glock, H.-J. 2005. „On Safari with Wittgenstein, Quine and Davidson“, in: Arrington, R./Ders. (Hrsg.) *Wittgenstein and Wittgenstein*. London: Routledge, S. 144-172.
- Goddard, C./Wierzbicka, A. (Hrsg.) 1994. *Semantic and Lexical Universals – Theory and Empirical Findings*. Amsterdam: John Benjamins.

- Goodall, J. 1971. *In the Shadow of Man*. Boston: Houghton Mifflin.
- Goodall, J. 1986. *The Chimpanzees of Gombe: Patterns of Behavior*. Cambridge: Harvard University Press.
- Goldin-Meadow, S. 2002. „Getting a handle on language creation“, in: Givón, T./Malle, B.F. (Hrsg.) *The Evolution of Language out of Pre-Language*. Amsterdam: John Benjamins, S. 343-374.
- Gopnik, A./Choi, S. „Names, Relational Words, and Cognitive Development in English and Korean Speakers: Nouns Are Not Always Learned Before Verbs“, in: Tomasello, M./Merriman, W. (Hrsg.) *Beyond Names for Things*. Hillsdale: Erlbaum, S. 63-80.
- Gordon, P. 2004. „Numerical Cognition Without Words: Evidence from Amazonia“ *Science* 306, S. 496-499.
- Gould, J./Towne, W. 1987. „Evolution of the dance language“, *The American Naturalist* 130, S. 317-338.
- Gould, S./Lewontin, R. 1979 „The spandrels of San Marco and the Panglossian program: a critique of the adaptionist program“, *Proceedings of the Royal Society of London* 205, S. 281-288.
- Gouras, P./Zrenner, E. 1981. „Color Vision: a Review from a Neurophysiological Perspective“, *Progress in Sensory Physiology* 1, S. 139-179.
- Graham, J. 1992. *Onomatopoeitics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Greenberg, J. 1963. „Some universals of Grammar with particular reference to the order of meaningful elements“, in: Ders. (Hrsg.) *Universals of Language*. London: MIT Press, S. 73-113.
- Grimm, J./Grimm W. 1890. *Deutsche Grammatik*. Gütersloh: Bertelsmann.
- Groß, M. 1988. *Zur linguistischen Problematisierung des Onomatopoetischen*. Hamburg: Buske.
- Hacker, P. 1987. *Appearance and Reality*. London: Blackwell.
- Hacker, P. 2005. „Wittgenstein and Quine: Proximity at great distance“, in: Arrington, R./Glock, H.-J. (Hrsg.) *Wittgenstein and Quine*. London: Routledge, S. 1-38.

- Hadot, P. 1995. *Philosophy as a Way of Life*. Oxford: Blackwell.
- Haiman, J. 1980. „The iconicity of grammar: Isomorphism and motivation“, *Language* 56, S. 515–540.
- Haiman, J. 1983. „Iconic and Economic Motivation“, *Language* 59, S. 781–819.
- Haiman, J. (Hrsg.) 1985. *Iconicity in Syntax*. Amsterdam: John Benjamins.
- Haiman, J. 1994. „Ritualization and the development of language“, in: Pagliuca, W. (Hrsg.) *Perspectives on Grammaticalization*. Amsterdam: John Benjamins, S. 3–28.
- Haller, R. 1981: „Die gemeinsame menschliche Handlungsweise“, in: Ders. (Hrsg.) *Sprache und Erkenntnis als soziale Tatsache*. Wien: Hölder-Pichler-Tempsky, S. 57–68.
- Haller, R. (Hrsg.) 1981. *Sprache und Erkenntnis als soziale Tatsache*. Wien: Hölder-Pichler-Tempsky.
- Hardin, C. 1986. *Color for Philosophers*. Indianapolis: Hackett Publishing Company.
- Hargrove, E. 1980. „Wittgenstein, Bartley, and the Glöckel School Reform“, *History of Philosophy* 17, S. 453–461.
- Haspelmath, M. 1999. „Why is grammaticalization irreversible?“, *Linguistics* 37, S. 1043–1068.
- Haspelmath, M. 2008. „Frequency vs. iconicity in explaining grammatical asymmetries“, *Cognitive Linguistics* 19, S. 1–33.
- Hauser, M. 1996. *The Evolution of Communication*. Cambridge: MIT Press.
- Hauser, M./MacNeilage, P./Ware, M. 1996. „Numerical representations in primates“, *Proceedings of the National Academy of Sciences* 93, S. 1514 –1517.
- Heider, E. 1971. „‚Focal‘ color areas and the development of color names“, *Developmental Psychology* 4, S. 447–455.
- Heine, B./Claudi, U./Hünemeyer, F. 1991. *Grammaticalization: a conceptual framework*. Chicago: University of Chicago Press.

-
- Heine, B./Kuteva, T. 2002. „On the evolution of grammatical forms“, in: Wray, A. (Hrsg.) *The Transition to Language*. Oxford: Oxford University Press, S. 376-397.
- Hickok, G./Bellugi, U./Klima, E. 1998. „The Basis of the Neural Organization for Language: Evidence From Sign Language Aphasia“, *Reviews in the Neurosciences* 8, S. 205-222.
- Hilbert, D. 1992. „What is color vision?“, *Philosophical Studies* 68, S. 351-370.
- Hoffmeister, R./Wilbur, R. 1980. „Developmental: The acquisition of sign language“, in: Lane, H./Grosjean, F. (Hrsg.) *Recent Perspectives on American Sign Language*, Hillsdale: Erlbaum, S. 61-78.
- Holenstein, E. 1980. *Von der Hintergebarkeit der Sprache: kognitive Unterlagen der Sprache*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Holenstein, E. 2008. „Ein humboldtianischer Mythos: Sprachlicher Determinismus“, *Study of the 19th century scholarship* 1, S. 77-91.
- Hookway, C. 1988. *Quine*. Cambridge: Polity Press.
- Hookway, C. 2005. „Perspicuous Representations“, in: Arrington, R./Glock, H.-J. (Hrsg.) *Wittgenstein and Quine*. London: Routledge, S. 62-79.
- Hopper, P. 1998a. „Emergent Grammar“, in: Tomasello, M. (Hrsg.) *The new psychology of language*. Hillsdale: Erlbaum, S. 155-175.
- Hopper, P. 1998b. „The paradigm at the end of the universe“, in: Ramat, A./Hopper, P. (Hrsg.) *The Limits of Grammaticalization*. Amsterdam: John Benjamins, S. 147-158.
- Hopper, P./Traugott, E. (Hrsg.) 2003. *Grammaticalization*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Huby, P. 1968. „Family Resemblance“, *Philosophical Quarterly* 18, S. 66-67.
- Huttenlocher, J./Lui, F. 1979. „The semantic organization of some simple nouns and verbs“, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 18, S. 141-162.
- Iliescu, A.-P. 2000. *Wittgenstein: why philosophy is bound to err*. Frankfurt: Lang.

- Ishiguro, H. 1969. „Use and Reference of Names“, in: Winch, P. (Hrsg.) *Studies in the Philosophy of Wittgenstein*. London: Routledge, S. 20-50.
- Jackendorff, R. 1999. „Possible stages in the evolution of the language capacity“, *Trends in Cognitive Sciences* 3, S. 272-279.
- Jakobson, R. 1971. „Quest for the Essence of Language“, *Diogenes* 51, S. 21-37.
- Jennings, R.E. 1994. *The Genealogy of Disjunction*. Oxford: Oxford University Press.
- Jennings, R.E. 2004. „The Meaning of Connectives“, in: Davis, S./Gillon, B. (Hrsg.) *Semantics. A Reader*. Oxford: Oxford University Press, S. 662-686.
- Joseph, J. 2000. *Limiting the Arbitrary. Linguistic Naturalism and its Opposites in Plato's Cratylus and Modern Theories of Language*. Amsterdam: John Benjamins.
- Kampits, P. 1981. „Sprachspiel und Dialog. Zur Sprachdeutung Ludwig Wittgensteins und Ferdinand Ebners“, in: Haller, R. (Hrsg.) *Sprache und Erkenntnis als soziale Tatsache*. Wien: Hölder-Pichler-Tempsky, S. 131-140.
- Kareev, Y. 2000. „Seven (indeed, plus or minus two) and the detection of correlations“, *Psychological Review* 107, S. 397-402.
- Kaufman, E./Lord, M./Reese, T./Volkman, J. 1949. „The discrimination of visual number“, *American Journal of Psychology* 62, S. 498-525.
- Keesing, R. 1991. „Substrates, calquing and grammaticalization in Melanesian pidgin“, in: Traugott, E./Heine, B. (Hrsg.) *Approaches to Grammaticalization* Bd.1. Amsterdam: John Benjamins, S. 315-342.
- Kegl, J./Senghas, A./Coppola, M. 1999. „Creation through contact: sign language emergence and sign language change in Nicaragua“, in: DeGraf, M. (Hrsg.) *Language Creation and Language Change: Creolization, Diachrony and Development*. Cambridge: MIT Press, S. 179-238.
- Kenny, A. 1974. *Wittgenstein*. Frankfurt: Surhkamp.

-
- Khatchadourian, H. 1958. „Common Names and Family Resemblance“, *Philosophy and Phenomenological Research* 18, S. 341-358.
- Kimura, D. 1993. *Neuromotor Mechanisms in Human Communication*. Oxford: Oxford University Press.
- Kirchner, W./Towne, W. 1994. „The Sensory Basis of the Honeybee’s Dance Language“, *Scientific American* 270, S. 74-80.
- Kirk, R. 1986. *Translation determined* Oxford: Clarendon Press.
- Klima, E./Bellugi, U. 1979. *The Signs of Language*. Cambridge: Harvard University Press.
- Koechlin, E./Dehaene, S./Mehler, J. 1997. „Numerical transformations in five-month-old human infants“, *Mathematical Cognition* 3, S. 89–104.
- Kripke, S. 1987. *Wittgenstein über Regeln und Privatsprache: eine elementare Darstellung*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Kutschera, F. v. 1972. *Sprachphilosophie*. Freiburg: Alber.
- Lakoff, G./Johnson, M. 1980. *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, G./Johnson, M. 1999. *Philosophy In The Flesh: the Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*. New York: Basic Books.
- Lakoff, G./Nuñez, R. 2000. *Where mathematics comes from: how the embodied mind brings mathematics into being*. New York: Basic Books.
- Landau, B./Gleitman, L. 1985. *Language and experience*. Cambridge: Harvard University Press.
- Landau, B./Smith, L./Jones, S. 1988. „The importance of shape in early lexical meaning“, *Cognitive Development* 3, S. 299-321.
- Langacker, R. 1998. „Conceptualization, Symbolization, and Grammar“, in: Tomasello, M. (Hrsg.) *The new psychology of language*. Hillsdale: Erlbaum, S. 1-39
- Langendonck, W. van. 1995. „Categories of word order iconicity“, in: Landsberg, M. (Hrsg.) *Syntactic Iconicity and Linguistic Freezes: The Human Dimension*. Berlin: de Gruyter, S. 79-90.

- Lederer, A./Gleitman, H./Gleitman, L. 1995. „Verbs of a Feather Flock Together: Semantic Information in the Structure of Maternal Speech“, in: Tomasello, M./Merriman, W. (Hrsg.) *Beyond Names for Things*. Hillsdale: Erlbaum, S. 277-297.
- León, L. de. 1991. „Exploration in the acquisition of geocentric localisation by Tzotzil children“, *Linguistics* 32, S. 857-884.
- Li, C. 2002. „Missing links, issues and hypotheses in the evolutionary origin of language“, in Givón, T./Malle, B. (Hrsg.) *The Evolution of Language out of Pre-Language*. Amsterdam: John Benjamins, S. 83-107.
- Lieberman, P. 1984. *The Biology and Evolution of Language*, Cambridge: Harvard University Press.
- Lieberman, P. 1992. „On the evolution of the human language“, in Hawkins, J./ Gell-Mann, M. (Hrsg.) *The Evolution of Human Languages*. Santa Fe: Addison-Wesley, S. 21-47.
- Lightfoot, D. 1999. *The development of language: acquisition, change, and evolution*. Oxford: Blackwell.
- Lindblom, B. 1998. „Systemic constraints and adaptive change in the formation of sound structure“, in: Hurford, J./Studdert-Kennedy, M./Knight, C. (Hrsg.) *Approaches to the Evolution of Language: Social and Cognitive Biases*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 242-264.
- Locke, J. 1690. *An Essay Concerning Human Understanding*. Dublin: Tegg.
- Loosbroek, E. van/Smitsman, A. 1990. „Visual perception of numerosity in infancy“, *Developmental Psychology* 26, S. 916-922.
- MacLarnon, A./Hewitt, G. 1999. „The evolution of human speech: The role of enhanced breathing control“, *American Journal of Physical Anthropology* 109, S. 341-363.
- Macmillan, C. 1985. „Love and Logic in 1984“, in: Robertson, E. (Hrsg.) *Philosophy of Education*. Normal: Philosophy of Education Society, S. 3-16.

- MacWhinney, B. „The gradual emergence of language“, in Givón, T./Malle, B. (Hrsg.) *The Evolution of Language out of Pre-Language*. Amsterdam: John Benjamins, S. 233-263.
- Maddieson, I. 1984. *Patterns of Sounds*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Malcolm, N. 1958. *Ludwig Wittgenstein. A Memoir*. Oxford: Oxford University Press.
- Malle, B. „The relation between language and theory of mind in development and evolution“, in Givón, T./Ders. (Hrsg.) *The Evolution of Language out of Pre-Language*. Amsterdam: John Benjamins, S. 265-284.
- Mandelbaum, M. 1965. „Family Resemblance and Generalization Concerning the Arts“, *American Philosophical Quarterly* 2, S. 219-228.
- Mandler, G./Shebo, B. 1982. „Subitizing: An analysis of its component processes“, *Journal of Experimental Psychology* 111, S. 1-22.
- Markman, E. 1989. *Categorization and naming in children*. Cambridge: MIT Press.
- Markman, E./Wachtel, G. 1988. „Children's use of mutual exclusivity to constrain the meanings of words“, *Cognitive Psychology* 20, S. 121-157.
- Marslen-Wilson, W. 1973. „Linguistic structure and speech shadowing at very short latencies“, *Nature* 244, S. 522-523.
- Martinet, A. 1960. *Eléments de linguistique générale*. Paris: Colin.
- Marzo, D. 2008. „What is iconic about polysemy? A contribution to research on diagrammatic transparency“, in Klass, W./Cuyper, L. de (Hrsg.) *Naturalness and iconicity in language*. Amsterdam: John Benjamins, S. 168-188.
- Matthen, M. 1999. „The Disunity of Color“, *The Philosophical Review* 108, S. 47-84.
- McGinn, C. 1983. *The Subjective View, Secondary Qualities and Indexical Thoughts*. Oxford: Clarendon Press.
- McGinn, C. 1984. *Wittgenstein on Meaning. An Interpretation and Evaluation*. Cambridge: Blackwell.

- McGuiness, B. 1981. „Der sogenannte Realismus in Wittgensteins *Traktatus*“, in: Haller, R. (Hrsg.) *Sprache und Erkenntnis als soziale Tatsache*. Wien: Hoelder-Pichler-Tempsky, S. 23-34.
- Mechner, F./Guevrekian, L. 1962. „Effect of deprivation upon counting and timing in rats“, *Journal of Experimental Analysis of Behavior* 5, S. 463-466.
- Meck, W./Church, R. 1984. „Simultaneous temporal processing“, *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes* 10, S. 1-29.
- Mehler, J./Dupoux, E. 1990. *Naître humain*. Paris: Odile Jacob.
- Meier, R./Newport, E. 1990. „Out of the hands of babes: On a possible sign language advantage in language acquisition“, *Language* 66, S. 1-23.
- Merriman, W./Marazita, J./Jarvis, L. 1995. „Children's disposition to map new words onto new referents“, in: Tomasello, M./Merriman, W. (Hrsg.) *Beyond names for things: young children's acquisition of verbs*. Hillsdale: Erlbaum, S.147-184.
- Miller, G. 1956. „The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information“, *Psychological Review* 63, S. 81-97.
- Mondorf, B. 2003. „Support for *more*-support“, in: Dies./Rohdenburg, G. (Hrsg.) *Determinants of grammatical variation in English*. Berlin: de Gruyter, S. 251-304.
- Monk, R. 1990. *Ludwig Wittgenstein: The Duty of Genius*. London: Vintage.
- Moore, C./Dunham, P. 1995. *Joint attention: Its origins and role in development*. Hillsdale: Erlbaum.
- Morford, J. 2002. „Why does exposure to language matter?“, in: Givón, T./Malle, B. (Hrsg.) *The Evolution of Language out of Pre-Language*. Amsterdam: John Benjamins, S. 329-341.
- Morscher, E. 1981. „Inwiefern ist die Sprache ein soziales Phänomen?“, in: Haller, R. (Hrsg.) *Sprache und Erkenntnis als soziale Tatsache*. Wien: Hoelder-Pichler-Tempsyk, S. 119-124.

- Muhr, P. 1989. *Der Souverän über die konkrete Sprachordnung. Bemerkungen zu Kripkes elementarer Darstellung des Regelfolgens und des Arguments gegen private Sprachen in Wittgensteins Philosophische Untersuchungen*. Frankfurt: Lang.
- Murata, J. 2007. *Perception, Technology, and Life-Worlds*. Tokio: Collection UTCP.
- Nagel, T. 1973. „Rawls on Justice“, *The Philosophical Review* 82, S. 220-234.
- Naigles, L./Fowler, A./Helm, A. 1995. „Syntactic Bootstrapping from Start to Finish with Special Reference to Down Syndrome“, in: Tomasello, M./Merriman, W. (Hrsg.): *Beyond Names for Things*. Hillsdale: Erlbaum, S. 299-330.
- Nassau, K. 1997. „The Causes of Color“, in: Byrne, A./Hilbert, D. (Hrsg.) *Readings on Color – Volume 2: The Science of Color*. Cambridge: The MIT Press, S. 3-29.
- Nelson, K. 1996. *Language in cognitive development: emergence of the mediated mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nietzsche, F. 1999. *Jenseits von Gut und Böse*. München: dtv.
- Noë, A./O'Regan, J. 2002. „A Sensorimotor Account of Vision and Visual Consciousness“, *Behavioural and Brain Sciences* 24, S. 939-973.
- Nöth, W. 2008. „Semiotic foundations of natural linguistics and diagrammatic iconicity“, in: Klass, W./Cuypere, L. de (Hrsg.) *Naturalness and iconicity in language*. Amsterdam: John Benjamins, S. 73-100.
- Nyíri, J.C. 1997. „Wittgenstein as a Philosopher of Secondary Orality“, *Grazer Philosophische Studien* 52, S. 45-57.
- Ohori, T. 2004. „Coordination in Mentalese“, in: Haspelmath, M (Hrsg.) *Coordinating Constructions*. Amsterdam: John Benjamins, S. 41-66.
- Ohori, T. 2007. „What Linguistic Diversity Tells about the Human Mind: Universal Semantics from the Bottom Up“, in: Matsumoto, D./Oshima, O./Sells, P. (Hrsg.) *Diversity in Language. Perspectives and Implications*. Chicago: University of Chicago Press, S. 37-69.
- O'Regan, J./Noë, A. 2001. „A sensorimotor account of vision and visual consciousness“, *Behavioral and Brain Sciences* 24, S. 939-1031.

- Pawlowski, T. 1980. *Begriffsbildung und Definition*. Berlin: de Gruyter.
- Peirce, C. 1960. *Collected Papers*, Bd. 2: *Elements of Logic*. Cambridge: Harvard University Press.
- Peters, M. 2008. „Philosophy, Therapy, and Unlearning“, in: Ders./Smeyers, P./Burbules, N. (Hrsg.) *Showing and Doing, Wittgenstein as a Pedagogical Philosopher*. Boulder, Colorado: Paradigm Publishers, S. 101-129.
- Peters, M./Burbules, N. 1999. „Wittgenstein, Styles, and Pedagogy“, in: Peters, M./Marshall, J. (Hrsg.) *Wittgenstein: Philosophy, Postmodernism, Pedagogy*. Westport: Bergin and Garvey, S. 152-173.
- Peters, M./Burbules, N./Smeyers, P. (Hrsg.) 2008. *Showing and doing: Wittgenstein as a pedagogical philosopher*. Boulder, Colorado: Paradigm Publishers.
- Pettito, L./Marentette, P. 1991. „Babbling in the manual mode: evidence for the ontogeny of language“, *Science* 251, S. 1493-1496.
- Peursen, C. van. 1969. *Ludwig Wittgenstein. An Introduction to his Philosophy*. London, Faber and Faber.
- Piaget, J. 1932. *Le jugement moral chez l'enfant*. Paris: Presses universitaires de France.
- Piaget, J./Inhelder, B. 1947. *La représentation de l'espace chez l'enfant*. Paris: Presses universitaires de France.
- Pinker, S. 1994. *The Language Instinct*. New York: Harper Perennial.
- Pinker, S. 2003. „Language as an Adaptation to the Cognitive Niche“, in: Christiansen, M./Kirby, S. (Hrsg.) *Language Evolution*. Oxford: Oxford University Press, S. 16-37.
- Pinker, S./Bloom, P. 1990. „Natural language and natural selection“, *Behavioural and Brain Sciences* 13, S. 707-784.
- Pitcher, G. 1966. *Wittgenstein. The Philosophical Investigations*. New York: Anchor Books.
- Platon. 2002. *Sämtliche Werke III: Kratylos*. Frankfurt: Insel.

- Pollack, I./Pickett, J. 1964. „Intellegibility of excerpts from fluent speech: auditory vs. structural context“, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 3, S. 79-84.
- Pompa, L. 1967. „Family Resemblance“, *Philosophical Quarterly* 17, S. 63-69.
- Pöppel, E. 1986. *Grenzen des Bewußtseins*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Porzig, W. 1950. *Das Wunder der Sprache: Probleme, Methoden und Ergebnisse der modernen Sprachwissenschaft*. München: Lehnen.
- Post, J. 2005. „Post-Quinean Philosophical Investigations“, in: Arrington, R./Glock, H.-J. (Hrsg.) *Wittgenstein and Quine*. London: Routledge, S. 252-279.
- Premack, D./Premack, A. 1983. *The Mind of an Ape*. New York: Norton.
- Preuss, T. 2000. „What’s human about the human brain?“, in: Gazzaniga, M. (Hrsg.) *The New Cognitive Neurosciences*. Cambridge: MIT Press, S. 1219-1234.
- Price, J. 1973. *Language and being in Wittgenstein’s philosophical investigations*. Den Haag: Mouton.
- Putnam, H. 1988. *Representation and reality*. Cambridge: MIT Press.
- Quine, W.v.O. 1953. *From a Logical Point of View*. Cambridge: Harvard University Press.
- Quine, W.v.O. 1960. *Word and Object*. Cambridge: MIT Press.
- Quine, W.v.O. 1966. *Ways of Paradox and Other Essays*. Cambridge: Harvard University Press.
- Quine, W.v.O. 1969. *Ontological Relativity*. New York: Columbia University Press.
- Quine, W.v.O. 1970. „Philosophical Progress in Language Theory“, *Metaphilosophy* 1, S. 2-19.
- Quine, W.v.O. 1973. *The Roots of Reference*. Open Court: La Salle.
- Quine, W.v.O. 1981. *Theories and Things*. Cambridge: Harvard University Press.

- Quine, W.v.O. 1987. *Quiddities*. Cambridge: Harvard University Press.
- Quine, W.v.O. 1992. *Pursuit of Truth*. Cambridge: Harvard University Press.
- Quine, W.v.O. 2008. *Confessions of a confirmed extensionalist*. Cambridge: Harvard University Press.
- Ramat, A. 1998. „Testing the boundaries of grammaticalization“, in Ders./Hopper, P. (Hrsg.) *The Limits of Grammaticalization*. Amsterdam: John Benjamins, S. 107-127.
- Ramat, A./Hopper, P. (Hrsg.) 1998. *The Limits of Grammaticalization*. Amsterdam: John Benjamins.
- Reeds, R. (Hrsg.). 1981. *Ludwig Wittgensteins Personal Recollections*. Oxford: Blackwell.
- Rohdenburg, G. 1995. „On the Replacement of Finite Complement Clauses by Infinitives in English“, *English Studies. A Journal of English Language and Literature* 67, S. 367-387.
- Rohdenburg, G. 2003. „Aspects of grammatical iconicity in English“, in: Müller, W./Fischer, O. (Hrsg.) *From sign to signing: iconicity in language and literature*. Amsterdam: John Benjamins, S. 263-286.
- Romaine, S. 1984. *The language of children and adolescents: the acquisition of communicative competence*. Oxford: Blackwell.
- Rosenbach, A. 2004. „The English s-genitive. A case of degrammaticalization?“, in: Fischer, O./Norde, M./Perridon, H. (Hrsg.) *Up and down the cline – the nature of grammaticalisation*. Amsterdam: John Benjamins, S. 73-96.
- Roser, A. 1986. *Analysen zur privaten Sprache bei Wittgenstein*. Dissertation, Universität Wien.
- Rosso, M. 1981. „Wahrheitsbegriffe im *Tractatus*“, in: Haller, R. (Hrsg.) *Sprache und Erkenntnis als soziale Tatsache*. Wien: Hoelder-Pichler-Tempsky, S. 35-44.
- Ruhlen, M. 1994. *The Origin of Language: Tracing the Evolution of the Mother Tongue*. New York: Wiley and Sons.
- Ryle, G. 1969. *Der Begriff des Geistes*. Stuttgart: Reclam.

- Sachs, J./Bard, B./Johnson, M. 1981. „Language learning with restricted input: case studies of two hearing children of deaf parents“, *Applied Psycholinguistics* 2, S. 33-54.
- Saffran, J.R./Aslin, R.N./Newport, E.L. 1996. „Statistical learning by 8-month-old infants“, *Science* 274, S. 1926-1928.
- Samarin, W.J. 1971. „Salient and substantive pidginization“, in: Hymes, D. (Hrsg.) *Pidginization and Creolization of Language*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 117-140.
- Sampson, G. 1997. *Educating Eve: The ‚Language Instint‘ Debate*. London: Cassell.
- Savage-Rumbaugh, E./Lewin, R. 1994. *Kanzi, the Ape at the Brink of the Human Mind*. New York: John Wiley and Sons.
- Savigny, E. von. 1974. *Die Philosophie der normalen Sprache*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Saxe, G. 1981. „Body parts as numerals: A developmental analysis of numeration among a village population in Papua New Guinea“, *Child Development* 52, S. 306-316.
- Scherer, K. 1977. „Affektlaute und vokale Embleme“, in: Posner, R./Reinecke, H.-P. (Hrsg.) *Zeichenprozesse. Semiotische Forschung in den Einzelwissenschaften*. Wiesbaden: Athenaion, S. 199-214.
- Schleidt, M./Kein, J. 1997. „Segmentation in behaviour and what it can tell us about brain function“, *Human Nature* 8, S. 77-111.
- Schneider, W. 1959. *Stilistische deutsche Grammatik*. Freiburg: Herder.
- Schwentner, E.. *Die primären Interjektionen in den Indogermanischen Sprachen*. Heidelberg: Winter.
- Sebeok, T. 1976. *Contributions to the Doctrine of Signs*. Bloomington: Indiana University Press.
- Semenza, C. 2008. „Number processing“, in: Stemmer, B./Whitaker, H. (Hrsg.) *Handbook of the neuroscience of language*. Amsterdam: Elsevier, S. 219-227.

- Shanker, S. 2005. „The conflict between Wittgenstein and Quine on the nature of language and cognition and its implications for constraint theory“, in: Arrington, R./Glock, H.-J. (Hrsg.) *Quine and Wittgenstein*, London: Routledge, S. 212-251.
- Shoemaker, S. 1996. „Qualities and Qualia: What's in the Mind?“, in: Ders. (Hrsg.) *The First Person Perspective and other essays*. Cambridge: Cambridge University Press. S. 97-120.
- Short, T. 2007. *Peirce's Theory of Signs*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Simon, T./Hespos, S./Rochat, P. 1995. „Do infants undersatand simple arithmetic? A replication to Wynn“, *Cognitive Development* 10, S. 253-269.
- Simonds, P. 1974. *The social primates*. New York: Harper and Row.
- Singleton, J./Newport, E. 2004. „When learners surpass their models: The acquisition of American Sign Language from impoverished input“, *Cognitive Psychology* 49, S. 370-407.
- Slobin, D.I. 1994. „Talking perfectly: Discourse origins of the present perfect“, in: Pagliuca, W. (Hrsg.) *Perspectives on Grammaticalization*. Amsterdam: John Benjamins, S. 119-133.
- Slobin, D.I. 2002. „Language evolution, acquisition and diachrony: Probing the parallels“, in: Givón, T./Malle, B. (Hrsg.) *The Evolution of Language out of Pre-Language*. Amsterdam: John Benjamins, S. 375-392.
- Sluga, H. 1996. „Ludwig Wittgenstein: Life and Work. An Introduction“, in: Ders./Stern, D. (Hrsg.) *The Cambridge Companion to Wittgenstein*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 1-33.
- Sluga, H. (Hrsg.) 1996. *The Cambridge Companion to Wittgenstein*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Smart, J. 1975. „On Some Criticisms of a Physicalist Theory of Colors“, in: Cheng, C-Y. (Hrsg.) *Philosophical Aspects of the Mind-Body Problem*. Honolulu: University of Hawaii, S. 54-63.
- Smeyers, P./Peters, M. 2008. „‚Perspicuous Representation‘, Genealogy, and Interpretation“, in: Dies./Burbules (Hrsg.) *Showing and Doing, Wittgenstein as a Pedagogical Philosopher*. Boulder: Paradigm, S. 35-63.

- Snow, C. 1986. „Conversations with children“, in: Fletcher, P./Garman, M. (Hrsg.) *Language Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 69-89.
- Sonesson, G. 1997. „The ecological foundations of iconicity“, in: Rauch, I./Carr, G. (Hrsg.) *Semiotics Around the World: Synthesis in Diversity. Proceedings of the Fifth International Congress of the IASS*. Berlin: de Gruyter, S. 739-742.
- Sonesson, G. 2008. „Prolegomena to a general theory of iconicity. Considerations on language, gesture, and pictures“, in: Klass, W./Cuypere, L. de (Hrsg.) *Naturalness and iconicity in language*. Amsterdam: John Benjamins, S. 47-72.
- Specht, E. 1963. *Die sprachphilosophischen und ontologischen Grundlagen im Spätwerk Ludwig Wittgensteins*. Köln: Universitätsverlag.
- Starkey, P./Cooper, R. 1980. „Perception of numbers by human infants“, *Science* 210, S. 1033-1035.
- Stassen, L. 2000. „AND-languages and WITH-languages“, *Linguistic Typology* 4, S. 1-54.
- Stegmüller, W. 1986. *Kripkes Deutung der Spätphilosophie Wittgensteins. Kommentarversuch über einen versuchten Kommentar*. Stuttgart: Kröner.
- Stroud, B. 1965. „Wittgenstein and Logical Necessity“, *Philosophical Review* 74, S. 504-518.
- Stroll, A. 1994. *Moore and Wittgenstein on Certainty*. Oxford: Oxford University Press.
- Svorou, S. 1994. *The Grammar of Space*. Amsterdam: John Benjamins.
- Tanenhaus, M./Leiman, J./Seidenberg, M. 1979. „Evidence for multiple stages in the processing of ambiguous words in syntactic contexts“, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 18, S. 427-440.
- Taub, S. 2001. *Language from the Body. Iconicity and Metaphor in American Sign Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tesak, J. 1994. „Cognitive load and the processing of grammatical item“, *Neurolinguistics* 8, S. 43-48.

- Teuwsen, R. 1988. *Familienähnlichkeit und Analogie. Zur Semantik genereller Termini bei Wittgenstein und Thomas von Aquin*. Freiburg: Alber.
- Thompson, E. 1995. *Color Vision, A Study in Cognitive Science and the Philosophy of Perception*. London: Routledge.
- Thyssen, J. 1966. „Sprachregelung und Sprachspiel“, *Zeitschrift für Philosophische Forschung* 20, S. 3-22.
- Tomasello, M. 1992. *First verbs: A case study of early grammatical development*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tomasello, M. 1995. „Pragmatic Contexts for Early Verb Learning“, in Ders./Merriman, W. (Hrsg.) *Beyond names for things: young children's acquisition of verbs*. Hillsdale: Erlbaum, S. 115-146.
- Tomasello, M. 1999. *The cultural origins of human cognition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Tomasello, M. 2002. „The emergence of grammar in early child language“, in: Givón, T./Malle, B. (Hrsg.) *The Evolution of Language out of Pre-Language*. Amsterdam: John Benjamins, S. 309-328.
- Tomasello, M. 2003a. „On the Different Origins of Symbols and Grammar“, in: Christiansen, M./Kirby, S. (Hrsg.), *Language Evolution*. Oxford: Oxford University Press, S. 94- 110.
- Tomasello, M. 2003b. *Constructing a Language: A Usage-Based Theory of Language Acquisition*. Cambridge: Harvard University Press.
- Tomasello, M./Kruger, A./Ratner, H. 1993. „Cultural learning“, *Behavioral and Brain Sciences* 16, S. 495-552.
- Tomasello, M./Merriman, W. (Hrsg.) 1995. *Beyond names for things: young children's acquisition of verbs*. Hillsdale: Erlbaum.
- Tomasello, M./Call, J. 1997. *Primate Cognition*. Oxford: Oxford University Press.
- Toulmin, S. 1969. „Ludwig Wittgenstein“, *Encounter* 32, S. 58-71.
- Trabant, J. 1983. „Gehören die Interjektionen zur Sprache?“, in: Weydt, H. (Hrsg.) *Partikeln und Interaktion*. Tübingen: Niemeyer, S. 69-81.

-
- Trabant, J. 1998. *Artikulationen. Historische Anthropologie der Sprache*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Traugott, E./König, E. 1991. „The semantics-pragmatics of grammaticalization revisited“, in: Ders./B. Heine (Hrsg.) *Approaches to Grammaticalization* Bd.1. Amsterdam: John Benjamins, S. 189-218.
- Trubetzkoy, N. 1967. *Grundzüge der Phonologie*. Göttingen: Vandenhoeck u. Ruprecht.
- Tucker, D. 2002. „Embodied meaning. An evolutionary-developmental analysis of adaptive semantics“, in: Givón, T./Malle, B. (Hrsg.) *The Evolution of Language out of Pre-Language*. Amsterdam: John Benjamins, S. 51-82.
- Tye, M. 1995. *The Problem of Consciousness*, Cambridge: The MIT Press.
- Voeltz, F./Kilian-Hatz, C. (Hrsg.) 2001. *Ideophones*. Amsterdam: John Benjamins.
- Waal, F. de. 1992. *Chimpanzee politics: Power and sex among apes*. New York: Harper & Row.
- Waismann, F. 1967. *Wittgenstein und der Wiener Kreis*. Oxford: Blackwell.
- Waugh, L. 1992. „Let's take the con out of iconicity: Constraints on iconicity in the lexicon“, *American Journal of Semiotics* 9, S. 7-47.
- Waugh, L. 1994. „Degrees of iconicity in the lexicon“, *Journal of Pragmatics* 22: S. 55-70.
- Waugh, L./Newfield, M. 1995. „Iconicity in the Lexicon and its Relevance for a Theory of Morphology“, in: Landsberg, M. (Hrsg.) *Syntactic Iconicity and Linguistic Freezes: The Human Dimension*. Berlin: de Gruyter, S.189-221.
- Wenner, A. 1990. *Anatomy of a Controversy: The Question of 'Language' Among the Bees* New York: Columbia University Press.
- Westphal, J. 1987. *Colour: Some philosophical problems from Wittgenstein*. Oxford: Blackwell.
- Wierzbicka, A. 1992. *Semantics, Culture, and Cognition*. Oxford: Oxford University Press.

- Wierzbicka, A. 1996. *Semantics: Primes and Universals*. Oxford University Press
- Wierzbicka, A. 1998. „The Semantics of English Causative Constructions in a Universal-Typological Perspective“, in: Tomasello, M. (Hrsg.) *The new psychology of language*. Hillsdale: Erlbaum, S. 113-153.
- Wilde, H. 1978. *Interjektionen als stilsprachliche Kriterien*. Hamburg: Dissertation.
- Williams, B. 1981. „Wittgenstein and Idealism“, in: Ders. (Hrsg.) *Moral Luck*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 144-163
- Winblad, D. „Scepticism, Science, Quine and Wittgenstein. The Passage into Language: Wittgenstein versus Quine“, in: Arrington, R./Glock, H.-J. (Hrsg.) *Wittgenstein and Quine*. London: Routledge, S. 97-117.
- Wood, A. 1938. *History and Geography of Tonga*. Auckland: Wilson & Horton.
- Worden, R. 1995. „A speed limit for evolution“, *Journal for Theoretical Biology* 176, S. 137-156.
- Worden, R. 1998. „The evolution of language from social intelligence“, in: Hurford, J./Studdert-Kennedy, M./Knight, C. (Hrsg.) *Approaches to the Evolution of Language: Social and Cognitive Biases*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 148-168.
- Wray, A. 2000. „Holistic utterances in protolanguage: The link from primates to humans“, in: Knight, C./Studdert-Kennedy, M./Hurford, J. (Hrsg.) *The Evolutionary Emergence of Language: Social Function and the Origins of Linguistic Form*. Cambridge: Cambridge University Press, S. 285-302.
- Wundt, W. 1904. *Völkerpsychologie. Eine Untersuchung der Entwicklungsgesetze von Sprache, Mythos und Sitte*. Leipzig: Kroner.
- Wynn, K. 1992. „Addition and subtraction by human infants“, *Nature* 385, S. 749-750.
- Wynn, K. 1995. „Origins of numerical knowledge“, *Mathematical cognition* 1, S. 35-60.

- Wynn, K. 1998. „Numerical competence in infants“, in: Donlan, C. (Hrsg.) *Development of mathematical skills*. Hove: Psychology Press, S. 3-25.
- Yang, C. 2001. *Interjektionen und Onomatopoetika im Sprachvergleich: Deutsch versus Chinesisch*. Freiburg: Dissertation.
- Zeki, S. 1993. *A Vision of the Brain*. Oxford: Blackwell.
- Zipf, G. 1935. *The Psychobiology of Language*. New York: Houghton-Mifflin.