



universität
wien

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Sprachliche Relativität.
Von Whorf zur aktuellen Diskussion um das
Phänomen des inneren Sprechens.“

verfasst von / submitted by
Stephan Haider, BA

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Arts (MA)

Wien, 2017

Studienkennzahl lt. Studienblatt / degree
programme code as it appears on the student
record sheet:

A 066 941

Studienrichtung lt. Studienblatt / degree
programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Philosophie

Betreut von / Supervisor:

Univ.-Prof. Dr. Martin Kusch

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
1 Sprachliche Relativität bei Whorf.....	3
1.1 Vorbemerkungen zur Quellenlage und Rezeption.....	4
1.2 Sprache und Wahrnehmung.....	4
1.3 Sprache und Denken.....	8
1.4 Sprache und unsere Konzeption von der Welt	12
1.5 Sprache, Handeln, kulturelle Praxis/Normen	15
1.6 Sprache vs. Sprachen.....	17
1.7 Whorfs Standpunkt zusammengefasst.....	19
2 Die Whorfrezeption in den 1990ern – Lucy und Lee	21
2.1 Lucys Reformulierung der Whorfhypothese	21
2.1.1 Lucys Interpretation und Reformulierung.....	22
2.1.2 Lucys Evaluierung der früheren empirischen Forschung.....	24
2.1.3 Lucys eigene Forschung.....	32
2.2 Lees Neuevaluierung des „Whorf Theory Complex“	35
2.2.1 Die Elemente des „Whorf Theory Complex“	36
2.2.2 Das Prinzip der sprachlichen Relativität bei Lee.....	40
2.3 Lucy vs. Lee	43
2.3.1 Lucys Abgrenzung von nicht empirischen Zugängen	43
2.3.2 Lees Kritik an Lucy	44
2.3.3 Lucy und Lee in Konfrontation	46
3 Zum Verhältnis von Sprache und Denken.....	51
3.1 Ein Vergleichsschema zur Frage der sprachlichen Relativität	51
3.2 Whorf, Lucy und Lee im Schema.....	54
3.2.1 Whorf.....	55
3.2.2 Lucy.....	55
3.2.3 Lee	56
3.3 Nötige Spezifikationen	57

4 Denken in Sprache.....	61
4.1 Peter Carruthers‘ kognitive Konzeption von Sprache	61
4.1.1 Zur Entwicklung der kognitiven Konzeption von Sprache	64
4.1.2 Slezak gegen Sprache als Medium des Denkens.....	71
4.2 Russell T. Hurlburts DES Methode.....	75
4.2.1 Inneres Sprechen und Hurlburts introspektive Methode	76
4.2.2 Zur Funktion des inneren Sprechens („format“ vs. „activity view“)	81
Conclusio	88
ANHANG 1: Whorfs Aufsätze im Überblick.....	92
ANHANG 2: Vergleichsschema zur sprachlichen Relativität.....	94
ANHANG 3: Abstracts.....	95
Literaturverzeichnis	97

Einleitung

Das Prinzip der sprachlichen Relativität wird gewöhnlich mit der Sapir-Whorf-Hypothese gleichgesetzt. Als Begründer gilt der US-amerikanische Linguist Benjamin Lee Whorf (1897-1941), der seiner Ausbildung nach Ingenieur der Chemie war und im Hauptberuf als Brandschutzspezialist für eine Versicherung gearbeitet hat. Als Quereinsteiger in der Linguistik besuchte er ab 1931 Kurse des renommierten Sprachwissenschaftlers Edward Sapir (1884-1939) an der Yale University und erforschte intensiv die Sprachen einiger indigener Völker Amerikas, allen voran jene der Hopi, einer Gruppe der Pueblo-Indianer in Arizona.¹

Das von ihm entwickelte Prinzip der sprachlichen Relativität besteht nun, in grober Annäherung formuliert, in einer Annahme über das Verhältnis von Sprache im Allgemeinen bzw. von Einzelsprachen zu unserer Kognition, unserem Denken bzw. unserer Konzeption von der Welt. Sprache wird in diesem Verhältnis als ein prägender Faktor angenommen.

Seit der Formulierung durch Whorf gab es immer wieder Versuche, diese Hypothese zu überprüfen, sei es durch empirische Versuchsanordnungen oder durch systematische Reflexionen. Doch die Ambivalenzen in der angeführten Umschreibung lassen bereits vermuten, dass sowohl Beweis- wie auch Widerlegungsversuche die Hypothese modifizieren müssen, um sie prüfen zu können. Im Allgemeinen besteht in dieser Tradition der Verdacht, dass die ursprüngliche Formulierung entweder mehrere Hypothesen beinhaltet oder gar keine bestimmte, sodass eine solche erst durch eine

¹ Biographische Daten nach Werlen 2002.

Konkretisierung zu Tage gefördert werden muss. Dementsprechend sind die Arbeiten zum Thema divers, je nachdem welche konkrete Teilhypothese oder welche fortführende Interpretation als Ausgangspunkt genommen wurde.²

Auch der Vorwurf, dass Whorfs Ansatz gar nicht sorgfältig behandelt wurde, steht im Raum, formuliert etwa durch Penny Lee.³ Diffuse Vorstellungen und Gemeinplätze davon, wie etwa die Behauptung, die Sapir-Whorf-Hypothese würde besagen, dass Denken vollständig von Sprache determiniert sei, werden unkritisch übernommen und weitergegeben.

Nachdem das Thema nach wie vor die Gemüter bewegt, scheint es erstrebenswert, kurz an den Ausgangspunkt der Debatte zurückzukehren. Das Ziel der vorliegenden Bemühung ist es, im Durchgang durch eine Untersuchung von Whorfs eigener Arbeit und von wesentlichen Whorf-Interpretationen einen strukturierten Überblick über den Themenkomplex anzubieten und eine wesentliche Unschärfe in den besten Formulierungen auszuweisen. Schließlich soll eine Konkretisierung der Frage nach der sprachlichen Relativität auf eine Teilidentitätsthese von Sprache und Denken vorgeschlagen werden und mit Peter Carruthers' Ansatz einer kognitiven Konzeption von Sprache neumotiviert und verteidigt werden.

Zuerst soll dazu in einer Relektüre von Whorfs Texten im ersten Kapitel seine Position in Hinblick auf sein Prinzip der sprachlichen Relativität genauer betrachtet werden und eine Richtigstellung gegenüber den besagten Vorurteilen vorgenommen werden. Im zweiten Kapitel soll eine Auseinandersetzung mit zwei wesentlichen Interpretationen seiner Arbeit von John Lucy und Penny Lee stattfinden, während zum einen auf deren Ergebnissen aufgebaut und zum anderen die besagte Unschärfe identifiziert werden soll. Im dritten Kapitel wird ein Vergleichsschema zum Verhältnis von Sprache und Kognition im Hinblick auf das Prinzip der sprachlichen Relativität entwickelt und eine Möglichkeit zur Konkretisierung vorgeschlagen. Diese soll dann im vierten Kapitel vor allem mit Fokus auf den Ausgangspunkt von Carruthers' kognitiver Konzeption von Sprache, dem Phänomen des inneren Sprechens, motiviert werden. Dessen Ansatz soll darüber hinaus gegen einige grundlegende Kritik verteidigt, sein empirischer Ausgangspunkt als tragfähig bestätigt und gegen konkurrierende Erklärungen des Phänomens abgegrenzt werden.

² Einen Versuch zur Konkretisierung und die Zusammenstellung von Ansätzen zur empirischen Überprüfung liefert Lucy 1992 und 1997.

³ Lee 2000.

1 Sprachliche Relativität bei Whorf

Als ersten Schritt soll nun eine Auseinandersetzung mit jenen Texten stattfinden, in denen Whorf seine Hypothese präsentiert. Dabei wird ein besonderes Augenmerk darauf gerichtet, in welchem konkreten linguistischen Forschungszusammenhang er seine Gedanken entwickelt und worauf sich seine Schlussfolgerungen genau beziehen. Da Whorfs Texte häufig von Andeutungen und losen Analogien geprägt sind, soll zum einen die Signifikanz der großen Menge seiner linguistischen Beispiele eingeschätzt, und zum anderen sollen einige aufschlussreiche Argumentationslinien beleuchtet werden. Ziel ist es, Whorfs Zugang in seinen verschiedenen Facetten möglichst plastisch darzustellen, um den Zusammenhang und die Motivation, aus denen er das Prinzip der sprachlichen Relativität entwickelt, verständlich zu machen und zu zeigen, welche Position Whorf tatsächlich vertreten hat.

Nach einer kurzen Anmerkung zur Quellenlage und mit ihr verbundenen Schwierigkeiten der Rezeption von Whorfs Schriften (1.1) sollen im Weiteren die postulierten Verhältnisse entlang der Grundbegriffe der oben eingeführten Annäherung an das Prinzip der sprachlichen Relativität Schritt für Schritt beleuchtet werden. Zuerst (1.2) wird es um den Zusammenhang von Sprache und Wahrnehmung gehen, wobei hier ein mögliches Missverständnis hinsichtlich Whorfs Formulierungen seines Prinzips aufgelöst und eine Interpretation vorgeschlagen werden soll, nach der der Einfluss von Sprache erst auf höherer kognitiver Ebene zu verorten ist. Dann (1.3) wird erläutert, von welchem Ausgangspunkt Whorf den Zusammenhang von Denken und Sprache reflektiert und wie er sich das Verhältnis vorstellt. Hierauf (1.4) soll gezeigt werden, wie sich Whorf resultierend aus seiner Sprachtheorie den Zusammenhang von Einzelsprachen und ganzen Konzeptionen der Welt denkt, die sich in Grundbegriffen von Sprachen und in deren grammatischen Kategorien widerspiegeln. Weiters (1.5) werden Whorfs Überlegungen zum Verhältnis von Sprache und Handeln bzw. gesellschaftlicher Praxis beleuchtet und schließlich (1.6) werden seine Bemühungen im Zusammenhang mit grammatischen Universalien im Spannungsfeld zwischen Einzelsprachen und allgemeiner Sprachfähigkeit dargestellt.

1.1 Vorbemerkungen zur Quellenlage und Rezeption

Die Texte, in denen Whorf sein Prinzip der sprachlichen Relativität („principle of linguistic relativity“) entwickelt, liegen in einem Band mit dem Titel LANGUAGE, THOUGHT, AND REALITY vor. Der Band enthält auch eine umfassendere Bibliographie, in der weitere Veröffentlichungen sowie nicht publizierte Manuskripte aus dem Nachlass aufgelistet sind. Herausgegeben wurde die Sammlung posthum im Jahre 1956 von John B. Carroll, einem Vertreter der Schule der General Semantics, in der Whorfs Idee zuerst rezipiert und im Rahmen eines Kongresses als „Sapir-Whorf-Hypothese“ betitelt wurde.⁴ Zwei Kongresse haben Anfang der 1950er-Jahre dazu stattgefunden, wohlgemerkt vor der Veröffentlichung des Sammelbandes, der einige Erstveröffentlichungen enthält.

Wie bereits erwähnt, erscheint es so, als ob viele Autoren, die über das Prinzip der sprachlichen Relativität geschrieben haben, Whorf entweder nicht gelesen oder falsch verstanden hätten. Der Fokus wurde in der Rezeption, sofern sie überhaupt Whorfs Ausführungen zum Ausgangspunkt genommen hat, offenbar auf verschiedene Texte gelegt, wobei sich zum Teil unterschiedliche Bilder ergeben können. Die Aufsätze im genannten Sammelband, der im Folgenden weiter analysiert werden soll, sind von sehr unterschiedlichem Charakter. Zum Teil handelt es sich um linguistische Einzelstudien, zum Teil um zuvor unveröffentlichte Skizzen und Manuskripte, aber auch um eher als populärwissenschaftlich zu charakterisierende Vortragstexte.⁵ Aufgrund dieser Situation sollen im Folgenden die Zusammenhänge, in denen Whorf sein Prinzip entwickelt, direkt an den relevanten Texten näher beleuchtet und reflektiert werden. Damit soll zum einen ein Überblick über Whorfs Arbeit gegeben und darauf aufbauend seine Position gegenüber einem vorherrschenden Ad-hoc-Verständnis abgegrenzt werden.

1.2 Sprache und Wahrnehmung

Eines der bekanntesten Zitate von Whorf, in dem er das Prinzip der sprachlichen Relativität als solches benennt, findet sich in dem Aufsatz „Science and linguistics“, der 1940 in der *Technology Review*, einer Zeitschrift des *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), erschienen ist:

⁴ Werlen 2002, S. 139 f.

⁵ Ein Überblick über die Aufsätze im Sammelband sowie einige kurze Charakterisierungen finden sich in Anhang 1.

“We are thus introduced to a new principle of relativity, which holds that all observers are not led by the same physical evidence to the same picture of the universe, unless their linguistic backgrounds are similar, or can in some way be calibrated.”⁶

Der Text ist offenbar an eine Leserschaft von Naturwissenschaftlern und Technikern gerichtet, was die etwas eigentümliche Rede von der Kalibrierung⁷ sprachlicher Hintergründe erklärt und eventuell auch den Anklang an die Relativitätstheorie aus der Physik.⁸ Whorf selbst bezieht sich in späteren Artikeln, die er für die gleiche Zeitschrift verfasst hat, immer wieder auf diesen Artikel, weshalb es einerseits wohl gerechtfertigt erscheint, ihn als programmatisches Dokument anzusehen. Andererseits verfolgen diese Artikel insgesamt auch den Zweck, die Wichtigkeit der Linguistik unter den Wissenschaften hervorzuheben und sie gewissermaßen einem breiteren Publikum als attraktiv vorzuführen. Deshalb empfiehlt es sich, manche allzu schillernden Formulierungen mit einiger Vorsicht zu genießen.

Im obigen Zitat ist etwa die Rede von „physikalischer Evidenz“ und von einem „Bild vom Universum“, das durch verschiedene Sprachen unterschiedlich geprägt wird. Das Prinzip schließt damit dem ersten Anschein nach aus, dass ein solches Bild vom Universum einfach direkt durch Wahrnehmung zu gewinnen ist. In einer noch expliziteren Ausführung geht dem obigen noch folgendes voraus:

“We dissect nature along the lines laid down by our native languages. The categories and types that we isolate from the world of phenomena we do not find there because they stare every observer in the face; on the contrary, the world is presented in a kaleidoscopic flux of impressions which has to be organized by our minds—and this means largely by the linguistic systems in our minds. We cut nature up, organize it into concepts, and ascribe significances as we do”⁹

Die Rede von einem „kaleidoskopischen Fluss von Eindrücken“ und „vom Zergliedern der Natur entlang der Linien unserer Muttersprache“ suggerieren hier eine starke Deutung des Prinzips dahingehend, dass die Muttersprache schon bei den basalen Wahrnehmungsprozessen eine strukturierende Funktion übernimmt, durch die ein Strom von Sinneseindrücken, wie er in empiristischer Tradition mitunter beschrieben wurde, erst organisiert werden muss.

⁶ Whorf 1956, S. 214.

⁷ Whorf bezieht sich damit auf die Vergleichbarkeit von grammatischen Grundstrukturen bei Sprachen aus der gleichen Sprachfamilie.

⁸ Vgl. Werlen 2002, S. 1.

⁹ Whorf 1956, S. 213.

Ähnlich starke Formulierungen finden sich in einem Vortragstext, den Whorf 1935 vor der *Linguistic Society of America* gehalten hat. Dort führt er eine Analyse der Verbaspekte an Bewegungsverben aus der Sprache der Hopi vor und deutet seine Beobachtungen wie folgt:

“It is an illustration of how language produces an organization of experience. [...] language first of all is a classification and arrangement of the stream of sensory experience which results in a certain world-order [...] language does in a cruder but also in a broader and more versatile way the same thing that science does.”¹⁰

Auch hier ist der Vorschlag, dass ein „Strom von Sinneserfahrung“ organisiert werden muss und das Ordnungsprinzip sieht Whorf in der grammatischen Realisierung der Verbaspekte in der konkreten Sprache. Dieses Beispiel ist exemplarisch für Whorfs Vorgehensweise.

Die angedeutete starke Interpretation über den Zusammenhang von Sprache und Wahrnehmung steht nun allerdings in grober Spannung zu Whorfs Enthusiasmus, was Gestaltpsychologie betrifft. Er drückt seine Vorliebe, die sich durchgängig fortsetzt, schon in einer frühen Skizze mit Reflexionen über Psychologie aus.¹¹ Dort schätzt er etwa auch den Behaviorismus als hochspezialisiert ein, aber qualifiziert ihn gerade deshalb in lebenspraktischer Hinsicht und auch für linguistische Zwecke als unbrauchbar ab. Die Psychoanalyse zieht er dort zwar in Betracht, wiegelt sie aber äußerst polemisch ab, was sich noch ändern soll – doch dazu später mehr. Dagegen sieht er in der Gestaltpsychologie schon in diesen Ausführungen eine grundlegende Entdeckung und zwar jene der Wichtigkeit von „configurations in the mental domain“¹². Dies klingt zwar an diesem Ort noch etwas kryptisch wird aber 1940 folgendermaßen ausgeführt:

“A discovery made by modern configurative or Gestalt psychology gives us a canon of reference for all observers, irrespective of their languages or scientific jargons, by which to break down and describe all visually observable situations, and many other situations, also.”¹³

Zu dieser Aussage kommt Whorf im Rahmen einer Analyse der Stammkomposition von Ausdrücken in der Sprache der *Shawnee*, einer polysynthetischen Sprache, die ihm in

¹⁰ Whorf 1956, S. 55. Der Titel des Papers, das zum Vortrag veröffentlicht wurde, lautet „The punctual and segmentative aspects of verb in Hopi“.

¹¹ Carroll datiert das zuvor nicht publizierte Manuskript unter dem Titel “On psychology” auf das Jahr 1927. (Whorf 1956, S. 40 ff)

¹² Whorf 1956, S. 41.

¹³ Whorf 1956, S. 163.

einer systematischen Segmentierung von C. F. Voegelin vorgelegen ist. Nachdem in polysynthetischen Sprachen keine Wortarten als deskriptive grammatische Kategorien anwendbar sind, erscheinen die Stämme, die hier jeweils zu längeren Ausdrücken verkettet werden als Morpheme¹⁴. Whorf versucht die von Voegelin segmentierten Stämme nach ihrer Zuordnung zu einer auf Wahrnehmungsebene distinkten Gestaltqualität zu klassifizieren und verschiedene Kompositionsmuster dieser Gruppen von Stämmen abzuleiten.

Wie auch immer dieser linguistische Versuch zu bewerten sein mag und so unscharf aufgrund der fehlenden Ausführungen jenes bleibt, was Whorf im Auge hat, wenn er von Gestaltpsychologie redet,¹⁵ so scheint er in seiner linguistischen Arbeit doch stark darauf zu bauen, dass auf grundlegendster Wahrnehmungsebene sprachunabhängige Gestaltprinzipien die Inhalte zumindest nach Gestaltaspekten organisieren.¹⁶

Vor diesem Hintergrund scheint die Überlegung naheliegend, dass Whorf in den oben angeführten Zitaten eventuell auf eine Organisation auf höherer kognitiver Ebene abgestellt hat, die in irgendeiner Weise von Sprache geprägt ist. „Ordnen“, „Klassifizieren von Erfahrung“, „Begriffe bilden“, „zuschreiben von Bedeutung“ und so zu einem „Bild vom Universum“ gelangen, das sind jene Prozesse, die Whorf als relativ auf Sprache darstellen möchte. Den „kaleidoskopischen Fluss von Eindrücken“ und das „Zergliedern der Natur entlang der Linien unserer Muttersprache“ aus einem „Strom von Sinneserfahrung“ hat Whorf in seinen Ausführungen, aus denen die Zitate stammen, nicht spezifisch bestimmt. Insofern spricht nichts dagegen, diese Ausdrücke im Sinne von Gestaltkonfigurationen zu deuten, obwohl es eventuell jener Tradition des Empirismus zuwider läuft, zu der etwa Donald Davidson Whorfs Ansatz zählt.¹⁷ Im Weiteren soll nun also beleuchtet werden, welche kognitiven Prozesse oder Leistungen Whorf als relativ auf Sprache ansieht.

¹⁴ Nach gängiger Definition ist ein Morphem die kleinste lautliche (oder graphische) Einheit, der Bedeutung bzw. eine grammatische Funktion zuzuordnen ist.

¹⁵ Direkte Bezugnahmen von Whorf auf einen Repräsentanten der Gestaltpsychologie, nämlich Kurt Koffka und einige vage Ausführungen zur Wichtigkeit von Konturen (,outlines‘) finden sich im sog. „Yale Report“. Vgl. Lee 1996, S. 259.

¹⁶ So sieht Whorf auch folgende Voraussetzung zwingend, alleine um sprachliche Strukturen als Linguist analysieren zu können, ohne die betreffende Sprache zu beherrschen: „The categories studied in grammar are those recognizable through facts of a configurational sort, and these facts are the same for all observers“. Aus „Grammatical categories“ (1937) (Whorf 1956, S. 88). Hier bezieht er sich auf lautliche Einheiten, die in der auditiven Wahrnehmung nach Gestaltgesichtspunkten erfasst werden.

¹⁷ Vgl. Davidson 1973-74.

1.3 Sprache und Denken

Das relevante Verhältnis, das Whorf selbst deutlich im Anschluss an die Arbeit des deutsch-amerikanischen Ethnologen Franz Boas ins Auge fasst, ist jenes von Sprache und Denken. In „The Mind of Primitive Man“ versucht Boas zu veranschaulichen, dass in verschiedenen Kulturen Unterschiede in der Klassifikation von Sinneserfahrungen feststellbar sind. Er erläutert hier etwa Unterschiede bei den Farbwörtern in verschiedenen Kulturen und bringt das berühmt gewordene Beispiel der vier verschiedenen Wörter für Schnee, die die Inuit angeblich haben sollen, und hebt in diesem Zusammenhang die Wichtigkeit der Tatsache hervor „that in speech and thought the word calls forth a different picture“¹⁸. Schon Boas versucht mit diesem Beispiel keineswegs zu suggerieren, dass unsere Wahrnehmung durch unsere sprachlichen Begriffe determiniert ist – auch wenn es häufig dafür bemüht wurde – dagegen benennt er Sprache als relevanten Faktor für eine gewisse klassifikatorische Ordnung, die auf Sinneswahrnehmungen angewendet wird.

Whorf übernimmt im bereits vorgestellten Artikel „Science and linguistics“ das Schneebeispiel (neben einigen anderen aus der gleichen Passage) bei Boas und greift auch die Idee von einem klassifizierenden Ordnen auf, für das Sprache eine Rolle spielen soll. Doch während das Verhältnis von Sprache und Denken bei Boas am Rande thematisiert wird, adressiert Whorf dieses in seinem Artikel direkt.

In einem ersten Schritt kritisiert er eine Commonsense-Vorstellung dazu (betitelt als „natural logic“), die er folgendermaßen darstellt:

“Natural logic says that talking is merely an incidental process concerned strictly with communication, not with formulation of ideas. Talking, or the use of language, is supposed only to “express” what is essentially already formulated nonlinguistically. Formulation is an independent process, called thought or thinking, and is supposed to be largely indifferent to the nature of particular languages. [...] Thought, in this view, does not depend on grammar but on laws of logic or reason which are supposed to be the same for all observers of the universe”¹⁹

Hier kommt neben der Klassifikation von Sinneserfahrung noch eine weitere Komponente hinzu, nämlich Logik, welche die Richtlinien für die Verknüpfung von den gewonnenen Klassen in ein Ordnungssystem liefert. Whorf hat also grob gesagt den ganzen Komplex des vernünftigen Denkens im Auge, das, wie auch schon aus oben

¹⁸ Boas 1938, S. 210 f.

¹⁹ Whorf 1956, S. 207 f.

angeführten Zitaten hervorgeht, zum Ordnen von Erfahrungen in ein durchstrukturiertes Bild von der Realität eingesetzt wird. Und dieses Denken ist es, das er als beeinflusst von der Sprache zu beschreiben versucht.

Gegen die Commonsense-Ansicht, nach der Denken sprachunabhängig ist und Sprache bloß zum Austausch von Gedanken dient, bringt Whorf zwei aufeinander bezogene Argumente:²⁰

Zum einen sagt er, dass die grammatische Struktur der eigenen Sprache dem kritisch reflektierenden Bewusstsein des Sprechers, sofern dieser kein Linguist ist, gewöhnlich entzogen ist. Deshalb ist ein Alltagsverständnis von Vernunft, Logik oder korrektem Denken immer als unterreflektiert zu betrachten. Es scheint somit nämlich unfähig, selbst zu beurteilen, ob es nur den ihm unbewusst vorgegebenen Bahnen der Grammatik folgt, oder ob es sich einer sprachunabhängigen universellen Vernunft verdankt.

Zum anderen weist Whorf eine mögliche Commonsense-Verteidigungslinie zurück. So könnte die Tatsache, dass Einigungen in Sachfragen („agreement about subject matter“) ständig und unproblematisch erzielt werden, als Indiz dafür vorgeführt werden, dass hinter möglichen Uneinigkeiten ein unabhängiges Denken steht, das Einigung erst ermöglicht. Aber auch hier beharrt Whorf darauf, dass Konsens nicht zu schnell als Übereinstimmung von sprachunabhängigen Auffassungen genommen werden kann, weil dabei die sprachlichen Voraussetzungen für die Möglichkeit einer solchen Einigung nicht reflektiert werden, die ja ausschließlich in Sprache stattfinden kann.

Diese beiden Argumente bauen jeweils auf dem Verweis auf eine Beteiligung von unbewussten Prozessen bei der Sprachgenerierung bzw. Kommunikation auf, was in Anbetracht von Whorfs früher erwähnter Ablehnung von Psychoanalyse erstaunen mag.²¹ Auch wenn die hier beschriebenen Prozesse lediglich als automatisierte oder habitualisierte Prozesse gesehen werden können – und keinesfalls im Sinne eines dynamischen Unbewussten – so scheint es dennoch erwähnenswert, dass Whorf in einer seiner allgemeinen Schriften zur Linguistik unter dem Titel „A linguistic consideration of thinking in primitive communities“ (1936) seinen Denkbegriff explizit an jenem von Carl Gustav Jung entwickelt. In dem Aufsatz würdigt Whorf zuerst Franz Boas, Leonard Bloomfield und Edward Sapir, durch deren Vorarbeit er die Grundlage zur

²⁰ Vgl. Whorf 1956, S. 211.

²¹ In „On psychology“ schreibt Whorf noch folgendes über die Psychoanalyse: „Moreover, it is so resolute in its determination to deal with intangibles that it shows almost a contempt for the external world and strays continually into the realms of phantasm.“ (Whorf 1956, S. 42.)

Erforschung der Gedankenwelt von indigenen Stammesgesellschaften in Amerika mittels der Analyse ihrer Sprachen geschaffen sieht. Danach führt er die Bestimmung von Denken als rationale Bewusstseinsfunktion mit Referenz auf Jung ein, welcher diese im Rahmen seiner Typologie entwickelt.

Jung unterscheidet hier grundlegend den extravertierten vom introvertierten Charaktertypus, welche er wiederum in vier Ausprägungen nach der je vorherrschenden Bewusstseinsfunktion differenziert, wobei er zwei rationale Funktionen – Denken und Gefühl – zwei irrationalen – Empfindung und Intuition – gegenüberstellt.²² Whorf bestimmt die beiden irrationalen Funktionen nun weiter als nichtsprachlich und die rationalen als sprachlich, wobei er speziell das Denken als zu einem großen Teil sprachlich strukturiert auffasst: „We are thus able to distinguish thinking as the function which is to a large extent linguistic.“²³ Hier ist es wichtig auf die Formulierung „to a large extent“ zu achten. Whorf bemüht sich an gleicher Stelle auch sofort, sich von der Sichtweise abzugrenzen – die ihm dennoch mitunter zugeordnet wurde – nach der Denken durchgängig als sprachliche Aktivität aufgefasst wird.

Whorf erwähnt explizit den behavioristischen Ansatz von John B. Watson, der das „SILENT thinking“²⁴ als unterdrücktes Sprechen beschrieben hat.²⁵ Während Whorf die Wichtigkeit des Phänomens hervorhebt, kritisiert er die behavioristische Deutung auf zwei Ebenen. Zum einen weil sie Denken quasi auf Laryngalbewegungen reduziert und zum anderen, weil sie die Verknüpfung von Lexemen bzw. Morphemen nach dem Reiz-Reaktions-Muster zu erfassen versucht. Dem setzt er entgegen, dass Sprechen bzw. Sprache nicht hinreichend als biologisches Phänomen beschrieben werden kann, weil die Komponente der kulturellen Organisation von Sprache fehlt. Den relevanten Unterschied versucht er folgendermaßen auf den Punkt zu bringen: „Sense or meaning does not result from words or morphemes but from patterned relations between words or morphemes.“²⁶ Die Gesamtheit dieser Relationen bezeichnet Whorf auch als „Rapportsystem“, das er in einem „psychischen Komplex“²⁷ realisiert sieht, der nicht auf motorischer Ebene zu verorten ist, sondern in der Denkfunktion nach Jungs

²² Jung 2001, S. 23 ff.

²³ Whorf 1956, S. 66.

²⁴ Ebd.

²⁵ Gemeint ist offenbar das Phänomen, das auch als stilles Selbstgespräch oder inneres Sprechen beschrieben und zum Teil mit Denken schlechthin gleichgesetzt wurde.

²⁶ Whorf 1956, S. 67.

²⁷ Ein psychischer Komplex ist nach Jung ein eigendynamisches psychisches Teilsystem. Auch diese Idee scheint Whorf von Jung übernommen zu haben.

Definition und von einer sprachlichen und kulturellen Ordnung abhängt.²⁸ Diese Überlegung nimmt in Whorfs Denken eine zentrale Stellung ein, denn auf deren Grundlage lässt sich durch die Erforschung der sprachlichen Oberfläche einer Einzelsprache auf ein zugrundeliegendes Netzwerk von hintergründigen und systematischen Denkrelationen einer fremden Kultur schließen.

Ein Reflex aus dieser Grundidee findet sich in Whorfs sprachwissenschaftlichem Interesse an sogenannten verdeckten grammatischen Kategorien. Ein Beispiel, das er selbst zur Erläuterung des Phänomens bringt, ist die fehlende grammatische Markierung des Geschlechts bei der Überzahl der Vornamen im Englischen wie John, Jane, George und Alice.²⁹ Im Lateinischen ist das Geschlecht vorwiegend durch typische Endungen wie -a und -us an der grammatischen Oberfläche markiert, im Englischen taucht diese Markierung erst in einer sekundären Bezugnahme durch Reflexiv- oder Personalpronomina auf. Damit ist das Geschlecht im Englischen in Whorfs Diktion eine „covert category“ im Gegensatz zu „overt categories“³⁰, die sich direkt an der grammatischen Oberfläche zeigen, wie etwa Zeitformen des Verbs im Englischen. Whorfs Interesse in seinen linguistischen Einzelstudien zu verschiedenen Sprachen bezieht sich immer wieder auf solche verdeckte Kategorien.

Eine spezielle Form von „covert categories“ benennt Whorf als „cryptotypes“. Sie tauchen niemals durch eine spezifische Markierung an der grammatischen Oberfläche auf, vielmehr zeigen sie sich in der Kombinierbarkeit von Ausdrücken in einer Sprache und bilden wichtige funktionale Hintergrundkategorien, was Whorf in einer Metapher aus der Chemie ausdrückt: „and it [a covert category] may have no overt mark other than certain distinctive ‚reactances‘ with certain overtly marked forms.“³¹ Was Whorf also offenbar interessiert, sind semantische Beziehungen, die er als Schlüssel zum Verständnis von Denken und Lebenspraxis anderer Kulturen ansieht. So empfiehlt er auch dem Ethnologen die Linguistik als Werkzeug, denn „linguistics is essentially the quest of MEANING.“³²

Dieser kleine Exkurs in Whorfs linguistisches Programm sollte helfen, sein Bild vom Verhältnis von Sprache und Denken besser greifbar zu machen. Zum einen zeigt sich hier, dass er Denken nicht als durchgängig sprachliche Aktivität versteht und zum

²⁸ Vgl. Whorf 1956, S. 68 f.

²⁹ Whorf 1956, S. 68.

³⁰ Vgl. Whorf 1956, S. 70.

³¹ Whorf 1956, S. 70.

³² Whorf 1956, S. 73.

anderen dass er die grammatischen Formen nicht als ultimative Determinanten des Denkens ansieht, denn die beschriebenen „covert categories“ und „cryptotypes“, die Whorf so wichtig sind, verweisen auf ein Ordnungssystem von mentalen Repräsentationen, das unterhalb der grammatischen Oberfläche liegt.

1.4 Sprache und unsere Konzeption von der Welt

Könnten aber nicht gerade die hintergründigen Relationen des Denkens, zu der die Analyse von Einzelsprachen einen Zugang ermöglichen soll, als jenes angesehen werden, auf das Sprache einen prägenden Einfluss hat?

In „An American Indian model of the universe“ (1936 verfasst, 1950 posthum veröffentlicht) legt Whorf dar, dass er sich diese hintergründigen Relationen als eine ganze Konzeption von der Welt vorstellt, die die Sprecher einer Sprachgemeinschaft teilen:

“Every language contains terms that have come to attain cosmic scope of reference, that crystallize in themselves the basic postulates of an unformulated philosophy, in which is couched the thought of a people, a culture, a civilization, even an era.”³³

Nun scheint es interessant, weiter nachzuforschen, welche Begriffe Whorf als Kristallisationspunkte des Denkens einer ganzen Kultur konkret im Auge hat.

Dafür finden sich Anhaltspunkte in einer strukturierten Reflexion auf das Prinzip der sprachlichen Relativität, vorliegend in „The relation of habitual thought to language“ (geschrieben 1939, erschienen 1941 in: „Language, culture, and personality, essays in memory of Edward Sapir“, auch als Sapir-Gedenkschrift geläufig). Whorf formuliert darin zwei Fragen:

“(1) Are our own concepts of ‘time’, ‘space’, and ‘matter’ given in substantially the same form by experience to all men, or are they in part conditioned by the structure of particular languages? (2) Are there traceable affinities between (a) cultural and behavioral norms and (b) large-scale linguistic patterns?”³⁴

Es geht Whorf nach eigener Bestimmung also um die Rolle von Einzelsprachen bei der Formung von Begriffen wie „Zeit“, „Raum“ und „Materie“ und um Zusammenhänge zwischen der grammatischen Kategorienordnung einer Einzelsprache und kulturellen Normen der betreffenden Sprachgemeinschaft. Whorfs Antwort auf die erste Frage soll

³³ Whorf 1956, S. 61.

³⁴ Whorf 1956, S. 138.

in diesem Abschnitt erläutert werden, zur zweiten Fragestellung dann im Folgenden mehr.

Gleich vorweg gesagt, die Begriffe „Zeit“, „Raum“ und „Materie“ sind nach Whorf klar von der Sprache beeinflusst, durch deren Gebrauch sie entwickelt worden sind, und zwar durch den Einfluss sowohl von grammatischen Kategorien, als auch von Strukturzusammenhängen auf lexikalischer, morphologischer und syntaktischer Ebene und sogar von „fashions of speaking“.³⁵ Diese Beschreibung verrät zum einen, dass Begriffe hier von Whorf als Denkschemata aufgefasst werden, die durch den Gebrauch von Sprache erworben werden können, und zum anderen, dass sie mit den Lexemen (Zeit, Raum, Materie), in denen sie sich „kristallisieren“, nicht ident sind.

Trotz dieser allgemeinen Antwort auf den ersten Fragekomplex differenziert Whorf noch den Grad der Sprachabhängigkeit der genannten Begriffe. Und in der Sapir-Gedenkschrift, mit der er auch eine vergleichende Studie zwischen den Grammatiken der Sprache der Hopi und den indoeuropäischen Sprachen vorlegt, begründet Whorf die Unterscheidung folgendermaßen:

“There is no such striking difference between Hopi and SAE³⁶ about space as about time, and probably the apprehension of space is given in substantially the same form by experience irrespective of language. The experiments of the Gestalt psychologists with visual perception appear to establish this as a fact.”³⁷

Whorf bezieht sich erneut auf die Gestaltpsychologie, die mögliche Unterschiede in der Auffassung bezüglich des Raumes in verschiedenen Kulturen als geringer erscheinen lässt. Gleichzeitig verortet Whorf den Hauptunterschied aber beim Begriff der „Zeit“. Dies spiegelt sich in seinen Einzelstudien an der Sprache der Hopi sehr stark wider. Ein Hauptaugenmerk liegt in seinen Studien zumeist auf den Verbaspekten und den im Vergleich zu den indoeuropäischen Sprachen fehlenden Tempora der Verben. Eine methodische Grundüberlegung in diesen Studien ist, dass die Verbkategorien den Sprecher bei der Beschreibung einer Beobachtung dazu zwingen, gewissen Aspekten besondere Beachtung zu schenken oder Ereignisse in eine bestimmte gedankliche Ordnung einzufügen, sofern sie in der Sprache obligatorisch ausgedrückt werden müssen. Sprecher der indoeuropäischen Sprachen müssen etwa jedes Verb in einer Zeitform ausdrücken, die jeden Vorgang in einem Zeitkontinuum verortet. In der Sprache der Hopi gibt es dagegen nach Whorf weder ein Lexem für Zeit, das jenem in

³⁵ Vgl. Whorf 1956, S. 158.

³⁶ “Standard Average European”.

³⁷ Whorf 1956, S. 158.

den indoeuropäischen Sprachen vergleichbar wäre, noch die Zeitformen des Verbs, noch eine Zählung von als zyklisch verstandenen Zeitepisoden (Kalender)³⁸. Statt der Zeitformen haben die Hopi nach Whorfs Analyse drei zentrale Verbaspekte, einfach berichtend (reportive), eine Möglichkeitsform (expective) und eine zum Ausdruck von allgemein gültigen Aussagen (nomic).³⁹ Obligatorisch werden in der Sprache der Hopi Bewegungsformen als Aspekt am Verb definiert und es gibt einen besonderen Variantenreichtum an Ausdrücken für Schwingungsphänomene („vibratile phenomena“).⁴⁰

Diese Analysen über die Verbaspekte der Hopi bringen Whorf zu der Ansicht, dass sich ihre Sprache zur Beschreibung primitiver physikalischer Phänomene besser eignet als Englisch und sogar die moderne Physik, gemeint ist offenbar die Relativitätstheorie, besser fassen könnte. Dagegen sieht er die indoeuropäischen Sprachen im Besonderen durch ihre Kategorisierung von Zeit entlang von räumlichen Metaphern⁴¹ eingeschränkt. Und er spekuliert über eine Hopi-Physik, die entwickelt werden könnte, welche auch auf einer anderen Mathematik aufbauen würde – was man sich ähnlich vorstellen könne, wie die Darstellung des Raumes durch alternative Geometrien.⁴²

Es wird also deutlich, dass Whorf nicht nur im Sinne hat, gewisse Unterschiede in den Konzeptionen der Welt in verschiedenen Kulturen aufzuzeigen. Er denkt auch an die Implikationen, die sein Relativitätsprinzip etwa im Hinblick auf die Praxis von Wissenschaften und von Begriffsentwicklung in diesem Rahmen haben könnte. Die Vermutung, dass der Schock der Relativitätstheorie in der Physik auch für Whorfs Forschungsprogramm eine zentrale Rolle spielt, liegt nahe. Von der Benennung seines Prinzips bis zu der Auswahl der von ihm als relevant erachteten Begriffe, deren sprachliche Prägung er in seinen Studien einzuschätzen versucht, bis zu seinen expliziter ausgeführten wissenschaftstheoretischen Spekulationen weist vieles darauf hin.

Nicht zuletzt ist es für Whorf also das moderne wissenschaftliche Weltbild, das von den grammatischen Kategorien jener Sprachen geprägt scheint, in denen diese Wissenschaften als gemeinschaftliche Praxis betrieben werden. Und diese Überlegung

³⁸ Vgl. Whorf 1956, S. 142.

³⁹ Vgl. „Some verbal categories of Hopi“ (In: Whorf 1956, S. 112 ff)

⁴⁰ Vgl. „The punctual and segmentative aspects of verbs in Hopi“ (In: Whorf 1956, S. 55)

⁴¹ Whorf 1956, S. 145 ff.

⁴² Vgl. „Science and linguistics“ (In: Whorf 1956, S. 216 ff)

führt zu der Frage nach dem Verhältnis von Sprache und Handeln bzw. kultureller Praxis sowie entsprechenden Normen.

1.5 Sprache, Handeln, kulturelle Praxis/Normen

Die allgemeine Annahme, dass eine Konzeption von der Welt als Grundlage für Handeln benötigt wird, lässt es naheliegend erscheinen, dass verschiedene Konzeptionen von der Welt verschiedene Handlungsweisen – oder im größeren Rahmen gedacht Lebensweisen – bestimmen. Wenn nun Weltbilder von Sprache geprägt sind, dann müsste dies in weiterer Konsequenz auch für die kulturelle Praxis einer Sprachgemeinschaft und deren Normierung gelten.

Was den direkten Einfluss von Sprache auf konkretes Handeln betrifft, gibt Whorf Beispiele aus seiner Erfahrung als Brandschutzspezialist. In einem Unterkapitel der Sapir-Gedenkschrift beschreibt er unter dem Titel „The name of the situation as affecting behavior“⁴³, wie sich die Benennung einer Situation bzw. gewisse Analogieschlüsse, die daraus resultieren, auf Handeln auswirken. Die eher anekdotischen Beispiele kreisen um Unachtsamkeiten, die in der Regel zu Bränden führen. So betrifft eines von Whorfs Beispielen leere Benzinfässer. Die Bestimmung als „leer“ suggeriert, dass diese Fässer nicht mehr gefährlich sein können, nachdem die zuvor enthaltene gefährliche Substanz Benzin nicht mehr drinnen ist. Dass aber gerade die leeren Fässer durch Benzindämpfe noch gefährlicher sein können als die vollen, weil hoch explosive Dämpfe darin enthalten sein können, wird mitunter nicht erkannt, wenn etwa in der Umgebung solcher Fässer geraucht wird, oder Zigarettenkippen achtlos auf das Areal geworfen werden, wo sie gelagert werden. Mangelnde Achtsamkeit bzw. eine Fehleinschätzung einer Gefahr führt hier also zu gefährlichem Handeln. Der Einfluss von Sprache, den Whorf hier im Sinne hat, ist wohl, dass die sprachliche Beschreibung in diesen Fällen nicht die besondere Aufmerksamkeit evoziert, die in Anbetracht der Gefahr angebracht wäre. Hier geht es offenbar eher um ein Versäumnis als um die Anregung zu einem Handeln, das der sprachlichen Beschreibung der Situation geschuldet ist.

Ein anderes Beispiel betrifft einen überhitzten Kessel mit Lack, der sich zu entzünden drohte. Um dies zu verhindern, wurde er „vom Feuer genommen“, und er ist dennoch in

⁴³ Whorf 1956, S. 135 ff.

Flammen aufgegangen. Nur durch abdecken und damit der Hemmung der Sauerstoffquelle hätte das verhindert werden können. Dies beschreibt zwar diesmal eine aktive Handlung, nämlich eine Feuerpräventionsmaßnahme, aber essentiell erscheint hier wieder ein Versäumnis bzw. fehlende Aufmerksamkeit für ein weiteres Element in der Dynamik der Feuerentwicklung.

Whorfs Beispiele weisen auf die Fehleinschätzung von Gefahren durch sprachlich geprägte Sichtweisen von Situationen hin. Der wünschenswerte Einfluss, den die sprachliche Situationsbeschreibung haben sollte, wäre demgemäß das Lenken der Aufmerksamkeit auf die relevanten Aspekte der Situation.

Dieses Lenken von Aufmerksamkeit spielt auch in einer Reformulierung des Prinzips der sprachlichen Relativität eine Rolle, die Whorf in „Linguistics as an exact science“ anbietet (seinem zweiten Artikel in der *Technology Review*):

“These automatic, involuntary patterns of language are not the same for all men but are specific for each language [...] From this fact proceeds what I have called the ‘linguistic relativity principle’ which means, in informal terms, that users of markedly different grammars are pointed by their grammars toward different types of observations and different evaluations of externally similar acts of observations, and hence are not equivalent as observers but must arrive at somewhat different views of the world.”⁴⁴

Verschiedene Grammatiken führen demnach also zu verschiedenen Arten von Beobachtungen und zu verschiedenen Bewertungen ähnlicher Beobachtungen. Letzterer Punkt wurde bereits erläutert. Doch wie ist es zu verstehen, dass eine Grammatik den Sprecher dazu bringen soll, verschiedene Arten von Beobachtungen anzustellen? Für alltägliche Situationen lässt sich die Behauptung wohl so verstehen, dass die Grammatik eine bestimmte Denkweise mit strukturiert und somit eben die Aufmerksamkeit des Beobachters steuert bzw. zu bestimmten weiteren Betrachtungen anregt. Und das kann wohl als eine Art von Praxis der Beobachtung angesehen werden.

Wie bereits gesehen, interessiert sich Whorf aber auch speziell für die Wissenschaften als gesellschaftliche Praxis in ihren begrifflichen Voraussetzungen und verdeckten Hintergrundkonzeptionen und sieht deren Vorgehensweise auch als eine Spezialisierung der alltäglichen Auseinandersetzung mit der Umwelt. Insofern steht für ihn auch wissenschaftliche Forschung und ihre Beobachtungspraxis unter dem Einfluss einer Weltsicht, die tief in den geteilten sprachlichen Strukturen einer Forschungsgemeinschaft verwurzelt ist.

⁴⁴ Whorf 1956, S. 221.

Doch wie stark schätzt Whorf den Einfluss von Sprache in Bezug auf kulturelle Praktiken wie diese nun ein?

Dies betrifft die zweite Frage, die Whorf in der Sapir-Gedenkschrift in Bezug auf den Zusammenhang der grammatischen Kategorienordnung einer Sprache und kulturellen Normen stellt. Und er reformuliert und beantwortet sie ebendort folgendermaßen:

„How does such a network of language, culture, and behavior come about historically? Which was first: the language patterns or the cultural norms? In main they have grown up together, constantly influencing each other. But in this partnership the nature of language is the factor that limits free plasticity and rigidifies channels of development in the more autocratic way. [...] Large systematic outlines can change to something really new only very slowly, while many other cultural innovations are made with comparative quickness. Language thus represents the mass mind“⁴⁵

Whorfs Antwort auf die zweite Frage fällt also deutlich weniger entschieden aus als auf die erste Frage. Er beschreibt hier eine Wechselwirkung zwischen kultureller Praxis und Sprache und etwas früher in seinen Ausführungen spricht er von einem „give-and-take between language and the whole culture“⁴⁶. Die Sprache wird durch die Trägheit ihrer Entwicklung und die Schwerfälligkeit ihrer Struktur aber zumindest als ein starker Faktor ausgewiesen. Whorf kommt dementsprechend in Beantwortung seiner zweiten Frage zu dem Schluss, dass es Beziehungen zwischen kulturellen Normen und sprachlichen Mustern gibt, aber keine Korrelationen oder „diagnostische Korrespondenzen“ zwischen ihnen. Die Zusammenhänge können eventuell in einer interdisziplinären Bemühung zwischen linguistischen, ethnographischen und soziologischen Untersuchungen beschrieben werden.⁴⁷

Damit ist das Verhältnis von Sprache zur kulturellen Praxis als eines der wechselseitigen Beeinflussung bestimmt, gleichzeitig ist das Individuum, das in einer speziellen Sprachgemeinschaft und Kultur sozialisiert worden ist, durch seine Sprache auch in einem bestimmten Denken bzw. einer Konzeption von der Welt mitbestimmt, was sich indirekt auf sein Handeln auswirkt.

1.6 Sprache vs. Sprachen

Sofern Sprache zum Teil die Konzeption von der Welt prägt und damit vielfältige und komplizierte Verhältnisse zu kulturellen Normen unterhält scheint die Frage äußerst

⁴⁵ Whorf 1956, S. 156.

⁴⁶ Whorf 1956, S. 153.

⁴⁷ Vgl. Whorf 1956, S. 159.

relevant, wie verschieden unterschiedliche Sprachen sein können. Oder anders gefragt, wenn Sprache das Individuum beeinflussen kann, wie verschieden kann dieser Einfluss je nach Muttersprache sein?

Whorf geht in seinen Studien natürlicherweise immer von einer Vielfalt von Sprachen aus und räumt diesen, sicherlich mit dem Kulturrelativismus von Franz Boas im Hintergrund, eine gleichberechtigte Stellung ein, während er eine hierarchische Ordnung der Sprachen, etwa nach dem Grad ihrer Entwicklung, ablehnt.

Eine methodologische Überlegung assoziiert zu dieser Fragestellung ist zentral für Whorfs linguistischen Zugang und er sieht diesen bei Boas entwickelt: „Boas showed [...] how a language could be analyzed *sui generis* and without forcing the categories of ‚classical‘ tradition upon it.“⁴⁸ Die Idee ist, die Strukturen einzelner Sprachen aus sich selbst heraus zu analysieren, beginnend bei ihren phonetischen Mustern und keinesfalls durch die Anwendung der grammatischen Kategorien, wie sie für andere Sprachen verwendet werden. So sollen systematische Fehlanalysen und durch die eingeschränkte methodologische Perspektive entstehende blinde Flecken bzw. eine Fehllenkung der Aufmerksamkeit vermieden werden.

Als methodologischer Zugang hat all dies für die eingangs eröffnete Fragestellung keine unmittelbare Relevanz. Allerdings entwickelt Whorf diese Überlegungen im Rahmen einer Suche nach grammatischen Universalien. Denn diese nach Whorfs Diktion „generic categories“ wären, wie er im Aufsatz „Grammatical categories“⁴⁹ ausführt, nur über vergleichende linguistische Studien herauszufiltern, würden im Rahmen einer allgemeinen Grammatik-Wissenschaft aber Geltung für die gesamte Menschheit beanspruchen. Allerdings markiert er sie weitgehend als ein Forschungsdesideratum, auch wenn er selbst Schritte zur Verwirklichung unternimmt (z.B. legt er mit „Language: plan and conception of arrangement“⁵⁰ eine Leitlinie zur Erforschung von noch unerforschten Einzelsprachen nach allgemeinsten Gesichtspunkten vor).

In „Languages and logic“ (1941), dem dritten Artikel in der *Technology Review*, stellt er demgegenüber klar, dass es ihm im Zusammenhang mit dem Prinzip der sprachlichen Relativität immer um Einzelsprachen und ihren Einfluss auf das Denken geht:

“The statement that thinking is a ‘matter of LANGUAGE’ is an incorrect generalization of the more nearly correct idea that “thinking is a matter of

⁴⁸ Whorf 1956, S. 78.

⁴⁹ 1937 geschrieben, 1945 posthum veröffentlicht.

⁵⁰ Whorf 1956, S. 125 ff.

different tongues. The different tongues are the real phenomena and may generalize down not to any such universal as 'Language,' but to something better-called 'sublinguistic' or 'superlinguistic'—and NOT ALTOGETHER unlike, even if much unlike, what we now call 'mental.' This generalization would not diminish, but would rather increase, the importance of intertongue study for investigation of this realm of truth."⁵¹

Diese Explikation des Verhältnisses von Sprache bzw. Sprachen im Bezug auf Denken steht vor dem Hintergrund von grundsätzlichen Überlegungen zur Logik, die Whorf klar abhängig von der Kategorienordnung einer Einzelsprache bestimmt.⁵² Es sind also Einzelsprachen, die nach Whorfs Ansicht das Denken konkret prägen. Die Suche nach universalen grammatischen Kategorien entspricht demgemäß einer nach der allgemeinmenschlichen mentalen Kapazität, die noch hinter der jeweiligen sprachenbedingten Denkgewohnheit liegt bzw. die Voraussetzung für Erwerb und Beherrschen einer Einzelsprache bildet.

1.7 Whorfs Standpunkt zusammengefasst

Obwohl Whorf in seinen definitorischen Bestimmungen des Prinzips der sprachlichen Relativität Formulierungen verwendet, die suggerieren, dass Sprachen schon auf der Wahrnehmungsebene eine strukturierende Wirkung zur Aufbereitung eines undifferenzierten sinnlichen Materials entfaltet, muss diese Einschätzung vor dem Hintergrund von Whorfs durchgängiger Akzeptanz von gestaltpsychologischen Modellen der Wahrnehmung verworfen werden. Die sprachliche Relativität einer Sicht auf die Welt bezieht sich demnach weniger auf die Wahrnehmung selbst als vielmehr auf eine Art des Ordners von gegebenen Gestaltkonfigurationen. Auf der Beobachtungsebene kann der Einfluss von Sprache als ein Lenken von Aufmerksamkeit verstanden werden, das im Zusammenhang mit der sprachlichen Interpretation des Beobachteten steht.

Was den Zusammenhang von Sprache und Denken betrifft, argumentiert Whorf, dass Sprache mehr als bloß Mittel zum Austausch von sprachunabhängig gefassten Gedanken ist, vielmehr sieht er beim Denken tiefliegende unbewusste Prozesse

⁵¹ Whorf 1956, S. 239.

⁵² Whorf kritisiert im gleichen Artikel etwa, dass Aristoteles die Logik aus der Subjekt-Prädikat-Struktur seiner Sprache gewinnt und als allgemeingültiges Gesetz der Vernunft deklariert. Whorf sieht hier allerdings Alternativen und entwickelt den Gedanken vor allem am Unterschied zwischen analytischen und synthetischen Sprachtypen. In Whorfs Arbeit gibt es häufig Reflexe auf den Status von Logik in Relation zu Sprachen und Denken, aber die weitere Ausführung würde hier zu weit führen.

involviert, die das Denken als rationale Bewusstseinsfunktion prägen, sowohl in der Formung von Begriffen als auch in der Art ihrer Verknüpfung. Whorf markiert wichtige Begriffe wie „Zeit“, „Raum“ und „Materie“ als vor allem sprachlich tradierte, durch die in einer Kultur eine ganze Konzeption von der Welt transportiert und den Individuen vermittelt wird. Und obwohl er Denken nicht als völlig von Sprache determiniert ansieht, spiegelt sich in ihr eine Art von unausgesprochener Hintergrundkosmologie einer Kultur wider, welcher Whorf durch linguistische Analysen an verschiedenen Sprachen näher zu kommen versucht.

Jene Konzeption der Welt schlägt sich auch im Handeln von Individuen und in kulturellen Praktiken und Normen nieder. Die angesprochenen Begriffe sind etwa relevant für die Praxis der Wissenschaften und deren Normen. Aber solche Normen sieht Whorf in einem Verhältnis der Wechselwirkung mit der Sprache, wobei er Sprache durch die Trägheit ihrer Entwicklung und Systematik eine prägende und vor allem einschränkende Rolle zuspricht. Das Individuum ist in seiner Partizipation in solchen Praktiken von einem sprachenvermittelten Vorverständnis geleitet.

Kulturelle Unterschiede, die sich in verschiedenen Sprachen widerspiegeln, schätzt Whorf durchaus als groß ein, insofern er etwa auch Logik in Abhängigkeit von Einzelsprachen sieht. Dennoch zeigt sich in seinem methodologischen Zugang zur Linguistik, dass er grammatische Universalien annimmt und das Ziel verfolgt, diese in vergleichenden linguistischen Studien aufzuspüren.

Eingangs wurde des Prinzips der sprachlichen Relativität als eine Annahme über das Verhältnis von Sprache bzw. von Einzelsprachen zu unserer Kognition, unserem Denken bzw. unserer Konzeption von der Welt eingeführt, wobei Sprache in diesem Verhältnis als ein prägender Faktor anzunehmen sei. Wie steht Whorf hierzu?

Zum einen geht es ihm klar um den Einfluss von diversen Einzelsprachen auf mentale Prozesse, nicht um Sprachfähigkeit im Allgemeinen. Die basale kognitive Leistung, die er am ehesten dem Spracheinfluss ausgesetzt beschreibt, ist die Steuerung von Aufmerksamkeit. Auf höherer Ebene sieht er Denken als rationale Bewusstseinsfunktion zu einem großen Teil von Sprachen geprägt und er meint, dass in diesen eine ganze Konzeption von der Welt tradiert wird. Denken und Konzeptionen von der Welt stehen dann allerdings in enger Wechselwirkung mit kulturellen Praktiken und Normen und bei ihrer gemeinsamen Entwicklung ist Sprache als ein relevanter Faktor zu betrachten.

2 Die Whorfrezeption in den 1990ern – Lucy und Lee

In den 1990er Jahren erscheinen zwei neue und umfassende Auseinandersetzungen mit der Arbeit von Whorf. Zum einen liegt ein empirisch orientierter Zugang vor, in dem John A. Lucy (1992) das Prinzip der sprachlichen Relativität als empirisch überprüfbare Hypothese reformuliert, den Stand der Forschungsbemühungen bis dahin bewertet und diese in verbesserter Form weiter zu führen versucht. Damit gewinnt er neue Aufmerksamkeit für das Thema und belebt die empirische Forschung neu. Zum anderen findet sich in der Arbeit von Penny Lee (1996) eine fundierte Relektüre von Whorfs Texten. Sie entwickelt daraus die Darstellung der Whorfschen Position als „Theoriekomplex“ und kritisiert Lucys Zugang zur Frage der sprachlichen Relativität auf dem Wege der Untersuchung einer modifizierten Hypothese als inadäquat.

Im Folgenden sollen beide Zugänge dargestellt und ihre kritischen Berührungspunkte erwogen werden. Im Kapitel 2.1 werden Lucys Interpretation und Reformulierung der „linguistic relativity hypothesis“, seine Evaluierung der empirischen Forschung um das Thema und sein eigenes, methodologisch daraus entwickeltes Forschungsprojekt behandelt. In Kapitel 2.2 folgt die Darstellung der systematischen Whorf-Interpretation bei Lee mit Fokus auf deren Explikation des „linguistic relativity principle“. In Kapitel 2.3 wird Lucys Verteidigung seines empirischen Zugangs mit Lees direkter Kritik an seiner Arbeit und seiner ganzen Forschungstradition kontrastiert. Beide Ansätze werden abschließend in Hinblick auf ihre Whorf-Interpretation und auf ihren jeweiligen Beitrag zur Frage der sprachlichen Relativität miteinander konfrontiert und gegeneinander abgewogen.

2.1 Lucys Reformulierung der Whorfhypothese

John A. Lucy legt 1992 ein zweibändiges Werk vor, in dem er eine Reformulierung der „linguistic relativity hypothesis“ und eine kritische Darstellung ihrer bisherigen empirischen Erforschung liefert. Im Anschluss entwickelt er selbst einen methodologisch hoch reflektierten Forschungsansatz. Im ersten Band „Language diversity and thought“ (1992a) finden sich die Interpretation und Reformulierung der Whorfschen Hypothese sowie der historische Überblick und eine detaillierte kritische Auswertung zur empirischen Erforschung verschiedener Aspekte um das Thema der sprachlichen Relativität. Im zweiten Band seiner Arbeit „Grammatical categories and

cognition“ (1992b) präsentiert er eine sorgfältig ausgeführte vergleichende Studie zu Unterschieden in der sprachlichen und kognitiven Bezugnahme von Sprechern des Yukatek Maya und des Englischen auf numerische Unterschiede von Objektanordnungen.

2.1.1 Lucys Interpretation und Reformulierung

Ganz allgemein fasst Lucy sprachliche Relativität als eine Hypothese auf, die besagt, dass verschiedene Sprachen das Denken ihrer Sprecher beeinflussen. Zwischen den teilweise verzerrenden Interpretationen dieser Idee seit Whorf – nämlich einerseits der Auffassung, dass Sprachen das Denken ihrer Sprecher vollständig determinieren und andererseits der vagen Annahme, dass Sprachen nur irgendeinen identifizierbaren Effekt auf nichtsprachliche kognitive Prozesse der Sprecher hervorrufen können – möchte Lucy ausloten, welche Effekte bzw. Einflüsse hier ins Auge gefasst werden können, wie stark sie sind, wann sie auftreten und wie der Zusammenhang zu charakterisieren ist.⁵³

Durch vier Restriktionen grenzt er das Feld vorweg ein. Erstens will er den Einfluss von Sprache auf Denken untersuchen, nicht umgekehrt; zweitens interessiert ihn die Rolle von sprachlichen Strukturen verschiedener Sprachen für die Kognition ihrer Sprecher, im Gegensatz zur Suche nach kognitiven Universalien. Drittens geht es ihm um die formale Strukturierung von Bedeutung in Sprache, im Gegensatz zu phonologischen Strukturen oder anderen. Und viertens grenzt er Denken auf „habitual thought“ („everyday thought“) im Gegensatz zu spezialisiertem ein.⁵⁴ Lucy bietet mit seiner Arbeit nach eigener Beschreibung nun also „an historical, theoretical and empirical re-examination of the linguistic relativity hypothesis, that is, the hypothesis that differences among languages in the grammatical structuring of meaning influence habitual thought.“⁵⁵

Diese Reformulierung schränkt die Hypothese im Sinne von Lucys Strategie kurz gesagt folgendermaßen ein: Nicht mehr Sprache oder Sprachen sondern die Strukturierung von Bedeutung in Einzelsprachen und deren Einfluss auf habituelles, also alltägliches Denken stehen zur Debatte. Den Fokus auf ein Gefüge von Bedeutungen teilt Lucy offenbar mit Whorf. Die Frage, ob sich die Formen des alltäglichen Denkens zu dem zusammenfügen, was Whorf als „world-view“ betrachtet

⁵³ Lucy 1992a, S. 3.

⁵⁴ Lucy 1992a, S. 6 f.

⁵⁵ Lucy 1992a, S. 8.

hat, stellt Lucy dagegen zurück, weil es ihm vorrangig darum geht, zuerst irgendeinen greifbaren Zusammenhang herauszuarbeiten.⁵⁶ Dies ist im Sinne Whorfs insofern gerechtfertigt, als dieser ebenso von gewöhnlichen Alltagsbegriffen ausgeht, während er das wissenschaftliche und philosophische Denken mit elaborierten Varianten von diesen operieren sieht, die aber dennoch auf den alltäglichen Begriffen basieren.⁵⁷

Lucy hebt auch hervor, dass Whorf seine These stark im Anschluss an Boas und Sapir entwickeln, genauer gesagt an der von ihnen erarbeiteten Einsicht, dass in verschiedenen Sprachen Erfahrungen unterschiedlich klassifiziert werden⁵⁸ und an Sapirs Auffassung von Sprachen als formal vollständige symbolische Systeme.⁵⁹ Dementsprechend stellt er fest: „Whorf’s primary interest was in concepts and that percepts were of minor or secondary importance for his theory; the locus of linguistic influence is on conceptual structure.“⁶⁰ Das Ordnen von Erfahrung und deren systematische begriffliche Repräsentation scheinen Whorf also wichtig, basale Wahrnehmungsvorgänge setzt er als unproblematisch voraus.⁶¹ Mit dieser Spezifizierung geht auch ein stärkeres Interesse an gedanklichem Gehalt (thought content) gegenüber dem Denkprozess (thought process) einher.⁶² Lucy versucht den gesuchten Zusammenhang deshalb folgendermaßen auf den Punkt zu bringen: „The focus of Whorf’s research then is on the connections between these two pattern schemes, that of language and that of thought.“⁶³

Lucy bemerkt, dass Whorf für die postulierte Verbindung keine explizite Theorie liefert. Dennoch führt er seine eigene Rekonstruktion als „Whorf’s basic argument“ vor und betitelt den zentralen Faktor darin als „the cognitive appropriation of linguistic analogies“⁶⁴ – also die Übernahme von Begriffen nach ihrer sprachlichen Prägung beim Denken, wobei verschiedene Erfahrungsinhalte in einer bestimmten Weise subsumiert und folglich gleichgesetzt (als „analog“ behandelt) werden. Dies hat auch praktische Konsequenzen. Lucy veranschaulicht am Beispiel der „leeren Benzinfässer“⁶⁵:

⁵⁶ Lucy 1992a, S. 7.

⁵⁷ Vgl. Ausführung in Kap. 1.5 oben und Lucy 1992, S. 44.

⁵⁸ Lucy 1992a, S. 11 ff.

⁵⁹ Lucy 1992a, S. 17.

⁶⁰ Lucy 1992a, S. 43.

⁶¹ Vgl. Ausführungen in Kap. 1.2 und 1.3.

⁶² Lucy 1992a, S. 43.

⁶³ Lucy 1992a, S. 45.

⁶⁴ Lucy 1992a, S. 46.

⁶⁵ Vgl. Ausführungen Kap. 1.5.

Die (1) nichtsprachliche Beobachtung der leeren Fässer zieht (2) eine mentale Repräsentation nach sich, die wiederum einer (3) sprachlichen Bedeutung zugeordnet wird („container no longer contains intended contents“), diese wird einer (4) sprachlichen Form zugeordnet („empty“), welcher die (5) allgemeinere Bedeutung („null and void, negative, inert“) anhaftet, was zur weiteren (6) mentalen Interpretation („drum is no longer dangerous; OK to smoke cigarettes“) führt und schließlich (7) zur Handlung des Rauchens.⁶⁶ Diesen Prozess hat man sich in weiten Teilen als unbewusst ablaufend vorzustellen. Die entstehende Gefahr einer Explosion oder eines Brandes durch Benzindämpfe wird auf eine irrtümliche Analogiebildung der achtlosen Raucher zurückgeführt, die sich dabei von ihrer Sprache leiten lassen. So anekdotisch das Beispiel auch sein mag, Lucys bemühte Erläuterung unterlegt es mit einem Modell für die Vermittlung von kognitiver Ebene und Sprachebene, die hier reflektiert werden soll. Er teilt in nicht-sprachlich Beobachtbares (1) und (7), mentale Interpretationen (2) und (6), sprachliche Bedeutung (3) und (5) sowie sprachliche Form (4). Mentale Interpretationen erscheinen in diesem Modell zwar für sich als nicht-sprachlich, können sich aber offenbar an die Ordnung der sprachlichen Bedeutungen annähern oder deren Ordnungssystem in Anspruch nehmen. Lucy möchte das Ausmaß des Einflusses, den solche Bedeutungsstrukturen nehmen, in kontrastiven psycholinguistischen Studien ausloten.

Neben Bedeutungsstrukturen ist auch an grammatikalische Strukturen zu denken, die in einer Sprache analog auf mehrere Domänen übertragen werden, wie etwa die „Objektifizierung“ von Zeitabschnitten, nach dem grammatischen Muster der „count-nouns“,⁶⁷ die Whorf im Kontrast zur Sprache der Hopi untersucht hat, sowie die unterschiedlichen Mittel zum Ausdruck von Zeitverhältnissen, Tempora vs. Aspekt.⁶⁸ Auf diesem Weg lassen sich ganze Konstellationen von grammatischen Kategorien in verschiedenen Sprachen gegenüberstellen und deren Einfluss auf individuelle kognitive Verarbeitungsprozesse vergleichen.

2.1.2 Lucys Evaluierung der früheren empirischen Forschung

Die Forschungsbemühungen, auf die Lucy reflektiert und auf denen er seine Eingrenzungen aufbaut, bewegen sich noch um ganz unterschiedliche Aspekte auf der

⁶⁶ Lucy 1992a, S. 49 f.

⁶⁷ Lucy 1992a, S. 60.

⁶⁸ Vgl. Kap. 1.4.

ganzen Skala, die Eingangs als Grundgerüst zur Darstellung von Whorfs Position gedient hat. Manche sind konstruiert, um Whorfs Intuitionen zu untermauern, andere, um sie zu widerlegen. In den unterschiedlichen Zugängen geht es zum Teil eher um den Einfluss von Sprache im Singular bzw. von Sprachfähigkeit auf Kognition, zum Teil um den spezifischen Einfluss von verschiedenen Sprachen. Zum Teil wird der Zusammenhang von sprachlichen Ausdrucksmitteln und grundlegendsten Wahrnehmungsprozessen untersucht, zum Teil wird der Fokus auf spezifische kognitive Leistungen gelegt (wie Gedächtnis, Ähnlichkeitsurteile, Aufmerksamkeit, logisches Denken, Begriffsbildung) und zum Teil rücken individuelles Handeln bzw. kulturelle Praxis ins Zentrum der Untersuchungen und spekulativen Erwägungen.

Lucy unterscheidet im Wesentlichen Forschungsbemühungen aus zwei Disziplinen, die er in seiner eigenen empirischen Arbeit zu verbinden versucht. Das sind zum einen die anthropologische Linguistik und zum anderen die Psycholinguistik. Hier soll überblicksartig und an cursorisch gewählten Beispielen vor allem auf Lucys Systematik und seine Kritik an den gemeinsamen Vorannahmen und methodischen Charakteristika der jeweiligen Forschungstradition eingegangen werden.

In der anthropologischen Linguistik reflektiert Lucy auf drei frühe ethnographische Ansätze. Die Analysen von Dorothy D. Lee (1944 und 1950) sind darauf angelegt, aus semantischen Strukturen und Mythen in der Sprache der Wintu, deren spezifisches Verhältnis zur Realität abzuleiten. Gegenstand ihrer Untersuchungen sind hier z. B. Selbstbild („concept of the self“) oder Verwandtschaftsverhältnisse. Während sich Lee vollständig auf sprachliches Material stützt, ist Madeleine Mathiot (1962) in ihrer Arbeit bemüht, sprachliche mit nicht-sprachlichen kulturellen Aspekten zu korrelieren. Sie versucht eine kulturelle Neigung zu einer wahrnehmungsorientierten („perceptual“) im Gegensatz zu einer kategorisierenden („conceptual“) Weltsicht in Zusammenhang mit einigen Aspekten von Singular- und Pluralformen im Papago nachzuweisen. Doch Lucy bemerkt, dass trotz ihres Anspruchs ihre nicht-sprachliche Evidenz letztlich in semantischen Analysen besteht und damit vollständig sprachlich bleibt. Harry Hoijer (1948, 1951, 1953, 1954) versucht etwa einen Zusammenhang zwischen der Betonung von Bewegung im Verbsystem des Navaho mit einem nomadischen Lebensstil herauszuarbeiten. Doch seine Überlegungen bleiben nach Lucy letztlich zu spekulativ und an zu breit gefassten Parallelen orientiert.

Lucy disqualifiziert alle drei Ansätze wegen „inadequate methodological control over linguistic and cultural materials and the use of language materials as ‚nonlinguistic‘ data“⁶⁹ und verzeichnet damit zum einen methodologische Schwächen und markiert die Ansätze zum anderen als „linguacentric“. Damit kritisiert er das Fehlen von nicht-sprachlicher Evidenz, die hier entweder gar nicht oder von Sprachmaterial abgeleitet oder in Form von losen Analogien eingeführt wurde.⁷⁰

In einer zweiten Phase der anthropologischen Linguistik werden einige der methodologischen Schwächen reflektiert. Die früheren Studien waren jeweils auf eine Einzelsprache konzentriert. Doch um die strukturellen Eigenheiten von Sprachen herausarbeiten zu können, braucht es einen etablierten Vergleichsrahmen.⁷¹ Dementsprechend gibt es eine Diskussion darüber, ob und wie die Suche nach sprachlichen Universalien oder einer allgemeinen Sprachtypologie zu vollziehen ist. Gesucht werden hier allerdings nicht phonologische oder syntaktische Eigenschaften, sondern semantische Strukturen denen gemäß Sprachen in Relation gesetzt werden sollen. Dell Hymes (1961) argumentiert für die Möglichkeit eines solchen Vergleichs und die Wichtigkeit eines Vergleichsrahmens, um den Zusammenhang eines sprachvermittelten „cognitive style“⁷² mit einem allgemeinen Weltbild zu ergründen – während er der Vorstellung, mit einer Sprachstruktur könne ein ganzes Weltbild einhergehen, skeptisch gegenübersteht.⁷³ Sofern eine solche vergleichende Typologie möglich ist, muss von einem universellen semiotischen Problem ausgegangen werden, das in verschiedenen Sprachen mit verschiedenen semantischen Mitteln gelöst wird. Gleichzeitig können aber nur in komparativen Studien universelle Komponenten isoliert werden, da sonst keine Erfassung von einzelsprachlichen Spezifika erreicht werden kann.⁷⁴ Studien, die diesen Umstand berücksichtigen, oszillieren dementsprechend zwischen dem Ausloten des Zusammenhangs zwischen Sprache im Singular und Kognition und einem kontrastiven Zugang auf der Suche nach möglichen kognitiven Unterschieden zwischen Sprechern verschiedener Sprachen.

⁶⁹ Lucy 1992a, S. 70.

⁷⁰ Lucy 1992a, S. 82.

⁷¹ Lucy 1992a, S. 85.

⁷² Lucy 1992a, S. 91.

⁷³ Hymes sieht die Einflussrichtung also eher von Kultur auf Sprachverwendung, im Gegensatz zu Sprachstruktur auf Kultur.

⁷⁴ Lucy 1992a, S. 95.

Michael Silverstein (1976, 1980) führt eine Typologie nach der Art der Kasusmarkierung von Nominalphrasen im syntaktischen Zusammenhang vor und zeigt, wie in verschiedenen Sprachen das universelle Problem der Bezugnahme und der Prädikation etwa für „belebte“ oder „belebte und menschliche“ Referenten unterschiedlich gelöst wird und wie hier durchgängig hierarchische Ordnungen entstehen.⁷⁵

Im Rahmen der typologischen Bemühungen wird auch deutlich, dass nicht nur eine strukturell-semantische Ordnung in ihren verschiedenen Varianten als relevant für Kognition betrachtet werden kann, sondern auch der Umstand, dass verschiedentlich davon Gebrauch gemacht wird. Eine neue Betrachtungsebene der Sprachverwendung sowohl im kulturellen Kontext als auch der individuell kognitive Gebrauch eröffnet sich. Lucy sieht darin eine neue Art der Relativität, nämlich eine „functional relativity“ im Gegensatz zu Whorfs „structural relativity“.⁷⁶ In diesem Sinne unternimmt etwa Hoijer Studien zur Frequenz der Verwendung von bestimmten Ausdrucksformen und Hymes versucht die „Produktivität“ derselben in analogen Bildungen zu bestimmen. In den 1960ern entsteht eine Menge an ethnographischen Studien zum Sprachgebrauch in verschiedenen Kulturen.⁷⁷ Hymes (1964) versucht die beiden Arten von Relativität in Relation zu setzen und formuliert die damit assoziierte Frage, ob dabei kulturellen Mustern oder Sprachstrukturen der primäre Status zukommt bzw. wie man sich die Relation vorzustellen hat. Beispielhaft für diesen Zugang hat schon Lev Vygotsky (1930-34) untersucht, inwiefern Schulbildung als prägend für spezifischen Sprachgebrauch und damit für einen neuen kognitiven Modus in der Entwicklung von Heranwachsenden gelten kann – und viele ähnliche Studien wurden nach dem Modell angestellt.

Eine weitere wichtige methodologische Entwicklung der anthropologischen Linguistik schließt an Whorfs Betonung des Umstandes an, dass Sprecher die Kategorien ihrer Sprache nutzen, ohne sich dessen bewusst zu sein. So untersucht Silverstein (1976, 1981) die reflexiven Kapazitäten von Sprechern auf Semantik und Pragmatik ihrer Sprache und bestimmt einige Faktoren, wie Referenzcharakter oder kohärente Segmentierbarkeit von Ausdrücken, die für die metasprachliche Reflexionsfähigkeit der

⁷⁵ Z. B. werden alle Referenten, für die gilt „menschlich“, grammatisch auch wie „belebt“ behandelt, nicht zwingend auch umgekehrt. Vgl. Lucy 1992a, S. 100.

⁷⁶ Lucy 1992a, S. 105.

⁷⁷ Lucy 1992a, S. 105.

Sprecher ausschlaggebend sind. Mit seinem Ansatz weist er auch über den referenzorientierten Zugang von Whorfs Sprachverständnis hinaus und erweitert das Spektrum auf alle Formen des Sprachgebrauchs.

Lucy attestiert dieser zweiten Phase der anthropologischen Linguistik trotz neu gewonnener Gesichtspunkte zur Typologisierung von Sprachen, trotz der neuen Perspektive auf den Sprachgebrauch und seine kulturelle Einbettung noch immer einen „linguacentrism“. Kognitive und kulturelle Komponenten werden zwar jeweils angesprochen und spekulativ erwogen, aber es kommt nicht zur Einführung von nicht-sprachlicher Evidenz, was in Anbetracht der durchgängigen Bezugnahme auf kulturelle Strukturen oder kognitive Universalien als Schwäche erscheint.⁷⁸

Im Gegensatz dazu werden in der Psycholinguistik, dem zweiten großen Forschungszweig, den Lucy betrachtet, verschiedene Versuche unternommen, in Experimenten auch sprachunabhängige Evidenz zu liefern. Lucy reflektiert hier intensiv auf die vielbeachteten Farbstudien, die zum einen das Thema der sprachlichen Relativität direkt adressieren und zum anderen mit kognitionspsychologischen Testverfahren zu Farbwahrnehmung, Farbgedächtnis und Ähnlichkeitsempfinden erstmals sprachunabhängige Evidenz einführen.

Lucy teilt diesen Forschungszweig in zwei Phasen. 1953 bis 1968 bemühen sich Eric Lenneberg, Roger Brown, John Roberts u. a. einen Einfluss von lexikalischen Sprachstrukturen auf die Farbkognition nachzuweisen. Im Gegensatz dazu stehen Studien von 1969 bis 1978 in denen Brent Berlin, Paul Kay, Eleanor Rosch (früher Rosch Heider) zu Resultaten kommen, die die wesentliche Sprachunabhängigkeit der Farbkognition nahelegen. Diese Forschung wird zur Grundlage für die vorherrschende Sichtweise zur Farbkognition.

Nachdem Lucy in diesem Feld gemeinsam mit Richard Shweder (1979) selbst Forschungsarbeit geleistet hat, fällt seine Kritik vielschichtig und äußerst detailliert aus. Für alle Bemühungen gilt nach Lucy, dass das komparativ-linguistische Element unterentwickelt ist. Der Fokus wird auf kognitive Potentiale gelegt, etwa Gedächtnis und Lernfähigkeit, welche dann in Zusammenhang mit lexikalischen Elementen – hier den Farbwörtern verschiedener Sprachen – gebracht werden. In der ersten Phase soll etwa gezeigt werden, dass Farbeindrücke, für die Probanden in ihrer Sprache ein Wort

⁷⁸ Lucy 1992a, S. 126.

haben, besser erinnert werden als für andere.⁷⁹ In diesem Zugang sieht Lucy einerseits auf Kognitionsseite eine Abweichung von Whorfs Fokus auf „habitual thought“ und andererseits auf Sprachseite eine Verengung auf isolierte Lexeme. Dagegen hält Lucy eine Reflexion auf strukturelle Zusammenhänge von breiteren grammatischen Strukturen für unumgänglich. Außerdem weist er auf ein Problem bei der Wahl der Farbsamples bzw. bei der Metasprache hin, die das Raster für die Tests festlegt. Lucy kritisiert hier zuerst eine für diese Forschungsarbeiten ungerechtfertigte Voraussetzung, wonach eine sprachunabhängige Wahrnehmung der Realität als primär und sprachliche Kodierung als sekundär angenommen wird. Diesen Zugang sieht er des Weiteren in einem Ethnozentrismus münden, wobei die eigene Sprache der Forscher und deren kulturelle Farbauffassung unreflektiert als Metasprache für die nicht-sprachlichen Experimente eingeführt wird.⁸⁰ In diesem Sinne wirft er Lenneberg als Wegbereiter für diesen Zugang eine prekäre Verfehlung vor: „Thus, even though the method was devised in an attempt to test the hypothesis of an influence of language on thought, it inevitably led (both logically and historically) to the rejection and reversal of the hypothesis.“⁸¹ Demnach basieren also Pro und Kontra in dieser Forschungstradition auf den gleichen falschen Ausgangspunkten, die letztlich bereits vorweg ausschließen, was zu untersuchen wäre.

Wenn also Berlin und Kay in „Basic color terms“ fokale Farben als kognitive Universalien herausarbeiten, auf denen sich in den einzelnen Sprachen in einer vorhersehbaren Reihenfolge die entsprechenden Farbwörter herausbilden, dann beruht diese Erkenntnis auf ebendiesen falschen ethnozentrischen Voraussetzungen. Obgleich Lucy sich dessen bewusst ist, dass sich mit Berlin und Kay die Sichtweise durchgesetzt hat, nach der in der Farbdomäne Wahrnehmungsphysiologie als die Sprachstruktur bestimmender Faktor angenommen wird, akzeptiert er weder dieses Resultat vollständig, noch dessen Wertigkeit als Gegenbeweis zur Whorfschen Hypothese. Denn selbst wenn Berlin und Kay auch mit ihren Fokalfarben echte semantische Universalien entdeckt haben – und Whorf selbst hat solche Universalien auch keineswegs ausgeschlossen, wenngleich er hauptsächlich auf Unterschiede hingewiesen hat – so wäre damit lediglich eine von vielen möglichen semantischen Domänen zum Nachweis

⁷⁹ Genau genommen geht es um Wiedererkennen. Kodierbarkeit und später „communication accuracy“ wurden als relevante Faktoren für Gedächtnissteigerung angenommen.

⁸⁰ Verwendet wurde in den Studien vorwiegend je eine Auswahl aus dem Farnworth-Munsell-Farbsystem.

⁸¹ Lucy 1992a, S. 143.

von sprachlicher Relativität ausgeschlossen. Die Erkenntnis von Berlin und Kay, dass das Farbspektrum in der Wahrnehmungsphysiologie kein Kontinuum darstellt, kann dagegen auch einfach als ein weiterer Faktor für die kognitive Weiterverarbeitung betrachtet werden, der neben Benennungskonventionen in den verschiedenen Sprachen zu stellen wäre.⁸²

Im Gegensatz zu den Farbstudien beziehen sich einige Einzelstudien aus dem Bereich der Psycholinguistik, die sich ebenfalls seit den 1950ern entwickelt haben, auf breiter gefasste Sprachstrukturen und auf kognitive Effekte, die in alltäglichem Verhalten eine Rolle spielen. Darüber hinaus sind sie so konstruiert, dass sie linguistisch-komparative und psychologisch-experimentelle Methoden zusammenführen.

So versuchen der Whorf-Herausgeber John Carroll (1958), Joseph Casagrande (1956) und Howard Maclay (1958) Unterschiede in den grammatischen Kategorien verschiedener Sprachen mit nicht-sprachlichem Verhalten einzelner Sprecher in Verbindung zu bringen. Carroll untersucht zum Beispiel die semantischen Unterschiede zwischen Handlungsverben – genauer deren inkongruente Extensionen – in Hopi und Englisch und überprüft die erwarteten analogen Tendenzen von Hopi- bzw. Englisch-Sprechern beim Sortieren von Zeichnungen, die entsprechende Handlungen abbilden. Casagrande und Maclay beschäftigen sich beide mit der grammatisch obligatorischen Markierung der Form eines Objekts, auf das sich das Verb bezieht, an Navaho-Verbstämmen. Sie untersuchen, ob die Sprecher Gegenstände in Analogie zur Sprachstruktur nach der Form oder nach anderen Gesichtspunkten ordnen. Die Entwicklung dieser Sortiervorlieben wird an Kindern verschiedener Altersgruppen getestet und mit englischsprachigen verglichen.

Obwohl auf breitere Strukturen ausgerichtet, kritisiert Lucy diese Studien aufgrund ihrer Begrenzung auf lexikalische Kontraste – kognitive Aspekte wie Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Schließen, werden außer Acht gelassen.

Zwei weitere Forschungsansätze konzentrieren sich demgegenüber auf logische Konnektoren bzw. die je einzelsprachliche Verwirklichung von logischen Zusammenhängen und auf formales Schließen als kognitive Kapazität. Alfred Bloom (1981) untersucht das kontrafaktische Denken („counterfactual reasoning“) im Vergleich zwischen Englisch und Hochchinesisch (Mandarin). Dabei geht er von einem persönlich gewonnenen Eindruck der Abneigung gegen kontrafaktische Überlegungen

⁸² Lucy 1992a, S. 178.

bei Chinesisch-Sprechern aus und vom Fehlen von direkten Analogien zu Wenn-dann-Konstruktionen im Chinesischen. Er vergleicht die Ausdrucksmittel im Chinesischen sorgfältig, entwirft logische Tests und prüft das Gedächtnis seiner Probanden an Geschichten, die kontrafaktische Konstruktionen in verschiedenen Varianten enthalten. Seine Resultate versucht er mit Unterschieden in der wissenschaftlichen Kultur in Zusammenhang zu bringen – eine Unternehmung, welche recht offensichtlich auf gängigen Vorurteilen über kulturelle Unterschiede beruht. Eine Relativierung der Resultate in Gegenstudien von Terry Kit-fong Au, deren Muttersprache Chinesisch ist, (1983, 1984) und eine Debatte darüber, was als adäquate Übersetzung von kontrafaktischen Konstruktionen gelten kann, folgen.

Klaus Galda (1975) untersucht logische Konnektoren im Yukatec Maya im Gegensatz zu den englischen und vergleicht die Performance von Englisch- und Maya-Sprechern an logischen Tests. Dabei steht logisches Denken als kognitive Leistung als Ganzes im Fokus der Untersuchung. Die geringen Unterschiede bei den logischen Partikeln beider Sprachen sowie nicht-eliminierbare Einflussfaktoren wie die schwer vergleichbaren Bildungsinstitutionen der beiden Probandengruppen oder das Fehlen eines originären logischen Kalküls auf Seiten der Maya machen das Ergebnis kaum aussagekräftig.

Obwohl Lucy diese Ansätze dafür lobt, dass sie von der perzeptiven zu kognitiv höher stehenden Domänen übergegangen sind und umfassendere linguistische Vergleiche angestellt haben, konstatiert er, dass ihre Evidenz wiederum eine rein sprachliche ist und der angestrebte Bezug der Testungen auf alltägliches Handeln sehr vage bleibt. Darüber hinaus kritisiert er sie als reine „presence-absence approaches“, die also vom Vorhandensein von Ausdrucksmitteln in einer Sprache und deren Fehlen in der anderen ausgehen. Dagegen empfiehlt Lucy einen symmetrischen Zugang, der zwei Sprachen als verschiedene Strukturen anschaut, in denen etwa das gleiche Referenzproblem verschieden gelöst wird, ohne eine der beiden als defizitär abzuwerten. Lucy urteilt entsprechend: „these studies never really grappled with anything like a large-scale grammatical pattern or an analogical structuring of meaning.“⁸³ Genau dies soll nun nämlich sein eigenes Programm leisten. Und obwohl Lucy wiederholt hervorhebt, dass auch Unterschiede im kulturellen Gebrauch von Ausdrücken in Betracht gezogen werden müssen – ein Aspekt, den er etwa bei Bloom durchaus beachtet sieht – untersucht Lucy in seiner eigenen Forschungsarbeit ausschließlich referenziell-

⁸³ Lucy 1992a, S. 255.

semantische Aspekte von Sprachstrukturen und deren Effekt auf Aufmerksamkeitssteuerung, Gedächtnis und Sortierpräferenzen.⁸⁴ Er versucht also nicht, alle Stränge der Forschung vor ihm zu bündeln, sondern positioniert sich innerhalb des Spektrums an einem überschaubaren Ausgangspunkt.

2.1.3 Lucys eigene Forschung

Lucy schätzt also sämtliche vorgeführte Ansätze zur Bestätigung oder Widerlegung der Whorfhypothese in der einen oder anderen Weise als methodisch defizitär oder unzureichend ausgeführt ein. In einer empirisch-komparativen Studie zur grammatischen Kodierung von Anzahl im Yukatec Maya und im Englischen, möchte er nun brauchbare Ansätze aus den vorausgegangenen Bemühungen verbinden und zum einen eine erschöpfende und weit gefasste Analyse durchführen und zum anderen die methodischen Defizite der Vorläufer kompensieren.

Dabei ist ihm nun wichtig, etwa im Gegensatz zur frühen anthropologischen Linguistik, nicht-sprachliche Evidenz durch psychologische Experimente zu liefern. Er versucht etwa in Abgrenzung von den Farbstudien weiter gefasste grammatische Strukturen zu untersuchen, nicht bloß lexikalische Elemente. Jene setzt er in ein Verhältnis zu einem breiteren typologisches Netzwerk von mehreren Sprachen. In seinem eigenen Projekt versucht er die grammatische Kodierung von Quantitäten vor allem im Hinblick auf obligatorische Markierung („overt“) oder hintergründige („covert“) zu klassifizieren. Damit möchte er einen symmetrischen Ansatz liefern – im Gegensatz zu einem „presence-absence approach“, wie er ihn den allermeisten Vorläufern vorgeworfen hat. Indem er auf die kulturelle Einbettung reflektiert, versucht er auch eine Gebrauchsebene transparent zu machen, jedoch ohne hier spezifische Untersuchungen zu unternehmen.

⁸⁴ Später unterscheidet Lucy (1997) drei prinzipielle Ansätze zur empirischen Forschung um sprachliche Relativität – (1) „Structure-centered approaches“ (2) „Domain-centered approaches“ und (3) „Behavior-centered approaches“. Ausschlaggebend sind die Ausgangspunkte der jeweiligen Forschung, nämlich (1) Sprachunterschiede, (2) nicht-sprachliche Referenten und (3) kulturspezifisches Verhalten. Lucy rechnet seinen eigenen Zugang und Whorfs zur ersten Gruppe, die frühen psycholinguistischen Ansätze zur zweiten und die späteren zur dritten. Weiters unterscheidet Lucy (1996 und 1997) zwischen drei Levels der Untersuchung – (a) „semiotic“, (b) „structural“ und (c) „functional“ – und liefert damit weitere Gesichtspunkte zur Einteilung nach dem Fokus der Fragestellung, (a) nach dem Einfluss eines verwendeten Zeichensystems auf Denken im Allgemeinen, (b) nach der Verschiedenheit des Einflusses durch unterschiedliche morpho-syntaktische Systeme und (c) nach Unterschieden im Hinblick auf spezifischen Sprachgebrauch. Trotz neuer Benennung von Unterscheidungsaspekten rangieren Lucys Überlegungen dennoch insgesamt über der gleichen Auswahl an Forschungsarbeiten.

Erklärtes Ziel seiner Untersuchungen ist es, nun das Verhältnis von Sprache und Denken in einem spezifischen Zusammenhang zu untersuchen, und zwar als „impact of patterns of number marking on thought“.⁸⁵

Die Eigenschaft, um die es Lucy genauer geht, ist die grammatische Markierung von Substantiven als Singular oder Plural, die in verschiedenen Sprachen für semantische Gruppen verschieden sein kann: „The pattern in Yucatec is functionally similar to that used for mass nouns in English, and this relationship is used to suggest that Yucatec lexical nouns are all inherently unspecified for unit.“⁸⁶ D. h. im Yucatec Maya gibt es keine obligatorische Markierung der Anzahl bei Substantiven, während es allerdings die Möglichkeit gibt, diese fakultativ auszudrücken.

Lucy sucht im Weiteren also kognitive Effekte, die mit diesem Unterschied in Zusammenhang gebracht werden können. Dabei expliziert er drei analytische Schritte:

“First, implications of patterns of linguistic meaning for the interpretation of experience must be clarified. Second, the locus of cognitive effects, that is, specific cognitive activities likely to be affected by such interpretations of experience, must be identified. Third, practical techniques of assessment for revealing or diagnosing the presence of cognitive effects must be developed so as to test whether or not the predicted associations actually exist.”⁸⁷

Und für seine Untersuchung spezifiziert er dies folgendermaßen:

“The general expectation is that language influences of the sort to be discussed here do not affect a speaker’s potential ability to see a referent at all or in a certain way, but rather affect a speaker’s habitual disposition towards, or ways of responding to, a referent. These dispositions are assumed to operate across four basic functions which have been assumed in the design of the experiments here: interpretation, the application of available perceptual and conceptual schemata or classifications to experience; remembering, the retrieval of previously processed information; manipulation, creation of new categories and category linkages by reasoning and analogy; and decision, judging and evaluating cognitive activities by standards of value.”⁸⁸

In der experimentellen Realisierung werden den Probanden Bilder mit jeweils einer Anordnung von Gegenständen (Werkzeuge), Tieren und Substanzen in je verschiedener Anzahl bzw. Menge gezeigt. Getestet wird der Fokus auf Anzahl bei der verbalen Beschreibung, einerseits direkt bei der Betrachtung, andererseits nach einiger Zeit aus dem Gedächtnis. Weiters wird nach Ähnlichkeitsurteilen zwischen dem Originalbild und in Zahlen und Menge alterierten Bildern gefragt. Weiters wird nach kürzerer und

⁸⁵ Lucy 1992b, S. 154.

⁸⁶ Lucy 1992b, S. 83.

⁸⁷ Lucy 1992b, S. 85 f.

⁸⁸ Lucy 1992b, S. 91.

längerer Zeit geprüft, ob aus einer Auswahl von Originalbild und alterierten Alternativen von den Probanden das Original zuverlässig wiedererkannt wird.

In einem zweiten Aufgabentyp mit je drei Objekten wird untersucht, nach welchen Gesichtspunkten Probanden Ähnlichkeitsurteile über Triaden von Gegenständen fällen – also welche der beiden sich in Relation zum dritten ähnlicher sind, wobei sich die Objekte entweder in Form oder Material unterscheiden.

In den Bildertests wird erwartet, dass die Probanden entsprechend der obligatorischen sprachlichen Marker der Anzahl mehr Aufmerksamkeit schenken, dass diese bei Ähnlichkeitsurteilen eine größere Rolle spielt und dass sie zuverlässiger erinnert wird. Bei der verbalen Beschreibung wurde von Englisch-Sprachigen entsprechend öfter direkt auf Zahl Bezug genommen, bei den nonverbalen Ähnlichkeitsurteilen entspricht das Resultat ebenfalls den Erwartungen, was das Erinnern betrifft, also auch das Benennen nach einiger Zeit, ist das Resultat nicht eindeutig interpretierbar. Lucy spekuliert hier einerseits über verschiedene Strategien beim Erinnern (verbale vs. nonverbale), doch es zeigt sich zumindest, dass sich Englisch- und Yucatec-Sprecher in der Art der Fehler unterscheiden, die sie machen. Englisch-Sprecher verwechseln Bilder mit unterschiedlichen Mengen von Substanzen eher, während Yucatec-Sprecher Masse und Werkzeugmengen gleichermaßen leicht verwechseln, beide irren sich kaum über die Anzahl von belebten Objekten am Bild.

Das Resultat aus der Sortieraufgabe entspricht vollständig den Erwartungen, Englisch-Sprecher sortieren eher nach Form, Yucatec-Sprecher eher nach Material, entsprechend den semantischen Strukturen der jeweiligen Sprache.

Lucy sieht damit einige Zusammenhänge als erwiesen und resümiert: „the results reported here are suggestive of some interesting and reliable relationships between linguistic patterns and habitual thought.“⁸⁹

Zu Lucys Studie scheint allerdings dringend erwähnenswert, dass seine Probanden überaus unterschiedliche Bildungswege hinter sich haben und sich auch in ihrer Sprachbeherrschung recht klar unterscheiden. So sind etwa 7 von 20 Yucatec-Sprechern Analphabeten und haben gar keine Schulbildung vorzuweisen. Dagegen haben alle Englisch-Sprecher 14 Jahre und länger Bildungseinrichtungen durchlaufen, was von den Yucatec-Sprechern wiederum niemand erreicht hat. Es bleibt also mehr als fraglich, ob durch Aufgaben, wie sie von Lucy gestellt wurden, tatsächlich der Einfluss von

⁸⁹ Lucy 1992b, S. 85.

sprachlichen Strukturen auf Kognition isoliert werden konnte. Der durchgängig sicherere Umgang mit Anzahl auf Seiten der Englisch-Sprecher kann wohl auch als bildungsabhängig angesehen werden. Für die spezifischen Unterschiede im Umgang mit numerischen Mengen würde sich eine Korrelation mit der Versiertheit der Probanden mit speziell mathematischen Aufgaben empfehlen, die ja im Kanon der Schulbildung zumeist grundlegend verankert sind.

Lucy ist sich dieser Probleme offenbar bewusst, doch versucht er ihnen mit maximaler Transparenz der Hintergründe seiner Studie zu begegnen sowie mit Vorschlägen, wie diese Schwächen ausgeglichen werden könnten. Zum einen nennt er die Erweiterung der Studie auf weitere Sprachen als Desideratum und zum anderen erscheint ihm die Einbeziehung verschiedener Funktionen von Sprache als nächster wichtiger Schritt: „Finally, the present work needs to be complemented and completed by a focus on differing *functions of language* with regard to thought.“⁹⁰

Abschließend ist zu Lucys Projekt zu sagen, dass seine Resultate im Sinne seines Beweiszieles noch nicht ausreichend überzeugen können. Die reflektierte Explikation seiner Ausgangspunkte sowie die methodisch sorgfältige Entwicklung seiner eigenen Untersuchung lassen seinen Ansatz wesentlich als einen programmatischen erscheinen, der vor allem Anschlussfähigkeit für die empirische Forschung um sprachliche Relativität bietet.

2.2 Lees Neuevaluierung des „Whorf Theory Complex“

Im Gegensatz zu Lucys Bemühungen, ein möglichst spezifisches Forschungsprogramm zu entwickeln, liefert Penny Lee in ihrer Monographie „The Whorf Theory Complex“ (1996) eine breit angelegte interpretatorische Auseinandersetzung mit Whorfs Arbeit. Sie sieht gleich wie Lucy einen Mangel im gängigen Verständnis vom Whorfschen Ansatz, versucht aber keine Konkretisierung seiner zu unscharfen Formulierungen zu einer überprüfbaren Hypothese, sondern strebt eine quellenorientierte Relektüre und Neuinterpretation an.⁹¹ Dabei entsteht eine Rekonstruktion von Whorfs Position als

⁹⁰ Lucy 1992b, S. 160.

⁹¹ Lee nutzt dabei auch unveröffentlichte Dokumente aus Briefwechseln und aus dem Nachlass in den *Yale University Archives* und veröffentlicht im Appendix zu Lee 1996 auch erstmals den „Yale Report“, eine programmatische Darstellung von Whorfs Forschungsarbeit, in dem einige Aspekte aus seiner Sprachtheorie deutlicher hervortreten. Lee erachtet diesen Text sogar als „foundational document of the topic“ (Lee 1996, S. 130). Lee wird 2012 auch zur Mitherausgeberin der Neuauflage von „Language, Thought, and Reality“, dort findet sich der „Yale Report“ nun ebenfalls angehängt.

umfassende Systematik und im Rahmen dessen eine Neuevaluierung der Elemente in Relation zum Gesamtsystem. Der Kern des Prinzips der sprachlichen Relativität erscheint dadurch in einem etwas veränderten Licht.

2.2.1 Die Elemente des „Whorf Theory Complex“

Lees Herangehensweise besteht nun wesentlich darin, aus Whorfs Texten wiederkehrende Themen und Grundüberlegungen herauszuarbeiten, die von systematischer Bedeutung für sein Denken erscheinen. Dabei erhält sie folgende zwölf Elemente des Theoriekomplexes:⁹²

(1) „Patternment“: Die Begriffe „pattern“ und „configuration“ sind eine markante Grundlage von Whorfs Überlegungen. Im sprachlichen wie im mentalen und kulturellen Bereich geht er von solchen Mustern oder Strukturen und Konfigurationen und ihrer komplexen Verknüpfung („linkage“ und „rapport“) aus, sprachlich und kulturell nimmt er diese als überindividuell geformt an. Er benennt im Yale Report sein Programm sogar als „Configurative Linguistics“.

(2) “Points in the pattern of the internalized linguistic system”: “Points in the pattern” sind nach dem Modell des strukturalistischen Bestimmung von Phonemen zu verstehen – als Einheiten, die nur relational innerhalb eines Systems bestimmbar und sauber voneinander abgrenzbar sind.⁹³ Diese Idee überträgt Whorf auf verschiedene Ebenen, etwa auch auf den Bereich des Mentalen. Lee sieht darin eine revolutionäre Einsicht und die Vorwegnahme von konnektionistischen Theorien zur neuronalen Verwirklichung von Sprachverarbeitung und kognitiven Vorgängen, die sie als „fluid“, „dynamic“ und „holistic“ charakterisiert.⁹⁴

(3) “Linguistic thinking”: Lee hebt hier die enge Verstrickung von Sprache und begrifflicher Aktivität („conceptual activity“) als spezifisch menschliche Fähigkeit hervor, insbesondere die Entwicklungs- und Erweiterungsmöglichkeiten dieser Aktivitäten im intersubjektiven Austausch. Das soll nicht heißen, dass Denken immer

⁹² Darstellung nach Lee 1997, S. 434 ff. (Dort findet sich eine ausführlichere Darstellung zu Lee 1996, Kap. 1.5 *Elements of the Complex summarized* in etwas abgewandelter Form)

⁹³ Eine explizite Bezugnahme auf Nikolai S. Trubetzkoy, Begründer der Phonologie und führendes Mitglied der strukturalistischen Prager Schule, findet sich im Yale-Report (Lee 1996, S. 256), auch auf einen Briefwechsel zwischen Whorf und Trubetzkoy verweist Lee (Lee 1996, S. 12).

⁹⁴ Demgegenüber scheint erwähnenswert, dass genau eine solche Übertragung des strukturalistischen Modells von der Phonemebene auf andere Sprachebenen, vor allem auf die Semantik, schon innerhalb der Linguistik eher ablehnend bis kontrovers aufgenommen wurde – und die weitere Übertragung auf das Mentale, Kultur usw. im Rahmen des Strukturalismus im weiteren (nicht linguistischen) Sinne noch viel mehr. (Vgl. Albrecht 2000)

sprachlich sein muss, aber die Rolle der Sprache für die Kognition („language in cognition“) steht bei Whorf zentral. Lee betont, dass einige Begriffe schwer als völlig sprachunabhängig vorstellbar wären, andere dagegen aber wesentlich als nicht-sprachlich aufgefasst werden müssten. Um Whorf hier näher zu kommen, müsse die Vielfalt der menschlichen begrifflichen Aktivitäten berücksichtigt werden.

(4) “Isolates of experience and meaning”: Lee beansprucht, die gestaltpsychologischen Annahmen von Whorf als erste adäquat thematisiert zu haben, und betont, dass nach Whorf allen Betrachtern potentiell die gleichen Einheiten in der Erfahrung zugänglich sind, und zwar basalen Gestaltgesetzen entsprechend. Sofern diese Einheiten auch als sprachliche Bedeutungseinheiten operationalisiert werden (in einem einfachen Ausdruck/Lexem einer Sprache), erscheinen sie dem Betrachter besonders distinkt. Ihre Aufmerksamkeit wird auf bestimmte Einheiten habituell verstärkt. Eine wichtige Folgerung aus dieser Überlegung ist, dass in verschiedenen Sprachen auf diese Weise verschiedene Einheiten habituell isoliert werden (“different essentials out of the same situation”), während das Isolieren anderer Elemente mehr Konzentration erfordern würde.

(5) “Abstractive processes in cognition”: Diesen Punkt sieht Lee im Vorausgehenden impliziert, wenn auch Whorf nirgends direkt Bezug darauf nimmt. Sie beansprucht damit eine Lücke in Whorfs System zu schließen. Als abstraktive Prozesse versteht sie nun das Isolieren von Gestalten aus der fortlaufenden Erfahrung, was sie auch als den grundlegenden kognitiven Prozess für Lernen im Allgemeinen hervorhebt. „Much teaching has the goal of facilitating the emergence of new habits of noticing in learners. What learners learn to notice and abstract from the matrix of their occurrence are isolates of experience.”⁹⁵ Das Lenken von Aufmerksamkeit auf partikuläre Einheiten wird in der Lerntheorie gewöhnlich unter dem Titel der Unterscheidungsfähigkeit („discrimination“) verhandelt. Das ist Lee bewusst, doch sie sieht den von ihr postulierten abstraktiven Prozess sich noch vor jedem möglichen Unterscheiden vollziehen. Dabei werden jene gleichartigen Elemente isoliert, die nach ihrem Verständnis dann erst voneinander unterschieden werden können. Jene Gestalten die hier isoliert werden, sieht Lee offenbar als Schemata für die Einheiten einer ganzen Domäne an – im Gegensatz zu konkreten Isolaten.

⁹⁵ Lee 1997, S. 443.

(6) “The linguistic relativity principle”: Lee hält sich hier sehr genau an Whorfs Formulierungen und umreißt sprachliche Relativität als die Idee, dass das Weltbild („picture of the universe“, „view of the world“) eines Individuums von seinem sprachlichen Hintergrund („linguistic background“) eingeschränkt bzw. mitbestimmt ist. Sie betont, dass dabei weder verschiedene physikalische Welten und auch keine Unterschiede in der basalen Wahrnehmung je nach Sprachgemeinschaft des Betrachters impliziert werden.⁹⁶ „Thus the linguistic relativity principle states that ‚the same physical evidence‘ does not necessarily lead to the same conceptual framework for constructing experience from presented data.“⁹⁷ Damit wird hier im Wesentlichen ein begrifflicher Rahmen – verstanden als Mittel zur Konstruktion von Erfahrung – mit Sprachen in Zusammenhang gebracht.

(7) “The calibration of agreement”: Whorf betont den Umstand, dass Einigkeit (“agreement”) nur sprachlich erreicht werden kann und dass selbst explizite Einigkeit und Uneinigkeit nur vor dem Hintergrund einer tieferliegenden Einigkeit in unbewussten sprachlich-konventionellen Übereinkünften verhandelt werden können, sofern diese selbst zum Gegenstand von Reflexionen werden. Durch diese wird eine gegenseitige Anpassungen möglich.

(8) “Metalinguistic awareness and science”: Diese reflexiven Prozesse sieht Whorf auch als mögliche Quelle für wissenschaftlichen Fortschritt und verweist darauf, dass Wissenschaft mit Rede („talk“ bzw. „set of sentences“) beginnt und mit Rede endet. Die Vertrautheit mit Sprachstrukturen kann das Denken bereichern, weshalb der Linguistik auch ein spezieller Stellenwert innerhalb der Wissenschaften zuzusprechen ist.

(9) “A new technology of thought”: Durch den systematischen Vergleich aller Sprachen der Welt, befreit von ethnozentrischen Sichtweisen, sollen die Sprachen in ihren vielfältigen Strukturen zur Bereicherung des menschlichen Verstehens im allgemeinen nutzbar gemacht werden.

(10) “Intercultural understanding”: Verständnis und Respekt anderen Kulturen gegenüber wird von Whorf hoch gehalten insofern er jede Sprache als eine wertvolle alternative Weltsicht implizierend auffasst. Er wendet sich auch gegen die Ideen der

⁹⁶ Mehr zu Lees Interpretation des Prinzips der sprachlichen Relativität im folgenden Kapitel. Sie spricht im gegenwärtigen Zusammenhang von einem Prinzip nur in Anlehnung an Whorfs Formulierung, ohne zu erläutern, warum sie „Prinzip“ im Gegensatz zu „Hypothese“ bevorzugt, auch dazu später mehr.

⁹⁷ Lee 1996, S. 32.

Einführung einer Universalsprache – sei es in Form einer natürlichen oder einer Plansprache – als potentieller Verlust und fatale Verengung.

(11) “Therapeutic value of language awareness”: Whorf weist in Anlehnung an gesprächstherapeutische Konzepte bzw. wohl vor allem an Psychoanalyse die heilsame Wirkung des Reflektierens auf das eigene Sprechen bzw. die innere Stimme im Zusammenhang mit Neurosen hin. Die Reflexion auf die zwanghafte Wiederholung von Mustern soll durch Bewusstmachung überwunden werden.

(12) “Survival of the species”: Schließlich betont Lee noch als letztes Element des „Whorf Theory Complex“ die Dringlichkeit, mit der Whorf die Reflexion auf Sprachen fordert. Sofern er letztlich ein Potential für die Entwicklung von Denken, Wissenschaft und interkulturellem Verständnis darauf gründen sieht, erscheint die Relevanz der Auseinandersetzung hoch.

Obwohl Lee Whorfs Theorie insgesamt würdigen möchte,⁹⁸ um nicht zu verzerren und alle Elemente in den richtigen Kontext zu stellen, scheint es dennoch sinnvoll, die von ihr erarbeiteten Elemente nach Zentrum und Peripherie zu ordnen, um der Frage nach der sprachlichen Relativität näher zu kommen. So bezeichnet Lee selbst den Punkt (3) als zentral: „The more focally central concept in the complex is that of ‚linguistic thinking‘”⁹⁹. Außerdem ist ihre Auflistung offenbar nicht ganz ungeordnet, so reflektieren die Elemente (1) und (2) primär Aspekte aus Whorfs Sprachtheorie, (3) bis (7) verorten diese im Zusammenhang mit kognitiven bzw. mentalen Aspekten und (8) bis (12) beziehen sich auf weitere kulturelle und interkulturelle Konsequenzen. Whorfs Sprachtheorie und die damit eng verknüpfte Vorstellung von der mentalen Einbettung von Sprache (als sozialem Phänomen) erscheinen in diesem Zusammenhang als zentral, während die weiteren thematischen Elemente auf dieser Grundlage aufbauen.

Aus diesem Überblick über den systematischen Rahmen innerhalb dessen das Prinzip der sprachlichen Relativität bei Whorf steht ergibt sich nun bei aller Fairness in der Darstellung seines Denkens dennoch ein Bedarf zur Spezifikation der zentralen Zusammenhänge, die damit markiert werden sollen.

⁹⁸ „The linguistic relativity principle is simply a logical component of that larger whole which forms a greater contribution to the human sciences than does the question of linguistic relativity alone. The theory is not in itself a theory so much as the name of a law like generalization formulated on the basis of observations of relationships between linguistic activity and certain invariants of human existence.” (Lee 1996, S. 23 f)

⁹⁹ Lee 1996, S. 24.

2.2.2 Das Prinzip der sprachlichen Relativität bei Lee

Lee hält sich in ihrer Darstellung des Prinzips der sprachlichen Relativität wie bereits erwähnt an Whorfs Formulierungen. Etwa spricht sie konsequent von einem Prinzip und nicht von einer Hypothese und sie rechtfertigt Whorf gegen jene Kritiker, die ihm eine unscharfe Formulierung der Hypothese vorgeworfen haben. „In his own [Whorf's] terms the principle [...] is a statement summarizing a certain kind of observable regularity in linguistic data – a law which has to do with relationships between language and the way we understand experience.”¹⁰⁰ Als Formulierung über einen allgemeinen gesetzesartigen Zusammenhang spricht Lee dem Prinzip in Anlehnung an Hill und Mannheim (1992) den Status eines grundlegenden Axioms für Whorfs Methodologie zu. Dementsprechend sei es an seinem Output an produktiven Forschungsfragen zu messen und nicht wie eine beliebige Hypothese auf niedrigerer Ebene zu behandeln.¹⁰¹ Wie auch immer die Überprüfbarkeit von einem Axiom bzw. Prinzip im Gegensatz zu einer Hypothese einzuschätzen sei, eine möglichst präzise Formulierung scheint wohl in jedem Fall wünschenswert.

Lee liefert verschiedene analytische Bestimmungen dessen, was sie bevorzugt als das „Prinzip der sprachlichen Relativität“ benennt. Aus dem Vorangegangenen geht bereits hervor, dass Lee auf Whorfs „picture of the universe“- und „world-view“-Formulierungen baut.¹⁰² Sie versucht trotz verbreiteter Ablehnung derselben eine greifbare Interpretation zu liefern:

“A picture of the world is surely a conceptual framework or overview of the way things are, a basis from which persons operate to make meaning of what happens in their lives. According to Whorf, what varies as a function of particular languages known to a person is not thought in general (or, for that matter, cognitive processes such as attention and memory) but conceptual processing.”¹⁰³

Sprachen sind bei Whorf also relevant für eine bestimmte Art kognitiver Prozesse, nämlich begriffliches Denken oder Verarbeiten („conceptual processing“). Ein Weltbild ist demnach ein Begriffssystem, das Personen brauchen, um das, was in ihrem Leben

¹⁰⁰ Lee 1996, S. 86.

¹⁰¹ Ebd. – Das macht das Prinzip als nicht direkt überprüfbares Postulat schwer angreifbar und steht damit in schroffem Widerspruch zu Lucys empirischem Ansatz.

¹⁰² Das entspricht dem, was unter Kapitel 1.4 Sprache und unsere Konzeption von der Welt verhandelt worden ist.

¹⁰³ Lee 1996, S. 87.

passiert, verstehen zu können („make meaning of“). In einer weiteren definitorischen Bemühung bietet Lee noch eine Umschreibung:

“[...] a linguistic relativity principle may be said to operate in the interface of experience and understanding, manifesting among speakers of a particular language as a distinctive ‚picture of the universe‘ or a ‚view of the world‘, a characteristic way of interpreting events so that they make sense in the context of previous experience, including previous understandings”¹⁰⁴

Hier ist die Rede von der Interpretation von Ereignissen, sodass sie vor dem Hintergrund früherer Erfahrungen und früheren Verstehens Sinn ergeben („make sense“). Obwohl die Formulierungen aufgrund ihrer Metaphorik aus der Domäne des Sprachverstehens noch immer einigermaßen unscharf bleiben, geht daraus hervor, dass im Fokus von Lees Weltbildverständnis begrifflich-abstraktive mentale Prozesse stehen, die eine Systematisierung von Erfahrungen leisten, welche Lee wiederum als relevant für die alltäglich situative Orientierung von Personen ansieht.

Dieser begrifflich-abstraktive mentale Prozess baut nun auf den „isolates of experience“ auf – also nach Gestaltprinzipien geordneten kognitiven Universalien. Auf dieser höheren Ebene spielen Sprachen eine zentrale Rolle:

“Lived experience, or what Sapir called ‘social reality’ [...] is however a function of ‘isolates of meaning (thoughts)’ [...] which are selectively segregated out from the range of experiential isolates available to a person. This latter process Whorf considered to be largely an operation of linguistic enculturation in that he regarded acquisition of a particular language as fostering a distinctive way of selecting isolates of experience and making them meaningful. Taken together, those isolates which have been operationalized as shareable meanings within a particular speech community constitute an overall ‘picture of the universe’ [...] or ‘view of the world’ [...] which differs from community to community relative to the fundamentally invariant world of perceptually processed data from which they have been abstracted.”¹⁰⁵

Die möglichen Elemente der unmittelbaren Erfahrung werden im Rahmen einer Art der systematischen Verknüpfung mit anderen solchen Elementen bedeutungsvoll gemacht („making them meaningful“) und das System wird in einer gemeinsamen Sprache tradiert. Insofern unter verschiedenen Gesichtspunkten geordnet werden kann, wird diese Systematisierung verschiedentlich ausfallen („selectively segregated“). Dementsprechend treten verschiedene Elemente in den Vordergrund. Lee hat also auch einen Effekt von Sprache auf einen nicht-begrifflichen kognitiven Prozess im Auge,

¹⁰⁴ Lee 1996, S. 128.

¹⁰⁵ Lee 1996, S. 28.

nämlich die Steuerung von Aufmerksamkeit. Unter dem Titel „Different essentials from the same situation“¹⁰⁶ führt sie diesen Effekt abermals in enger Anlehnung an Whorfs Formulierungen in einem eigenen Unterkapitel aus. Die Grundidee dabei ist, dass die Sprecher verschiedener Sprachen unmittelbare Erfahrung vor dem Hintergrund eines bestimmten Ordnungssystems deuten und dabei ihre Aufmerksamkeit auf je spezifische Aspekte lenken.

Allerdings bemerkt Lee in dem Abschnitt auch, dass durch abstraktive Prozesse gewonnene „isolates of meaning“ nicht durchgängig als sprachlich determiniert verstanden werden müssen: „Some isolates of meaning are socially acquired or communally generated; others may have purely idiosyncratic or personal value.“¹⁰⁷ In Lees Whorfinterpretation ist also auch auf der Ebene der begrifflichen mentalen Aktivität keine vollständige Determination durch Sprache zu verorten, während sie jedoch annimmt, dass sich das Individuum in seiner „meaning making activity“¹⁰⁸ gewöhnlich extensiv der gemeinschaftlichen Begriffe bedient.

Zusammenfassend sieht Lee – resultierend aus ihrer Interpretation der „world-view“-Formulierungen bei Whorf – abstraktive mentale Prozesse als zentral für das Verständnis des Prinzips der sprachlichen Relativität. Sie umreißt dasselbe als ein Axiom in Whorfs Methodologie, das nicht direkt empirisch überprüfbar ist. Die Komponenten, die hier miteinander in Verbindung gebracht werden, sind sprachliche Strukturen bzw. Bedeutungssysteme einerseits und höherstufige mentale Verarbeitung von basalen Wahrnehmungsinhalten sowie die Steuerung von Aufmerksamkeit andererseits. Sprachen werden als tief eingeprägte Begriffssysteme und damit als wirksam in diesen höherstufigen Verarbeitungsprozessen angesehen, eine Rückwirkung auf die habituelle Steuerung von Aufmerksamkeit ist in Betracht zu ziehen.

Lee ist nun nicht daran interessiert konkrete Evidenz für die Richtigkeit des Prinzips zu liefern bzw. ein Forschungsprogramm dafür zu entwickeln, vielmehr versucht sie dessen Fruchtbarkeit in der Anwendung im Sinne des „Whorf Theory Complex“ zu erweisen. Dabei entwickelt sie vor allem für den Bereich der Pädagogik einige Überlegungen, wobei sie stark auf die vorteilhaften Auswirkungen von Sprachreflexion setzt.¹⁰⁹ Insgesamt liefern ihre Darstellungen aber auch auf diesem Wege keinerlei

¹⁰⁶ Lee 1996, S. 122 ff.

¹⁰⁷ Lee 1996, S. 126.

¹⁰⁸ Ebd.

¹⁰⁹ Lee 1997, S. 455 ff.

konkrete Anhaltspunkte für die Tragfähigkeit des in ihrem Sinne spezifizierten Prinzips der sprachlichen Relativität.

2.3 Lucy vs. Lee

Die Zugangsweisen von Lucy und Lee zu vergleichen oder gegeneinander abzuwägen ist nun schon deshalb nicht ganz einfach, weil beide in verschiedener Hinsicht völlig verschiedenartig sind. Lucy versucht etwa eine Hypothese zu konkretisieren und diese wiederum einer empirischen Überprüfung zugänglich zu machen, während Lee eine systematische Interpretation der Texte von Whorf anstrebt und das Prinzip der sprachlichen Relativität nur in seiner Einbettung in einen ganzen Theoriekomplex als sinnvoll erachtet und als axiomatische Komponente einer Methodologie ansieht. Lucy konzentriert sich auf basale kognitive Effekte, die er experimentell in ihrer Sprachabhängigkeit zu überprüfen versucht, während Lee ganze Konzeptionen von der Welt bzw. abstraktive mentale Prozesse im Auge hat, die sie zu einem großen Teil als sprachlich strukturiert und damit unentwirrbar mit Sprache verbunden ansieht.

Im Weiteren sollen nun einige latente und offene Konfliktpunkte reflektiert sowie bestimmte Gemeinsamkeiten zwischen beiden ausgelotet werden.

2.3.1 Lucys Abgrenzung von nicht empirischen Zugängen

Lucys Arbeit ist ein neuer Impuls für viele Auseinandersetzungen mit Whorf. Er liefert – wie bereits dargestellt – einen eigenständigen Zugang zum Thema der sprachlichen Relativität und grenzt sich dabei auch von anderen ab. So wendet er sich zur Verteidigung seiner Reformulierung der sprachlichen Relativität als Hypothese gegen ein Verständnis, das eine empirische Überprüfbarkeit ausschließt:

“Some opponents have produced extreme, and at times absurd, formulations where relativity is seen as an inherently unprovable thesis. In one sense, those holding this position are more justified in not conducting research since they feel it is pointless.”¹¹⁰

In diesen Zugängen kann die Hypothese also weder bewiesen noch widerlegt werden, weshalb Lucy darin auch eine Ausrede jener sieht, die die Mühen der Erforschung nicht auf sich nehmen wollen oder können. Das zielt zum Teil natürlich auf ausgesprochene Gegner der sprachlichen Relativität, aber es trifft offensichtlich auch Lee. Lucy bemerkt

¹¹⁰ Lucy 1992b, S. 153.

weiter: „This should be a cause of deep concern to these scholars rather than a cause for satisfaction.“¹¹¹

Aus dieser Perspektive ist Lee klar vorzuwerfen, dass sie, indem sie sprachliche Relativität zum Prinzip erklärt, etwas als erwiesen voraussetzt, was noch zu überprüfen wäre. Dagegen ist allerdings zu beachten, dass Lee neuere Modelle und ganze Theorien aus den Kognitionswissenschaften als Bestätigung – im Sinne einer fruchtbaren Weiterführung – von Whorfs Theoriekomplex auffasst. Sie bezieht sich hier auf holographische Modelle (etwa bei David Bohm, 1980), auf Konnektionismus (u. a. in neurolinguistischer Ausrichtung etwa bei Sydney Lamb, 1999) und Enaktivismus (nach Francisco Varela und Humberto Maturana, 1987).¹¹² Doch diese vagen Verweise können für Lucy wohl keine akzeptable Evidenz darstellen.

2.3.2 Lees Kritik an Lucy

Lee entwickelt ihrerseits in „New Work on the Linguistic Relativity Question“ (1994) – einem Book-Review auf Lucys beide Bände aus 1992 – ihre explizite Kritik an Lucy. Darüber hinaus erscheint Lucy auch später in „The Whorf Theory Complex“ (1996) immer wieder als Referenz- bzw. Abstoßungspunkt für Lees Auseinandersetzung.

Im Wesentlichen wirft sie Lucy gemeinsam mit den meisten, die einen empirischen Zugang zur Frage nach der sprachlichen Relativität wählen, eine Dichotomisierung von Sprache und Denken vor. Lucy versucht „linguistic categories“ und „cognitive categories“ analytisch klar zu unterscheiden, um den Einfluss der einen Domäne auf die andere nachzuweisen.¹¹³ Lee sieht darin eine verfehlte Whorfinterpretation und eine irreführende Perspektive auf die Frage nach der sprachlichen Relativität. Ihrer eigenen Interpretation gemäß geht es Whorf zentral um „thought insofar as it is linguistic“ und „linguistic thinking“ und sie kann die entsprechenden Wendungen bei Whorf auch belegen.¹¹⁴ Sprache und Denken sieht sie entsprechend in Anlehnung an Sapir als „intextricably interrelated“ oder „in a sense, one and the same“.¹¹⁵ Sprache und Denken systematisch voneinander abtrennen zu wollen und nach gegenseitiger Beeinflussung zu untersuchen, kann demnach nicht gelingen. Lee weist damit Lucys Neuinterpretation

¹¹¹ Lucy 1992b, S. 154.

¹¹² Vgl. Lee 1996, S. 52 f und Lee 2000, S. 51 f.

¹¹³ Vgl. Lee 1994, S. 175.

¹¹⁴ Lee 1994, S. 177.

¹¹⁵ Lee 1994, S. 178.

der Whorfschen Hypothese zurück und auch deren theoretisches Kernstück die „cognitive appropriation“¹¹⁶, die er ja quasi als ein Kopieren von sprachlichen Strukturen in die kognitiven Domäne versteht.¹¹⁷ Sie hält dagegen:

“There is only one pattern scheme in this domain, not two, and the reason Whorf did not say when and why ‘cognitive appropriation’ occurs [dies ist ein Kritikpunkt, den Lucy gegen Whorf erhebt, Anm. S. H.] is that the analogical operations in question are constitutive elements of the process of linguistic thinking, whether it manifests in speech or in conceptual operations upon experiential data.”¹¹⁸

Zu dieser Kritik von Lee ist allerdings anzumerken, dass der Versuch einer Spezifikation der Relation zwischen Sprache und Denken nicht unbedingt eine Dichotomisierung implizieren muss,¹¹⁹ auch wenn das für Lucys Ansatz wohl zutrifft. Die beiden Relata können in den Relationen der Identität oder partiellen Identität stehen und sie können isomorphe oder teilweise isomorphe Strukturen aufweisen. Eine von letzteren Varianten scheint Lucy im Auge zu haben. Sprache und Denken als „inextricably interrelated“ und „in a sense one and the same“ zu beschreiben, wie Lee es in Sapirs Wortlaut tut, stellt allerdings auch nichts anderes dar als die diffuse Behauptung einer Relation, die in Richtung teilweiser Identität deutet, aber dringend weiter zu spezifizieren wäre.

Ein weiterer großer Kritikpunkt, den Lee gegen Lucy entwickelt, ist dessen Marginalisierung der gestaltpsychologischen Annahmen von Whorf, bzw. der Rolle, die „isolates of experience“ in dessen Konzeption spielen.¹²⁰ Lee versteht dies auch als Konsequenz aus einem falschen Lektüreschwerpunkt bei Lucy (Fokus auf die Sapir-Gedenkschrift statt auf die *Technology Review*-Artikel sowie die nur teilweise Kenntnis des Yale-Reports). Diese verengte Interpretation führt Lucy dahin, in komparativ-linguistischen Methoden die einzige Möglichkeit zu sehen, einen methodisch nicht von Sprachen geprägten Referenzrahmen für Erfahrungen zu bekommen, an dem sich die einzelsprachspezifische kognitive Verarbeitung messen lässt. Durch systematischen Sprachvergleich müssen – quasi im Kontrast von sprachlichen Gesamtstrukturen – vergleichbare Element herausgefiltert werden. Lucy sieht Whorfs Annahme kognitiver Universalien, die unproblematisch die Referenz zur realen Welt herstellen sollen, sogar

¹¹⁶ Vgl. Ausführungen in Kap. 2.1.1.

¹¹⁷ Lee 1994, S. 179.

¹¹⁸ Lee 1994, S. 178.

¹¹⁹ Dies sei auch zur Verteidigung der Interpretationen im ersten Kapitel der vorliegenden Arbeit gesagt, die von Lees Kritik ebenso betroffen scheinen.

¹²⁰ Lee 1994, 181 f und Lee 1996, S. 117.

als Schwäche oder Inkonsequenz.¹²¹ Doch Whorf verweist tatsächlich durchgängig auf die Lösung dieses Problems durch die Gestaltpsychologie. Obwohl Lucy Whorfs Hang zu diesen Überlegungen sehr wohl bemerkt, folgt er ihm in diesem Punkt offenbar bewusst nicht und weicht damit von einer strikten Whorfinterpretation ab. Obwohl Lee den Grund dafür in Lucys Unverständnis der Dimension dieses Aspekts bei Whorf sieht, ist dafür auch einfach Lucys Ablehnung von Gestaltpsychologie als methodologische Grundlage in Betracht zu ziehen – also eine Whorkritik statt eines Interpretationsversuchs.

Trotz dieser schwerwiegenden Kritikpunkte lobt Lee die Arbeit von Lucy im Allgemeinen für den neuen empirischen Ansatz, den er entwickelt und mit dem er auch erfolgreich nicht-sprachliche kognitive Effekte auf niedrigerer Ebene durch Sprachstrukturen nachzuweisen vermag. Auch den Überblick und die sorgfältige Analyse der Forschungsgeschichte um die Sapir-Whorf-Hypothese durch Lucy hebt sie hervor. Insgesamt sieht sie den Zugang, einen Einfluss („influence“¹²²) von Sprachen auf Denken nachweisen zu wollen, aber dennoch als Verfehlung des Whorfschen Projekts an.

2.3.3 Lucy und Lee in Konfrontation

Wie sich zeigt konkurrieren Lucy und Lee einerseits auf der Interpretationsebene und andererseits auf der Sachebene, woraus zwei Fragestellungen resultieren: Erstens, wer von beiden legt die stimmigere und umfassendere Whorfinterpretation vor bzw. macht das Projekt im Sinne von Whorf am ehesten Anschlussfähig? Und zweitens, wer liefert den besseren Beitrag zur Erhellung der augenscheinlichen Verwirrungen um den Fragekomplex der sprachlichen Relativität?

Was die Interpretationsfrage betrifft ist Lees Whorflektüre eindeutig genauer und umfassender als Lucys. Sie berücksichtigt klar mehr Aspekte und systematische Zusammenhänge, die aus den Standardtexten ersichtlich werden und zieht darüber hinaus auch noch eine breitere Auswahl von unveröffentlichten Texten heran. Ihre

¹²¹ Lucy 1992a, S. 42 f: “[...]when he [Whorf] found a nearly identical structure in several languages, he was led to postulate an underlying level of more fundamental experience (i.e., a more direct perceptual apprehension) to which he could refer his understanding of the emergence of parallel patterns in diverse languages. Thus this implicit perceptual level created by Whorf is more or less a residual category in his writings that he used to account for the absence of linguistic relativity in certain cases or at certain levels of analysis.”

¹²² Lee 1994, S. 182. Lee verweist hier auch zutreffend auf das Fehlen des Ausdrucks „influence“ oder desgleichen in Whorfs Schriften.

Interpretation bewegt sich im Allgemeinen näher an Whorfs Wortlaut. Sie setzt dementsprechend durchaus gut nachvollziehbar „linguistic thinking“ ins Zentrum ihrer Interpretation, während sie weder für den komparativ-linguistischen Aspekt, der Whorf so wichtig ist, noch den empirisch-programmatischen Zugang in dessen Arbeit eine Anschlussmöglichkeit bietet. Dagegen schreibt sie Whorf etwas überschwänglich eine Vorwegnahme von späteren Entwicklungen in den Kognitionswissenschaften zu, welche allerdings bislang noch keinen unumstrittenen Status erlangt haben. Auch sieht sie zum Teil allzu großzügig über offenkundige Unzulänglichkeiten in Whorfs linguistischen Analysen und Vagheiten in seinen Formulierungen hinweg.¹²³

Lucy dagegen versucht das Whorfsche Projekt in seiner empirischen Dimension aufzugreifen und es anschlussfähig zu machen, worin er durch das Forschungsaufkommen, das sein Impuls ausgelöst hat durchaus bestätigt wurde. Weiters nimmt Lucy den komparativ-linguistischen Ansatz bei Whorf ernst und trifft damit wohl besser den Kern von Whorfs ethnolinguistischem Zugang im Allgemeinen, doch mit seinen kognitionspsychologischen Experimenten geht er über Whorfs Ansatz weit hinaus und gerät dadurch in Widerspruch zu dessen gestaltpsychologischen Grundannahmen. Diese Überschreitung spiegelt sich auch in Lucys Neuinterpretation bzw. Konkretisierung der „linguistic relativity hypothesis“ wider. Er strebt damit offenbar an, eine konkrete Formulierung im Sinne Whorfs zu liefern, während er dabei doch deutlich von Whorf abweicht.

Allerdings geht auch Lee in ihrer Interpretation über Whorf hinaus, indem sie „abstraktive Prozesse“ als ein zentrales Element des Theoriekomplexes rekonstruiert, welches sie implizit darin angelegt sieht. Sie versucht damit, nach eigener Angabe, eine Lücke zu schließen, führt damit allerdings Überlegungen zu Konsequenzen aus Whorfs Theoriekomplex in der Pädagogik ein, ohne sich näher auf einen konkreten Nachweis der Richtigkeit seiner Ansichten einzulassen.¹²⁴

Zusammenfassend ist zu sagen, dass Lee im Gegensatz zu Lucy in ihrem texterschließenden Zugang die umsichtigere Whorfinterpretation liefert, während Lucys Lektüre die besseren Anschlussmöglichkeiten für empirische Forschung liefert, kritischer mit Whorfs Ansatz umgeht und diesen entsprechend weiterentwickelt.

¹²³ Ein ähnliches Resümee zieht auch Denny (1999, S. 547) in einem Book-Review zu Lee 1996.

¹²⁴ Lee 1997, S. 442.

An den Interpretationsansätzen von Lucy und Lee wird nun deutlich, dass beide, um die Frage der sprachlichen Relativität zu konkretisieren, über Whorf hinaus gehen. Auch wenn Lee näher an Whorfs Formulierungen bleibt, steckt in ihrer Erläuterung seiner „world-view“-Formulierungen einiges an Interpretation, die in enger Verbindung mit ihrer Rekonstruktion jener „abstraktiver Prozesse“ stehen. Deshalb scheint es sinnvoll hier der zweiten Eingangs formulierten Frage nachzugehen: Wer von beiden bringt eher Klarheit in die Frage nach der sprachlichen Relativität?

Vorderhand steht Lees Kritik an Lucys dichotomisierender Auffassung von Sprache und Denken einem direkten Vergleich im Wege. Denn Lucy versucht sprachliche Relativität als Hypothese über das Verhältnis der beiden zueinander zu verstehen, wogegen Lee vermittelt, dass hier die Rolle, die Sprache in der Erfahrung einnimmt, wesentlich in Betracht zu ziehen ist. Eine Trennung und Gegenüberstellung von sprachlicher und mentaler Domäne sieht sie als verfehlt und setzt Sprache und Denken zum Teil gleich. Es erscheint damit unklar, ob Lucy und Lee in Zusammenhang mit „sprachlicher Relativität“ über eine Relation zwischen den gleichen Domänen sprechen, während sie lediglich über deren Beschaffenheit uneins sind, oder ob sie je verschiedene Relata im Auge haben. Deshalb hier noch einmal eine Gegenüberstellung ihrer Formulierungen im direkten Vergleich. Lucy bestimmt die Hypothese der sprachlichen Relativität so:

“[...] the linguistic relativity hypothesis, that is, the hypothesis that differences among languages in the grammatical structuring of meaning influence habitual thought”¹²⁵

Lee sagt über das Prinzip der sprachlichen Relativität folgendes:

“[...] a linguistic relativity principle may be said to operate in the interface of experience and understanding, manifesting among speakers of a particular language as a distinctive ‚picture of the universe‘ or a ‚view of the world‘, a characteristic way of interpreting events so that they make sense in the context of previous experience, including previous understandings”¹²⁶

Lucy sieht also ein habitualisiertes Denken („habitual thought“) als relativ auf die grammatische Strukturierung von Bedeutung in einzelnen Sprachen an.

Lee versteht Einzelsprachen konstitutiv für das Weltbild („picture of the universe“, „view of the world“) ihrer Sprecher und im alltäglichen Verstehen („understanding“) von Erfahrungen operativ beteiligt. Lees Prinzip der sprachlichen Relativität stellt sich damit als ein mentales Ordnungsprinzip dar: Basale Wahrnehmungen werden in einem

¹²⁵ Lucy 1992a, S. 8.

¹²⁶ Lee 1996, S. 128.

Abstraktionsprozess begrifflich verarbeitet und stehen dabei mit sprachlichen Strukturen in unzertrennlicher Verbindung bzw. sind teilweise in Sprachstrukturen verwirklicht. Nun ist die Annahme eines solchen mentalen Ordnungsprinzips und die operative Verortung von Sprache im umrissenen Verarbeitungsprozess sehr wohl als eine Hypothese über bestimmte mentale Aktivitäten unter Sprachbeteiligung zu verstehen, auch wenn diese bei Lee lediglich diffus eingeführt und nicht weiter erhärtet wird. Die Frage nach dem konkreten Anteil und der Form der Einbettung von Sprachstrukturen in diesem Prozess bleiben zwar offen, aber wie bereits bemerkt lässt sich eine solche Verortung auch als Bestimmung einer Relation ansehen.

Die Ansätze von Lucy und Lee werden durch diese Perspektive jedenfalls vergleichbar – beide spezifizieren eine Relation zwischen einer sprachlichen und einer mentalen Domäne. Während Lucy beide als voneinander abgegrenzt versteht und den Einfluss von der ersten auf die zweite untersucht, sieht Lee eine teilweise Identität bzw. unentwirrbare Verquickung. Durch den Sprachanteil in der Verarbeitung von Erfahrungen kommt es in Lees Modell zur Habitualisierung eines Interpretationsmodus, der durch die begriffliche Ordnung von Einzelsprachen bzw. des darin transportierten Weltbildes mitgeprägt ist. Wo liegt die Relativität also bei Lee? Die habitualisierte Verarbeitung von Erfahrungen erscheint bei ihr als relativ auf begriffliche Sprachstrukturen, weil diese Anteil am Prozess haben.

Bei allen Differenzen zwischen Lucy und Lee erinnern Lees Ausführungen nun doch sehr stark an das, was Lucy im obigen Zitat einfach „habitual thought“ genannt hat. Darüber hinaus sind sich auch beide darüber einig, dass begriffliche mentale Aktivitäten („conceptual activity“) bei Whorf und in ihren eigenen Weiterführungen zentral sind. Das klingt bei Lee folgendermaßen: “The theory as a whole is about ‘linguistic thinking’. It is a theory of language in cognition focused on the domain Whorf was most interested in – that of conceptual activity.”¹²⁷ Und Lucy diagnostiziert den Stand der Diskussion so: „An adequate treatment of the problem [of linguistic relativity] will depend on developing a general account of human classificatory activity.”¹²⁸ In seinen späteren Forschungsarbeiten verstärkt er diesen Fokus in Fortsetzung seines empirischen Ansatzes und bezieht auch kindliche Begriffsentwicklung mit ein.¹²⁹ Damit

¹²⁷ Lee 1996, S. 30.

¹²⁸ Lucy 1992a, S. 101.

¹²⁹ Lucy/Gaskins 2001, 2003. Als Indikator für begriffliche Aktivität stehen in diesen Arbeiten Sortierpräferenzen und Ähnlichkeitsurteile im Zentrum.

herrscht zumindest Einigkeit über die hervorragende Relevanz eines Elements aus der mentalen Domäne für die Frage der sprachlichen Relativität, doch Differenzen um das Verständnis desselben zeichnen sich ab.

Wer bringt nun also eher Klarheit über sprachliche Relativität? Lucy liefert mit der Zusammenfassung der Forschungsbemühungen und seinem eigenen Ansatz einen wichtigen Ausgangspunkt für weitere Überlegungen zum Thema, auch und gerade weil damit manche sehr starke Annahmen über den Einfluss von Sprachen auf Kognition eingeschränkt werden und weil ein geordneter Überblick über die Forschungsbemühungen entsteht. Lee profitiert von dieser Einschränkung und vom gewonnenen Überblick. Von diesem Ausgangspunkt und aus ihrer starken Relektüre der Arbeit von Whorf kann sie eine Alternative zum dominanten Verständnis der Relation von Sprache und Denken anbieten, auch wenn diese unspezifisch bleibt.

Letztlich lassen sich die Bemühungen beider als konstruktive Beiträge zur Weiterentwicklung und Präzisierung eines Fragekomplexes verstehen. Es bleibt die Spannung zwischen zwei kontroversen Auffassungen von der umschriebenen zentralen Relation, deren Beschaffenheit weder von Lucy noch von Lee ganz überzeugend spezifiziert werden konnte.

3 Zum Verhältnis von Sprache und Denken

Aus der Konfrontation von Lucy und Lee und aus dem Vorausgehenden ergibt sich ein grundlegender Klärungsbedarf, der das Verhältnis von Sprache und Denken bzw. Kognition betrifft. Dieser Themenkomplex ist naturgemäß vielschichtig und eine umfassende Behandlung erscheint nur in interdisziplinären Bemühungen zu erreichen. Dennoch soll hier zum Zweck einer ausgewogeneren Reflexion auf das Thema der sprachlichen Relativität ein Schema angeboten werden, in das verschiedene Forschungsprojekte und Theorien eingeordnet werden können. Im Folgenden (3.1) soll nun dieses Schema vor dem Hintergrund des behandelten Materials entwickelt werden, um (3.2) die einzelnen vorgestellten Zugänge, also jene von Whorf, Lucy und Lee, darin zu verorten und einander gegenüber zu stellen. Ziel ist es, zuerst einen Überblick und damit Übersichtlichkeit über mögliche Auffassungen zum Thema der sprachlichen Relativität zu gewinnen. Dann (3.3) soll gezeigt werden, in welchem Bereich wesentliches Klärungspotential steckt und zwar, wie bereits im Ausgang des letzten Kapitels angedeutet, im Versuch der Spezifikation einer bestimmten Relation zwischen Sprach- und Kognitionsdomäne.

3.1 Ein Vergleichsschema zur Frage der sprachlichen Relativität

Über das Verhältnis von Sprache und Denken wurde bereits viel gesagt und es wurde schon zureichend darauf hingewiesen, dass sich viele Unklarheiten darüber von der Unschärfe ableiten lassen, mit der von den beiden Komponenten dieses Verhältnisses gesprochen wurde.¹³⁰ Vorausgeschickt erscheint es im vorliegenden Zusammenhang nützlich, noch kein eingrenzendes Vorverständnis beider Relata einzuführen, sondern diese vorerst so weit als möglich zu fassen, damit alle Ansätze, die ins Schema eingeordnet werden sollen, Platz darin finden. Insbesondere soll „Denken“ vorerst nicht auf mentale Vorgänge mit propositionalem Gehalt bzw. auf „Begriffsverknüpfungen mit prädikativer Struktur“¹³¹ eingeschränkt werden, wie das manchmal etwas vorschnell geschieht, sondern die gesamte Palette kognitiver Leistungen umfassen.

Allgemein ist noch vor auszuschicken, dass die Behauptung einer Relativität zwischen zwei Domänen immer folgendermaßen schematisiert werden kann: X ist relativ zu Y.

¹³⁰ Gipper 1971, S. 7; Seebaß 1981, S. 108 ff; Gumperz/Levinson 1996, S. 2.

¹³¹ Wie etwa bei Seebaß 1981, S. 116.

Daraus ergeben sich drei Unklarheiten: Erstens, welche Elemente aus der Domäne X sind in Betracht zu ziehen? Zweitens, welche Elemente aus der Domäne Y? Und drittens, in welcher Relation stehen jene Elemente zueinander, sodass man von einer Relativität zwischen X und Y sprechen kann?

Spezifisch für den Fragekomplex um die sprachliche Relativität und unter Berücksichtigung der behandelten Literatur lässt sich das Schema nun folgendermaßen konkretisieren:

Denken/kognitive Domäne X:

- a) Wahrnehmung / Steuerung der Aufmerksamkeit / Gedächtnisleistungen / ...
- b) propositionales Denken / mentale Synthesen / Kategorisieren / Begriffe (concepts) bilden / ...
- c) Weltbild / Lebensweise / kulturelle Praxis / wissenschaftliche Theorien / ...

Sprachdomäne Y:

- a) Einzelsprachen: Lexikon / grammatische Kategorien / Syntax bzw. logische Struktur / Pragmatik / Phonetik / ...
- b) Sprache (im Singular), Sprachfähigkeit: Lexikon (semantische Struktur) / grammatische Kategorien / Syntax bzw. logische Struktur / Pragmatik / Phonetik / ...

Relation R (thematisch selektive Auswahl):

- a) Einfluss von Y auf X
- b) Y determiniert X (vollständig oder teilweise)
- c) Wechselwirkung zwischen Y und X (mit Dominanz oder Restriktionen von Y-Seite)
- d) Identität oder Teilidentität von Y und X
- ...

Die Auflistungen der einzelnen Ebenen in der kognitiven Domäne sind weder als sortenrein noch als erschöpfend zu verstehen. Es sind offene Listen, die den kognitiven Bereich ganz grob und aufsteigend von (a) basal nach (c) komplex unterteilen sollen. Auf höchster Stufe werden etwa auch Bereiche wie „kulturelle Praxis“ genannt, weil diese im Sinne gemeinschaftlicher oder interaktiver kognitiver Leistungen verstanden werden können.

In der Sprachdomäne wird grundlegend zwischen einem Fokus auf Einzelsprachen und mögliche Sprachunterschiede einerseits und einem Fokus auf Sprache im Singular bzw. Sprachfähigkeit andererseits differenziert. Weiters lassen sich auf beiden Seiten verschiedene Aspekte unterscheiden. Während unter Y.a diese verschiedenen Aspekte in verschiedenen Sprachen divers ausgeformt sein können, sind sie unter Y.b als sprachliche Universalien zu verstehen. Im Rahmen von Theorien, in denen solche Universalien als gegeben erachtet werden, wird häufig auch angenommen, diese könnten nur grundlegenden kognitiven Voraussetzungen geschuldet sein und dies ließe eine Determination von X nach Y als zwingend erscheinen. Das Schema soll nun selbstverständlich auch für solche Positionen Platz bieten, aber hier ist auch darauf hinzuweisen, dass eine kognitive Fähigkeit, selbst wenn sie durch das Erlernen einer jeden möglichen Sprache verwirklicht werden kann, mitunter eben davon abhängt, dass irgendeine Sprache gelernt wird. In diesem Sinne wäre zumindest schon von einer Art der wechselseitigen Bedingung zwischen Y und X auszugehen.

Die aufgeführten Relationen R sind ebenfalls als offene Liste zu verstehen, die jede erdenkliche Relation umfassen könnte. Die vorliegende Auswahl ist den bereits dargestellten Zugängen zum Thema geschuldet.

Die Anwendung des Schemas zur Einordnung verschiedener Forschungsansätze und Theorien erfolgt nun in zwei Schritten. Zuerst wird bestimmt welche Komponenten aus Sprach- bzw. Kognitionsdomäne thematisiert bzw. untersucht werden. Daraus ergibt sich ein abgrenzbarer Bereich, der in der Arbeit eines Forschers oder Theoretikers behandelt wird. Im zweiten Schritt erfolgt eine Einschätzung der Gewichtung verschiedener Projekte eines Forschers. Grundsätzlich ist das Feld durch die Einordnung von Forschungsprojekten oder theoretischen Bemühungen zwar hinreichend markiert, weil dadurch bereits klar ersichtlich wird, was ein Forscher oder Theoretiker thematisiert und was er dagegen nicht in Betracht zieht. Um übersichtliche Vergleichbarkeit der verschiedenen Ansätze herzustellen, wird allerdings eine Gewichtung nützlich sein.

Die Anwendung des eingeführten Schemas würde an Whorfs Beispielen aus seiner Profession als Brandschutzspezialist, bei denen Unachtsamkeiten zu Unfällen führen (vgl. Kap. 1.5 sowie Ende Kap. 2.1.1.) zum Beispiel folgendermaßen aussehen: Auf Seiten der Kognition geht es zum einen um fehlgeleitete Aufmerksamkeit (X.a) und zum anderen um die falsche Kategorisierung einer Situation als ungefährlich (X.b). Auf

Seiten der Sprache zieht Whorf hier das Lexikon (bzw. semantische Zusammenhänge) einer Einzelsprache heran (Y.a). In Bezug auf ein Benzinfass spielen nach Whorfs Analyse folgende Zusammenhänge eine Rolle: “empty“ > „null and void, negative, inert“ > „lack of hazard“.¹³² Die Relation, die er in Betracht zieht, ist ein Einfluss (R.a) konkret von Y.a auf X.b und einer resultierenden Fehlleistung im Bereich X.a.¹³³

Die im Kapitel 2.1.2 angedeuteten Studien zur Farbwahrnehmung lassen sich insgesamt folgendermaßen einordnen: auf Kognitionsseite geht es um Wiedererkennen bzw. Erinnern von gesehenen Farbsamples bzw. um die Fähigkeit sie zu unterscheiden (X.a), aber auch um Ähnlichkeitsurteile über Farbsamples und Kategorisierungen innerhalb des Farbspektrums (X.b). Auf Sprachseite geht es um die verschiedenen Farbwörter bzw. diverse sprachliche Kategorisierungen des Farbspektrums in verschiedenen Sprachen (Y.a). Untersucht wird, ob bei Personen verschiedener Muttersprache ein Einfluss (R.a) von Y.a auf X.a oder X.b nachgewiesen werden kann.

Diese Beispiele sind also jeweils einem eingeschränkten Bereich im eingeführten Schema zuzuweisen. Während Whorfs Beispiele nur den Gedanken illustrieren und keine empirische Evidenz für die Einflussrelation (R.a) liefern, konnten in der Forschung um die Farbwahrnehmung durch die weitere Konkretisierung der Forschungsfrage auch Ergebnisse erzielt werden. Dabei wurde klar, dass ein denkbarer Einfluss (R.a) von Y.a auf X.a kaum nachgewiesen werden kann.

3.2 Whorf, Lucy und Lee im Schema

Im Folgenden sollen nun die Zugänge zur sprachlichen Relativität bei Whorf, Lucy und Lee im eingeführten Schema verortet werden. Dies soll weniger dem Zweck dienen, die korrekte Whorfinterpretation zu bestimmen – ein Angebot dazu wurde im Kapitel 2.3.3 vorgelegt. Eher soll es darum gehen, die Ansätze einander in ihrem Zugang zur Frage der sprachlichen Relativität gegenüber zu stellen. Dies erscheint deshalb erforderlich, weil alle drei eine befriedigende Antwort schuldig bleiben. Erklärtes Ziel der Untersuchung ist die Bestimmung eines nötigen Klärungsbedarfs bzw. die Spezifikation von relevanten Fragestellungen, um einer besseren Antwort näher zu kommen.

¹³² Whorf 1956, S. 135 ff.

¹³³ Es wäre auch denkbar, dass etwa die Verursacher des Brandes, die im Umfeld der „leeren“ Benzinfässer geraucht haben, auch bei vollster Konzentration nicht gewusst hätten, dass das gefährlich sein kann. Aber Whorfs Ausführungen deuten darauf hin, dass er es als eine Achtlosigkeit auffasst, die aus der beiläufig habituellen, sprachgeleiteten Einordnung einer Situation resultiert.

3.2.1 Whorf

Whorf startet seine Untersuchungen im Wesentlichen damit, Einzelsprachen in Lexikon, grammatische Kategorien und Syntax zu kontrastieren, und bezieht sich damit auf Sprachseite klar auf **Y.a**. Er erachtet Unterschiede zwischen Einzelsprachen als den richtigen Ausgangspunkt zur Erörterung der gesuchten Zusammenhänge und spekuliert über kognitive Konsequenzen aus jenen Unterschieden.

Auf der Kognitionsseite deutet er in verschiedenen Zusammenhängen das gesamte Spektrum an: auf **X.a-Ebene** bezieht er sich auf die Steuerung von Aufmerksamkeit (nicht auf basale Wahrnehmung, hier folgt er der Gestaltpsychologie), auf **X.b-Ebene** auf begriffliches Denken, Denkgewohnheiten und das Ordnen der beschriebenen „isolates of experience“ in Klassen und Systeme, was er auf **X.c-Ebene** in einem Weltbild, in gesellschaftlicher Praxis und wissenschaftlicher Forschungspraxis bzw. Theoriebildung gipfeln sieht.

Was die Art der Relationen betrifft, spricht er zwischen **Y.a** und **X.c** von einer **Wechselwirkung (R.c)** zwischen Sprache und kultureller Praxis, wobei er Einzelsprachen als einschränkenden Faktor sieht. Zwischen **Y.a** und **X.b** deutet Whorf verschiedene Relationen an, etwa einen **Einfluss (R.a)** oder **teilweise Determination (R.b)** oder **teilweise Identität (R.d)**. Seine Vorstellung dürfte hier in etwa sein, dass sprachlich geprägte Begriffe habituelles Denken entlang der Linien der Einzelsprache leiten. Während ein abweichendes Denken in seinem Zugang zwar möglich erscheint, bleibt es schwierig ein solches zu entwickeln und geht mit der Überwindung sprachlicher Begriffsstrukturen einher (teilweise etwa durch Konfrontation mit anderen Sprachen). Insgesamt oszilliert die gesuchte Relation bei Whorf in diesem Bereich aber erheblich zwischen den genannten Vorschlägen zur Spezifikation. Die Relation von **Y.a** und **X.a** erscheint dagegen wieder einfacher als **Einfluss (R.a)**, allerdings bleibt es hier bei Andeutungen, die sich diffus auf mögliche Wirkungen von Einzelsprachen auf die Steuerung von Aufmerksamkeit beziehen.

3.2.2 Lucy

Im Gegensatz zu Whorf, der sich dem Verhältnis zwischen Sprachen und Kognition eher spekulativ annähert, stehen bei Lucy nun kognitionspsychologische Tests im Zentrum der Bemühungen. Er sucht klar nach einem **Einfluss (R.a)** von kontrastierbaren einzelsprachlichen Strukturen und damit startet er gleich wie Whorf bei

Einzel Sprachen (**Y.a**). Einerseits interessiert ihn deren Einfluss auf die **X.a-Ebene**, wo er Effekte auf Wahrnehmung, Aufmerksamkeit und Gedächtnis in Betracht zieht, andererseits der Einfluss auf **X.b-Ebene**, wo er sich auf alltäglich habituelles Denken, Begriffsbildung und Sortierpräferenzen konzentriert.

Gegenüber Whorf grenzt Lucy einerseits die gesuchte Relation auf allen Ebenen auf einen Einfluss (**R.a**) ein, andererseits spezifiziert er auch die Fragestellung auf Kognitionsseite stärker. Auf **X.a-Ebene** reiht er sich in eine Forschungstradition, die verschiedene basale kognitive Leistungen genauer untersucht, auf **X.b-Ebene** bemüht er sich um die Entwicklung von Methoden, mittels derer sprachunabhängige Parameter als Vergleichsbasis erhoben werden können.

Lucy versucht insgesamt die Zusammenhänge, über die Whorf spekuliert, zu konkretisieren und dessen Ideen auf basaler kognitiver Ebene zu bestätigen. Dieses Vorgehen schränkt das Fragespektrum in diesem Bereich erheblich ein und Lucys Reduktion von möglichen Relationen zwischen Sprach- und Kognitionsdomäne auf einen **Einfluss (R.a)** mag wohl vor allem daraus resultieren. (Denn auf basaler kognitiver Ebene ist auch bei Whorf nur von einem Einfluss zu sprechen). Insbesondere durch diese Einschränkung werden eine ganze Reihe möglicher alternativer Zugänge zur Fragestellung ausgeschlossen.

3.2.3 Lee

Lee sieht Lucys Zugang und die Forschungsarbeiten, an die er anschließt, dementsprechend als eine Verengung an. Sie betont im Anschluss an Whorf wieder stärker die höheren kognitiven Ebenen. Auf **X.b-Ebene** will sie gegenüber Lucy begriffliches Denken nicht bloß als alltäglich-habituell sondern vor allem auch als spezialisiertes Denken verstanden wissen. Auf diesem gründen auf **X.c-Ebene** dann Weltbilder und Theorien.

Gegenüber dem Interesse an Einzelsprachen bei Whorf und Lucy stellt sie **Sprache (Y.b)** in ihrer begrifflichen Struktur (Lexikon und semantische Struktur) und ihrem systematischen Aufbau (grammatische Kategorien, logische Struktur) ins Zentrum. Während ihr Whorfs Interesse an kontrastierbaren Strukturen verschiedener Sprachen natürlich nicht entgeht, hebt sie sein Interesse an semantischer bzw. begrifflicher Struktur von Sprache überhaupt und Whorfs Bemühung um sprachliche Universalien stärker hervor.

Was die möglichen Relationen von **X.b** und **Y.a** (hier als Einzelsprache, weil Individuen konkrete Sprachen sprechen) betrifft, scheint Lee etwas unentschieden, spricht aber von **Identität** oder **teilweise Identität (R.d)** oder enger **Wechselwirkung (R.c)**.¹³⁴

Weltbilder und Theorien auf **X.c-Ebene** entstehen nun als Systematisierung von Begriffen über **X.b**, die in enger Verknüpfung zu **Y.a** stehen und sie sind als allgemeiner Verstehens- und Handlungshintergrund von sprachfähigen Individuen zu sehen.

Lees Zugang zur Frage der sprachlichen Relativität ist wie bei Whorf auf Kognitionsseite wieder stärker auf höhere kognitive Leistungen gerichtet und wird damit wieder um einiges schwammiger als der Ansatz von Lucy. Gleichzeitig gelingt es ihr genauso wenig wie Whorf, die Relation zwischen Sprach- und Kognitionsseite zu spezifizieren. Sie behauptet aber dennoch eine enge Verknüpfung von der Art einer engen Wechselwirkung oder Identität.

Als vorläufiges Fazit aus der Gegenüberstellung aus den drei dargestellten Zugängen lässt sich nun folgendes sagen: Alle drei teilen zumindest ein ausdrückliches Interesse an der X.b-Ebene, spezieller an begrifflichen Fähigkeiten bzw. begrifflichem Denken. Sie versuchen jeweils sprachliche Strukturen damit in Verbindung zu bringen, doch es bleiben Uneinigkeit und Unschärfe sowohl in der genaueren Bestimmung der gemeinten begrifflichen Fähigkeiten auf X.b-Ebene, als auch bei der Bestimmung der gesuchten Relation.

3.3 Nötige Spezifikationen

Um die Fragestellung weiter zu erhellen, scheint es nun also angeraten sowohl die relevanten Relata als auch die Art der Relation so weit wie möglich zu spezifizieren. Dazu empfiehlt sich auch in Betracht zu ziehen, dass es sich für die verschiedenen Kognitionsebenen um verschiedene Arten von Relationen handeln kann.

So wurde auf niedrigster kognitiver Ebene (**X.a**) bereits punktuell ein **schwacher Einfluss (R.a)** von Lexikon und grammatischen Kategorien verschiedener Sprachen auf basale kognitive Prozesse nachgewiesen. Während mit einem Zugang, wie Lucy ihn entwickelt, ein weites Forschungsfeld zum Nachweis solcher Effekte bei verschiedenen

¹³⁴ Lee 1996, S. 27 benennt die Relation in Anlehnung an Sapir etwa als “inextricably interrelated” und “in a sense one and the same”.

basalen kognitiven Leistungen eröffnet wird, erscheinen bereits die bisherigen Resultate der Forschungen als aussagekräftig – zwar in einem negativen Sinne, aber als solches dennoch wertvoll. Zumindest wurde nämlich für einige Bereiche gezeigt (konkret Farbwahrnehmung bzw. -unterscheidung), dass hier nicht von einem Einfluss durch einzelsprachliche Voraussetzungen auszugehen ist. Und damit ist schon einmal eine extremere Ansicht zur sprachlichen Relativität, nämlich dass wir unmöglich wahrnehmen oder unterscheiden könnten, wofür wir keine Worte haben, widerlegt.

Die dritte kognitive Ebene (**X.c**) erscheint dagegen zu schwer greifbar und zu vielfältig, als dass hier ein direkter Nachweis eines Einflusses von Einzelsprachlichen Strukturen etwa auf eine kulturelle Praxis oder auf eine wissenschaftliche Theorie usw. erbracht oder eine solche ausgeschlossen werden könnte. Für diese Ebene lässt sich allerdings etwas Triviales über den gesuchten Zusammenhang sagen: kulturelle Praxis besteht zu einem großen Teil aus sprachlicher, nämlich kommunikativer Praxis, wissenschaftliche Theorien oder Theorien überhaupt werden sprachlich formuliert, verhandelt und festgehalten.¹³⁵ Auf der dritten Ebene kann man also sagen, dass hier trivialerweise von einer **Teilidentität (R.d)** von **X.c** und **Y.a** gesprochen werden kann, und zwar weil eine sprachliche Praxis in der allgemeinen kulturellen Praxis eingebettet ist. Außerdem lässt sich ebenfalls trivial sagen, dass verschiedene Sprachen ihre Sprecher insofern in ihrem Handeln **determinieren bzw. einschränken (R.b)**, als sie keine gesellschaftliche Praxis erlauben, für die operativ ein Vokabular nötig ist, das die Sprache nicht enthält. In einer Sprachgemeinschaft, deren Sprache kein juristisches Vokabular enthält, kann zum Beispiel keine ausgeprägte rechtsstaatliche Praxis ausgeübt werden, sofern sie sich dafür nicht entweder einer anderen Sprache bedient, oder das nötige Vokabular entwickelt. Und dies gilt sicherlich gleichermaßen für wissenschaftliche Praxis, Technik, Wirtschaft und vieles mehr. Weiters lässt sich über eine **Wechselwirkung (R.c)** zwischen **X.c** und **Y.a** spekulieren, sofern innerhalb einer Sprachgemeinschaft eine sprachvermittelte Praxis gemeinsam mit dem dafür nötigen neuen Vokabular entwickelt wird.

Abgesehen von diesen offensichtlichen Zusammenhängen, die der faktischen Sprachbeteiligung an kultureller Praxis geschuldet sind, scheinen weitere denkbare Zusammenhänge allerdings von der zweiten kognitiven Stufe (**X.b**) und ihrem

¹³⁵ Was nun die Rede von „Weltbildern“ betrifft, so können diese vielleicht als (wie weit auch immer) unvollständige oder mangelhafte Theorien verstanden werden, die auf bestimmten Sätzen basieren. „Lebensweisen“ können als resultierende Praxis aus solchen Theorien aufgefasst werden.

Verhältnis zu Sprachen abzuhängen. Whorf, Lucy und Lee treffen sich wie bereits erwähnt auf dieser Ebene und scheinen sich über deren Wichtigkeit einig zu sein – vor allem was die zentrale Stellung von Begriffen und Begriffsbildung betrifft. Dieser Fokus wird insbesondere auch von philosophischen Zugängen zum Thema geteilt, wo das Bilden von Begriffen und propositionales Denken zumeist zentral gesetzt werden.¹³⁶ Genau an diesem Punkt scheint eine bessere Spezifikation der Relation von Sprache und Denken besonders dringend, denn weder können die vorgestellten Autoren diese Relation befriedigend definieren, noch herrscht in der Philosophie auch nur ansatzweise Einigkeit darüber. Zwar schätzen Whorf, Lucy und Lee das Verhältnis hier als ein enges ein, aber während Lucy dabei an einen **Einfluss (R.a)** von Y.a auf X.b denkt, deutet Whorf wechselnd einen **Einfluss (R.a)**, **teilweise Determination (R.b)** und **teilweise Identität (R.d)** an und Lee tendiert stark zu **Identität** oder **teilweise Identität (R.d)** oder **enger Wechselwirkung (R.c)**. Ob die Idee, dass Sprache und begriffliches Denken in einem engen Verhältnis zueinander stehen, überhaupt verteidigt werden kann, hängt nun vor allem davon ab, ob dieses Verhältnis näher bestimmt werden kann. Aber wie lässt sich zwischen den genannten Vorschlägen überhaupt entscheiden? Hier zeigen sich wieder die schwachen Ergebnissen aus dem Forschungsstrang, an dem Lucy partizipiert als nützlich. Lucy selbst untersucht auf X.b-Ebene, ob Lexikon und grammatische Kategorienordnung verschiedener Sprachen die Ähnlichkeitsurteile und Sortierpräferenzen ihrer Sprecher beeinflussen. Die Ergebnisse sind, wie in Kapitel 2.1.3 gezeigt, nicht ausreichend deutlich, als dass hier von einem engen Verhältnis die Rede sein könnte.¹³⁷ Ebenso bieten die Forschungen zum logischen Schließen¹³⁸ und vergleichbare Ansätze keine Unterstützung für eine solche Annahme. Deshalb scheint es sinnvoll, in diesem Punkt Lee zu folgen und vom Versuch der Bestimmung einer Einflussrelation (R.a) abzugehen, um eine andere Relation ins Auge fassen zu können. Nachdem eine denkbare Determination (R.b) von X.b durch Y.a ebenfalls als eine Einflussrelation zu bewerten ist, wenn auch als eine extrem starke, ist sie auf Basis der vorhandenen Evidenz ebenso auszuschließen.

¹³⁶ Vgl. Seebaß 1981, S. 114 ff.

¹³⁷ Außerdem stellen Sortierpräferenzen und Ähnlichkeitsurteile zwar sicherlich relevante Parameter dar, bieten aber keinen direkten Zugang zu begrifflichen Kapazitäten schlechthin.

¹³⁸ Vgl. z. B. die Kontroverse von Bloom und Au über den fehlenden Konditional im Mandarin bei Lucy 1992a, S. 216 ff.

Im Folgenden soll deshalb der Versuch unternommen werden, die Idee einer **Teilidentität (R.d)** von **X.b-Ebene** und **Sprache (Y.b)**¹³⁹ zu motivieren und greifbare Evidenz dafür vorzubringen. Damit soll eine Möglichkeit ausgelotet werden, die das Verhältnis überhaupt noch als ein enges charakterisierbar macht, wenngleich dazu auch einige Einschränkungen und Konkretisierungen nötig sein werden. Grob gesagt soll der Vorschlag darin bestehen, von der Frage nach dem Einfluss von Einzelsprachen (Y.a) auf begriffliches Denken (X.b) zur Rolle von Sprache (Y.b) beim Denken (X.b) überzugehen. Dieser Übergang lässt sich auch analog zur oben angedeuteten Teilidentität von Sprache und kultureller Praxis vorstellen, wo ein Teil der Praxis trivialerweise eine sprachliche ist. Dementsprechend soll im letzten Abschnitt der vorliegenden Auseinandersetzung das Phänomen des inneren Sprechens als Ausgangspunkt dienen, um ein genuin sprachliches Denken auszuweisen, wie es Peter Carruthers für die Entwicklung seiner kognitiven Konzeption von Sprache („cognitive conception of language“¹⁴⁰) tut. Darüber hinaus soll die wissenschaftliche Evidenz für den Vorschlag der Teilidentitätsthese genauer betrachtet und gegenüber einiger Kritik verteidigt werden.

¹³⁹ Der an sich interessante sprachvergleichende Zugang, wie ihn Whorf und Lucy entwickeln, scheint dafür vorderhand nicht nötig. Denn um der Sprache eine Rolle beim Denken zuzuweisen, scheint eher die Abgrenzung zum nicht-sprachlichen kognitiven Bereich interessant als zu möglichen Abweichungen durch divergierenden Spracheinfluss.

¹⁴⁰ Carruthers 1996, 2002.

4 Denken in Sprache

Peter Carruthers entwickelt, wie im Ausgang aus dem vorigen Kapitel angedeutet, eine Konzeption von Sprache als Trägerin einer kognitiven Funktion, die nun im Folgenden dargestellt und in wesentlichen Zügen gegen einige Kritik verteidigt werden soll. Weiters soll insbesondere Carruthers' Ausgangspunkt beleuchtet werden, nämlich die empirische Verhandlung des Phänomens des inneren Sprechens bei Russell T. Hurlburt, und für die Vereinbarkeit der daraus resultierenden Ergebnisse argumentiert werden. In 4.1 soll nun also Carruthers Projekt kurz dargestellt und in Relation zur Diskussion um sprachliche Relativität gesetzt werden, weiters sollen Abgrenzungen gegen verwandte Positionen und Gegenpositionen im Verständnis von Carruthers beleuchtet werden und eine Konfrontation seiner Position mit exemplarischer Kritik erfolgen. In 4.2 soll sein Ausgangspunkt, das Phänomen des inneren Sprechens bei Hurlburt, genauer dargestellt, dessen Methode verteidigt und eine Kontroverse über die Interpretation seiner Ergebnisse verhandelt werden.

4.1 Peter Carruthers' kognitive Konzeption von Sprache

Vorweg ist zu sagen, dass Peter Carruthers den Whorfschen Ansatz rundweg ablehnt. Er folgt hier Steven Pinkers Einschätzung und spricht von „Whorfian linguistic relativism and radical empiricism“¹⁴¹, der mit den wohl begründeten Resultaten der Kognitionswissenschaften unvereinbar scheint. Im Ausgang aus seinem Buch „Language, thought and consciousness“ (1996), das ja dem Titel nach an den Whorfsammelband „Language, Thought, and Reality“ angelehnt ist,¹⁴² schreibt er entsprechend:

„Certainly I have no truck with the Whorfian relativism of the Standard Social Science Model, according to which people's minds are more or less plastic, and are then shaped by the particular natural languages they acquire. It has been an important part of what I have tried to show, indeed, that one can deny such relativism while *still* endorsing the cognitive conception of language.“¹⁴³

Aus dem Vorausgehenden dürfte klar geworden sein, dass Whorfs Vorstellungen von der Plastizität des Mentalen keineswegs uneingeschränkt oder radikal sind – auch wenn er in manchen Bereichen spekulativ weitläufigere Überlegungen anstellt. Insofern zeugt

¹⁴¹ Carruthers 1996, S. 3.

¹⁴² Carruthers erwähnt den Sammelband in der Einleitung. (Vgl. Carruthers 1996, S. 3)

¹⁴³ Carruthers 1996, S. 278.

Carruthers' Einschätzung eindeutig von einer unkritischen Übernahme der verbreiteten Überzeichnung des Whorfschen Standpunkts. Dementsprechend grenzt er sich dann von einer eindimensional konstruierten Position ab, während sich in seinem Zugang zentrale Motive aus Whorfs vielseitigen Überlegungen wiederfinden. Insbesondere verweist Carruthers auch selbst darauf, dass in den Kognitionswissenschaften der Versuch, natürlicher Sprache eine kognitive Rolle zuzuweisen, gewöhnlich mit Whorfianismus in Verbindung gebracht und damit in einem Atemzug als unhaltbar abgelehnt wird.¹⁴⁴ Doch genau eine solche kognitive Konzeption von Sprache möchte Carruthers entwickeln und zeigen, dass diese mit einem modularistischen und nativistischen Verständnis des Mentalen und der Sprache verträglich gemacht werden kann.

Carruthers sieht also selbst, dass er ein zentrales Motiv mit Whorf teilt. Grob gesagt ist das die Intuition, dass Sprache eine wichtige Rolle im Zusammenhang mit Denkprozessen zukommt. Beide teilen als Konsequenz daraus auch eine energische Ablehnung von Theorien, die Sprache auf ihre kommunikative Funktion reduzieren.¹⁴⁵ Sie fokussieren außerdem in ihren Ausführungen zum besagten Zusammenhang beide auf begriffliche Fähigkeiten auf mentaler Seite. Und das Phänomen des inneren Sprechens (samt Ablehnung eines behavioristisch-reduktionistischen Verständnisses desselben) dient ihnen jeweils als Ausgangspunkt für ihre Überlegungen.¹⁴⁶

Diese Anmerkungen sollten vorerst ausreichen, um den Übergang vom Thema der Sprachlichen Relativität bei Whorf, über die Rezeption bei Lucy und Lee zu Carruthers' kognitiver Konzeption von Sprache zu rechtfertigen. Es gibt hier trotz aller Abgrenzung von Carruthers, die zum Teil sicher mangelnder Auseinandersetzung mit Whorfs Arbeit geschuldet ist, eine ausweisbare thematische Kontinuität. Um dies im Vergleichsschema aus Kapitel 3 zu veranschaulichen ist Carruthers Zugang folgendermaßen gelagert:

Auf Sprachseite – und hier liegt wohl der eigentliche Unterschied zum kontrastiv-linguistischen Zugang von Whorf bis Lucy – interessiert sich Carruthers für **Y.b**, also Sprache im Singular bzw. Sprachfähigkeit, insofern er sich stark an Chomskys Nativismus orientiert und universell angeborene Sprachstrukturen annimmt, während er für die Kognition bedeutsame Kontraste zwischen verschiedenen Sprachen nivelliert.

¹⁴⁴ „Most researchers have assumed, without argument, that if they were to accept any form of cognitive conception of language, then that would commit them to Whorfian linguistic relativism and radical empiricism and would hence be inconsistent with their well-founded beliefs in modularity and nativism” (Carruthers 1996, S. 3)

¹⁴⁵ Vgl. Kapitel 1.3 (für Whorf) und Carruthers 1996, S. 47.

¹⁴⁶ Vgl. Whorf 1956, S. 66 f, Carruthers 1996, S. 6, S. 47 ff.

Auf Kognitionsseite fokussiert er klar auf **X.b** also begriffliche Fähigkeiten bzw. Synthesen aus Begriffen, von denen er einige mit bestimmten Lexemen (Begriffswörter) natürlicher Sprachen gleichsetzt. In seiner früheren Arbeit (1996/1998) spekuliert er über die Funktion dieser Art von sprachlich begrifflichem Denken als grundlegend für reflexives, propositionales und bewusstes menschliches Denken. In seiner späteren Arbeit (2002/2006) sucht er die grundlegende Funktion mehr in der Synthese oder Integration von Moduloutputs in der zentralen Kognition.

Sprachlichen Begriffen eine Rolle in der Kognition zuzuweisen – welche dies auch immer sein mag – markiert, was die Relation zwischen Y.b und X.b betrifft, eine **teilweise Identität (R.d)**. Carruthers schlägt sprachliche Strukturen als konstitutiv für eine bestimmte Art des Denkens vor, während er auf Ebene X.b noch Raum für sprachunabhängige Arten des Denkens (begriffliche und imagistische) einräumt, um die kognitiven Fähigkeiten von Tieren und Kindern vor Spracherwerb erklären zu können.¹⁴⁷

In diesem Sinne wird die Teilidentitätsthese von Sprache und Denken im Anschluss an die etwas zu vagen Formulierungen bei Lee und Whorf zu diesem Verhältnis konkretisierbar. Sofern Carruthers' Ausführungen überzeugen können, scheint sein Abweichen vom kontrastiv-linguistischen Programm von Whorf als sekundär. Denn sofern Sprache eine Rolle in der Kognition zugewiesen werden kann, lässt sich die Frage nach kognitiven Unterschieden aus unterschiedlichen einzelsprachlichen Prägungen konkreter stellen und eventuell neu bewerten. Dieser Vorschlag ist zwar ein Bruch mit den methodologischen Überlegungen bei Whorf und vor allem bei Lucy¹⁴⁸, aber sofern Evidenz für den Punkt in Frage – nämlich die Beteiligung von Sprachstrukturen an kognitiven Vorgängen – erbracht werden kann, ohne dass diese aus

¹⁴⁷ Deshalb wird die Relation als teilweise Identität statt Identität in Bezug auf die Ebene X.b bestimmt. Im Gegensatz dazu, wäre die Annahme, dass jedes begriffliche Denken konstitutiv sprachlich ist, als Behauptung einer vollständigen Identität zu verstehen, sofern Denken strikt als begriffliches Denken bestimmt wird. Wird ein imagistisches Denken ohne Begriffe angenommen, ist im vorgelegten Vergleichsschema selbst diese stärkere Annahme über das Verhältnis nicht als vollständige Identität aufzufassen. Die Ebene X.b umfasst nach dem vorgeschlagenen Schema „mentale Synthesen“ jeder Art, nicht nur begriffliche.

¹⁴⁸ Während Whorf auf Basis von Gestaltprinzipien durch disziplinierte Beobachtung eine unvoreingenommene wissenschaftliche Betrachtung für möglich hält – er entwickelt z.B. Schemata zur unvoreingenommenen Erforschung der Kategoriensysteme unerforschter Sprachen, womit er gleichzeitig versucht das Überstülpen von SAE-Sprachmustern zu vermeiden – meint Lucy in seinen methodologischen Überlegungen, dass sämtliche Vergleichsparameter strikt kontrastiv zu entwickeln sind.

kontrastiv-linguistischen Vergleichen gezogen werden muss, erscheint diese Abweichung durchaus als zielführend.

Im Folgenden (4.1.1) soll also gezeigt werden, wie Carruthers seine kognitive Konzeption von Sprache in Abgrenzung von verwandten Ansätzen entwickelt und ausgehend vom Phänomen des inneren Sprechens verschiedene spekulativere Erklärungsmodelle entwickelt. Danach (4.1.2.) wird sein Ansatz mit einiger Kritik konfrontiert und dagegen verteidigt.

4.1.1 Zur Entwicklung der kognitiven Konzeption von Sprache

Carruthers stellt seine kognitive Konzeption von Sprache („cognitive conception of language“) im Anschluss an eine klassische Debatte über die wesentliche Funktion natürlicher Sprache einer rein kommunikativen Konzeption gegenüber („communicative conception of language“). Die rein kommunikative Konzeption von Sprache besagt, dass die wesentliche Funktion natürlicher Sprachen im Austausch von Information besteht, also in der interpersonellen Kommunikation von sprachunabhängig gefassten Gedanken bzw. in der Koordination von Handlungen. Während Sprache zwar als Medium Informationsaustausch ermöglicht, wird die Verarbeitung der Information im Denken als sprachunabhängig verstanden. Die korrespondierende klassische Theorie des Mentalen liefert Jerry Fodor (1975), der eine Sprache des Denkens („Mentalese“) postuliert. Diese besteht in einem Symbolsystem von angeborenen, universellen Begriffen und Regeln zu ihrer Verknüpfung, aus denen mentale Gehalte in sententieller Form generiert werden. Diese angeborene Sprache des Denkens ist sowohl als Voraussetzung für den Erwerb natürlicher Sprachen zu verstehen als auch als das Medium des Denkens schlechthin.

Carruthers entwickelt seine kognitive Konzeption von Sprache nun vor allem als Gegenentwurf zu Fodors Modell. Während er einige zentrale Annahmen mit Fodor teilt – nämlich einen Realismus und teilweise Nativismus bezüglich des Mentalen – möchte er gegen Fodor zeigen, dass natürliche Sprache eine besondere Rolle in der Kognition spielt. Die spezifische Rolle, die Carruthers hier im Auge hat, versucht er in Abgrenzung von verschiedenen schwächeren und stärkeren Annahmen zu umreißen.

Eine erste schwächere Annahme ist, dass Sprache in ihrer kommunikativen Funktion für die kognitive Entwicklung von Individuen eine bedeutende Rolle spielt, indem sie Überzeugungen bzw. Wissen transportiert. Diese Annahme („Language as conduit of

belief”) ist durch entwicklungspsychologische Daten belegt. Für Carruthers‘ Zweck erscheint sie aber nicht interessant, weil sie mit einer rein kommunikativen Funktion von Sprache voll kompatibel ist.¹⁴⁹

Eine zweite schon etwas stärkere Annahme besagt, dass die Entwicklung kognitiver Prozesse unter einem leicht formenden Einfluss von natürlichen Sprachen steht. Dies entspricht dem Zugang und den Resultaten der Forschung bei Lucy, wo etwa bestimmte grammatische Kategorien natürlicher Sprachen mit Sortierpräferenzen ihrer Sprecher korreliert werden. Auch dieser Ansatz („Language as sculpting cognition”) lässt sich nicht mit Carruthers‘ Vorhaben verbinden, weil Kognition darin wesentlich als sprachunabhängig vorausgesetzt wird.¹⁵⁰

Eine weitere denkbare Annahme ist jene von Sprache als kognitivem Gerüst („Language as a cognitive scaffold”). Diese Idee lässt sich im Anschluss an die Arbeit von Lev Vygotsky, der die Selbstgespräche von Kindern beim Problemlösen untersucht hat, verschieden interpretieren. Eine Erklärung für die Effektivität dieser selbstgerichteten Verbalisierungen besagt, dass diese für die Strukturierung der Gedanken bzw. als Gedächtnisstütze oder Erweiterung der Gedächtniskapazität eingesetzt wird – etwa wie beim Rechnen auf einem Stück Papier. Eine andere Erklärung – und diese will Carruthers ausarbeiten – besagt, dass die Sätze selbst (hier als innerlich artikuliert) mentale Gehalte transportieren und in kausalen Verhältnissen fungieren.¹⁵¹

Um seinen Ansatz noch klarer einzugrenzen, kontrastiert Carruthers ihn noch mit zwei stärkeren Annahmen, die er in philosophischen Zugängen als verbreitet ansieht, aber als unhaltbar stark zurückweist.

Eine davon besagt, dass Sprache a priori notwendige Bedingung für Denken ist („Language as necessarily required for thought“). Carruthers ordnet diese Sichtweise Davidson, Dummett, McDowell und Wittgenstein zu und distanziert sich auf drei Ebenen davon. Erstens sieht er ein a priori Argument hier unhaltbar und stützt sich dabei auf die stark gegenteilige Intuition aus Stalnakers Intelligent-Martians-Gedankenexperiment.¹⁵² Zweitens sieht er die Zugänge mit einem Antirealismus

¹⁴⁹ Vgl. Carruthers 2002, S. 659.

¹⁵⁰ Vgl. Carruthers 2002, S. 660.

¹⁵¹ Vgl. Carruthers 2002, S. 660.

¹⁵² Vgl. Carruthers 1996, S. 20 ff.

bezüglich des Mentalen einhergehen,¹⁵³ die mit den Resultaten der Kognitionswissenschaften unvereinbar scheinen und drittens bleiben sie eine Erklärung für die kognitiven Fähigkeiten von Tieren und vorsprachlichen Kleinkindern schuldig, sofern sie diese nicht vollständig leugnen. Wie auch immer Carruthers' Zuordnung der genannten Autoren zu bewerten sei – aus seiner Abgrenzung wird deutlich, dass er seinen Ansatz auf wissenschaftliche Ergebnisse aufbauen möchte, nicht auf a priori Argumente. Er möchte eine realistische Theorie des Mentalen entwickeln. Und er möchte diese aufbauend auf tierischer und vorsprachlich-kindlicher Intelligenz entwickeln.

Die zweite der zu starken Annahme besagt, dass natürliche Sprache das Medium für alles menschliche begriffliche Denken ist. Diese Sicht verbindet Carruthers mit einem „radical empiricism of the mind“, ordnet sie unter anderem Whorf und Dennett zu und lehnt sie wiederum mit Pinker als „the Standard Social Science Modell“ ab, weil sie mit seinen nativistischen Tendenzen unvereinbar scheint.¹⁵⁴

Sein eigener Ansatz verlangt demnach weniger als die Annahme, dass die Rolle von Sprache in der Kognition konstitutiv für alles menschliche begriffliche Denken ist. Er beabsichtigt lediglich eine bestimmte Art des Denkens als konstitutiv sprachlich – nämlich in natürlicher Sprache – auszuweisen. Und damit konkurriert Carruthers nun vor allem mit Fodors These, dass alles Denken in Mentalese abläuft, während er aber nicht ausschließt, dass Fodors Theorie unter gewissen Einschränkungen ihre Berechtigung haben kann.

Wie bereits angedeutet entwickelt Carruthers kein a priori Argument, sondern beansprucht lediglich einen validen Vorschlag zur besten Erklärung eines empirischen Phänomens liefern zu können, nämlich dem des inneren Sprechens. Sofern ihm das gelingt scheint er im Gegensatz zu Fodor eine empirisch besser begründete Alternative an der Hand zu haben, denn Fodor muss das Phänomen des inneren Sprechens als bloßes Epiphänomen oder Begleiterscheinung zum Denken wegerklären, während er eine Sprache des Denkens postuliert, die ihrerseits per definitionem nicht empirisch zugänglich ist.¹⁵⁵

Nachdem Carruthers die wissenschaftliche Evidenz für die Beteiligung von natürlicher Sprache an kognitiver Entwicklung und an kognitiven Prozessen von Wolfskindern bis

¹⁵³ Carruthers 1996, S. 22 ff.

¹⁵⁴ Carruthers 2002, S. 661.

¹⁵⁵ Carruthers 1996, S. 60 ff.

zur Aphasieforschung nach brauchbaren Anhaltspunkten in Betracht zieht und bemerkt, dass sie keine tragfähigen und konklusiven Daten liefern,¹⁵⁶ führt er Evidenz aus einer systematischen introspektiven Methode für die gesuchte Sprachbeteiligung ein:

“Natural language looms large in the cognitive lives of ordinary folk. [...] This bit of folk wisdom has been corroborated by Hurlburt (1990; 1993), who devised a method for sampling people’s inner experience. Subjects wore headphones during the course of the day, through which they heard, at various intervals, a randomly generated series of bleeps. When they heard a bleep, they were instructed to immediately “freeze” what was passing through their consciousness at that exact moment and then make a note of it, before elaborating on it later in a follow-up interview. Although frequency varied widely, all normal (as opposed to schizophrenic) subjects reported experiencing inner speech on some occasions – with the minimum being 7 percent of occasions sampled, and the maximum being 80 percent. Most subjects reported inner speech on more than half of the occasions sampled.”¹⁵⁷

Carruthers nimmt hier die frühe Forschung von Russell Hurlburt mit seiner Descriptive-Experience-Sampling-Methode (DES-Methode) zum Ausgangspunkt, um das Phänomen des inneren Sprechens, das aus alltäglicher Erfahrung jedem mit dem man spricht vertraut scheint, auch als systematisch erfassbares und quantifizierbares Phänomen in die Diskussion einzuführen. Carruthers ist sich zwar dessen bewusst, dass Hurlburts Samples zu klein sind, als dass die obigen quantitativen Angaben als zuverlässig angesehen werden könnten, und er sieht auch, dass das Phänomen prinzipiell für vielfältige Deutungen offen ist,¹⁵⁸ aber er schlägt hier auch lediglich ein Stück wenig beachteter Evidenz vor, das bereits durch seine intuitiven Präsenz einen brauchbaren Ausgangspunkt bietet.¹⁵⁹ Als solches lässt sich zumindest die Frage nach der Funktion dieser mentalen Vorgänge stellen:

“Just what would all this inner verbalization be doing? What would be its function, or cognitive role? The naïve common-sense answer is that inner verbalization is constitutive of our thinking – it is that we think *by* talking to ourselves in inner speech (as well as by manipulating visual images, etc.). Anyone who holds such a view endorses a version of what I shall call “the cognitive conception of language,” which maintains that, besides its obvious communicative functions, language also has a direct role to play in normal human cognition (in thinking and reasoning).”¹⁶⁰

¹⁵⁶ Carruthers 1996, S. 49.

¹⁵⁷ Carruthers 2002, S. 657.

¹⁵⁸ Vgl. ebd.

¹⁵⁹ Mehr zur DES-Methode, ihren weiteren Ergebnissen und ihrer Rechtfertigung als introspektive Methode folgt später.

¹⁶⁰ Carruthers 2002, S. 657.

Obwohl Carruthers die Ansicht, dass inneres Sprechen konstitutiv für unsere Denken sei, hier als naiv bezeichnet, verfolgt er selbst genau diesen Ansatz, während er naturgemäß versuchen muss, eine elaboriertere und eingeschränkte Version davon zu entwickeln.

Im Weiteren wird der Fokus zwar eher auf eine Verteidigung und Untermauerung von Carruthers' Ausgangspunkt gelegt werden, als auf die Theorien, die er darüber entwickelt. Dennoch soll hier eine kurze Darstellung der verschiedenen Erklärungen, die Carruthers für das Phänomen anbietet, einen groben Überblick über seine Arbeit ermöglichen.

In seinem Buch „Language, thought and consciousness“ von 1996 entwickelt Carruthers eine kognitive Sprachtheorie und eine reflexive Bewusstseinstheorie („Reflexive thinking theory“), die er in engen Zusammenhang stellt. Seine Hypothese über die kognitive Rolle von Sprache besteht darin, dass sie bewusstes, propositionales, menschliches Denken aus „natürlicher Notwendigkeit“ ermöglicht. Diese Hypothese liefert er in einer schwächeren und in einer stärkeren Form,¹⁶¹ die schwächere (NN_w) lässt die Möglichkeit offen, dass bewusst gewordene sprachliche Gedanken zuvor unbewusst, nicht-sprachlich gefasst werden können – in Mentalese etwa – sodass Sprache hier quasi rein die Funktion der Bewusstmachung zukommt. (Tieren und Kindern vor Spracherwerb könnten demgemäß unbewusst-propositionale Gedanken zugesprochen werden.)

Die stärkere Hypothese (NN_s) beansprucht dagegen, dass manche bewusste, propositionale, menschliche Gedanken auch konstitutiv sprachlich sind, also ohne Sprache gar nicht gefasst werden können. Dies umreißt die kognitive Funktion, auf die Carruthers von vornherein abgezielt hat.

Während die schwächere Hypothese rein auf der eingeführten introspektiven Evidenz vom inneren Sprechen aufbaut, welches ja dem Bewusstsein zugänglich ist, liefert die stärkere Hypothese einen darauf aufbauenden Vorschlag zur weiteren funktionalen Bestimmung des Phänomens. Dies zeigt, dass Carruthers die Möglichkeit alternativer

¹⁶¹ NN_w: Some human conscious thinking (*viz.* conscious propositional thinking) is such that, of natural necessity, it involves public language, in virtue of the given architecture of human cognition together with causal laws. (Carruthers 1996, S. 252)

NN_s: Some human conscious thinking is such that, of natural necessity, it involves public language (in virtue of the given architecture of human cognition, together with causal laws); and, necessarily, some of these propositional thoughts belong to types which (for us at least) constitutively involve such language. (Carruthers 1996, S. 263)

Erklärungsmodelle des inneren Sprechens ernst nimmt und recht klar markiert, wo er die Tragfähigkeit der vorhandenen Evidenz enden sieht.

In seiner späteren Arbeit nimmt Carruthers kritisch Bezug auf seinen früheren Ansatz.¹⁶² Während er weiterhin annehmen möchte, dass bewusste, propositionale, menschliche Gedanken konstitutiv in natürlicher Sprache verfasst sind, sucht er nach einer grundlegenden kognitiven Funktion von Sprache. Zum einen ist er dazu motiviert, weil er noch keine eigentliche Evidenz für seine „Konstitutionshypothese“ (NN_s) geliefert hat und weil die Ergebnisse der DES-Methode auch Anhaltspunkte zur Annahme einer Art von nicht-sprachlichem, bewusstem, propositionalem Denken liefert, die einer alternativen Erklärung bedürfen, damit die Hypothese bestehen kann.¹⁶³ (Hurlburt benennt das Phänomen als „unsymbolized thinking“ – doch mehr dazu später.)

Zum anderen orientiert sich Carruthers später immer stärker am modularistischen Modell des Mentalen und übernimmt von da die Annahme, dass viele schnell operierende mentale Module sprachunabhängig begriffliche Outputs generieren und dass solche Prozesse gewöhnlich unbewusst ablaufen.¹⁶⁴ Wenn nun aber nicht-sprachliche, unbewusste, propositionale Prozesse angenommen werden können, dann erscheint nicht mehr ohne weiteres klar, worin die besondere kognitive Rolle von Sprache bestehen soll.

Doch Carruthers verteidigt seine Position und schlägt eine weitere Hypothese mit leicht verändertem Fokus vor, die eine wesentlichere kognitive Funktion von Sprache markieren soll, aber gleichwohl mit den früheren Hypothesen vereinbar bleibt:

“The hypothesis, then, is that non-domain-specific, crossmodal, propositional thought depends upon natural language – and not just in the sense that language is a necessary condition for us to entertain such thoughts, but in the stronger sense that natural language representations are the bearers of those propositional thought-contents. So language is constitutively involved in (some kinds of) human thinking. Specifically, language is the vehicle of non-modular, non-domain-specific, conceptual thinking which integrates the results of modular thinking.”¹⁶⁵

¹⁶² Carruthers 2002, S. 664 f.

¹⁶³ Carruthers 2002, S. 664 f & S. 715 f.

¹⁶⁴ Zu diesem Punkt legt sich Carruthers 1996 noch nicht fest, während er die spätere Annahme aber schon als Möglichkeit in Betracht zieht: „In fact I shall remain agnostic on the question whether the non-conscious thoughts of animals and pre-linguistic infants are best understood on the sentential model, or whether they should be thought of as imagistic, or whether, indeed, they might be better approached from the standpoint of so-called *connectionist* cognitive architectures.“ (Carruthers 1996, S. 60)

¹⁶⁵ Carruthers 2002, S. 666.

Carruthers schlägt also vor, sprachliches Denken als konstitutiv für die Integration von diversen Moduloutputs in der zentralen Kognition anzunehmen. Diesmal bezieht er sich zur Untermauerung auf evolutions- und kognitionspsychologische Daten, während sein Ausgangspunkt – nämlich inneres Sprechens als zu erklärendes Phänomen – auch hier seine zentrale Wichtigkeit behält.¹⁶⁶ Was durch die Fähigkeit zur Modulintegration befördert werden soll, benennt Carruthers als „stimulus-independence, content-flexibility, and flexibility of reasoning process“.¹⁶⁷ Während Carruthers zuvor immer wieder das Potential von Sprache zur Gewinnung komplexer Begriffe betont hat (Semantik), wechselt sein Fokus jetzt eher auf die logische Struktur der Sprache (Syntax). Die kognitive Flexibilität, die durch Sprache ermöglicht werden soll, schöpft sich nach diesem Modell aus ihrem Potential zur kreativen Rekombination im Rahmen bestimmter syntaktischer Regeln. Dieses Motiv übernimmt Carruthers offenbar von Chomsky und er schlägt nun auch vor, sich das konstitutiv sprachliche Denken im Modus der “logical form”, wie Chomsky ihn beschreibt¹⁶⁸, vorzustellen. Die mentale Verwirklichung solcher Gedanken bestünde dann etwa in Repräsentationen von Begriffsverknüpfungen (bzw. nach Chomskys Diktion in Phrasenstrukturen), während die Begriffe dabei zwar den Lexemen natürlicher Sprachen entsprechen, aber der vollen inneren oder tatsächlichen Artikulation nicht mehr bedürfen. Carruthers zieht hier in Betracht, dass inneres Sprechen durch Automatisierung stark rationalisiert oder teilweise unbewusst ausgeführt werden kann. Diese Theorieanpassung ist wohl auch der teilweise fragmentarischen Qualität des inneren Sprechens geschuldet, wie sie sich in Hurlburts Forschung zeigt. – Doch nur so viel dazu.

Wie gesagt soll diese sehr geraffte Darstellung hier nur einen Überblick über Carruthers’ theoretisch-spekulative Bemühungen liefern. Im Weiteren wird es also weniger um deren Bewertung oder die Entwicklung von Alternativangeboten gehen, als mehr um die Untersuchung der Tragfähigkeit ihres Ausgangspunktes. Zusammenfassend lässt sich zwar sagen, dass sich Carruthers’ kognitive Konzeption von Sprache in der Theorieentwicklung immer weniger an der Bewusst-unbewusst-Unterscheidung orientiert. Dennoch bleibt aber das bewusste, propositionale Denken in

¹⁶⁶ Vgl. Carruthers 2006, S. 254 ff.

¹⁶⁷ Carruthers 2006, S. 268

¹⁶⁸ Carruthers orientiert sich hier wohl vor allem an Chomskys „Minimalist Program“, das dieser in den 1990ern entwickelt. (Vgl. vor allem Chomsky 1995)

Form des voll artikulierten inneren Sprechens der empirische Ausgangspunkt für den Ansatz.

Ob Carruthers eine Chance hat, eine empirisch besser begründbare Alternative zu Fodors Modell zu liefern, ob seine These von der Beteiligung natürlicher Sprache in der Kognition haltbar ist – in welcher Funktion auch immer – und ob damit die vorgeschlagene Teilidentitätsthese zureichend motiviert werden kann, hängt davon ab, ob die angegebene introspektive Evidenz Anerkennung finden kann. Nachdem Carruthers diese eher auf der Basis ihrer intuitiven Überzeugungskraft eingeführt hat, scheint sie noch einer gewissen Absicherung zu bedürfen. Einerseits gibt es hier nämlich Zweifel am Gesamtprojekt der Suche nach einem Medium des Denkens und andererseits sind introspektive Zugänge in der Psychologie wissenschaftsgeschichtlich stark ins Hintertreffen geraten und werden dementsprechend wenig ernst genommen.

Einer Kritik an dem Vorschlag, natürlicher Sprache als Medium des Denkens zu verstehen, soll deshalb im Folgenden begegnet werden. Danach soll Hurlburts introspektive DES-Methode bzw. die neueren Resultate daraus als solide Ausgangsbasis verteidigt werden.

4.1.2 Slezak gegen Sprache als Medium des Denkens

Mit einigen Kritikpunkten, die als exemplarisch gelten können, versucht Peter Slezak Carruthers' Zugang¹⁶⁹ in einem sehr destruktiven und polemischen Aufsatz¹⁷⁰ als absurd darzustellen. Er gesteht der Annahme eines Denkens „in“ Sprache zwar intuitive Überzeugungskraft zu, sieht sie aber ultimativ auf einer „vertrauten Art der introspektiven Illusion“¹⁷¹ beruhen. Darüber hinaus zeigt er sich verwundert, dass Carruthers die Idee eines Denkens „in“ natürlicher Sprache verfolgen möchte, wo diese im Rahmen der „kognitiven Revolution“ längst als vom Fodorschen Mentalese-Modell ersetzt gilt.

Der Ursprung von Carruthers Irrtum liegt laut Slezak in der Nähe seines Ansatzes zum „Standard Social Science Modell“ – eine Kritik, die Carruthers antizipiert hat und deutlich zurückweist. Dennoch sieht Slezak in der Suche nach einem Medium des Denkens, wie Carruthers sie anstellt, eine grundlegende Verwechslung des Anspruchs zu „verstehen“ mit dem zu „erklären“. Die wissenschaftliche Erklärung von

¹⁶⁹ Unter direkter Bezugnahme auf Carruthers 1996, Carruthers/Boucher 1998 und Carruthers 2002.

¹⁷⁰ „Thinking about thinking: language, thought and introspection“ (2002)

¹⁷¹ Slezak 2002, S. 353.

Denkvorgängen oder Gedanken bedürfe demgegenüber aber keineswegs der Annahme einer Beteiligung interpretierbarer Repräsentation, seien es Bilder oder Ausdrücke natürlicher Sprache. Derselbe Irrtum liegt nach Slezak bereits der Imagery-Debatte zugrunde, die er offenbar zu Gunsten einer Theorie der propositionalen Verarbeitung („descriptionism“, wie in Pylyshyn verteidigt) im Gegensatz zu einer Theorie der Bildverarbeitung („pictorialism“, wie Kosslyn sie entwickelt) entschieden sieht. Nun lässt sich diese parallele sicherlich ziehen, allerdings ist die Imagery-Debatte genauso unentschieden, wie jene um das Denken „in“ Sprache, welche Slezak für überholt erklären möchte.

Der wesentliche Einwand, den Slezak gegen Carruthers vorbringt, ist nun dieser:

“How sentences of a natural language could conceivably “constitute” thought is utterly unclear because such sentences require interpretation. It is an illusion that the sentences themselves might function in cognition because it is we as theorist who are surreptitiously doing the work by using our own intelligence to compensate for the deficiencies of the theory. Pictures also appear to serve imagery by somehow “constituting it”, but again only because we as theorists can understand or perceive them.”¹⁷²

In dieser Formulierung steckt eine wesentliche Vorannahme, die Carruthers sicherlich nicht teilen muss – nämlich jene, dass Sätze im inneren Sprechen einer Interpretation bedürfen. Dieser Annahme lässt sich direkt – obwohl sicher unbefriedigend für Slezak – entgegenhalten, dass die sprachlichen Ausdrücke im inneren Sprechen nicht der interpersonellen Kommunikation von Informationen dienen und deshalb eben nicht interpretiert werden müssen. Denn wer, wenn nicht der Sprecher selbst – der in diesem Fall ja nur zu sich selbst spricht – sollte wissen, was er meint?

Doch Slezak denkt offenbar, dass jegliche Ausdrücke natürlicher Sprachen einer Interpretation in Mentalese bedürfen. Doch damit setzt er die Bedeutungstheorie aus Fodors rein kommunikativer Konzeption von Sprache voraus, für die Carruthers gerade eine Alternative anzubieten versucht. Carruthers ist sehr wohl darüber im Bilde, dass er gegen Fodor auch eine alternative semantische Theorie anbieten muss, und hierzu hat er auch einiges zu sagen.¹⁷³ Doch Slezak kann sicherlich nicht beanspruchen, dass Fodors Modell aufgrund seiner unumstößlichen semantischen Theorie klar überlegen ist, denn viel zu umstritten erscheint dieses Feld.

¹⁷² Slezak 2002, S. 371.

¹⁷³ Carruthers 1996, Kapitel 4 bietet die Auseinandersetzung mit Fodors semantischer Theorie und mögliche Alternativen.

Einen zweiten wesentlichen Einwand bezieht Slezak aus den Überlegungen von Gilbert Ryle zum Denken „in“ Sprache. Er zitiert Ryle mit der markanten Aussage: „I want to deny that it even makes sense to ask, in the general case, what special sort or sorts of things we think in. The very collocation of ‚think‘ with ‚in so and so‘ seems to me factitious [...]“¹⁷⁴ Slezak interpretiert Ryles Skepsis hier als eine Warnung davor, irreführende Theorien des Denkens zu entwickeln, die Gegenstände oder Symbole zur Erklärung heranziehen, seien es Bilder oder Ausdrücke natürlicher Sprachen.

Bei genauerer Betrachtung der Ausführungen bei Ryle zeigt sich allerdings, dass er diese Form der Theoriebildung vor allem deshalb kritisiert, weil sie der Vielgestaltigkeit dessen, was alles als Denken bezeichnet wird, nicht entspricht. So bezieht er seine Aussage im obigen Zitat auch auf den allgemeinen Fall („for the general case“), während er inneres Sprechen durchaus als einen spezifischen Fall in Betracht zieht, der – neben anderen versteht sich – Denken genannt wird. Im selben Text, den Slezak zitiert hat, wird dies noch deutlicher:

“The verbal noun ‘thinking’ does not, as we knew in our bones all along, denote a special or proprietary activity in the way in which ‘singing’ does. Thinking is not one department in a department-store, such that we can ask What line of goods does it provide, and what lines of goods does it, *ex officio*, not provide? Its proper place is in all the departments—that is, there is no particular place which is its proper place, and there are no particular places which are not its proper place.”¹⁷⁵

Was Ryle an der Suche nach einem Medium des Denkens kritisiert, ist demnach vor allem, dass nach einem exklusiven Medium des Denkens gesucht wird. Und das ist Carruthers nicht vorzuwerfen, denn er beschäftigt sich mit einer bestimmten Art des Denkens, neben anderen. Im Gegensatz dazu verfolgt allerdings Fodor ein solches Projekt, denn er meint ja, dass alles Denken in Mentalese abläuft.

Umso verwunderlicher erscheint deshalb, dass Slezak Ryle bemüht, um Carruthers‘ Ansatz als absurd abzuqualifizieren, während er selbst offensichtlich Fodors Modell anhängt, welches der Kritik viel stärker ausgesetzt ist. Stimmt man nämlich Ryle zu, dass es unsinnig wäre, nach einem exklusiven Medium des Denkens zu suchen (sei es natürliche Sprache, oder Bilder), dann ist es ebenso absurd eine Sprache des Denkens anzunehmen und damit eine Art von begrifflichem Medium, in dem jedes Denken prozessual abläuft. Was damit außerdem einhergeht ist die Vorstellung, dass Denken im

¹⁷⁴ Ryle 2009, [1968], S. 409.

¹⁷⁵ Ryle 2009, [1968], S. 418 f.

Wesentlichen darin besteht, Begriffe zu bilden, darunter zu subsumieren und sie zu verknüpfen (Prädikation). Aber diese Eingrenzung scheint aus Ryles Ordinary-language-Perspektive wohl durchaus fremdartig.

Während Slezak diese Bedrohung seiner Position zwar bemerkt,¹⁷⁶ versucht er sie zu entkräften, indem er betont, dass das Denken „in“ Mentalese als unbewusster und dem Bewusstsein auch unzugänglicher Vorgang zu verstehen ist, und behauptet, darauf wäre Ryles Kritik nicht anwendbar.¹⁷⁷ Allerdings entbehrt diese Behauptung jeder Grundlage. Ryles Kritik an der Suche nach einem Medium des Denkens umfasst aber noch einen weiteren Aspekt. Während er zentral darauf abzielt auf eine gewisse Diversität der Phänomene hinzuweisen, sagt er auch, dass nicht jeder Gedanke überhaupt eine gesonderte Repräsentation beinhalten müsse. Er entwickelt diese Linie anhand eines Beispiels, in dem sich Denkprozesse auf Gegenstände beziehen, die per Wahrnehmung (oder aus der Erinnerung von eben Erlebtem) präsent sind und damit keiner zusätzlichen mentalen Repräsentation bedürfen.¹⁷⁸ Kann dieser Punkt Slezaks Kritik nun besser stützen? Keineswegs, denn sie gerät wiederum stärker in Konflikt mit dem Mentalese-Modell als mit Carruthers Ansatz. Denn Mentalese ist als exklusives Medium aller Denkprozesse konzipiert, in dem jeder Wahrnehmungsinhalt als begriffliche Repräsentation verarbeitet wird. Und auch hier hilft es sicherlich nicht, die Repräsentationen in Frage als unbewusst geformte zu verstehen, um Ryles Kritik zu entkommen. Carruthers ist dagegen frei anzunehmen, dass visuelle Wahrnehmungen in manchen Denkprozessen eingebunden sein können.¹⁷⁹

Slezaks Kritik – die hier auch als exemplarisch für einen Vertreter des Fodorschen Modells eingeführt wurde – scheint demnach in ihren wesentlichen Punkten verfehlt. Die erste Linie der Kritik – inneres Sprechen bedürfe einer Interpretation – beruft sich stillschweigend auf Vorannahmen aus Fodors Modell, die für Carruthers Alternative nicht gelten können. Die zweite Linie der Kritik – es sei irreführend, ein Medium des Denkens anzunehmen – ist ultimativ eine größere Bedrohung für Fodors Modell und damit für Slezaks Position als für Carruthers.

¹⁷⁶ “Indeed, there are grounds for suspecting that the doctrine of mentalese itself may not be free from the same mistake“ (Slezak 2002, S. 354)

¹⁷⁷ Slezak 2002, S. 367.

¹⁷⁸ Ryle 2009 [1968], S. 412.

¹⁷⁹ Darüber hinaus steckt in diesem Punkt das Potential, Carruthers‘ früher angedeutetem Problem mit dem Phänomen des „unsymbolized thinking“ bei Hurlburt zu begegnen. Doch dazu später mehr.

Eine dritte Linie der Kritik, die Slezak immer wieder andeutet, betrifft Carruthers' Einführung von introspektiver Evidenz mit Verweis auf die Arbeit von Russell Hurlburt. Zur Rechtfertigung dieses Ausgangspunktes soll nun im folgenden Teil Stellung bezogen werden. Hurlburts Arbeit ist im Anschluss an Slezaks Kritik in zweifacher Hinsicht relevant. Erstens finden sich darin wohlerrungene Gründe anzunehmen, dass Introspektion unter kontrollierten Bedingungen brauchbare empirische Daten liefert. Und zweitens folgt Hurlburt dem Impuls, den man von Ryle mitnehmen kann, indem er eine unvoreingenommene Untersuchung vielgestaltiger mentaler Vorgänge anstrebt, die sich möglichst wenig durch theoretische Vorannahmen einschränkt.

4.2 Russell T. Hurlburts DES Methode

Wie bereits angedeutet führt Carruthers das Phänomen des inneren Sprechens eher als intuitiv greifbare Evidenz ein und verweist zur Untermauerung nur vage auf die frühe Forschungsarbeit von Russell Hurlburt (1990, 1993). Selbst die schärfsten Kritiker von Carruthers verstehen das Phänomen des inneren Sprechens nicht als bloße Illusion. Slezak meint dazu etwa:

“It is undeniable that we entertain some of our conscious thoughts in natural language, the only question being how this is to be explained. Thus, we are not misled about whether we *seem* to be thinking in language and that we are silently talking to ourselves. Introspection cannot be misleading about this fact of subjective awareness, but only about the quite different claim that the objective underlying process it [!] itself in natural language.”¹⁸⁰

Inneres Sprechen wird also sowohl von Carruthers, der ihm eine wesentliche kognitive Funktion zuzuordnen versucht, als auch von Slezak, der diesem noch wesentlichere kognitive Prozesse zugrunde liegen sieht, als erklärungsbedürftiges Phänomen aufgefasst. Deshalb scheint es geboten, das innere Sprechen als empirisches Phänomen genauer zu betrachten, was von beiden Seiten durchaus vernachlässigt wird.

Weil eine genauere Betrachtung empirischer Daten in jedem Fall das Potential hat, wesentliche Impulse für einen Erklärungsversuch zu liefern, sollen im Folgenden (4.2.1) die Ergebnisse aus Hurlburts Forschung zum inneren Sprechen mittels seiner introspektiven Methode, die er im Laufe der Jahre verfeinert und gegen wesentliche Einwände abgesichert hat, als brauchbare Grundlage vorgeschlagen werden. Danach

¹⁸⁰ Slezak 2002, S. 367.

(4.2.2) soll gegen einige Kritik für die Vereinbarkeit der Ergebnisse mit der kognitiven Konzeption von Sprache argumentiert werden.

4.2.1 Inneres Sprechen und Hurlburts introspektive Methode

Carruthers übernimmt aus Hurlburts früher Arbeit dessen quantitative Aussagen über ein Set von nur sechs Probanden und konstatiert, dass diese im Durchschnitt mehr als 50% von zufällig ausgewählten Momenten ihres alltäglichen Lebens mit innerem Sprechen beschäftigt waren und bemerkt dazu enthusiastisch: “Think about it: more than half of the total set of moments which go to make up someone’s conscious waking life occupied with inner speech – that’s well-nigh continuous!”¹⁸¹ Doch bei dieser Generalisierung ist Vorsicht geboten, denn eine Überschätzung der Phänomenfrequenz ist sehr weit verbreitet, bis hin zur Annahme, inneres Sprechen wäre bei wachem Bewusstsein ständig präsent.¹⁸² Hurlburt et al. liefern deshalb 2008 eine quantitative Erhebung unter College-Studenten einer urbanen US-amerikanischen Universität, aus der sich eine Phänomenfrequenz von 26% ergibt,¹⁸³ während sie betonen, dass die Abweichung zwischen einzelnen Probanden dramatisch sein können und dass manche von ihnen das Phänomen gar nicht konstatieren.¹⁸⁴ Selbstverständlich gibt es auch hier konkurrierende Untersuchungen, die die Phänomenfrequenz weit höher einschätzen, doch diese beruhen gewöhnlich auf Fragebögen und damit auf der retrospektiven Selbsteinschätzung von Probanden, die gerade in diesem Zusammenhang als unzuverlässig angesehen werden muss.

Außer der gebotenen Vorsicht bei der Erhebung der Daten, ist für eine quantitative Eingrenzung die sorgfältige Bestimmung des Phänomens grundlegende Voraussetzung. Der Terminus, den Hurlburt et al. bevorzugen ist inneres Sprechen („inner speaking“) im Sinne einer Aktivität, die sich in bestimmten Grenzen verschiedentlich verwirklichen kann. In der Selbstwahrnehmung der Probanden erscheint es meist als ein bedeutungsvolles Sprechen – ohne die Produktion von Lauten oder offensichtlichen Sprechbewegungen – in der eigenen natürlichen Sprechstimme und gewöhnlich im

¹⁸¹ Carruthers 2002, S. 657. – Dennoch sind sich Hurlburt und Carruthers darüber im Klaren, dass diese frühen quantitativen Aussagen aufgrund der Samplegröße nicht verallgemeinerbar sind.

¹⁸² Eine Auflistung von Beispielen dieser Fehleinschätzung aus aktueller Literatur findet sich in Hurlburt/Heavey/Kelsey 2013, S. 1487.

¹⁸³ Samplegröße war 30: Aus einem Pool von 407 Studenten wurden mittels Fragebogen (SCL-90-R) nach 90 psychologischen Symptomen gefragt, die Resultate wurden in 10 Dezilen eingeteilt und aus jeder Dezile nach Zufall drei Probanden zum DES-Sampling ausgewählt. (Vgl. Heavey/Hurlburt 2008)

¹⁸⁴ Hurlburt/Heavey/Kelsey 2013, S. 1487.

eigenen Sprechrhythmus, häufig in ganzen Sätzen, aber oft auch nur in einzelnen Wörtern, oder in typischen exklamativen Lauten (z.B. „i“ oder „hm“). Nuancierte Emotionen kommen dabei ebenso zum Ausdruck, wie beim lauten Sprechen. Selbst die Lautstärke der Äußerung und gegebenenfalls ihre Gerichtetheit an eine imaginierte Hörschaft sind mitunter Teil der Qualität des inneren Erlebens.¹⁸⁵

Inneres Sprechen kann von seiner typischen Form auch in verschiedenster Hinsicht abweichen. Es kann fragmentarisch sein, es kann ein Erlebnis des aktiven Sprechens ohne spezifische geäußerte Worte sein und es kann mehr als eigendynamischer Vorgang empfunden werden als als aktives Sprechen. Es kann von der eigenen Stimme in verschiedenen Charakteristika abweichen und es kann sogar in einer bestimmten fremden Stimme artikuliert sein. Es kann sinnentleert sein und als erheblich beschleunigt erlebt werden.¹⁸⁶

Dagegen ist inneres Sprechen abzugrenzen von innerem Hören, das als passiv erlebt wird, was viel seltener vorkommt, aber von Probanden gewöhnlich klar von innerem Sprechen unterschieden wird.¹⁸⁷ Außerdem ist es nicht mit zwei anderen häufigen Phänomenen des inneren Erlebens zu verwechseln, nämlich „unsymbolized thinking“ und „sensory awareness“. Ersteres besteht nach Hurlburts Klassifikation in Gedanken, die von den Probanden unter Abwesenheit von innerem Sprechen oder inneren Bildern als klar abgrenzbare Inhalte beschrieben werden können. Zweiteres besteht im Erleben gerichteter Aufmerksamkeit auf eine Qualität einer speziellen Sinneserfahrung. Beides sind häufige Phänomene des inneren Erlebens, doch Probanden haben oft Schwierigkeiten sie zu beschreiben, weshalb sie dazu neigen das Phänomen zu verbalisieren und ihr Erleben als inneres Sprechen darstellen, bevor sie genauer dazu befragt werden (z. B. werden sie über den genauen Wortlaut des inneren Sprechens befragt und können ihn nicht wiedergeben, oder sie werden gefragt, an welcher Stelle genau der Piepton eingesetzt hat). Außerdem ist es Hurlburt wichtig festzuhalten, dass inneres Sprechen keinesfalls mit Denken überhaupt gleichgesetzt werden darf.¹⁸⁸

¹⁸⁵ Hurlburt/Heavey/Kelsey 2013, S. 1482.

¹⁸⁶ Hurlburt/Heavey/Kelsey 2013, S. 1483 f.

¹⁸⁷ Bei dieser Abgrenzung bezieht sich Hurlburt auch auf Carruthers, der das Phänomen des inneren Sprechens bisweilen als eine bestimmte Art von „auditory imagery“ bezeichnet. (Vgl. Hurlburt/Heavey/Kelsey 2013, S. 1485). Dieser Punkt berührt zwar Carruthers Konstitutionshypothese, aber letztlich ist für diese nicht entscheidend, in welchem Modus sprachliche Ausdrücke im inneren Sprechen mental generiert werden.

¹⁸⁸ Hurlburt/Heavey/Kelsey 2013, S. 1486.

Die Untersuchungen von Hurlburt und Kollegen haben gezeigt, dass es eine ganze Menge unterscheidbarer Arten von innerem Erleben gibt, die zwar nicht alle als Denken gelten können, aber einige davon sicher. Fünf Phänomene („5 frequent phenomena“) können als vorherrschend angesehen werden – das sind inneres Sprechen, inneres Sehen (visuelle Vorstellungen), „unsymbolized thinking“ (distinkte Gedanken, ohne Präsenz von Bildern, Worten oder anderen Symbolen), Gefühle (affektive Zustände) und „sensory awareness“ (Aufmerksamkeit auf einen qualitativen Aspekt aktueller Wahrnehmungen). Dabei ist das gleichzeitige Auftreten verschiedener Erscheinungen nicht ausgeschlossen.¹⁸⁹

Um die Phänomene der inneren Erfahrung zu isolieren, hat Hurlburt seine Descriptive-Experience-Sampling-Methode (DES-Methode) entwickelt, auf welche sich Carruthers bezogen hat. Zum einen sollen die Phänomene damit möglichst unverfälscht in ihrem alltäglichen Vorkommen erfasst werden, nicht in einer isolierten experimentellen Situation. Zum anderen sollen sie möglichst direkt nach ihrem Auftreten festgehalten werden. Die Untersuchung des inneren Sprechens erfolgt dabei nicht explizit, sondern immer neben anderen Phänomenen, und es wird prinzipiell keine Anweisung erteilt, wonach die Probanden speziell auf inneres Sprechen achten oder es gar generieren sollen.

Die DES-Prozedur sieht nun folgendermaßen aus: Probanden werden mit einem tragbaren Zufallsgenerator ausgestattet, der etwa sechsmal am Tag zu nicht festgelegten Zeitpunkten einen Piepton über einen Ohrhörer abgibt. Die Versuchspersonen müssen das Signal dann terminieren und notieren, was in ihrem inneren Erleben im letzten ungestörten Moment vor dem Piepton (also genau vor dem Einsetzen des Tons) vor sich gegangen ist. In einem Folgeinterview, das innerhalb von 24 Stunden nach der Samplingprozedur stattfinden muss, werden mittels einer spezifischen Interviewtechnik die einzelnen Momente und die Qualität des inneren Erlebens zu den gesampelten Zeitpunkten besprochen. Eine Versuchsperson stellt sich dabei gewöhnlich drei bis acht aufeinanderfolgende Tage zur Verfügung. Die ersten Tage sind als Trainingsphase zu verstehen, in der die Versuchspersonen zu einer unvoreingenommenen Beobachtung ihres inneren Erlebens unter Ausklammerung von Vorannahmen hingeführt werden sollen. Der Interviewer gibt dabei keine Kategorien von möglichen inneren Erlebnissen vor. Er versucht den Probanden vielmehr durch sorgfältiges Nachfragen dazu zu

¹⁸⁹ Heavey/Hurlburt 2008, S. 802.

bringen, die Phänomene in seinem eigenen, gegebenenfalls idiosynkratischen oder ad hoc entwickelten Vokabular möglichst präzise, differenziert und zuverlässig zu beschreiben. Der Proband wird außerdem unterbrochen, wenn er über den Zeitraum direkt vor dem Piepton hinaus Beschreibungen seines Erlebens liefern, oder wenn er Erklärungen für seine Beobachtungen zu liefern beginnt. Es wird nur eine möglichst präzise Beschreibung des inneren Erlebens zu einem bestimmten zufälligen Zeitpunkten verlangt. Das Ergebnis daraus ist ein Profil der Qualität des alltäglichen inneren Erlebens einer Versuchsperson.¹⁹⁰

Daraus wird nun deutlich, was die DES-Methode verschiedenen Fragebogenuntersuchungen voraus hat. Erstens verdrängt sie so gut wie möglich den Einfluss von theoretischen Vorannahmen und Selbsteinschätzungen von Seiten der Probanden, welche offenbar vor allem dann auf solche zurückgreifen, wenn sie versuchen Gedächtnislücken zu schließen. Durch genaues Nachfragen werden die Probanden dahin geführt, zu bemerken, wenn sie mehr gesagt haben, als sie wirklich erinnern. Gleichzeitig kann der Interviewer die Schwammigkeit bzw. Genauigkeit der Darstellungen und ihre Konsistenz als Indikator für ihre Zuverlässigkeit ansehen. Zweitens verdrängt die Methode auch die theoretischen Vorannahmen der Versuchsleiter so gut es geht. Sie stellen keine Protokollfragen, wie sie im Fragebogen formuliert werden müssen und sie geben den Probanden keine Fachterminologie vor. Diese Zurückhaltung sowie das Stattfinden der Samplingprozeduren außerhalb des Labors in der natürlichen und gewohnten Umgebung der Probanden macht die Methode also denkbar frei von möglichen suggestiven Einflüssen.

Dass Hurlburt diese Vorkehrungen trifft, kommt daher, dass er seine Methode auch gegen die klassische Kritik von Nisbett und Wilson („Telling More Than We Can Know: Verbal Reports on Mental Processes“, 1977) entwickelt, welche besagt, dass Menschen sehr schlechte Beobachter ihrer eigenen kognitiven Vorgänge sind und mit ihren Beschreibungen häufig ganz falsch liegen. Deren Kritik zeigt laut Hurlburt aber lediglich, dass Menschen bei der Beobachtung bestimmter kognitiver Vorgängen schlecht sind, was er selbst auch gar nicht bestreitet. Mit seiner DES-Methode zielt er auf gewöhnliche, weniger problematische kognitive Vorgänge als Untersuchungsobjekt

¹⁹⁰ Darstellung nach Hurlburt/Heavey/Kelsey 2013, S. 1479-1480. Eine ausführliche Beschreibung der Methode findet sich bei Hurlburt/Akhter 2006.

und er trifft auch die methodischen Vorkehrungen, die Nisbett und Wilson verlangen,¹⁹¹ um diese inneren Erfahrung zugänglich zu machen.¹⁹²

Dass es Hurlburt gelingt, eine relativ zuverlässige Darstellung von den inneren Erfahrungen seiner Probanden zu erzeugen, wenn vielleicht auch nicht akkurat im Detail, lässt sich sehr gut in seiner Auseinandersetzung mit Eric Schwitzgebel („Describing Inner Experience? Proponent Meets Skeptic“, 2007) nachvollziehen. Dort begegnet Hurlburt – ausgehend vom Beispiel einer konkreten Versuchsperson bzw. aus den gemeinsamen explorativen Interviews mit dieser – einer ganzen Batterie von Einwänden und es ergibt sich ein plastisches Bild des inneren Erlebens einer Person sowie die ausführliche Behandlung von detaillierten Kritikpunkten, auf die hier nur verwiesen werden kann.¹⁹³

Hurlburts Methode ist also sorgfältig entwickelt und kann diverser Kritik standhalten. Wenn inneres Sprechen ein evidenten Phänomen innerer Erfahrung ist, scheint diese Methode zur Erforschung geeignet. 2014 wurde mittels der Methode sogar ein neurowissenschaftlicher Nachweis des Phänomens geliefert. Dabei wurde festgestellt, dass während Versuchspersonen in innerem Sprechen involviert sind, per fMRT erhöhte Aktivität im Broca-Areal (motorisches Sprachzentrum) gemessen werden kann.¹⁹⁴ Auch auf diesem Wege wurde das Phänomen also bestätigt. Zumindest dem Einwand, es könne sich beim inneren Sprechen auch um eine falsche, nachträgliche Selbstzuschreibung handeln, kann damit auf einer weiteren Ebene begegnet werden.

Die Beschreibung der Phänomene des inneren Erlebens durch die DES-Methode bietet also Evidenz für inneres Sprechen als eine greifbare Art von mentalen Vorgängen, neben anderen. Dies scheint als Ausgangsbasis für die Frage nach der Funktion des inneren Sprechens und seiner Einbettung und Wechselwirkung mit anderen mentalen Prozessen eine zuverlässige Ausgangsbasis zu bieten. Die Ergebnisse scheinen dagegen einer Theorie, die einen einheitlichen Denkprozess annimmt, während sie das beschriebene Phänomen zur bloßen Begleiterscheinung erklärt, Probleme zu bereiten.

¹⁹¹ “We also wish to acknowledge that the studies do not suffice to show that people *could never* be accurate about the processes involved. To do so would require ecologically meaningless but theoretically interesting procedures such as interrupting a process at the very moment it was occurring, alerting subjects to pay careful attention to their cognitive processes, coaching them in introspective procedures, and so on” (Nisbett/Wilson 1977, S. 246). (Zitat übernommen aus Hurlburt 1990, S. 3.)

¹⁹² Eine Ausführliche Auseinandersetzung von Hurlburt mit Nisbett und Wilson (1977) findet sich in Hurlburt 1990, S. 1-6.

¹⁹³ Hurlburt/Schwitzgebel 2007.

¹⁹⁴ Vgl. Kühn/Fernyhough/Alderson-Day/Hurlburt 2014.

Doch lässt sich mit den Ergebnissen aus Hurlburts Forschung wirklich eine kognitive Konzeption von Sprache, wie Carruthers sie entwickelt, gegen Fodors Mentalese-Modell stützen?

4.2.2 Zur Funktion des inneren Sprechens („format“ vs. „activity view“)

Eine Auseinandersetzung mit innerem Sprechen mit Bezugnahme auf die Unternehmungen von Hurlburt und Carruthers findet sich bei Martinez-Manrique und Vicente im Aufsatz „The activity view of inner speech“ (2015). Sie stellen einander zwei Erklärungen zum Phänomen des inneren Sprechens gegenüber, zum einen die Sichtweise, dass inneres Sprechen die wesentliche Funktion hat, ein Repräsentationssystem fürs Denken zu liefern bzw. in seiner stärksten Variante bewusstes Denken zu ermöglichen („format view“) und zum anderen den Standpunkt, dass inneres Sprechen in Kontinuität mit äußerlichem Sprechen steht und eine Vielfalt von Funktionen hat, ohne ein eigenes Repräsentationssystem oder Medium des Denkens zu liefern („activity view“).

Martinez-Manrique und Vicente plädieren für die „activity view“, weil sie die Probleme, die sich aus der „format view“ ergeben, vermeiden möchten. Das sind nach ihrer Darstellung folgende: Erstens, die „format view“ müsse „unsymbolized thinking“, wie es bei Hurlburt als evidenten Phänomen erscheint, leugnen. Zweitens, sie könne nicht erklären, wie Gedankeninhalte dem Bewusstsein zugänglich gemacht werden. Und drittens, sie hätte Probleme damit, der Vielfalt verschiedener Funktionen des inneren Sprechens gerecht zu werden.¹⁹⁵ Die Autoren stützen sich in ihrer Kritik stark auf Hurlburts Resultate und wollen diese als Evidenz gegen die „format view“ einführen, dass dies nicht eindeutig möglich ist, soll nun an den genannten Kritikpunkt gezeigt werden.

Was das Phänomen des „unsymbolized thinking“ betrifft, unternimmt Carruthers tatsächlich den Versuch, es weg zu erklären: „I propose, then, that what are often described as purely propositional (non-verbal) thoughts, available to introspection (and hence conscious), are really the results of swift self-interpretation.“¹⁹⁶ Carruthers meint, dass dabei dem Bewusstsein unzugängliche Gedanken im Spiel sein können, weshalb die Probanden bei Hurlburt eine spontane Rekonstruktion ihrer Denkvorgänge

¹⁹⁵ Martinez-Manrique/Vicente 2015, S. 2.

¹⁹⁶ Carruthers 1996, S. 241.

vornehmen. Er bezieht sich zur Stützung auch auf die skeptische Verhandlung von Selbstbeobachtungen bei Nisbett und Wilson (1977). Diese Einschätzung erscheint für Carruthers Ansatz, der ja selbst auf den introspektiven Beobachtungen des inneren Sprechens aufbaut, allerdings als äußerst problematisch. Sie kann nämlich gegen jede Art von introspektiver Beobachtung gerichtet werden, was auch Hurlburt gegen Carruthers anführt.¹⁹⁷ Das Phänomen wirkt demgegenüber aber durchaus robust und wird von den Probanden als unmittelbar erfahrbar geschildert. Allerdings bleibt es für verschiedene alternative Erklärung offen, was Hurlburt selbst auch explizit offen hält:

“We are *not* claiming that there are *in fact* no words, images, or other symbols actually present somewhere in the thought process (perhaps "unconscious," "extremely dim," "systematically overlooked," or "destroyed by the beep itself"). Such words or images may or may not in fact exist. Our investigations do not answer such questions. What our results *do* show is that Unsymbolized Thinking is a very frequent phenomenon for some people and a very *infrequent* phenomenon for others [...]"¹⁹⁸

Diesen Möglichkeiten entsprechend bietet Carruthers auch weitere Interpretationen des Phänomens an, etwa dass die Generierung einer phonologischen Repräsentation zum Zeitpunkt der Selbstbeobachtung bereits im Gange, aber noch nicht bewusst ist, oder dass sie bereits in „logical form“ präsent ist.¹⁹⁹ Darüber hinaus verweist er auch auf die von Hurlburt beschriebenen Erlebnisse von innerem Sprechen, bei dem keine konkreten Wörter vorkommen sowie auf fragmenthaftes inneres Sprechen, die als sprachliche Gedanken beschrieben werden, aber dennoch nicht voll ausgeprägt ins Bewusstsein treten.²⁰⁰ Im Sinne der „format view“ scheint insbesondere in Anbetracht der genannten Übergangsphänomen nicht ausgeschlossen, dass ein sprachliches Denken auch unbewusst automatisiert ablaufen kann, ohne dass bewusste Aufmerksamkeit darauf gerichtet sein muss. Dies würde zwar eine Abwendung von Carruthers ursprünglichem Versuch bedeuten (nämlich sprachliches Denken mit einer Bewusstseinstheorie in Verbindung zu bringen), allerdings hängt die „format view“, nach der manche Gedanken konstitutiv sprachlich sind, nicht wesentlich davon ab, dass diese immer bewusst auftreten müssen. Das heißt hier bleibt eine Erklärungslinie des Phänomens durchaus offen.

¹⁹⁷ Vgl. Hurlburt 2011, S. 304 ff, Unterkapitel: “On Carruthers’s Dismissal of Unsymbolized Thinking”.

¹⁹⁸ Hurlburt 1993, S. 6 f.

¹⁹⁹ Vgl. Carruthers 1996, S. 243.

²⁰⁰ Vgl. Carruthers 1996, S. 242.

Ein weiterer Punkt, der früher mit Ryle eingeführt wurde, bietet noch eine eigenständige Möglichkeit für die Interpretation. Die Inhalte von „unsymbolized thinking“ werden häufig als Auswahlfragen zwischen zwei Alternativen (kulinarische, Kaufoptionen, usw.), Entscheidungsfragen zwischen Handlungsalternativen oder als ein Abwägen, welches von zwei möglichen zukünftige Ereignisse eintreten wird, geschildert. In vielen dieser Fälle scheint es denkbar, dass eine gesonderte mentale Repräsentation der Alternativen nicht erforderlich ist. Sie sind entweder in der Wahrnehmung präsent, oder sie sind den Personen so gut vertraut, dass es nicht nötig ist, sie gesondert zu repräsentieren oder sich eine entsprechende Repräsentation bewusst zu machen, sei es als Bild oder innerlich gesprochener Satz. Diese Interpretation wird Ryles Beobachtung gerecht, dass nicht alles Denken in einem expliziten Repräsentationsmedium erscheint, während sie die Frage offen lässt, wie man sich die betreffenden Denkvorgänge dann vorzustellen hat. Mögliche Antworten darauf sollten sich durchaus finden lassen, und zwar auch ohne ein grundlegendes Medium rein propositionalen Denkens zwischen zu schalten.

Die Robustheit des Phänomens des „unsymbolized thinking“ zwingt demnach also weder zur Aufgabe der „format view“, noch bietet sie konklusive Evidenz für die Annahme eines rein begrifflichen Denkens ohne Sprache als Medium des Denkens schlechthin. Zwar stützt es einerseits diese Intuition, aber andererseits ist es nur ein Phänomen neben anderen.

Doch nun zum zweiten Punkt von Martinez-Manrique und Vicente, in dem sie kritisieren, dass die „format view“ nicht erklären kann, wie Gedankeninhalte dem Bewusstsein zugänglich gemacht werden können. Wie bereits bemerkt, ist für die zentrale Hypothese, dass bestimmte Gedanken konstitutiv sprachlich sind, nicht wesentlich, ob ihnen auch zugesprochen wird, bewusstes propositionale Denken erst zu ermöglichen. Dennoch ist darauf hinzuweisen, dass sich in der Darstellung des Problems eine unzulässige Vorannahme verbirgt. Die Autoren konstruieren für die „format view“ einen Dualismus, indem sie begriffliche Gedankeninhalte als unabhängig von der sprachlichen Form annehmen (nämlich als semantischen Gehalt von Ausdrücken),²⁰¹ um dann deren Bewusstmachung durch inneres Sprechen als Problem zu deklarieren. Doch dieser Zugang setzt wieder eine semantische Theorie voraus – genau wie bei Slezak – für die Carruthers gerade eine Alternative anzubieten versucht.

²⁰¹ Martinez-Manrique/Vicente 2015, S. 4f.

Der Anspruch der „format view“, die genau besagt, dass manche Gedanken mit solchen inneren sprachlichen Ausdrücke identisch sind, während sich ihr semantischer Gehalt nicht vom Ausdruck ablösen lässt, wird dabei entweder übersehen oder ignoriert. Um diesen Punkt nochmals zu verdeutlichen, hier die Darstellung des Problems in den Worten der Autoren:

„[...] if you have a theory in which for a thought to be conscious it must be cashed out in a certain format, then you introduce a gap between the thought's content and the content of the format itself. What makes the thought conscious cannot be simply the format because there is always the question of how that particular format makes that particular thought conscious.”²⁰²

Martinez-Manrique und Vicente sehen also offenbar keine Möglichkeit, wie ein sprachlicher Ausdruck mit seinen phonologischen Eigenschaften gleichzeitig einen bestimmten mentalen Gehalt konstituieren soll. Sie setzen dabei offenbar voraus, dass ein sprachlicher Ausdruck nur Bedeutung tragen kann, indem er einen unabhängig generierten mentalen Gehalt repräsentiert, der wiederum die Welt repräsentiert.²⁰³ Dabei erscheint unklar, warum der Ausdruck selbst (verwirklicht in innerem Sprechen) nicht selbst die Welt repräsentieren können sollte. Damit soll nicht behauptet werden, dass das Referenzproblem dadurch einfacher zu lösen ist, aber durch das zwischenschalten einer gesonderten mentalen Repräsentationsebene wird es nur auf eine andere Ebene verschoben. Der Vorteil von symbolischer Repräsentation (sprachlich im Gegensatz zu bildhaft oder schematisch) liegt gerade darin, dass Symbole für etwas oder eine Menge von Objekten oder Ereignissen stehen können, ohne in ihrer Form an das gebunden zu sein, was sie repräsentieren. Diesen Vorteil kann die „format view“ auch ausnutzen, ohne eine zusätzliche Repräsentationsebene einzuführen, die diesem Anspruch gerecht wird.

Dementsprechend kann die Kritik von der Bewusstmachung von Gedanken zurückgewiesen werden, weil sie für die „format view“ einerseits nicht unmittelbar relevante erscheint und andererseits einfach ein semantisches Standardmodell voraussetzt, obwohl dies mit zur Debatte steht.

Der dritte Kritikpunkt besagt, dass die „format view“ eine Erklärung für die vielen Funktionen von innerem Sprechen schuldig bleibt, nämlich „motivating, encouraging,

²⁰² Ebd. S. 5.

²⁰³ “[...] phonological representations represent acoustic properties, while semantic representations represent the world” (Marínez-Manrique/Vicente 2015, S. 5)

entertaining, expressing the speaker's emotions or feels, guiding behavior, etc."²⁰⁴ Einige von den Aktivitäten scheinen keine kognitive Funktion (zumindest nicht im konstitutiven Sinne) zu haben, weshalb die Autoren ihre „activity view“ des inneren Sprechens im Vorteil sehen. Sie bemerken zwar wohl, dass sich die beiden Sichtweisen nicht ausschließen, sehen sich mit ihrer Vorstellung aber näher am tatsächlichen Phänomen des inneren Sprechens, das in seinem alltäglichen Vorkommen nicht vorwiegend als kognitive Verarbeitung oder Analyse in Erscheinung tritt. Die Autoren versuchen also eine Erklärung des inneren Sprechens zu liefern, die dem Phänomen besser gerecht wird. Sie wollen auf eine funktionale Kontinuität von äußerem zu innerem Sprechen hinweisen und letztlich die „format view“ als empirisch unhaltbar ausweisen.

So sehr die Sorgfalt im Umgang mit dem Phänomen des inneren Sprechens hier zu begrüßen ist, muss doch klar gestellt werden, dass auch äußeres Sprechen von einer semantischen und von einer pragmatischen Seite her betrachtet werden kann. Das heißt, obwohl dem Sprechen verschiedene Funktionen mit Handlungswertigkeit zugeordnet werden kann, ist meistens gleichzeitig ein semantischer Gehalt im Spiel. Die beiden Zugänge könnten sich also theoretisch gegenseitig ergänzen. Aber die Autoren versuchen die „format view“ zu negieren, indem sie dem inneren Sprechen jede wesentliche Beteiligung an Denkprozessen absprechen, bzw. diese als unwahrscheinlich erscheinen lassen wollen.

Der dritte Kritikpunkt, an dem sie die „activity view“ entwickeln, liefert also nur in Verbindung mit einer alternativen Theorie des propositionalen Denkens ein Argument gegen die „format view“, weil jene sonst mit dieser vereinbar scheint. Das Modell, das die Autoren anbieten, ist nun ein Standardmodell. Sie führen es beiläufig in einer Fußnote ein:

- “(i) A thought is a mental state with propositional content.
- (ii) It can be individuated from other thoughts in terms of its content.
- (iii) It can be unconscious or conscious, so it is possible to have the same thought in both modalities.

A conscious thought, thus, is a conscious mental state with propositional content, for instance, a conscious judgment that *p*.”²⁰⁵

²⁰⁴ Ebd.

²⁰⁵ Ebd. Fußnote 3, S. 2.

Gedanken sind demnach also mentale Zustände mit propositionalem Gehalt, durch den sie sich von anderen Gedanken unterscheiden und sie können bewusst oder unbewusst sein. Im gegebenen Zusammenhang drängen sich hier aber die Fragen auf: Wie sind diese propositionalen Gehalte realisiert und was sind die Bausteine von bewussten Urteilen? Die Antworten von Martinez-Manrique und Vicente müsste wohl sein: Gedanken sind in einer unzugänglichen Sprache des Denkens verfasst, ganz nach dem Modell Fodors, und sie manifestieren sich bewusst als „unsymbolized thinking“ bzw. „pure thought“ (und können auch als inneres Sprechen und damit in natürlicher Sprache ausgedrückt werden). Für die Bausteine von bewussten Urteilen kommen demnach reine Begriffe der Sprache des Denkens oder ihre Übersetzung in Ausdrücke natürlicher Sprachen als inneres Sprechen infrage.

Eine stärkere Variante der „format view“ könnte dagegen folgende Antworten anbieten: Die propositionalen Gehalte von Gedanken entsprechen Sätzen natürlicher Sprache, realisiert als inneres Sprechen. Sie müssen keineswegs syntaktisch vollständig artikuliert sein und können ebenso als Produkte unbewusst bzw. automatisiert ablaufender Prozesse vorgestellt werden. Bildhafte oder andere quasi-perzeptive Gedankeninhalte (auditive, olfaktorische, gustatorische, taktile, propriorezeptive bzw. Wärmeempfindung und Lagesinn betreffende mentale Synthesen) müssen dagegen nicht als propositionale Gehalte aufgefasst werden, denn es gibt hier Gegenmodelle (vgl. Imagery-Debatte).

Im letzten Punkt liegt eine wesentliche Abweichung von der obigen Definition. Denn alle Gedanken als propositional zu verstehen, zwingt beinahe zur Annahme eines Mediums des rein begrifflichen Denkens. Demgegenüber hat die „format view“ das Potential, einen Ansatzpunkt für eine substantielle Alternative zu diesem Standardmodell des Denkens zu liefern.

Diese schematische Gegenüberstellung der beiden Modelle soll nur einen wesentlichen Kontrast zwischen zwei möglichen Alternativen verdeutlichen. Wenn Martinez-Manrique und Vicente also auf die Vorteile der „activity view“ zur Erklärung des inneren Sprechens gegen die „format view“ hinweisen, dann klammern sie eine wesentliche Motivation für die „format view“ aus, nämlich ein alternatives Modell für bestimmte Denkprozesse zu liefern. Stattdessen verneinen sie rundweg, dass inneres

Sprechen eine kognitive Funktion hat²⁰⁶ und beharren einfach am Standardmodell, dessen Probleme sie nicht in Erwägung ziehen.

Im Durchgang durch verschiedene Einwände erscheint es nun also nach wie vor nicht ausgeschlossen, dass Sprache eine wesentliche kognitive Funktion zukommen kann und zwar in dem Sinne, dass eine bestimmte Art des Denkens konstitutiv sprachlich ist. Das Phänomen des inneren Sprechens, das sich in Hurlburts Forschung als robust erweist, kann als die bewusste Form eines solchen Denkens angesehen werden. Hurlburts Ergebnisse zeigen allerdings auch, dass Denken in diversen Formen auftreten kann, deshalb ist die Gleichsetzung von innerem Sprechen mit Denken schlechthin auszuschließen. Die Erklärung von nicht sprachlichen Arten des Denkens kann dagegen als eigene Frage betrachtet werden.

Insbesondere ist weder durch den Verweis auf die Qualität des inneren Sprechens als bewusstes Phänomen noch auf das „unsymbolized thinking“, wie Hurlburts Forschung sie zu Tage fördert, auszuschließen, dass bestimmte Gedanken konstitutiv sprachlich sind. Dementsprechend bleiben verschiedene Möglichkeiten erhalten, von Carruthers Ausgangspunkt verschiedene Alternativen zu Fodors Ansicht – alles Denken sei in Mentalese – zu entwickeln.

²⁰⁶ Vgl. ebd. S. 1.

Conclusio

Am Ende angekommen soll der Gang der Argumentation nun noch einmal in Erinnerung gerufen werden. Ausgehend von einer Relektüre der Texte von Benjamin Lee Whorf im ersten Kapitel wurde eine Richtigstellung gegenüber einem verbreiteten Vorverständnis von Whorfs Ansatz mit Fokus auf seine Entwicklung des Prinzips der sprachlichen Relativität angeboten. Obwohl dabei einige falsche Zuschreibungen entkräftet werden konnten, bleibt das Prinzip der sprachlichen Relativität bei Whorf zu schwammig formuliert und seine Überlegungen dazu weisen auf verschiedenen Ebenen in verschiedene Richtungen – ein Umstand dem durch eine entsprechende Aufgliederung von Interpretationsebenen Rechnung getragen wurde.

Im zweiten Kapitel wurden die beiden profunden Auseinandersetzungen mit dem Themenkomplex der sprachlichen Relativität von John Lucy und Penny Lee dargestellt. Sie haben beide versucht, Whorfs Zugang in den richtigen Kontext zu rücken und seine Vorstellungen verständlich und anschlussfähig zu machen, während sie jeweils bestimmte Konkretisierungen daran vorgenommen haben. Während Lucys Arbeit für eine ganze Reihe von Forschungsarbeiten zum Nachweise von Einflüssen von natürlichen Sprachen auf Kognition nach sich gezogen hat, wobei der Nachweis einiger schwacher Einflüsse erbracht wurde, hat Lee dessen Projekt wegen seiner Fokussierung auf eine Einflussrelation zwischen Sprache und Denken kritisiert und ihm eine unzulässige Dichotomisierung vorgeworfen. Sie selbst verweist diesbezüglich vage in Richtung einer engen Verflechtung, Wechselwirkung oder Identitätsrelation.

Ausgehend von dieser Konfrontation wurde im dritten Kapitel ein Vergleichsschema nach dem Modell X (kognitive Domäne) ist relativ zu Y (sprachliche Domäne) für Zugänge zum Thema der sprachlichen Relativität entwickelt. Dabei wurden für beide Domänen verschiedene Ebenen eingeführt und verschiedene Arten von Relationen vorgeschlagen, die auf verschiedenen Ebenen unterschiedlich sein können. In diesem Raster wurde dann auf Lees Interpretationsstrang fokussiert und ein Weg zur weiteren Klärung des Themenkomplexes der sprachlichen Relativität vorgeschlagen.

Eine Konkretisierung auf die Untersuchung der Relation zwischen der Kognitionsebene X.b und Sprachebene Y.b als Teilidentität wurde nahegelegt.

Diese sollte dann im vierten Kapitel durch die kognitive Konzeption von Sprache, bei der natürlicher Sprache eine konstitutive Beteiligung bei bestimmten Denkprozessen

zugeordnet wird, motiviert werden. Die Konzeption wurde schließlich in ihrem wesentlichen Anspruch gegen exemplarische Kritik verteidigt. Carruthers Ausgangspunkt, das Phänomen des inneren Sprechens, wurde durch die Darstellung der DES-Methode von Hurlburt gemeinsam mit der Methode selbst als solider Ausgangspunkt untermauert. Letztendlich wurde noch einer Kritik aus der Perspektive einer alternativen Interpretation des inneren Sprechens („activity view“), die dem Phänomen eine wesentliche kognitive Funktion abzusprechen versucht, in Betracht gezogen und als nicht konklusiv zurückgewiesen.

Ziel der gesamten Auseinandersetzung war es, einen schematischen Überblick über die Diskussion um sprachliche Relativität anzubieten und eine mögliche Konkretisierung der Frage um das Verhältnis von Sprache und Kognition als relevant und vielversprechend hervorzuheben.

Das Resultat aus der Untersuchung ist nun folgendes: Inneres Sprechen deutet als robustes, erforschbares und erklärungsbedürftiges Phänomen stark darauf hin, dass eine bestimmte Art des Denkens konstitutiv sprachlich ist. Alternative Erklärungen, die dies ausschließen wollen, können nicht überzeugen. Das gewöhnlich darin implizierte konkurrierende Modell eines exklusiven Mediums des reinen Denkens scheint auf Basis empirischer Evidenz nicht besser abgesichert. Vielmehr spricht die Vielgestaltigkeit der empirischen Phänomene eher gegen eine solche Vorstellung.

Die Teilidentitätsthese, die im Zentrum der Bemühungen der vorliegenden Arbeit steht, lässt sich demgegenüber als Identität von bestimmten Gedanken mit Ausdrücken natürlicher Sprachen in innerem Sprechen beschreiben, wobei dieses Denken im Prinzip auch zum Teil als unbewusst-automatisiert vorstellbar ist. Daneben sind allerdings noch andere Arten des Denkens anzunehmen, die gesondert zu erklären sind.

Die häufig recht harsche Kritik, die diesem und verwandten Vorschlägen begegnet, scheint mindestens seit Whorf auch einer Neigung zur Überzeichnung der eigentlichen Positionen geschuldet zu sein. Darüber hinaus ist wohl die Verbreitung des Standardmodells vom Denken für viele ein Hindernis zu einer konsequenten Auseinandersetzung mit substantiellen Alternativen. Wie bei Slezak und Martinez-Manrique/Vicente gesehen, werden bestimmte Vorannahmen daraus als unantastbar vorausgesetzt.

Zum Abschluss ist vielleicht noch die Frage zu beantworten, ob die vorgeschlagene Teilidentitätsthese bezüglich der Relation von Sprache und Kognition noch unter dem

Titel der sprachlichen Relativität verhandelt werden soll, wo doch der komparativ-linguistische Zugang zum Thema dabei nur noch eine untergeordnete Rolle spielt.

Nun folgt nach dem eingeführten Schema, dass Einzelsprachen Y.a und ihre Lexeme (sprachliche Begriffe) konstitutiv für eine spezifische Art des Denkens auf der Ebene X.b sind. Die Relation, auf die ganze Domäne X.b bezogen, ist demnach eine der teilweisen Identität, denn eine sprachunabhängige Art des Denkens wird angenommen, um die kognitiven Kapazitäten von vorsprachlichen Kindern und Tieren erklären zu können und der Vielfalt mentaler Phänomene gerecht zu werden. Nur für die sprachliche Art des Denkens gilt demnach, dass sie von verschiedenen Einzelsprachen konstituiert wird. Je nachdem, wie unterschiedlich Einzelsprachen sein können, kann folglich auch das entsprechende Denken unterschiedlich sein, während es durch Fremdspracherwerb und Sprachentwicklung modifizierbar bleibt.

Carruthers Hinweis darauf, dass der Erwerb von hoch entwickelten wissenschaftlichen Begriffen faktisch von Sprache abhängig ist, gilt als unbestritten. Ob dies nur deswegen so ist, weil in einer Tradition entwickelte Begriffe durch Sprache lediglich vermittelt werden, oder ob diese Begriffe konstitutiv sprachliche sind, scheint dafür eigentlich sekundär. Denn was folgt, ist in beiden Fällen, dass es diese Begriffe ohne eine Sprache, die sie transportiert, nicht geben würde. Eine Sprachgemeinschaft, die auf solche Begriffe nicht zurückgreifen kann, muss diese deshalb selbst entwickeln, sie in Analogie zu einer anderen Sprache einführen, oder sich gleich einer Fremdsprache bedienen, um gewisse Wissenschaften (bzw. auch spezifische gesellschaftliche Praktiken) betreiben zu können, für die sie nötig sind. Derzeit ist es eher der letztere Weg, der in einer zunehmend globalisierten Welt eingeschlagen wird (nämlich durch Vereinheitlichung von Handels- und Forschungssprachen).

Im Gegensatz zu den spezifischeren Begriffen würde die Teilidentitätsthese für die Bereiche der gesellschaftlichen Praxis, die zu einem zentralen Teil eine sprachliche Praxis beinhalten, implizieren, dass diese insgesamt extrem stark an die Ausdrucksmittel von Einzelsprachen gebunden sind. Verschiedene Sprachen würden potentiell verschiedene Praktiken begründen und das trifft auch auf verschiedene Fachsprachen innerhalb einer natürlichen Sprache zu.

In diesem Sinne scheint es durchaus adäquat von sprachlicher Relativität zu sprechen und zwar auch im Sinne Whorfs, denn er weist sowohl auf die sprachliche Prägung von

sozialer Praxis als auch von wissenschaftlicher Theoriebildung hin, obwohl er den genauen Zusammenhang nicht näher konkretisiert.

ANHANG 1: Whorfs Aufsätze im Überblick

Übersicht über den Inhalt des Sammelbandes *LANGUAGE, THOUGHT, and REALITY*. Herausgeber: John B. Carroll, 1956. (278 S.)

- Vorwort von Stuart Chase (ein Vertreter der General Semantics, genau wie der Herausgeber)
- Einleitung des Herausgebers John B. Carroll, Wesentliche Quelle für Whorfs biographische Daten.

- 1 Skizze

ON PSYCHOLOGY (vom Hrsg. auf 1927 geschätzt)

- 2 Briefe

ON THE CONNECTION OF IDEAS (1927) (Whorf fragt den Herausgeber eines Psychologischen Wörterbuchs, ob es einen psychologischen Terminus gibt, der den Zusammenhalt von etwas, das man heute evtl. als Wortfelder bezeichnen würde, beschreibt.)

DISCUSSION OF HOPI LINGUISTICS (Briefentwurf an Herausgeber als Student gerichtet, nie abgeschickt, Ankündigung einer Vorlesung, die Whorf in Yale 1938 halten will.)

- 3 allgemeine Schriften zur Linguistik:

A LINGUISTIC CONSIDERATION OF THINKING IN PRIMITIVE COMMUNITIES (~ 1936)

GRAMMATICAL CATEGORIES (1937) Whorf entwickelt sein Konzept von offenen (overt) und verdeckten (covert) grammatischen Kategorien.

LANGUAGE: PLAN AND CONCEPTION OF ARRANGEMENT (1938)

- 8 (Ethno-)Linguistische Einzelstudien:

- o 2 Studien über Mayahieroglyphen

- A CENTRAL MEXICAN INSCRIPTION COMBINING MEXICAN AND MAYA DAY SIGNS (1931) und DECIPHERMENT OF THE LINGUISTIC PORTION OF THE MAYA HIEROGLYPHS (1941)
- o 1 Studie über die Kompositionsmuster von Morphemen in der polysynthetischen Sprache der Shawnee:
GESTALT TECHNIQUE OF STEM COMPOSITION IN SHAWNEE (1940)
 - o 4 Studien, vorwiegend über Verbaspekte bzw. grammatische Realisierung von Zeit- und Raumrelationen in der Sprache der Hopi:
THE PUNCTUAL AND SEGMENTATIVE ASPECTS OF VERBS IN HOPI (Vortrag 1935), AN AMERICAN INDIAN MODEL OF THE UNIVERSE (ca. 1936 aus dem Nachlass, 1950 veröffentlicht) SOME VERBAL CATEGORIES OF HOPI (erschienen in *Language* 1938), LINGUISTIC FACTORS IN THE TERMINOLOGY OF HOPI ARCHITECTURE (prepared for presentation 1940)
 - o 1 vergleichende linguistische Studie Hopi vs. Englisch:
THE RELATION OF HABITUAL THOUGHT AND BEHAVIOR TO LANGUAGE (Sapir-Gedenkschrift 1941 veröffentlicht, geschrieben 1939)
- 4 Zeitschriftenartikel über Sprache, Wissenschaft und die Stellung der Linguistik in diesem Zusammenhang.
 - o 3 Aufsätze für die *Technology Review*, einem peer-reviewed Journal des MIT. Darunter der programmatische Aufsatz SCIENCE AND LINGUISTICS und LINGUISTICS AS AN EXACT SCIENCE (beide 1940) und LANGUAGE AND LOGIC (1941).
 - o 1 Artikel für die indische Zeitschrift *Theosophiste*:
LANGUAGE, MIND, AND REALITY (1942)
 - Ausführliche Bibliographie von veröffentlichten und unveröffentlichten Schriften.

ANHANG 2: Vergleichsschema zur sprachlichen Relativität

Denken/kognitive Domäne X:

- a) Wahrnehmung / Steuerung der Aufmerksamkeit / Gedächtnisleistungen / ...
- b) propositionales Denken / mentale Synthesen / Kategorisieren / Begriffe (concepts) bilden / ...
- c) Weltbild / Lebensweise / kulturelle Praxis / wissenschaftliche Theorien / ...

Sprachdomäne Y:

- a) Einzelsprachen: Lexikon / grammatische Kategorien / Syntax bzw. logische Struktur / Pragmatik / Phonetik / ...
- b) Sprache (im Singular), Sprachfähigkeit: Lexikon (semantischen Struktur) / grammatische Kategorien / Syntax bzw. logische Struktur / Pragmatik / Phonetik / ...

Relation R (thematisch selektive Auswahl):

- a) Einfluss von Y auf X
- b) Y determiniert X (vollständig oder teilweise)
- c) Wechselwirkung zwischen Y und X (mit Dominanz oder Restriktionen von Y-Seite)
- d) Identität oder Teilidentität von Y und X
- ...

ANHANG 3: Abstracts

Abstract (Deutsch)

Ausgehend von (1) einer Relektüre der Texte von Benjamin Lee Whorf, konzipiert als Richtigstellung gegenüber einem verbreiteten Vorverständnis von seinem Ansatz, werden (2) zwei profunde Auseinandersetzungen mit dem Themenkomplex der sprachlichen Relativität nach Whorf beschrieben und einander gegenübergestellt (John Lucy 1992 vs. Penny Lee 1996). (3) An dieser Konfrontation wird ein Vergleichsschema nach dem Modell X (kognitive Domäne) ist relativ zu Y (sprachliche Domäne) für sprachliche Relativität entwickelt, in dem für beide Domänen verschiedene Ebenen eingeführt werden und verschiedene Arten von Relationen auf verschiedenen Ebenen unterschieden werden können. Vor diesem Raster wird auf den Interpretationsstrang von Penny Lee fokussiert, in dem Sprachdomäne und Kognitionsdomäne als eng verflochten oder teilidentisch verstanden werden. Dieser Zugang wird schließlich (4) durch die kognitive Konzeption von Sprache bei Peter Carruthers spezifiziert und neumotiviert. Seine zentrale Bezugnahme auf das Phänomen des inneren Sprechens wird dabei gegen exemplarische Kritik verteidigt. Sein empirischer Ausgangspunkt, die Ergebnisse aus Russell Hurlburts Descriptive-Experience-Sampling-Methode, wird durch nähere Betrachtung als robuste Basis für die vorgeschlagene Teilidentitätsthese von Sprach- und Kognitionsdomäne dargestellt. Eine konkurrierende Interpretation der Ergebnisse wird als nicht konklusiv zurückgewiesen.

Abstract (English)

Starting with (1) a new reading of Benjamin Lee Whorf's writings, designed as a correction of a widespread preconception of his approach, (2) two profound examinations of the theme complex of linguistic relativity following Whorf are presented and compared to each other (John Lucy 1992 vs. Penny Lee 1996). (3) From this confrontation a scheme for the comparison of approaches on the topic of linguistic relativity following the pattern X (cognitive domain) is relative to Y (linguistic domain) is developed in which different levels for both domains are introduced, and which allows to distinguish different kinds of relations on different levels. On the basis of this

scheme the interpretation of Penny Lee is brought into focus, which takes linguistic and cognitive domains to be closely intertwined or partially identical. This approach is then (4) specified and newly motivated with Peter Carruthers' cognitive conception of language. His central reference to the phenomenon of inner speech is defended against some exemplary criticism. His empirical starting point, the results of Russell Hurlburt's Descriptive Experience Sampling method, is taken under closer scrutiny and confirmed as a solid basis for the proposed thesis of partial identity of linguistic and mental domain. A concurring interpretation of the results is rejected as inconclusive.

Literaturverzeichnis

- Albrecht, Jörn. Europäischer Strukturalismus. Ein forschungsgeschichtlicher Überblick. 2. erw. Aufl. Tübingen, Basel: Francke/UTB, 2000. (1. Aufl. 1988)
- Boas, Franz. The Mind of Primitive Man. 2. Aufl. New York: Macmillan, 1938. (1. Aufl. 1911)
- Bowerman, Melissa/Levinson, Steven C. (Hrsg.). Language acquisition and conceptual development. (Language, culture and cognition, Vol. 3) Cambridge: CUP, 2001.
- Carruthers, Peter. Language, thought and consciousness. An essay in philosophical psychology. Cambridge: CUP, 1996.
- Carruthers, Peter. The cognitive function of language. In: *Behavioral and Brain Sciences* Vol. 25/6, 2002. (S. 657-726)
- Carruthers, Peter. The Architecture of the Mind. Massive Modularity and the Flexibility of Thought. Oxford: Clarendon Press, 2006.
- Carruthers, Peter; Boucher, Jill. Language and thought. Interdisciplinary themes. Cambridge: CUP, 1998.
- Chomsky, Noam. The Minimalist Program. Cambridge, Mass.: MIT-Press, 1995.
- Denny, J. Peter. The Whorf Theory Complex. A Critical Reconstruction by Penny Lee. Book Review by J. Peter Denny. In: *Anthropological Linguistics* Vol. 41/4, 1999. (S. 541-49)
- Davidson, Donald. On the Very Idea of a Conceptual Scheme. In: *Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association* Vol. 47, 1973-74. (S. 5-20)
- Fodor, Jerry A. The Language of Thought. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1975.
- Gentner, Dedre/Golding-Meadow, Susan (Hrsg.). Language and Mind. Advances in the Study of Language and Thought. Cambridge, Mass./London, Engl.: MIT Press, 2003.
- Gipper, Helmut. Denken ohne Sprache? Düsseldorf: Schwann, 1971.

- Gumperz, John J./Levinson, Steven C. (Hrsg.). *Rethinking Linguistic Relativity*. (Studies in the social and cultural foundations of language, Vol. 17) Cambridge: CUP, 1996.
- Heavey, Christopher L. und Hurlburt, Russell T. The phenomena of inner experience. In: *Consciousness and Cognition* Vol. 17, 2008. (S. 798-810)
- Hurlburt, Russell T. und Schwitzgebel, Eric. Describing inner experience? Proponent meets skeptic. (Life and mind: Philosophical Issues in Biology and Psychology) Cambridge, Mass.: MIT-Press, 2007.
- Hurlburt, Russell T. und Akther, Sarah A.. The Descriptive Experience Sampling method. In: *Phenomenology and the Cognitive Sciences* Vol. 5, 2006. (S. 271-301)
- Hurlburt, Russell T./Heavey, Christopher L./Kelsey, Jason M.. Toward a Phenomenology of Inner Speaking. In: *Consciousness and Cognition* Vol. 22, 2013. (S. 1477-1494)
- Kühn, Simone/Fernyhough, Charles et al. Inner experience in the scanner: can high fidelity apprehensions of inner experience be integrated with fMRI? In: *Frontiers in Psychology* Vol. 5, 2014. (Artikel 1393)
- Jung, Carl Gustav. Typologie. In: C. G. Jung Taschenbuchausgabe in elf Bänden. Hrsg. Jung, Lorenz. München: Deutscher Taschenbuch Verlag, 2001.
- Lee, Penny. Whorf's Hopi Tensors. Subtle articulators in the language/thought nexus? In: *Cognitive Linguistics* Vol. 2/2, 1991. (S. 123-147)
- Lee, Penny. Language in Thinking and Learning: Pedagogy and the New Whorfian Framework. In: *Harvard Educational Review* Vol. 67/3, 1997. (S. 430-471)
- Lee, Penny. New Work on the Linguistic Relativity Question. In: *Historiographia Linguistica* Vol. XXI/1/2, 1994. (S. 173-191)
- Lee, Penny. The Whorf Theory Complex. A Critical Reconstruction. (Amsterdam studies in the theory and history of linguistic science, Vol. 81) Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 1996.
- Lee, Penny. When is 'Linguistic Relativity' Whorf's Linguistic Relativity? In: *Explorations in Linguistic Relativity*. (Amsterdam studies in the theory and history of linguistic science, Vol. 199) Hrsg.: Pütz, Martin und Verspoor, Marjolijn H. Amsterdam Philadelphia: John Benjamins Publishing, 2000. (S. 45-68)

- Lucy, John A. Language diversity and thought. A reformulation of the linguistic relativity hypothesis. (Studies in the Social and Cultural Foundations of Language, Vol. 12) Cambridge: CUP, 1992a.
- Lucy, John A. Grammatical categories and cognition. (Studies in the Social and Cultural Foundations of Language, Vol. 13) Cambridge: CUP, 1992b.
- Lucy, John A. The scope of linguistic relativity. An analysis and review of empirical research. In: Rethinking Linguistic Relativity. (Studies in the social and cultural foundations of language, Vol. 17) Hrsg.: Gumperz, John J./Levinson, Steven C. Cambridge: CUP, 1996.
- Lucy, John A. Linguistic Relativity. In: *Annual Review of Anthropology* Vol. 26, 1997. (S. 291-312)
- Lucy, John A./Gaskins, Suzanne. Grammatical categories and the development of classification preferences. A comparative approach. In: Language acquisition and conceptual development. (Language, culture and cognition, Vol. 3) Hrsg.: Bowerman, Melissa/Levinson, Steven C. Cambridge: CUP, 2001. (S. 257-283)
- Lucy, John A./Gaskins, Suzanne. Interaction of Language Type and Referent Type in the Development of Nonverbal Classification Preferences. In: Language and Mind. Advances in the Study of Language and Thought. Hrsg.: Gentner, Dedre/Golding-Meadow, Susan. Cambridge, Mass./London, Engl.: MIT Press, 2003. (S. 465-492)
- Pütz, Martin und Verspoor, Marjolijn H. (Hrsg.). Explorations in Linguistic Relativity. (Amsterdam studies in the theory and history of linguistic science, Vol. 199) Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing, 2000.
- Manrique-Martinez, Fernando und Vicente, Agustin. The activity view of inner speech. In: *Frontiers in Psychology* Vol. 6, 2015. (Artikel 232)
- Ryle, Gilbert. A Puzzling Element in the Notion of Thinking. [1958] In: Collected Papers 2. Collected Essays 1929-1968. Oxon/New York: Routledge, 2009. (S. 404-419)
- Seebaß, Gottfried. Das Problem von Sprache und Denken. Frankfurt: Suhrkamp (stw), 1981.
- Slezak, Peter. Thinking about thinking: language, thought and introspection. In: Language & Communication Vol. 22, 2002. (S. 353-373)

- Slezak, Peter. Talking to ourselves: The intelligibility of inner speech. (Commentary/Carruthers: The cognitive function of language) In: *Behavioral and Brain Science* Vol. 25, 2002. (S. 699-700)
- Werlen, Ivar. Sprachliche Relativität. Eine problemorientierte Einführung. Tübingen, Basel: Francke/UTB Wissenschaft, 2002. (1. Aufl. 1989, stark abgewandelt)
- Whorf, Benjamin Lee. Language, Thought, and Reality. Selected Writings of Benjamin Lee Whorf. Hrsg.: Carroll, John B. New York, London: MIT-Press, 1956.