



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Lexikalische Repräsentationen von Nominalkomposita des
Typs Nomen+Nomen im mentalen Lexikon

Verfasserin

Verena Schäffer

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, im Jänner 2013

Studienkennzahl lt. Studienblatt A 332

Studienrichtung lt. Studienblatt Diplomstudium Deutsche Philologie

Betreuerin: Univ.-Prof. Dr. Alexandra N. Lenz

Ich erkläre hiermit an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe. Die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht.

Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht.

Wien, im Jänner 2013

Verena Schäffer

*A word is dead
When it is said
Some say.
I say it just
Begins to live
That day.*

Emily Dickinson

INHALTSVERZEICHNIS

1	Einleitung	1
2	Wissenschaftsgeschichtlicher Exkurs	5
2.1	Die kognitive Wende.....	5
2.2	Die Geburtsstunde der Psycholinguistik	7
2.2.1	Psycholinguistische Methoden.....	11
3	Das Wort.....	16
4	Kindlicher Erstspracherwerb – ein Abriss	19
5	Sprachphilosophischer Exkurs - das Benennproblem.....	23
6	Die Organisation sprachlichen Wissens	29
7	Komposition	32
7.1	Bildung von Komposita	33
7.2	Fugenelemente.....	34
7.3	Typen der Komposition.....	36
7.3.1	Determinativkomposita	36
7.3.2	Rektionskomposita	37
7.3.3	Possessivkomposita	38
7.3.4	Kopulativkomposita	38
7.4	Semantik der Komposita	39
8	Modelle der Repräsentation von Nominalkomposita im mentalen Lexikon	41
8.1	Dekomposition	41
8.2	Full-Listing-Modelle	45
8.3.1	Das Augmented-Adressed-Morphology-Model (AAM)	46
8.3.2	Das Parallel-Dual-Route-Modell	47
8.3.3	Der Prosody-Assisted Head-Driven Access to Spoken German Compounds-Ansatz (PAHD)	48
9	Kompositabildung und Aphasie	51
9.1	Aphasie	51
9.2.1	Broca-Aphasie:.....	53
9.2.2	Wernicke-Aphasie:.....	54
9.2.3	Globale Aphasie:	55
9.2.4	Amnestische Aphasie:	55
10	Studien zum Kompositagebrauch bei Patienten mit Aphasie:.....	56
10.1	Sprachliche Kreativität und Aphasie.....	57
10.2	Nominalkomposition und Aphasie.....	58
10.3	Lexikalische Repräsentation von Komposita bei Aphasie.....	59
11	Conclusio und Ausblick	63
12	Liste der Abbildungen	71
13	Literaturverzeichnis.....	72
14	Abstract.....	76
	Lebenslauf	77

1 EINLEITUNG

Der Mensch ist ein soziales Wesen, das sich vor allem dadurch von den Tieren unterscheidet, dass er in der Lage ist, sich mithilfe eines komplexen sprachlichen Systems mitzuteilen und auszutauschen. Natürlich gibt es auch im Tierreich unterschiedlichste Kommunikationsarten, man denke nur an das beliebte Beispiel des Bienenanzes. SIEGLER meint hierzu, dass der größte Unterschied zwischen Menschen- und Tiersprachen im Grad der Komplexität sowie der Generativität zu suchen ist. [2011:218] Menschliche Sprachen sind von ihrem Wesen her sehr speziell, ja man kann sogar sagen universell. Das zeigt sich vor allem auch darin, dass tierische Kommunikationsmittel anscheinend keine syntaktischen Strukturen kennen, was TOMASELLO (1994) als ausschlaggebenden Unterschied zwischen unseren und den Sprachen der Tiere sieht. Sprache, so PÖRINGS UND SCHMITZ steht in engem Zusammenhang und auch in Wechselwirkung mit der Wahrnehmung, Kategorisierung und Begriffsbildung von Menschen, mit ihrer Fähigkeit zu abstrahieren, Gefühle zu empfinden und Absichten zu verfolgen und mit dem menschlichen Schlussfolgern und Denken im Allgemeinen. (2003:XI)

Trotz der Tatsache, dass unsere Sprachfähigkeit etwas so Herausragendes ist, machen wir uns kaum Gedanken darüber, wie es überhaupt möglich ist ein so komplexes Zeichensystem wie Sprache innerhalb einer so kurzen Zeitspanne zu erlernen und sie den Rest unseres Lebens so mühelos einzusetzen. Sprache und ihre Kenntnis sind für uns ganz selbstverständliche Aspekte unseres Lebens und es ist oft erst ihr Verlust, sei es aufgrund einer Schädelverletzung, eines Schlaganfalls oder einer Form der Demenz, der uns dazu veranlasst, uns mit ihrer Komplexität und den zugrunde liegenden Strukturen, wie auch der Fragilität des sprachlichen Systems zu befassen. In der vorliegenden Arbeit möchte ich mich mit dem mentalen Lexikon, also dem internen Wortspeicher im menschlichen Gehirn beschäftigen und der Frage nachgehen, wie Komposita vom Typ Nomen+Nomen, die im Deutschen ein extrem wichtiges Ausdrucksmittel darstellen, darin repräsentiert sein könnten. Lexikonstudien fallen in den Bereich der Psycholinguistik, einer Disziplin, die linguistische Fragestellungen mittels psychologischer Methodik auf den Grund gehen will. Beschäftigt man sich mit Sprache und ihrer Funktionsweise, steht man plötzlich vor einer schier unendlichen Zahl an offenen Fragen. Wie ist es beispielsweise möglich, dass ein erwachsener Mensch die ungeheuerliche Anzahl von bis zu 100.000 Wörtern in seinem internen Lexikon speichern kann und wie kann jedes einzelne von ihnen binnen Millisekunden Bruchteilen abgerufen werden? Wie kann man sich den Weg vom ersten Wort eines Kindes bis hin zur vollständig entwickelten

Sprachfähigkeit eines Erwachsenen vorstellen? Was genau muss passieren, damit das sprachliche System zusammenbricht, wie es beispielsweise bei Aphasien der Fall ist? Dies und noch viel mehr gilt es noch zu erforschen.

Die Frage nach der Funktionsweise unseres internen Wortspeichers wurzelt in einem grundlegenden Interesse menschliche Sprachfähigkeit in ihrer Komplexität und Einzigartigkeit zu verstehen. Zwar zeichnet sich die Sprache des Menschen „wie alle übrigen Kommunikationssysteme [...] durch den regelhaften Gebrauch von Zeichen aus“, im Gegensatz zu Tiersprachen kann man sie jedoch nicht nur als Kommunikationsmittel sehen, sondern als „Medium und Spiegelbild seiner [des Menschen; Anm. V.S.] Vorstellungs- und Erfahrungswelt.“ [PÖRINGS & SCHMITZ 2003:1]

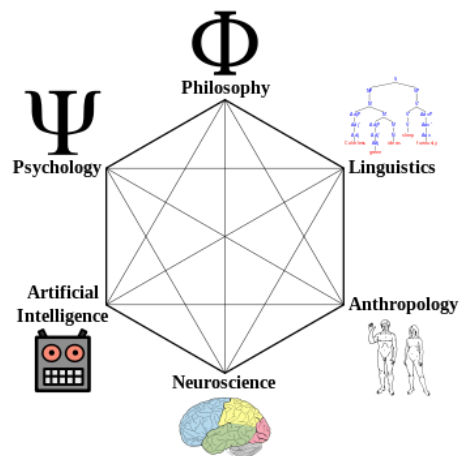
Im Unterschied zu anderen Bereichen der Linguistik steht für den kognitiven Zweig nicht primär der Sprachgebrauch im Vordergrund, es sind vielmehr die neuro-psychologischen Grundlagen von Sprache, die im Zentrum des Forschungsinteresses stehen. Es ist dies also jener Zweig, der innerhalb der Sprachwissenschaft am hartnäckigsten das Ziel verfolgt, eine so genannte „erklärende Naturwissenschaft“ zu sein, „die ihren Gegenstand ebenso erfolgreich beherrschen kann wie etwa die Physik, die Biologie oder die Medizin.“ [KÖCK 1996:63] Im Zuge der Auseinandersetzung mit Fragen nach dem Wie und Warum hat sich herausgestellt, dass die Linguistik keineswegs eine klar gegen andere Disziplinen abgrenzbare Wissenschaft darstellt, sondern dass die Grenzen zunehmend verschwimmen. Sprache, so viel steht fest, ist mitnichten ein Phänomen deren Erforschung allein in den Bereich der Linguistik fällt, sie betrifft vielmehr alle Wissenschaftsdisziplinen, die sich mit dem Menschen beschäftigen. „Die Wissenschaft von der Sprache“, so PÖRINGS & SCHMITZ, „beschäftigt sich [...] also mit der Art und Weise, wie wir Empfindungen, Vorstellungen, Gedanken und Wünsche in eine Form bringen, die es uns erlaubt, uns auszudrücken und untereinander zu verständigen.“ [2003:XI]

Seit mit der so genannten „kognitiven Wende“ ab den 1960er Jahren ein Paradigmenwechsel innerhalb der Psychologie die „Einbeziehung mentaler Entitäten“ [GARDNER 1989:27] vollzogen hatte, kam es zu einer immer stärkeren Synthese unterschiedlichster Erkenntnisse aus Psychologie, Philosophie, Linguistik sowie den Neuro- und Computerwissenschaften und der Artificial-Intelligence-Forschung, die basierend auf folgender Annahme gemeinsam die so genannten „Cognitive Science“ (Kognitionswissenschaften) begründeten.

The mind is too complicated to be seen clearly or to be studied with advantage from the perspective of a single discipline. The scientific understanding of cognition depends on a synthesis. (JOHNSON-LAIRD 1983: xi)

Wie wichtig eine derartig enge Zusammenarbeit unterschiedlicher Disziplinen sein kann, zeigt sich nicht zuletzt auf dem Gebiet der Lexikonforschung, deren Erkenntnisgewinn ohne die Einbeziehung der Nachbardisziplinen relativ gering wäre. Vielmehr erfordert sie eine enge Kooperation von mehreren sich zwar voneinander unterscheidenden, einander aber gleichzeitig ergänzenden Forschungsfragen und Erkenntnissen aus den Bereichen von Linguistik, Philosophie, Psychologie, den Neuro- und Computerwissenschaften sowie der Medizin. KNOBLOCH spricht sogar davon, dass alle beteiligten Disziplinen (siehe Abbildung 1) in der Gründung der Kognitionswissenschaften eine neue „semantische Heimat“ finden konnten. [2003:24]

Abbildung 1: Cognitive Science



Doch die unzähligen noch ungeklärten Fragen rund um Sprache und ihre Evolution öffnen langsam aber sicher auch neuen Kooperationen mit Disziplinen wie beispielsweise der aus der Mathematik stammenden Spieltheorie Tür und Tor. Mit ihrer Hilfe kann beispielsweise die Frage beantwortet werden, wieso es in fast allen Sprachen der Welt die Vokale a, e, i, o und u gibt. [LESSMÖLLMANN 2012: 37]

Ein derartig hoher Grad an Interdisziplinarität hat natürlich auch zur Folge, dass ein vielschichtiger und bisher noch weitestgehend unerforschter Themenkomplex wie der des mentalen Lexikons im Zuge einer Diplomarbeit nur umrissen werden kann. Nicht nur deshalb, weil er zu riesig ist um ihn in allen seinen Facetten zu beleuchten, sondern auch, weil er eben aus dem Blickwinkel einer einzigen Wissenschaft heraus nie zur Gänze betrachtet oder verstanden werden kann. Um die Interdisziplinarität zu wahren, möchte ich versuchen mich im Zuge dieser Arbeit auch einigen der benachbarten Disziplinen vorsichtig anzunähern. Dabei soll mich mein Weg ausgehend von einem kurzen Exkurs in die

Wissenschaftsgeschichte über die relevanten psychologischen Untersuchungsmethoden zum frühkindlichen Erstsprach- und damit auch Lexikonerwerb führen. Von dort aus möchte ich mir anhand zweier berühmter Philosophen, nämlich LUDWIG WITTGENSTEIN und WILLARD VAN ORMAN QUINE zwei philosophische Betrachtungen von Sprache näher ansehen. Danach folgt ein grundlegendes Kapitel über das mentale Lexikon, in dem eine generelle Einführung in die Thematik vorgenommen werden soll. Anschließend werde ich mich in einem klassisch linguistischen Kapitel meinem zentralen Untersuchungsgegenstand, einem speziellen Typus der Nominalkomposition widmen, bevor ich schließlich zu den psycholinguistischen Modellen der Lexikonorganisation übergehen werde. Anhand einiger ausgewählter Studien möchte ich mich abschließend mit dem bereits erwähnten Zusammenbruch des sprachlichen Systems, genauer gesagt der Aphasie und einigen im Zusammenhang mit der Kompositabildung relevanten Untersuchungen widmen.

Für meinen Untersuchungsgegenstand, die im Deutschen so häufig gebrauchten Komposita vom Typ Nomen+Nomen, habe ich mich aus einigen Gründen heraus entschieden, die ich eingangs noch kurz erläutern möchte. Die Komposition stellt neben der Derivation die im Deutschen produktivste Gruppe der Wortbildungsarten dar. In anderen Sprachen haben sie einen weitaus geringeren Stellenwert, oder kommen gar nicht zum Einsatz, im Deutschen jedoch finden sie rege Anwendung. Mit ihrer Hilfe können aus bereits bestehenden Wörtern immer neue Zusammensetzungen gebildet werden; vor allem auf dem Gebiet der Ad-hoc-Bildungen, auch genannt Okkasionalismen, stellt sie ein wichtiges Ausdrucksmittel dar. Das heißt, dass man mittels spontaner Kompositabildung jederzeit alles das benenne kann, wofür es entweder noch kein Wort gibt oder wir gerade keines parat haben. Das gilt, wie ich später zeigen möchte, auch schon für kleine Kinder, die Sachverhalte oder Dinge, deren korrekte Bezeichnung sie noch nicht kennen, gerne mit spontanen Kompositabildungen bezeichnen. Dabei stellen einfache Verbindungen vom Typus Nomen+Nomen, wie ich ein wenig später zeigen werde, die erste und größte Gruppe dar, derer sich kleine Kinder bedienen.

Zwar sind Komposita, wie sich zeigen wird, taxonomisch alles andere als einfach zu durchschauen, dennoch gelingt es im Normalfall schon den Jüngsten auf der Grundlage bekannter Beispiele die Bedeutung noch nie zuvor gehörter Komposita korrekt zu parsen. Ein weiterer Grund dafür, warum ich mich ausgerechnet für Komposita, und zwar unter ihnen für den Typ N+N entschieden habe, ist der, dass sich anhand ihrer zumeist simplen Bauweise, die grundlegenden Theorien zum Aufbau des mentalen Lexikons gut untersuchen lassen. Konkret bedeutet das, dass ich die gängigsten Modelle, wie die „Full-Parsing-Theory“ auf der einen und die „Full-Listing-Theory“ auf der anderen Seite anhand von einigen Beispielen

dahingehend untersuchen möchte, ob sie auf Komposita anwendbar sind oder nicht. Es soll also untersucht werden, ob Komposita in Form ihrer Einzelkonstituenten (*Baum+Haus*) oder als Ganzes (*Baumhaus*) im mentalen Lexikon gespeichert sein könnten. Da man mittlerweile eher davon ausgeht, dass die Wahrheit irgendwo in der Mitte liegt, werde ich versuchen mich auch Mischformen, den so genannten „Dual-Route-Modellen“ zu widmen, die weder den einen noch den anderen Ansatz für besonders aufschlussreich halten, sondern eben von einer Kombination aus beiden Modellen ausgehen. Konkret möchte ich also die Grenzen der beiden Extreme aufzeigen und die These von der Existenz einer Mischform bekräftigen. Untermauert wird die These, wie bereits gesagt, durch einen Überblick über die experimentelle Aphasieforschung und ihre Argumente für eine intensive Beschäftigung mit dem mentalen Lexikon. An den Beginn meiner Arbeit möchte ich nun einen Einblick in die historische Entwicklung der kognitiven Wissenschaften stellen.

2 WISSENSCHAFTSGESCHICHTLICHER EXKURS

2.1 DIE KOGNITIVE WENDE

Waren die Erkenntnisinteressen in der Psycholinguistik in den vergangenen Dekaden vor allem auf die Spracherwerbstheorie und die Mechanismen der Sprachproduktion und der Sprachrezeption gerichtet, so scheint nun die Zeit reif, auch die weiteren Bereiche menschlicher Sprachkompetenz und Sprachperformanz in die Betrachtung mit einzubeziehen. [HARTIG 1999:5]

Seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts war die tonangebende „Theorie des Geistes“ [KNOBLOCH 2003: 1] der Behaviorismus, dessen grundlegende Annahme darin bestand, dass einzig das (beobachtbare) Verhalten des Menschen empirisch zu untersuchen sei. So gesehen, war er genau genommen keine Theorie des *Geistes*, da er ein solches Konzept als „nicht-wissenschaftlich“ abtat und er demnach auch nicht als relevanter Forschungsgegenstand ernst genommen wurde. [2003:1] Mentalen Entitäten und innerpsychischen Vorgängen, die heute im Zentrum des Forschungsinteresses stehen, wurde dementsprechend keine Aufmerksamkeit geschenkt. Bevor der Behaviorismus zum wissenschaftlichen Dogma aufstieg, arbeitete man in der Psychologie mit einer Methode, die sich „Introspektion“ nannte. Darunter verstand man die so genannte „Selbstbeobachtung“ („Erste-Person-Autorität“), bei der die eigenen Gefühle und Gedanken zu einer Art „Selbstanalyse“ führen sollten. Im Behaviorismus spielten solcherlei subjektive Mutmaßungen künftig überhaupt keine Rolle mehr.

Abbildung 2: Stimulus-Response-Modell



Der 1913 aufkeimende Behaviorismus verstand sich also als Gegenposition zur Introspektion, für den einzig die objektive Beobachtung quantifizierbaren Verhaltens interessant und „wissenschaftlich“ war. Fortan ging es also nur mehr um messbare Reize und die darauf beobachtbaren Reaktionen; all jene neuro-psychologischen Vorgänge, die also zwischen Reiz und Reaktion im Gehirn ablaufen und somit den aus heutiger Sicht relevanten Aspekt all unseres Handelns darstellen, klammerte der Behaviorismus schlichtweg aus. Die zugrunde liegende Annahme für diese, so kann man dem Behaviorismus heute ruhigen Gewissens vorwerfen, stark vereinfachte Forschungsmeinung, dürfte zum einen in den noch fehlenden Mitteln zu suchen sein, Vorgänge im Gehirn sichtbar zu machen, fußte aber vor allem in der Überzeugung, dass die Psychologie primär eine Wissenschaft des Verhaltens sei. Dieses, so die Grundannahme des Behaviorismus, sei schlicht und ergreifend an der auf einen Reiz folgenden Reaktion ablesbar, weshalb die Vorgänge innerhalb der so genannten *black box* als uninteressant abgetan wurden. GARDNER fügt hinzu dass für die Behavioristen „auch hypothetische mentale Konstrukte wie Symbole, Ideen, Schemata sowie weitere Formen geistiger Repräsentation [...] keinesfalls zu dulden“ waren. [1989:23]. Stattdessen, so GARDNER weiter, nahm die Umwelt einen für die Behavioristen ganz entscheidenden Stellenwert ein. Nicht unsere eigenen Ideen, sondern ausschließlich die Umwelt sei es nämlich, die unser Handeln bestimmt. [1989:23] Das Konzept der Selbstbestimmtheit musste also zugunsten der psychologischen Konstrukte „Konditionierung“ und „Verstärkung“ weichen. Die große Prominenz der heute massiv umstrittenen Forschungsausrichtung, deren US-amerikanische Vertreter jahrzehntelang als die einflussreichsten „Verhaltensforscher“ der Welt galten, ließ in den 20er, 30er und 40er Jahren des 20. Jahrhunderts kaum Platz für progressive neue Ansätze [GARDNER 1989:24]. Zwar hatte man durch die Abkehr von der Introspektion vieles gewonnen, dennoch zeigen sich aus heutiger Sicht vielfältige Schwächen des behavioristischen Forschungsparadigmas.

Die so genannte „kognitive Wende“, sprich das Abtreten des Behaviorismus als vormals oberstes Forschungsparadigma der Psychologie, stellte also eine Grundvoraussetzung für die

Entstehung der Kognitionswissenschaften und damit für die Beschäftigung mit einer enormen Fülle an neuen Forschungsfragen (wie beispielsweise auch der Lexikonforschung) dar. [BERMUDEZ 2011:7] „The cognitive revolution in psychology was a counter-revolution.“, so MILLER. [2003:141] Die Wende hin zum Kognitivismus stellte demnach die Weichen für eine gänzlich neue Ausrichtung der Wissenschaft. Innerhalb der Linguistik war vor allem NOAM CHOMSKY wegbereitend. So bezeichnet BERMÚDEZ ihn beispielsweise als den ersten Linguisten, der zu erklären versuchte wie Sprachen funktionieren und nicht nur wie bis zu diesem Zeitpunkt in der Linguistik üblich, eine weitere Sprachbeschreibung lieferte [2011:17]. CHOMSKYS neuer Ansatz revolutionierte jedoch nicht nur die Linguistik, sondern er bildete auch die Grundlage für die Entstehung einer grenzüberschreitenden Wissenschaftsdisziplin innerhalb des Spektrums der Kognitionswissenschaften, die Psycholinguistik.

2.2 DIE GEBURTSTUNDE DER PSYCHOLINGUISTIK

In der Entwicklung der modernen Psycholinguistik spielt vor allem der Gegensatz von Reiztheorie im Sinne der behavioristischen Vorstellung eines Reiz-Reaktions-Verhältnisses und der nativistischen Vorstellung einer angeborenen Sprachdisposition eine große Rolle. [HARTIG 1999:11]

Die Psycholinguistik (auch genannt Sprachpsychologie) versteht sich als Teildisziplin der kognitiven Psychologie und beschäftigt sich mit den psychologischen Prozessen, die bei der Verwendung (und Verarbeitung) von Sprache im Gehirn ablaufen. Sie befasst sich mit drei großen Teilbereichen, nämlich der Sprachproduktion, dem Spracherwerb und dem Sprachverstehen. [KNOBLOCH 2003:1] Im Gegensatz zum Behaviorismus will sie also verstehen, wie Sprache verwendet und auch verstanden werden kann.

In der Linguistik, in der das vorherrschende Paradigma ebenfalls bis in die 50er Jahre der Behaviorismus war, leitete NOAM CHOMSKY mit seinen „Syntactic Structures“ im Jahre 1957 die so genannte „kognitive Wende“ ein. Beschäftigte sich die Linguistik dem behavioristischen Paradigma gemäß zunächst lediglich mit der Beobachtung und Beschreibung von Sprache, so wandte CHOMSKY nun eine deduktive Vorgehensweise an. Seine endgültige Abkehr vom Behaviorismus, der seiner Meinung nach keine sinnvollen Ergebnisse für die Linguistik erzielen konnte, vollzog er mit seiner berühmt gewordenen Kritik an B.F. SKINNERS Werk „Verbal Behavior“ (1959).

Die „moderne“ Psycholinguistik, deren Geburtsstunde mit dem Jahr 1953 festgelegt wurde, richtete ihren Fokus also neu aus und wandte sich weg von der Sprachperformanz hin zur Sprachkompetenz und den zugrunde liegenden Strukturen. CHOMSKY spricht von Sprachperformanz als Realisation einer Sprachkompetenz. [HARTIG 1999:13]

Die wirklich bahnbrechende Neuerung lag also vorerst in einer grundlegenden Änderung des Forschungsparadigmas weg vom Behaviorismus hin zu nativistischen Anschauungen wie der NOAM CHOMSKYS. KNOBLOCH sieht die „Schubkräfte“ für eine Neuausrichtung der Psycholinguistik nicht zuletzt in „dem Zusammenwirken von Kybernetik, (mathematischer) Informationstheorie, KI-Forschung, Computertechnik und Generativer Grammatik.“

[2003: 15] Eine reine Beobachtung von Sprache, so CHOMSKY, ließe keine Rückschlüsse auf die zugrunde liegenden sprachlichen Regeln zu, die ja im Hauptfokus der linguistischen Forschung stehen sollte. KNOBLOCH sagt hierzu:

Sein Ziel war die Formulierung eines formalen Systems von Regeln, das den generativen Charakter der Sprache, insbesondere der Syntax, zu erklären vermochte. Die Grundannahmen waren dabei, dass die Syntax unabhängig von anderen Aspekten der Sprache untersucht werden könne sowie dass die Linguistik unabhängig von anderen Kognitionswissenschaften sei. Zugleich betrachtete er jedoch die Linguistik als einen Teil der kognitiven Psychologie [2003: 2f.]

Im Gegensatz zur so genannten „Tabula-Rasa-Theorie“, geht der in der Tradition des Nativismus stehende CHOMSKY davon aus, dass bestimmte Fähigkeiten angeboren und somit von Geburt an vorhanden sind. Unter einem linguistischen Gesichtspunkt bedeutet dies keineswegs, dass ein Kind bereits mit einer voll entwickelten Sprachfähigkeit zur Welt kommt, sondern viel mehr, dass es eine „angeborene Disposition zur Entwicklung einer Sprache“ hat, die es dazu befähigt jede Sprache der Welt zu erwerben.[HARTIG 1999:15] NOAM CHOMSKY, der mit der Entwicklung seiner generativen Transformationsgrammatik einen Meilenstein für die moderne Linguistik gesetzt hat, nannte diese angeborene Disposition im Rahmen seiner Theorie anfangs „Language Acquisition Device“ (LAD). Darunter kann man sich einen wie auch immer gearteten Mechanismus vorstellen, der die Grundlage dafür darstellt, dass ein Kind jede beliebige Sprache mit all seinen grammatischen Regeln erwerben kann, indem es, abhängig davon, mit welcher Sprache es zuerst konfrontiert wird, den typologischen Merkmalen entsprechend, die jeweiligen Parameter setzt. Diese Annahme steht im krassen Gegensatz zum behavioristischen Versuch Sprache als Resultat von Konditionierung zu erklären. Wie bereits erwähnt lag das Hauptproblem des behavioristischen Paradigmas darin, dass man sich nur auf wahrnehmbare Sprachdaten und ihre Beschreibung beschränkte, die Hintergründe sprachlichen Outputs jedoch ausgespart wurden. Man ging davon aus, dass Sprache **erlernt** (und nicht **erworben**) werde und maß dem sprachlichen Input aus der Umwelt die alles entscheidende Bedeutung bei. Sprache, so kann man zusammenfassend sagen, werde also mittels Konditionierung erlernt, also vom Kind quasi nur „nachgeahmt“. Das klassische Argument, dass die Nativisten dieser Vorstellung entgegensetzen mussten, war jenes, dass ein Kind unmöglich all die Äußerungen, die es zu produzieren im Stande ist, vorher schon einmal in genau dieser Form gehört haben

kann. Das bedeutet also, dass ein Kind nicht nur strukturelles Wissen haben muss, sondern dass es auch zu kreativen sprachlichen Prozessen in der Lage sein muss um beispielsweise Komposita zu bilden. Bestärkt wird diese Ansicht vor allem auch durch die kurze Zeitspanne, die ein Kind zur Verfügung hat um seine Erstsprache zu erwerben. Die Vorstellung, dass die Fähigkeit sprachliche Regeln zu erkennen und auch anzuwenden, in irgendeiner Art und Weise vorhanden sein muss, liegt also nahe. An diesem Punkt, so KNOBLOCH, lässt CHOMSKY den alten philosophischen Streit zwischen Rationalisten und Empiristen wiederaufleben. Indem er sich für die Angeborenheit bestimmter Ideen und Fähigkeiten ausspricht, ergreift er mit DESCARTES Partei für einen eindeutigen „Vertreter einer rationalistischen Erkenntnistheorie“ [2003:3].

Wie ich bereits eingangs zu zeigen versucht habe, war ein Verschmelzen benachbarter Disziplinen eine wesentliche Voraussetzung für neuere Forschungsansätze. Vor diesem Hintergrund erscheint es logisch, dass CHOMSKYS Beschreibung von Sprache nicht mehr nur für die Linguistik, sondern natürlich auch für die so genannte Psycholinguistik, also eine psychologisch ausgerichtete Annäherung an Sprache unabdingbar war. Die Synthese aus linguistischer Beschreibung und psychologischer Beobachtung und Analyse beschreibt ALTMAN wie folgt.

Although psycholinguists are predominantly interested in how language is produced and understood, linguists were, at the time, more interested in ways of describing the language itself. What psycholinguistics needed was a vocabulary with which to talk about language, and that is exactly what linguistics provided. [ALTMANN 1997: 3]

Obwohl es heute eine starke Synergie zwischen Linguistik und Psychologie gibt und die beiden Disziplinen bis zu einem gewissen Grad miteinander verschmolzen sind, müssen sie natürlich dennoch als eigenständige Wissenschaften verstanden werden, die grundlegend unterschiedliche Ziele verfolgen. Es liegt auf der Hand, dass Psycholinguistik immer noch eine psychologische Disziplin darstellt und zwar innerhalb der Schule der „kognitiven“ Psychologie, deren Hauptinteresse die Erforschung so genannter „Repräsentationen“¹ unserer Umwelt, also allen in unserem Gehirn gespeicherten Wissens, sowie der zugrunde liegenden psychischen Vorgänge darstellt.

¹ KÖCK bezeichnet Sprache als „autonomes oder integriertes Teilsystem der Kognition“, das in irgendeiner Form im Gehirn, genauer gesagt im Langzeitgedächtnis oder eben im mentalen Lexikon repräsentiert sein muss. „Der Zusatz „mental“ dient nur der Abgrenzung des zu erklärenden Erfahrungsbereichs (also des Phänomenbereichs des wissenschaftlichen Beobachters), er ist natürlich nicht im Sinne einer dualistischen Ontologie zu verstehen, auch nicht bei dem inzwischen weithin bekannten Formallinguisten und erklärten Cartesianer Noam Chomsky. Die „mentalen“ Phänomene in der Kognitionswissenschaft sind spezifische Produkte der Natur, also biophysikalischer, letztlich molekularer Strukturen und Gesetze, keine nicht-physikalischen Substanzen oder Ideen wie die unsterbliche Seele der Religionen oder die Lebenskraft der Vitalisten. [1996: 64] Mehr dazu siehe in ZIEMKE & BREIDBACH (1996)

Zusammenfassend kann mit KNOBLOCH folgendes für die so genannte „generative Phase“ der Psycholinguistik festgehalten werden.

Gründe für die hohe Attraktivität des generativ-grammatischen Programms in der Psycholinguistik sind oben bereits angeklungen: es war techniknah, mathematisierbar und antibehavioristisch, es versprach eine tragfähige Brücke zur Computersphäre und zur modernen Linguistik [...]. Die Basis-Opposition von „Kompetenz“ (zugrunde liegende Fähigkeit) und „Performanz“ (empirisch-kontingenter Akt) schien als Folie für Begegnungen und Arbeitsteilung zwischen Linguistik und Psychologie hinreichend plastisch und vielversprechend. [2003:23]

Dennoch blieb sie, so KNOBLOCH weiter, keineswegs unkritisiert. Ein Kritikpunkt bezog sich beispielsweise auf die Frage, was genau ein Sprecher oder eine Sprecherin in letzter Instanz mit „einer gegen die manifeste Äußerung abgesetzten grammatischen Strukturbeschreibung tun soll.“ [2003:23] Er verortet auch ein „architektonisches Problem“ in dieser „Flucht in den Kopf“ [KNOBLOCH 2003:23] und zwar eines, das sich auf die Gesamtheit aller kognitiven Disziplinen bezog. Hatte DE SAUSSURE seinem Begriff der „langue“ zwei Bedeutungsebenen eingeschrieben, nämlich die der „äußeren“ Sprache und andererseits die der Sprache als etwas das „im Sprecher“ zu suchen ist, so stand nun die „psychologistische Auflösung“ dieser Ambivalenz im Raum². Darüber hinaus merkten Kritiker Chomskys, wie beispielsweise MICHAEL TOMASELLO an, dass Sprache keineswegs nur ein Resultat einer angeborenen Universalgrammatik sein könne, sondern dass der Mensch im Laufe seiner Evolution angefangen habe, sich nach und nach kognitiv an die Umwelt anzupassen. Es sind, so TOMASELLO vor allem „Symbole und Bedeutungen“, die menschliche Sprache ausmachen. Der Mensch „habe [...] angefangen, Sätze zu bilden, weil er damit auch kompliziertere Gedanken mitteilen konnte.“ [LESSMÖLLMANN 2012: 37] DANIEL EVERETT, Linguist und Anthropologe zeigte darüber hinaus auf, dass menschliche Sprachen durchaus ein unterschiedliches Maß an Komplexität aufweisen können. Seine Untersuchungen des im Amazonasgebiet lebenden Volkes der Piranã, haben gezeigt, dass es in ihrer Sprache weder verschachtelte Nebensätze, nur wenige Zahlwörter und so gut wie keine Differenzierung zwischen Präsens und anderen Tempora gibt. [LESSMÖLLMANN 2012: 38]

Abschließend soll noch erwähnt werden, dass durch das Aufkommen des „Konnektionismus“, oder auch „Parallel-distributed-processing-Ansatzes“ die „gemeinsame Geschäftsgrundlage von Psycholinguistik und Cognitive Science [...] nachhaltig erschüttert“ [KNOBLOCH 2003:24] worden ist

Im Folgenden werde ich kurz die gängigen psycholinguistischen Methoden beschreiben, die das Handwerkszeug für die Erforschung aller relevanten Fragen darstellen.

² Für nähere Ausführungen hierzu siehe KNOBLOCH [2003: 23f.]

2.2.1 PSYCHOLINGUISTISCHE METHODEN

Was psycholinguistische Verfahren angeht, muss eingangs erwähnt werden, dass man prinzipiell zwischen zwei unterschiedlichen Vorgangsweisen unterscheidet. Den on-line und den off-line Verfahren. Bei ersteren wird versucht Sprachverarbeitung zu untersuchen, während sie gerade passiert, während bei off-line Untersuchungen die zu einer gegebenen Zeit produzierten sprachlichen Abläufe im Nachhinein ausgewertet werden. Nachfolgend nun zu den wichtigsten Versuchsanordnungen.

2.2.1.1.DAS LEXIKALISCHE ENTSCHEIDUNGSEXPERIMENT

Als lexikalisches Entscheidungsexperiment (*Lexical decision task*) bezeichnet man einen Test bei dem den Probanden und Probandinnen unterschiedlichste Buchstabenketten präsentiert werden, die dann entweder als Wort oder als Nichtwort (auch „Pseudowort“), also als in der jeweiligen Zielsprache zulässige oder unzulässige Kombination von Buchstaben, klassifiziert werden müssen. Diese Art des Experiments gehört zu den so genannten Reaktionszeitaufgaben. Das bedeutet, dass die Dauer zwischen der Präsentation eines Stimulus und der jeweiligen Entscheidung der Testperson gemessen wird. PENKE [2006:25f.] geht von drei maßgeblichen Effekten aus, deren „Vorhandensein, Fehlen oder die Stärke des getesteten Verarbeitungseffektes [...] Evidenz für oder gegen die postulierten kognitiven Verarbeitungsschritte und die ihnen zugrunde liegenden grammatischen Repräsentationen“ liefern. Erstens dem Frequenzeffekt, zweitens dem Priming-Effekt und drittens dem so genannten Ungrammatikalitätseffekt. In den soeben angesprochenen lexikalischen Entscheidungsexperimenten wird vor allem dem Frequenzeffekt eine besondere Bedeutung zugemessen, da sich in älteren Versuchsanordnungen herausgestellt hat, dass die Präsentationen von Wörtern mit einem niedrigeren Frequenzwert zu längeren Reaktionszeiten, sprich zu einer längeren Verarbeitung führen kann. Die Ursache für diese längeren Reaktionszeiten wird darin gesehen, dass in so genannten Aktivierungsmodellen³

³ Obwohl häufig davon gesprochen wird, dass auf lexikalische Repräsentationen innerhalb des mentalen Lexikons „zugegriffen“ wird, spricht man korrekterweise eher davon, dass sie „aktiviert“ werden. ALTMAN erläutert dies folgendermaßen: „One way to think about this is to remember that ultimately, all the information in the mental lexicon is stored within the neural structures of the brain. When a pattern of light enters the eyes, or a sequence of sounds enters the ears, those stimuli do not access anything within the brain, even if they result in the recognition of, for instance, a politician speaking or a baby babbling (or both, if they are indistinguishable). Instead, the stimulation passes through the neural circuitry of the brain, being modified by, and in turn, stimulating (or activating) different parts of the circuit. Only certain kinds of stimulus will provide the right kind of stimulation for some particular part of the neural circuit-the stimulus is a key that can activate a part of a circuit, and depending on which part is activated, we experience “seeing a politician” or “hearing a baby”.

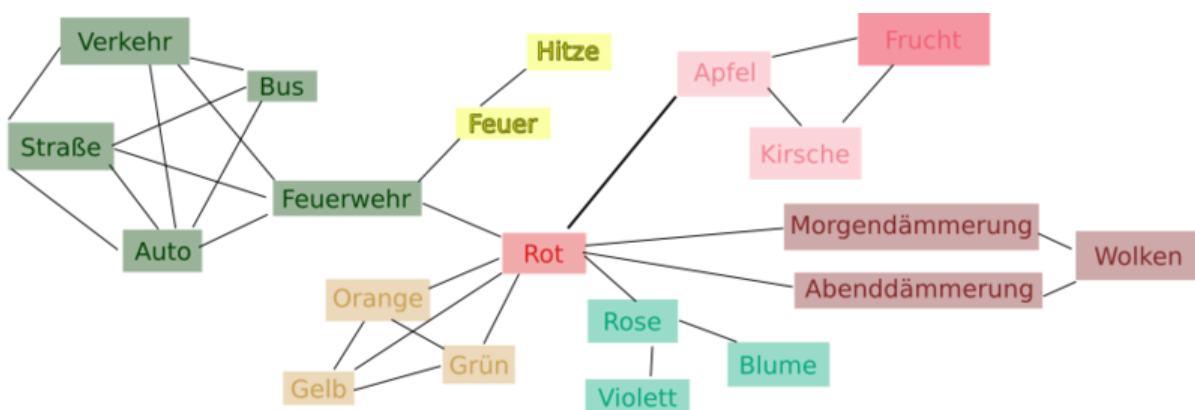
Er erwähnt auch, dass die Vorstellung, dass Information „aktiviert“ wird, innerhalb der Psychologie zwar eine lange Tradition hat, sie jedoch erst relativ spät (in den späten 1960er Jahren) auch auf Worterkennungsprozesse angewandt wurde, was nicht zuletzt ein Verdienst von WILLIAM MARSLER-WILSON

häufiger vorkommende Wörter eine niedrigere Aktivierungsschwelle haben und daher leichter abgerufen werden können, als seltenere Wörter mit einer höheren Aktivierungsschwelle [PENKE 2006:26]

2.2.1.2.PRIMING

Eine spezielle Form des lexikalischen Entscheidungsexperimentes stellt das so genannte Priming dar. Der Priming- oder auch Voraktivierungseffekt lässt Rückschlüsse auf die Organisation des mentalen Lexikons zu, weshalb er für Lexikonstudien besonders interessant ist. Beim Priming geht es darum herauszufinden, inwieweit sprachliche Konzepte (oder besser lexikalische Repräsentationen) miteinander in Verbindung stehen. Man unterscheidet zwischen semantischem und morphologischem Priming, die Idee dahinter ist jedoch dieselbe. Es wird davon ausgegangen, dass die Verarbeitung eines Wortes durch die vorherige Präsentation eines bestimmten anderen Begriffs beschleunigt werden kann, wenn die beiden Wörter in morphologischer bzw. semantischer Hinsicht miteinander in Verbindung stehen. Das zugrunde liegende theoretische Modell, das zur Erklärung des Primingeffektes herangezogen wird, ist ein so genanntes assoziatives Netzwerk. In Anlehnung an das Modell der Aktivierungsausbreitung (*Spreading Activation Network*) nach COLLINS UND LOFTUS (1975), wird davon ausgegangen, dass unterschiedliche Konzepte miteinander verbunden sind. Über die bestehenden Verbindungen breitet sich die Aktivierung in alle möglichen Richtungen aus und aktiviert alle assoziativen Verbindungen mit. (siehe Abbildung 3)

Abbildung 3: Aktivierungsmodell nach Collins und Loftus (1975)



Collins & Loftus (1975): Spreading Activation Network

2.2.1.3.SEMANTISCHES PRIMING

Hierbei soll die Präsentation eines primes die Aktivierung eines semantisch verwandten targets (also Zielwortes) beschleunigen, da „die Vorgabe eines semantisch verwandten primes außer dem Wort selbst auch die Einträge aktiviert, die mit dem prime über assoziative Bahnen verbunden sind, da sie z.B. semantische Merkmale teilen.“ [PENKE 2006:28] Demnach sollte *Auto* nach der Präsentation von *Feuerwehr* schneller verarbeitet werden als beispielsweise dem Wort *Feuer*, da zwischen den ersten beiden Begriffen eine engere (semantische) Verbindung besteht als zwischen den beiden anderen. Wie soeben erläutert bedeutet das also, dass bei der Aktivierung von *Feuerwehr* das Wort *Auto* bereits mitaktiviert wurde, weshalb seine eigene Verarbeitung anschließend schneller möglich ist.

2.2.1.4.MORPHOLOGISCHES PRIMING

Auf der anderen Seite steht der so genannte morphologische Priming-Effekt, der dann auftritt, wenn prime und target eine morphologische Verwandtschaft aufweisen. Als Beispiel führt PENKE [2006: 29] die Präsentation der flektierten Form *pours* (*gießt*) als prime und den unflektierten Verbstamms *pour* als target an. Man geht davon aus, dass der Stamm *pour* über *pours* mitaktiviert wird, was zu einer Verkürzung der Reaktionszeit führt.

2.2.1.5.CROSS-MODAL-PRIMING

Eine spezielle Form des Primings stellt das so genannte Cross-Modal-Priming dar, das Mitte der 80er von der MARLSEN-WILSON⁴-Studentin PIENIE ZWITSERLOOD entwickelt worden ist. Wie der Name schon sagt, arbeitet diese Form des Primings mit unterschiedlichen Modalitäten, so wird der prime beispielsweise in auditiver Form präsentiert und das Zielwort in visueller Form. Im Zuge solcher Cross-Modal-Priming-Experimente konnten MARLSEN-WILSON und ZWITSERLOOD feststellen, dass das Zielwort bereits zu einem Zeitpunkt aktiviert wird, an dem das Ausgangswort noch nicht einmal zur Gänze gehört wurde. Daraus folgerten sie, dass es möglich sein müsse nur den Anfang eines bestimmten Wortes zu präsentieren um

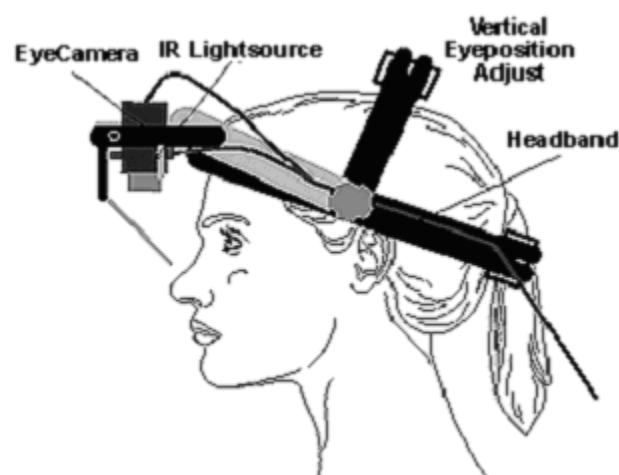
⁴ WILLIAM MARLSEN-WILSON, Professor für Neurowissenschaften an der Universität Cambridge wurde vor allem durch sein so genanntes „Kohortenmodell“ bekannt, das er in den späten 1980ern entwickelte. Mithilfe dieses Modells versuchte er zu erklären, wie im Rahmen der auditiven Worterkennung auf lexikalische Repräsentationen im mentalen Lexikon zugegriffen wird. Dabei wird die eingehende auditive Information in Phone zerlegt und nach dem ersten eingehenden Laut werden alle im Lexikon vorhandenen Einträge aktiviert, die mit eben diesem beginnen (die so genannte „Kohorte“). Nach und nach werden, gesteuert durch die eingehenden nachfolgenden Phone, alle jene Wörter, die nicht passend sind, wieder aus der Kohorte entfernt, bis das Zielwort eindeutig erkannt wurde. Für nähere Ausführungen siehe <http://de.wikipedia.org/wiki/Kohortenmodell>

zur selben Reaktionszeit zu gelangen wie in den vorangegangenen Versuchen. [ALTMAN 1997:72]

2.2.1.6.EYE-TRACKING

Eine weitere, mittlerweile sehr beliebte Technologie, die innerhalb der Neurowissenschaften gerne zum Einsatz kommt und auch zum Teil für psycholinguistische Experimente gut verwendbar ist, stellt das so genannte Eye-Tracking dar. Hierbei können in diversen Versuchsanordnungen die Blickbewegungen von Probanden und Probandinnen beobachtet werden, während diese aktiv eine statische oder auch dynamische Szene verfolgen. Dabei kann man zwischen so genannten Fixationen, Sakkaden und Regressionen⁵ unterscheiden. Es handelt sich um die drei grundlegenden Augenbewegungen, die beim Menschen beobachtet werden können. Der Begriff Fixation bezeichnet die Fixierung und eingehende Betrachtung eines Punktes, als Sakkaden bezeichnet man eine schnelle Augenbewegung, also den Sprung von einer Fixation zur nächsten. Als Regression bezeichnet man das Zurückkehren zu einem bereits betrachteten Punkt. Eyetracker sind heutzutage entweder an Computermonitoren befestigte Geräte, oder werden direkt auf den Kopf der Testperson aufgesetzt. Anschließend wirft das Gerät schwache Infrarotstrahlung auf das Auge, die dann von jeder der einzelnen Schichten der Netzhaut reflektiert wird. Der Computer berechnet dann die Pause zwischen dem Senden des Infrarotstrahls und der Reflektion der unterschiedlichen Schichten.

Abbildung 4: Eyetracker



Im Hinblick auf die Linguistik werden Eyetracker beispielsweise gerne in Ambiguitätsstudien verwendet um herauszufinden, wie Menschen auf semantisch uneindeutige, also so genannte

⁵ Für eine ausführliche Einführung in die Thematik sowie eine Begriffserläuterung siehe: JOOS, RÖTTING, & VELICHKOVSKY (2003)

ambige Sätze reagieren. Dabei lässt sich erkennen, dass das Lesen eines Textes keineswegs ein linearer Prozess ist, der sich ausschließlich von links nach rechts vollzieht⁶, sondern dass auch immer wieder Pausen eingelegt werden, bzw. zurück (Regression) oder vorwärts (Sakkade) gesprungen wird um den Gehalt eines Textes zur Gänze zu erfassen, beziehungsweise um im Falle von uneindeutigen Sätzen die Bedeutung heraus zu finden. FIORENTINO & POEPPPEL sehen den Vorteil von Eye-Tracking-Studien in der „high temporal sensitivity“ dieser Technologie und streichen vor allem heraus, dass mit Hilfe von Eyetrackern Lesevorgänge untersucht werden können. Darüber hinaus sind sie der Meinung dass, „Given the potential for mapping computations onto separate time-sensitive components in the eye movement record, eye-tracking is especially relevant for morphological complexity research.“ [FIORENTINO & POEPPPEL 2007:256]

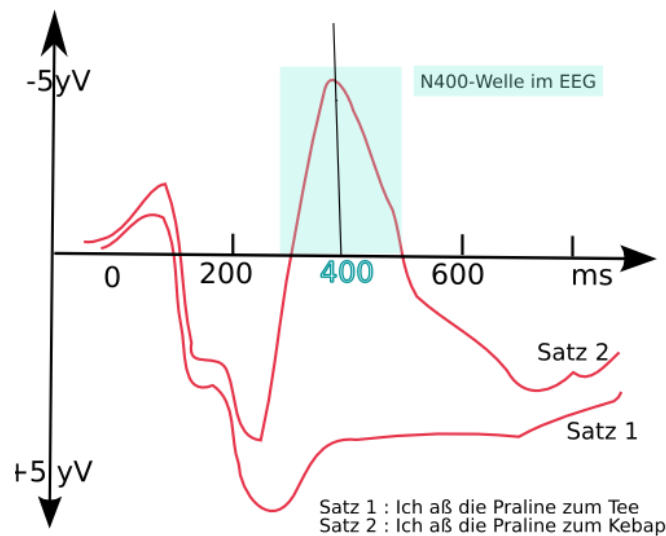
Im Zuge von Eye-Tracking-Studien mit englischen Komposita hat sich gezeigt, dass die Frequenz der Erstkonstituente einen Einfluss auf die erste Fixation haben dürfte, während die Zweitkonstituente Einfluss auf die Verweildauer hat. Die Frequenz des gesamten Wortes hat ihrerseits einen Einfluss auf die generelle Verweildauer sowie auch auf die Gesamtblickzeit. Diese Ergebnisse lassen darauf schließen, dass Komposita intern strukturierte Repräsentationen haben und nicht einfach als Ganzes repräsentiert sind. [FIORENTINO & POEPPPEL 2007:956]

2.2.1.7.BILDGEBENDE VERFAHREN

Auch bildgebende Verfahren wie die EEG-Technologie (Elektroenzephalogramm) werden mittlerweile vermehrt für psycholinguistische Untersuchungen herangezogen. Auf dem Gebiet der Semantik werden beispielsweise gerne so genannte „Ereigniskorrelierte Potentiale“ (ERPs) verwendet um die Reaktion des Gehirns auf sprachliche Informationsverarbeitung zu betrachten. Die Forschung hat einige bekannte Potentiale hervorgebracht, die man als Reaktion auf unterschiedliche Aufgaben feststellen kann. Ein solches für semantische Aufgaben bekanntes Potential ist das so genannte N400-Potential. (siehe Abbildung 5)

⁶ An dieser Stelle soll nicht unerwähnt bleiben, dass eine von links nach rechts orientierte Schreibrichtung selbstverständlich nur eine mögliche Variante darstellt. Ich beziehe mich hierbei auf den Fall einer waagrechten rechtsläufigen Schriftart, wie es die lateinische ist. Daneben existieren neben waagrechten links- so wie rechtsläufigen Schriftarten (semitische Sprachen wie Arabisch und Hebräisch), auch so genannte bustrophedone, bei denen die einzelnen Zeilen jeweils abwechselnd von links und von rechts geschrieben werden (z.B. altgriechische, etruskische, lateinische Texte und Inschriften). Daneben gibt es die senkrechten Schriften, die entweder von oben nach unten oder umgekehrt geschrieben werden (Chinesisch, Japanisch, Koreanisch). Quelle: <http://de.wikipedia.org/wiki/Schreibrichtung>

Abbildung 5: N400-Potential



Dieser Effekt zeigt sich, wie auf der Grafik zu sehen, immer dann, wenn ein semantisch unerwartetes oder inkorrektes Wort am Ende eines Satzes auftritt. Die Folge daraus ist „eine ausgeprägte Negativierung über dem posterioren Kortex mit einer maximalen Amplitude bei etwa 400ms.“ [STREB & RÖSLER 2003:168] Er tritt also, wie Forscher und Forscherinnen herausgefunden haben weder bei morphosyntaktischen, noch bei syntaktischen Abweichungen auf und kann sowohl bei gehörter als auch bei gelesener Sprache festgestellt werden.

Im nächsten größeren Kapitel möchte ich mich dem frühkindlichen Spracherwerb widmen, der logischerweise die Grundlage für den Lexikonerwerb darstellt, welcher wiederum die Voraussetzung für den Aufbau eines mentalen Wortspeichers bildet. Da es in der vorliegenden Arbeit um lexikalische Einheiten, also „Wörter“, ihren Erwerb und ihre Verarbeitung geht, werde ich vorab versuchen eine kurze Definition des Terminus „Wort“ vorzunehmen.

3 DAS WORT

Was ein „Wort“ ist, das weiß schon jedes kleine Kind, so dürfte zumindest das Verständnis eines Muttersprachlers oder einer Muttersprachlerin sein. Dennoch gestaltet sich für die Linguistik eine Definition dieses Terminus mehr als nur schwierig, wie bereits die Definition im „Metzler Lexikon Sprache“ zeigt in dem es heißt „intuitiv gut erfassbare, doch theoret.[sic!] schwer zu definierende Grundeinheit des Wortschatzes“. [METZLER 2005:738] BUßMANN bezeichnet das Wort als „sprachliche Grundeinheit[...]“ und führt fünf unterschiedliche Definitionsmöglichkeiten an. Je nachdem welche sprachliche Ebene man in den Fokus der Betrachtung stellt, kann ein „Wort“ wie folgt definiert werden:

(a) Phonetisch-phonologische Ebene

Unter einem phonetisch-phonologischen Blickwinkel stellt ein Wort die „kleinste durch Wortakzent und Grenzsinnale [...] theoretisch isolierbare Lautsegmente“ dar. [BUßMANN 2008:750]

(b) Orthographisch-graphematische Ebene

Auf dieser Ebene sind Wörter sprachliche Einheiten, die im Schriftbild durch Leerstellen (Spatien) voneinander getrennt sind. METZLER fügt noch hinzu, dass die Buchstabenfolge selbst natürlich keine Leerzeichen enthalten darf und dieses Merkmal nur auf verschriftete Sprachen anwendbar ist, die in Europa seit ca. 1000 n. Chr. existieren. [2005:738]

(c) Morphologische Ebene

Morphologisch gesehen ist ein Wort die kleinste bedeutungstragende Einheit innerhalb einer Sprache, die alleine vorkommen kann. Wörter stellen, so BUßMANN „Grundeinheiten von grammatischen Paradigmen“ dar. [2008:750]

Im „Metzler Lexikon Sprache“ wird das Wort auf morphologischer Ebene als „minimale freie Form [...], die selbständig anstelle eines Satzes stehen kann“ definiert. [2005:738]

(d) Lexikalisch-semantiche Ebene

Wörter sind die kleinsten bedeutungstragenden Einheiten, die im Lexikon abgelegt (lexikalisiert) sind. Zudem sind sie „strukturell stabil und nicht trennbar sowie durch spezifische Regeln der Wortbildung zu beschreiben“. [BUßMANN 2008:750]

(e) Syntaktische Ebene

Hier stellen Wörter die kleinsten verschieb- und auch ersetzbaren Einheiten eines Satzes dar. An dieser Stelle wird bei METZLER noch erwähnt, dass dies oft nur zusammen mit anderen Wörtern möglich ist, z.B. in Form einer Nominalphrase. [2005:738]

METZLER definiert das Wort als Basiseinheit des Lexikons und unterscheidet es vom Lexem oder dem lexikalischen Wort als Wörterbucheintrag bei dem flektierte Formen nicht berücksichtigt werden. Daneben existiert das grammatische Wort, das als flektierte Form bestimmte grammatische Merkmale (Kasus, Numerus und Tempus) aufweist. [2005:739] Was die Semantik angeht, kann man zwischen Autosemantika auf der einen und

Synsemantika auf der anderen Seite unterscheiden. Zu der Gruppe der Autosemantika gehören neben Substantiva auch Verben, Adjektiva und Adverbien. Sie sind so genannte Begriffs- oder Inhaltswörter und tragen eine lexikalische Bedeutung. Synsemantika dagegen verfügen nicht über eine selbständige lexikalische Bedeutung, sondern üben lediglich eine grammatische Funktion aus. Präpositionen, Konjunktionen, Pronomina und Numerales stellen also lediglich eine Beziehung zwischen den Inhaltswörtern dar. [DIETZE 1994:15] Was die Organisation des mentalen Lexikons angeht, so spricht man allgemein von einer horizontalen Gliederung in verschiedene Ebenen; (i) Der Ausdrucksseite (Lexem), (ii) jener Ebene, die grammatische (Lemma) und semantische Informationen (Konzept) beinhaltet, (iii) einer weiteren Ebene, auf der graphematisches und lautliches Wissen angesiedelt ist und zu guter Letzt, (iiii) jener Ebene, auf der die syntaktischen Informationen sowie die „Bedeutung“ eines Wortes angesiedelt sind. Wörter sind darüber hinaus auch die Grundbausteine für die unterschiedlichen Wortbildungsprozesse.

BUßMANN definiert Wortbildung als die „Untersuchung und Beschreibung von Verfahren und Gesetzmäßigkeiten bei der Bildung neuer komplexer Wörter auf der Basis vorhandener sprachlicher Mittel.“ [BUßMANN 2008:751] Neben den bereits lexikalisierten Wörtern (auch usuelle Bildungen), beschäftigt sich die Wortbildungslehre vor allem mit spontanen Neubildungen (Ad-Hoc-Bildungen) und ihrer Struktur. Ein wesentlicher Punkt bei der Wortbildung ist jener, dass es hierbei nicht um Wortneuschöpfungen geht, sondern immer nur auf der Basis von bereits vorhandenem operiert wird. Im Gegensatz zur Flexion entstehen bei der Wortbildung neue Wörter, es herrscht also Bedeutungsdivergenz und eine gänzlich neue Inhaltsseite. Bei der Flexion dagegen entstehen lediglich neue Wortformen, es besteht Bedeutungskonstanz.

Was die Lexikalisierung von Wörtern betrifft, ist sowohl der diachronische, als auch der synchronische Aspekt von großer Relevanz. Synchronisch gesehen ist vor allem die Aufnahme ins mentale Lexikon von Bedeutung. Zum Lexikonbestand gehören neben Simplicia auch komplexe Wörter und syntaktische Phrasen (z.B. „auf zwei Hochzeiten tanzen“ [BUßMANN 2008:405]). Im Gegensatz zu diesen lexikalisierten sprachlichen Einheiten, gibt es auch die bereits angesprochenen Spontanbildungen, die aus einem momentanen kommunikativen Bedarf heraus entstehen und „nach den produktiven Wortbildungsregeln gebildet werden“. [BUßMANN 2008:405]. Sie zählen logischerweise nicht zum Bestand des Lexikons, können aber über den Prozess der Lexikalisierung in den internen Wortspeicher aufgenommen werden. Diachronisch gesehen, erfolgt bei der Lexikalisierung eine Demotivierung, also die „Umwandlung einer mehrgliedrigen, analysierbaren

Morphemfolge in eine lexikalische Einheit, deren Gesamtbedeutung nicht (mehr) aus der Bedeutung der einzelnen Bestandteile erschließbar ist (Nachbar, Imker).“ [BURMANN 2008:405] Man nennt diesen Vorgang auch Idiomatisierung.

4 KINDLICHER ERSTSPRACHERWERB – EIN ABRISS

„Yes, da Vinci and Einstein were clever, but your average baby is not that far behind.“
ALTMAN [1997:2]

Anzunehmen, dass die sprachliche Lernfähigkeit eines Kindes erst in dem Moment einsetzt, in dem es sein erstes Wort oder gar seinen ersten Satz spricht, wäre ein gewaltiger Irrglaube. In-utero-Studien haben gezeigt, dass das auditorische System, also die Hörfähigkeit, eines ungeborenen Kindes bereits ab dem siebenten Lebensmonat voll ausgebildet und aktiv ist. Ausgehend von einem nativistischen Paradigma stellt sie eine unabdingbare Voraussetzung für frühkindlichen Spracherwerb dar⁷. Es kann also keineswegs als Spleen abgetan werden, wenn werdende Mütter zu ihrem Bauch oder vielmehr ihrem ungeborenen Kind sprechen, denn spätestens seitdem man mit Sicherheit sagen kann, dass Babys im Mutterleib die Geräusche aus der Umgebung und nicht zuletzt die Stimme der Mutter, zwar gefiltert aber dennoch hören können, weiß man um die Wichtigkeit dieser pränatalen Lernphase. Babys sind also im Bauch der Mutter nicht nur den unterschiedlichsten Geräuschen aus der Umwelt ausgesetzt, sondern und vor allem auch der Stimme der Mutter und damit auch der jeweiligen Erstsprache. Die Fähigkeit, die Stimme der Mutter und damit auch die Sprachmelodie der jeweiligen Erstsprache bereits im Mutterleib zu hören, stellt für das Baby jedoch keineswegs nur eine willkommene Berieselung dar, sondern erfüllt, wie Studien gezeigt haben, bereits vor der Geburt einen nicht zu unterschätzenden Lerneffekt. ALTMAN meint dazu „Because the sounds that the baby hears *in utero* are the first sounds it hears, they may kick-start the whole process which leads, ultimately, to the ability to interpret and recognize different sounds.“ [1997:10]

Mitte der 1980er Jahre fand die in Paris arbeitende Forschungsgruppe rund um den kognitiven Psychologen JACQUES MEHLER heraus, dass bereits vier Tage alte Babys dazu in der Lage sind, ihre Muttersprache von einer anderen zu unterscheiden. Mittels der so genannten „High Amplitude Sucking“-Methode (Saugratenmessung), bei dem Babys einen präparierten Schnuller bekommen und die Saugrate während eines gewissen Stimulus aufgezeichnet wird, konnten MEHLER und Kollegen folgendes herausfinden: Kinder französischsprachiger Eltern

⁷Der Vollständigkeit halber soll an dieser Stelle erwähnt werden, dass das Fehlen dieses pränatalen Lerneffektes, wie es beispielsweise bei gehörgeschädigten Kindern vorkommt, einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die sprachlich-kognitive Entwicklung hat.

bevorzugten jenes Tonband, auf dem ein französischer Text vorgelesen wurde, gegenüber einem zweiten, auf dem derselbe Text von derselben Person in russischer Sprache vorgelesen wurde. Das Experiment zeigt also, dass Neugeborene über ein Erinnerungsvermögen für die bereits in utero aufgenommene Sprachmelodie ihrer Muttersprache verfügen müssen. ALTMAN formuliert die Sache folgendermaßen: „infants as young as just four days are sensitive to the kinds of prosodic variation that is normal for their maternal language.” [1997:14]

In einer anderen Studie, die ANTHONY DECASPER (1980) an der Universität North Carolina durchführte, wurden schwangere Frauen dazu aufgefordert, ihren ungeborenen Kindern in den letzten sechs Wochen der Schwangerschaft täglich ein und dieselbe Geschichte vorzulesen. Nach der Geburt der Babys wurde mittels „High Amplitude Sucking“ ein Experiment durchgeführt, dass die Frage beantworten sollte, ob Kinder jene Geschichte bevorzugen würden, die sie bereits aus dem Mutterleib kannten, oder eine neue und unbekannte Geschichte präferierten. Trotz der Tatsache, dass sie in utero nur die prosodischen Merkmale der Geschichte zu hören im Stande waren, bevorzugten die Neugeborenen die bereits bekannte Geschichte gegenüber der unbekannten. Dieses Ergebnis ist zwar unabhängig davon zu betrachten, ob die Geschichte während des Experiments von der eigenen Mutter oder einer fremden Person vorgelesen wurde, es konnte jedoch auch gezeigt werden, dass Neugeborene, wenn sie die Wahl haben, am liebsten die Stimme der Mutter hören. Das Fazit das ALTMAN daraus zieht, lautet wie folgt: „this [...] suggests that babies manage to do two things when listening prenatally; they can learn about the specific prosodic characteristics of the voice that they hear most of *in utero*, and they can learn about the general prosodic characteristics of a sequence of sounds [...] uttered by that voice.” [1997:15]

Als ob diese Erkenntnisse nicht schon faszinierend genug wären, haben DECASPER und Kollegen in einer Folgestudie ein Experiment durchgeführt, bei dem sie auf ein pränatales Ereignis eine pränatale Reaktion hervorrufen wollten. Dabei wurden Schwangere dazu aufgefordert ihren ungeborenen Kindern jeden Tag zwischen der 34. und der 38. Schwangerschaftswoche eine Geschichte vorzulesen. Am Ende der 38. Woche wurde dem Fötus sowohl die bereits bekannte, als auch eine neue Geschichte direkt durch die Bauchdecke der Mutter vorgespielt. Da die Mutter nicht hören konnte, welche Geschichte ihrem Kind gerade vorgespielt wurde, konnten unbewusste Reaktionen ihrerseits, die sich eventuell auf das Kind übertragen hätten ausgeschlossen werden. Mittels Herzratenmessung konnte festgestellt werden, dass die Herzrate der Föten deutlich anstieg, während sie die bekannte Geschichte hörten. All die bereits erwähnten Experimente bieten eine solide

Grundlage für die These, dass bereits ungeborene Kinder im Mutterleib Lernprozessen unterworfen und somit keineswegs passiv sind.

Zwar beschränkt sich die Artikulationsfähigkeit eines Kindes unmittelbar nach der Geburt auf Schreien und Weinen, doch nach und nach beginnen sich seine Artikulationsorgane zu entwickeln und Kinder fangen an mit ihnen zu experimentieren. Von Gluckslauten bis hin zu den unterschiedlichen Formen des Brabbelns wird alles ausgetestet was letzten Endes Voraussetzung für die ersten Wörter darstellt. Im Alter von zwischen 8 und 10 Monaten, so ALTMANN [1997:34] sind Kinder in der Lage einzelne Wörter zu verstehen. Zwischen ungefähr dem 20. und dem 36. Lebensmonat sind es bereits Wortkombinationen, die nicht nur verstanden, sondern sogar selbst produziert werden können. Das passive Vokabular eines durchschnittlich sprachbegabten Kindes beträgt mit 12 Monaten ca. um die 100 Wörter. Während ein 10 Monate altes Kind in der Lage sein kann ein Wort zu verstehen ohne es selbst artikulieren zu können, was davon zeugt, dass der aktive Wortschatz hinter dem passiven hinterherhinkt, liegt die Anzahl der im Durchschnitt produzierbaren Wörter im Alter von 24 Monaten bereits bei um die 300. Zweijährige Kinder bilden in der Regel schon so genannte „Zwei-Wort-Sätze“, die je nach Typus der beiden verketteten Wörter unterschiedliche klassifiziert werden können. Z.B. Subjekt-Verb-Verkettungen vom Typ *Mama schlafen*, Objekt-Verb-Konstruktionen wie beispielsweise *Soft haben* oder Subjekt-Objekt-Kombinationen vom Typ *Papa Auto*. Kurz darauf folgen die ersten Aussagesätze und in weiterer Folge die Umformulierung von Aussagesätzen (beispielsweise in Fragesätze). Beim Schuleintritt verfügen Kinder normalerweise über einen aktiven Wortschatz von um die 2.500 Wörtern und einen passiven von ca. 13.000. Was die grammatische Kompetenz beim Sprechen angeht, ist zu diesem Zeitpunkt kaum mehr möglich einen Unterschied zwischen einem Schulkind und einem Erwachsenen zu erkennen. Lediglich was den Ausdruck und den Wortschatz angeht, kann man einen Unterschied feststellen. [SIEGLER 2011:2015]

Sieht man ein Kind aufwachsen und verfolgt den Prozess seines Spracherwerbs, kann man, im Normalfall, erkennen, dass die ersten Wörter, die ein Kind gebraucht, aus der Klasse der Substantiva stammen. Diese vermehrte Verwendung von Substantiven hält sich bis zum circa dritten Lebensjahr und hängt damit zusammen, dass ein Kind auf diese Art Bezug auf seine Umgebung und darin vorhandene Gegenstände nimmt. Obwohl in den meisten Sprachen im Durchschnitt mehr Verben als Nomen existieren, lernen Kinder zuerst zweitere, was auch damit zu tun haben dürfte, dass die Semantik eines Nomens leichter zu erfassen ist, als die eines Verbs. Ab einem aktiven Wortschatz von zwischen 50 und 100 Wörtern beginnen

Kinder erste Wortkombinationen zu produzieren. An diesem Punkt schaltet sich die mentale Grammatik ein, die ich in dieser Arbeit ausklammern muss.

LETTNER untersuchte den Spracherwerb eines Wiener Kindes im Alter von 1;7 bis 4;3 und fand dabei heraus, dass der Input durch die Mutter einen wesentlichen Einfluss auf die erworbene Nominalmorphologie des Mädchens hatte. Sie konnte zeigen, dass das Kind zu allererst und in größter Zahl Nominalkomposita vom Typ Nomen+Nomen mit 0-Fuge erwarb. Das vielerorts in der Literatur als so genanntes „Default-Affix“ bezeichnete Fugen-s wird von Lena nicht im Zusammenhang mit Nomina Komposita verwendet, was als Widerlegung der These gewertet werden kann. [2008:223] Was die überbordende Verwendung der „einfacheren“ Nomen+Nomen-Komposita mit 0-Fuge betrifft, kann davon ausgegangen werden, dass Kinder beim Erwerb der Morphologie allem Anschein nach „Einfachheit-s und Transparenzprinzipien“ zu folgen scheinen. [LETTNER 2008:225]

Darüber, wie Sprache und Denken miteinander verknüpft sind, gibt es sehr gegensätzliche Meinungen. Sah JEAN PIAGET Sprache als Produkte der Weiterbildung unserer kognitiven Fähigkeiten, so gibt es auch die Meinung, dass Sprache unser Denken erst determiniert. Der bekannteste Vertreter dieser Auffassung ist wohl der amerikanische Linguist BENJAMIN WHORF, dessen Name primär durch die in den 1950ern aufgestellte Sapir-Whorf-Hypothese bekannt wurde. Sie besagt, dass das Denken des Individuums dadurch bestimmt wird, welche Erstsprache es spricht. Diese Hypothese impliziert, dass eine objektive Weltsicht insofern nicht möglich ist, als eine jede Sprechergemeinschaft, determiniert durch ihre gemeinsame Erstsprache, ein bestimmtes Weltwissen hat, das sich von jenem einer anderen Sprechergemeinschaft unterscheidet⁸. Man bezeichnet diesen Ansatz auch als Sprachdeterminismus. „Für Whorf selbst handelte es sich hierbei um ein 'linguistisches Relativitätsprinzip', demzufolge menschliche Erkenntnis nur relativ zu den systematischen Möglichkeiten der jeweiligen Einzelsprache möglich ist.“⁹ Neuere Theorien gehen eher von einem komplexen und vielschichtigen Wechselverhältnis zwischen Sprache und Denken aus.

⁸ Siehe dazu <http://coadsy.blogspot.co.at/2008/06/sapir-whorf-hypothese.html>

⁹ Quelle: http://www2.rz.huberlin.de/linguistik/institut/syntax/onlinelexikon/S/sapir_whorf_hypothese.htm

5 SPRACHPHILOSOPHISCHER EXKURS - DAS BENENNPROBLEM

Nicht nur die Frage wie der Spracherwerb von Statten geht, sondern auch wie linguistische Systeme funktionieren, sind die großen Fragen, mit denen sich natürlich auch einige namhafte Philosophen beschäftigt haben und es immer noch tun. Nachfolgend möchte ich anhand von LUDWIG WITTGENSTEIN und WILLARD VAN ORMAN QUINE einen kurzen Exkurs in die Bedeutungstheorie unternehmen und zeigen, auf welche Art und Weise die beiden namhaften Philosophen über Sprache nachgedacht haben. Zunächst werde ich mich mit WITTGENSTEINS Kritik an einer realistischen Bedeutungstheorie beschäftigen, die er in seinem Spätwerk, den „Philosophischen Untersuchungen“, vornimmt. Am Beginn des Werkes steht ein berühmt gewordenes Zitat eines antiken Denkers, das den Ausgangspunkt für die daran anschließenden Überlegungen darstellen soll.

Nannten die Erwachsenen irgend einen [sic!] Gegenstand und wandten sich dabei ihm zu, so nahm ich das wahr und begriff, dass der Gegenstand durch die Laute, die sie aussprachen, bezeichnet wurde, da sie auf *ihn* hinweisen wollten. Dies aber entnahm ich aus ihren Gebärden, der natürlichen Sprache aller Völker, der Sprache, die durch Mienen- und Augenspiel, durch die Bewegung der Glieder und den Klang der Stimme die Empfindungen festhält, oder zurückweist, oder flieht. So lernte ich nach und nach verstehen, welche Dinge die Wörter bezeichneten, die ich wieder und wieder, an ihren bestimmten Stellen in verschiedenen Sätzen, aussprechen hörte. Und ich brachte, als nun mein Mund sich an diese Zeichen gewöhnt hatte, durch sie meine Wünsche zum Ausdruck. [WITTGENSTEIN 1984:§1]

In diesem Zitat des Philosophen AUGUSTINUS VON HIPPO (354-430) sieht WITTGENSTEIN die Ursache für ein Bild von Sprache, das von der Annahme ausgeht, dass Wörter Gegenstände benennen und somit jedes Wort eine Bedeutung hat. „Diese Bedeutung ist dem Wort zugeordnet. Sie ist der Gegenstand, für welchen das Wort steht.“ [WITTGENSTEIN 1984:§1] Aus Sicht der Linguistik ist eine solche Vorstellung natürlich mehr als nur problematisch, da dies zwar auf die Klasse der Substantiva zutreffen mag, darüber hinaus aber viel zu vereinfachend ist. Wenn AUGUSTINUS davon spricht, dass er die Sprache der Erwachsenen gehört und schlussendlich nur nachgeahmt hat, tut WITTGENSTEIN ihm keineswegs Unrecht, wenn er diese Form des Sprachenlernens als „Abrichten“ bezeichnet. [1984:§5] Diese Abrichtung schlägt sich vor allem darin nieder, dass ganz gezielt mit einer Geste auf Gegenstände hingewiesen und dabei ein Wort ausgesprochen wird. Man kennt dieses Phänomen durchaus auch von Eltern, die ihre Kinder das Sprechen *lehren* wollen. WITTGENSTEIN bezeichnet diese Art der Sprachvermittlung als „hinweisendes Lehren der Wörter“ und er kritisiert, dass es keineswegs der Zweck der Sprache sein kann, durch das Aussprechen eines Wortes eine bestimmte Vorstellung zu evozieren. Im Zusammenhang mit dem kindlichen Erstspracherwerb führt WITTGENSTEIN den Begriff der „Sprachspiele“ ein.

Ein Satz wie „jedes Wort der Sprache bezeichnet etwas“ [WITTGENSTEIN 1984:§13], habe zunächst einmal, so WITTGENSTEIN überhaupt keine Aussagekraft, solange er nicht näher definiert wird. Er kritisiert also die Bedeutungstheorie indem er sagt: „Die hinweisende Definition erklärt den Gebrauch – die Bedeutung – des Wortes, wenn es schon klar ist, welche Rolle das Wort in der Sprache überhaupt spielen soll. [...] Man muß [sic!] schon etwas wissen (oder können), um nach der Benennung fragen zu können. [WITTGENSTEIN 1984:§30] Er gibt zwar zu, dass ein hinweisendes Lehren durchaus einen wichtigen Stellenwert bei der „Abrichtung“ einnehmen kann, auf keinen Fall kann es jedoch das vollbringen, was AUGUSTINUS in seiner Bedeutungstheorie impliziert und zwar Kommunikation zu erklären. [BEZZEL 2007:27] WITTGENSTEIN verortet das Hauptproblem dieser traditionellen Bedeutungstheorie darin, dass sie so tue, als „habe es [das Kind; Anm. V.S.] bereits eine Sprache, nur nicht diese. Oder auch: als könne das Kind schon *denken*, nur noch nicht sprechen.“ [WITTGENSTEIN 1984:§385] Um solcherart Sprache zu erwerben, müssen also schon einige Voraussetzungen erfüllt sein um menschliche Kommunikation erklären zu können. „Die Bedeutung eines Wortes ist sein Gebrauch in der Sprache“, so WITTGENSTEIN weiter [1984: §43].

Auch der Amerikanische Philosoph und Logiker WILLARD VAN ORMAN QUINE (1908-2000), setzte sich in seinem berühmt gewordenen Gedankenexperiment rund um einen Sprachwissenschaftler, der ohne Hilfe eines Dolmetschers die Sprache eines indigenen Stammes verstehen und übersetzen will [QUINE 1980: 62], indirekt mit der Problematik des Sprachenlernens auseinander. Zwar ging es ihm dabei nicht primär um das Erlernen oder gar Erwerben einer Sprache, sondern tatsächlich um die „Unbestimmtheit der Übersetzung“ und dem daraus folgenden „Problem der Referenz“ [SIEGLER 2011:232] , dennoch schlägt er damit in die gleiche Kerbe wie schon AUGUSTINUS und einige andere. Das Gedankenexperiment, das QUINE unternimmt lautet wie folgt: „Ein Kaninchen huscht vorbei, der Eingeborene sagt „Gavagai“, und der Sprachforscher notiert den Satz „Kaninchen“ (oder „Sieh da, ein Kaninchen“) als vorläufige, in weiteren Fällen zu erprobende Übersetzung.“ [QUINE 1980:63] Wenn der Einheimische bei einem vorbeilaufenden Kaninchen den Ausdruck „Gavagai“ verwendet, ist also die simpelste und nahe liegendste Interpretation jene, dass das Wort schlicht mit „Kaninchen“ zu übersetzen sei. WITTGENSTEIN würde an dieser Stelle wohl sagen, dass man dem vorbeihuschenden Kaninchen somit ein Namenstäfelchen mit dem Wort „Gavagai“ anheftet. [1984:§15] So einfach, das macht QUINE aber im Folgenden deutlich, könne man sich die Sache natürlich nicht machen. Denn „Gavagai“

könnte natürlich auch eine unendliche Anzahl anderer Bedeutungen haben. Es könnte beispielsweise im Zusammenhang mit einer hinweisenden Geste so etwas wie „Schauen Sie!“ oder „Da“ oder vieles mehr bedeuten. Vielleicht möchte der Einheimische jedoch auch auf die Farbe des Kaninchens hinweisen und „Gavagai“ bedeutet so viel wie „weiß“. Eventuell bezeichnet der geäußerte Ausdruck auch einen bestimmten Körperteil, wie beispielsweise die Ohren, oder die Blume. Vielleicht will er aber auch die Bewegung, die der Hase durchführt, benennen. Es muss sich also, auch wenn das wahrscheinlich unsere erste Annahme sein dürfte, nicht immer um eine 1:1 Benennung des Objektes handeln, der Name „Gavagai“ kann sich beispielsweise auch auf eine gesamte Klasse beziehen.

Nicht nur in der Philosophie beschäftigt man sich mit Bedeutungstheorie und ihren Folgen für den Spracherwerb oder das Funktionieren menschlicher Kommunikation. Analog zum so genannten „Quine’schen Problem“ muss sich die Psycholinguistik also auch die Frage stellen, wie ein Kind in der Lage sein soll herauszufinden, worauf sich ein Sprecher bezieht, wenn er auf einen blauen Baustein zeigt und dazu das Wort „blau“ ausspricht, oder wenn er einen vorbeilaufenden Hund „Hund“ nennt. Die Herausforderung vor der Kinder beim Lexikonerwerb stehen, bezeichnet EVE CLARK (1993) als „Abbildungsaufgabe“ [DITTMANN 2002:37] Das bedeutet, dass sie in der Lage sein müssen, sprachliche Formen zu isolieren und sie anschließend mit der zugehörigen Wortbedeutung zu versehen. Darüber hinaus müssen sie für jedes gelernte Wort eine lexikalische Repräsentation in ihrem mentalen Lexikon anlegen, die ihnen in Zukunft erlaubt, mit den neu gelernten Begriffen zu operieren. Um es mit PIAGET zu sagen, muss das Kind also lernen, mit Symbolen umzugehen. Für ihn ist das Konzept der „Objektpermanenz“ entscheidend für die Entwicklung der Symbolfunktion. [DITTMANN 2002:37] Dieses Konzept beschreibt das Wissen darüber, dass ein Objekt, aufgrund der bloßen Tatsache, dass es sich nicht mehr innerhalb des Wahrnehmungsradius befindet, deshalb nicht verschwunden sein muss, sondern immer noch vorhanden sein kann. Dieses Wissen müssen sich Kinder erst aneignen.

In ihren ersten Lebensmonaten folgen Kinder Gegenständen zwar mit den Augen, wenn diese jedoch aus ihrem Blickfeld genommen werden, wenden sie sich ab. Erst ab einem Alter von etwa drei Monaten beginnen sie den Ort an dem der soeben verschwundene Gegenstand gerade noch gestanden oder gelegen ist, weiter zu fixieren. Zwischen acht und zwölf Monaten beginnen Kinder dann, an dem Ort nach dem verschwundenen Gegenstand zu suchen und „im Alter von zwei Jahren besteht bei den Kindern keine Unsicherheit mehr darüber, dass „nichtsichtbare“ Objekte existieren.“ [GERRIG & ZIMBARDO 2008:374]

Wenden wir uns noch einmal dem von QUINE aufgeworfenen Problem des Benennens zu. 1990 entwickelte die an der Stanford Universität lehrende Professorin für Psychologie, ELLEN MARKMAN, ihre so genannten „Constraints on Word Learning“. Es handelt sich dabei um drei Voraussetzungen, die ein Kind ihrer Meinung nach mitbringen muss,¹⁰ um das Benennproblem und in weiterer Folge den Spracherwerb zu bewältigen.

Als erstes nennt sie die so genannte „Whole-Object-Assumption“ oder Ganzwortannahme, die Annahme, dass sich ein neues Wort nicht auf die Substanz oder einen Teil eines jeweiligen Objektes bezieht, sondern auf das Objekt in seiner Gesamtheit. Ein Kind geht also, wenn seine Mutter auf einen Hund zeigt und dabei das Wort „Hund“ ausspricht, nicht davon aus, dass sie nur den Schwanz oder die heraushängende Zunge des Tieres meint, sondern dass der Begriff das ganze Objekt bezeichnet.

Zweitens geht MARKMAN von der „Taxonomic Assumption“ (Taxonomieannahme) aus. Diese besagt, dass Wörter, die Objekte bezeichnen von deren Art mehrere existieren, sich nicht nur auf ein einzelnes Exemplar, sondern auf die gesamte Klasse beziehen. Diese Annahme steht in Konflikt mit dem bei Kindern häufig zu beobachtenden Phänomen der Über- bzw. Untergeneralisierung. Während MARKMAN nämlich voraussetzt, dass Kinder wissen, dass sich „Hund“ nicht nur auf den eigenen, sondern auch auf jeden anderen Hund der Welt bezieht, sind durchaus Fälle bekannt in denen Kinder zuerst nur ihren eigenen Hund als „Hund“ bezeichnen, andere Exemplare dieser Gattung jedoch nicht.

Eine Form der Übergeneralisierung liegt zum Beispiel dann vor, wenn ein Kind nachdem es den Begriff „Hund“ erworben hat, auch jedes andere „hundeähnliche“ Tier als „Hund“ bezeichnet. Die dritte von MARKMANS Annahmen ist die so genannte „Mutual Exclusivity Assumption“ (Disjunktionsannahme). Sehr vereinfacht könnte man sie so erklären, dass Kinder davon ausgehen, dass es für jedes Objekt genau einen Namen gibt und sie eine Bezeichnung, die sie nicht kennen, nicht für ein Objekt zu dem sie bereits einen Eintrag im Lexikon haben, zuordnen werden. Zeigt man ihnen also zwei Objekte und sie kennen die Bezeichnung für einen der beiden Gegenstände, beziehen sie jede neue Bezeichnung automatisch auf den Gegenstand, der noch unbenannt ist und somit über noch keinen Eintrag im Lexikon verfügt.

Wie bereits bei LUDWIG WITTGENSTEIN stellt das Konzept des „hinweisenden Lehrens“ also auch für die Psychologie ein Problem dar, da es die Kenntnis sprachlicher Regeln voraussetzt, die ein Kind braucht um zu verstehen, worauf sich ein Begriff bezieht. QUINE sieht sich vor demselben Problem, wenn er die Frage aufwirft, was genau das geäußerte

¹⁰ MARKMAN steht in der Tradition der nativistischen Theorie, die davon ausgeht, dass es angeborene Fähigkeiten gibt, die den Spracherwerb steuern und eine Voraussetzung für eben diesen darstellen.

„Gavagai“ bezeichnen soll. Wenn WITTGENSTEIN sagt, dass AUGUSTINUS dem Kind unterstellt, dass es bereits Sprache habe, ebnet er damit den Weg für einen nativistischen Ansatz wie den NOAM CHOMSKYS, der davon ausgeht, dass ein Kind über die „Disposition“ verfügen muss eine jede Sprache zu erlernen und es sprachliche Regeln geben müsse, die es durch das Setzen von Parametern ermöglichen würden, zu erkennen, wie Sprache **funktioniert**. Im nächsten Kapitel werde ich mich eingehender mit dem Konzept des „mental Lexikons“ auseinandersetzen, um den Grundstein für die nachfolgende Auseinandersetzung mit der Komposition und den Theorien der lexikalischen Repräsentation zu legen.

4 DAS MENTALE LEXIKON

Beim Umgang mit dem mentalen Lexikon gleicht man einem Jongleur, der gleichzeitig semantische, syntaktische und phonologische Informationen zu bearbeiten hat. [AITCHISON 1997: 257]

Als mentales Lexikon bezeichnet man innerhalb der Linguistik ein Wortschatzmodell, das es dem Menschen ermöglicht, mit sprachlichen Einheiten zu operieren. Innerhalb der Psycholinguistik versteht man darunter jenen Teil des Langzeitgedächtnisses, in dem alle lexikalischen Einheiten, über die ein Mensch verfügt, organisiert sind. [DIETRICH 2007:29] SCHWARZ [1992:70] formuliert die Aufgabe des Lexikons folgendermaßen: „Es umfasst die Menge aller tatsächlich im Gedächtnis abgespeicherten lexikalischen Einheiten.“

In early generative theories, the lexicon was not considered to be a particularly interesting place. Rules were where the action lay. In the past two decades, however, the lexicon has come into its own, with some theories going so far as to place even grammatical patterns in the lexicon. [ELMAN 2004:301]

Es ist also „Organisation“ des menschlichen Wortspeichers, die einen Knackpunkt für die Forschung und deshalb auch für meine Arbeit darstellt. Bedenkt man nämlich, dass das Lexikon eines erwachsenen Menschen je nach Schätzung zwischen 15.000 und 100.000 lexikalische Einheiten [DIETRICH 2007:74] umfasst, die im Normalfall¹¹ binnen Millisekunden Bruchteilen sowohl produziert als auch verarbeitet werden können, so muss es zweifelsohne außerordentlich effektive Organisationsmechanismen geben. AITCHISON [1997:9] erwähnt, dass Muttersprachler beim Sprechen sechs Silben pro Sekunde produzieren können, was drei oder mehr Wörtern entspricht. Sie spricht außerdem, unter Berufung auf ein Experiment von LENNEBERG (1972) davon, dass Wörter in der Muttersprache bereits 200

¹¹ Unter „Normalfall“ kann die unauffällige Sprachfähigkeit eines jeden gesunden, kognitiv unbeeinträchtigten Menschen verstanden werden.

Millisekunden nach ihrem Anlaut erkannt werden können. Zu diesem Zeitpunkt ist meist noch gar nicht das gesamte Wort gehört worden. Die Verarbeitungszeit eines Wortes ist also enorm gering, oder anders gesagt, das Gehirn kann sprachliche Einheiten unglaublich schnell verarbeiten. Auch WILLIAM MARSLER-WILSON zeigte in den 1980ern, dass ein Wort schon erkannt werden kann, bevor es fertig ausgesprochen worden ist (noch vor dem so genannten *acoustic offset*). Die Probanden und Probandinnen seines Experimentes wurden dazu aufgefordert so schnell als möglich zu wiederholen, was sie hörten. Im Zuge dieser Teilnehmerinnen als „shadowing“ bekannten Vorgehensweise konnte gezeigt werden, dass die Teilnehmer und des Experimentes bereits damit begannen, ein Wort zu bilden, noch bevor sie es zur Gänze gehört hatten.

Marsler-Wilson found that the time it takes to recognize a word correlates very well with how much of the word has to be heard before it becomes uniquely distinguishable from all the other words in the language that share the same beginning. So “slander” becomes uniquely distinguishable only when the /d/ is encountered. Before then, the input would be compatible with “slant”. [ALTMAN 1997:70]

Neben der semantischen Komponente eines Wortes, landläufig auch als „Bedeutung“ bezeichnet, benötigen Sprecher und Sprecherinnen einer Sprache natürlich auch phonologische, graphematische und solche Informationen, die sich auf den möglichen syntaktischen Rahmen einer sprachlichen Einheit beziehen. Darüber, ob all diese Informationen gemeinsam oder voneinander getrennt organisiert sind, herrscht zu diesem Zeitpunkt noch Unklarheit. Das mentale oder interne Lexikon, soviel steht jedoch fest, kann mit SCHWARZ [1992:105] als „Nahtstelle formaler und inhaltlicher Strukturbildung“ verstanden werden.

Interessante Überlegungen hinsichtlich der angeblichen Untrennbarkeit der beiden Seitens des sprachlichen Zeichens, wie FERDINAND DE SAUSSURE sie proklamierte, kommen vor allem aus der so genannten „Tip-of-the-tongue-Forschung“. Das auf Deutsch als „Zungenspitzenphänomen“ bezeichnete Gefühl, dass einem ein Wort förmlich „auf der Zunge“ zu liegen scheint, man sich seiner aber dennoch nicht besinnen kann, das jedem Sprecher und jeder Sprecherin schon untergekommen sein dürfte. An diesem alltäglichen Phänomen lässt sich wunderbar zeigen, dass der Formeintrag (Lexem) eines Wortes zu einer gegebenen Zeit nicht gefunden werden kann, während gleichzeitig auf die Inhaltsseite (Lemma) problemlos Zugriff erfolgen kann.

Beobachtungen dieser Art lassen die Annahme zu, dass Form- und Inhaltsseite einer lexikalischen Einheit unabhängig voneinander abgelegt sein dürften, da es sonst unmöglich wäre, dass die eine zugänglich ist, während die andere nicht abgerufen werden kann.

6 DIE ORGANISATION SPRACHLICHEN WISSENS

Die generative Grammatik geht davon aus, dass sich sprachliches Wissen in zwei Hauptkomponenten unterteilen lässt. Auf der einen Seite steht das Wissen um die sprachlichen Einheiten, also das was ich bereits kurz als mentales Lexikon definiert habe und auf der anderen das Wissen um die Kombinationsmöglichkeiten sprachlicher Strukturen, auch als mentale Grammatik bezeichnet. Die mentale Grammatik, die in dieser Arbeit keine weitere Rolle spielen soll, kann man sich unter Berufung auf die generative Grammatik als eine endliche Anzahl an festgelegten grammatischen Strukturen vorstellen, in die die jeweiligen lexikalischen Einheiten später eingefügt werden. DIETRICH (2007:27f) formuliert die Vorstellung einer mentalen Grammatik wie folgt:

Zur mentalen Grammatik im weiteren Sinne zählen alle universalen und einzelsprachlichen Prinzipien, die festlegen, wie aus elementaren Einheiten komplexere zusammengesetzt sind, aus diesen wieder komplexere, aus diesen die Äußerung und aus Äußerungen letztlich die Rede, der Text, ein Gesprächsbeitrag.

Das mentale Lexikon, um auf das für diese Arbeit wesentliche Modul sprachlichen Wissens zurückzukommen, erzeugt innerhalb der neuronalen Strukturen unseres Gehirns aus den Lexikoneinträgen so genannte lexikalische „Repräsentationen“, mit denen es schließlich arbeiten kann. Eine zentrale Frage innerhalb der Lexikonforschung beschäftigt sich damit, ob unser mentaler Sprachspeicher mit Wörtern oder Morphemen operiert. Je nach Zugangsweise gibt es daher die wortbasierten auf der einen und die morphembasierten Modelle auf der anderen Seite. In der vorliegenden Arbeit möchte ich mich vor allem mit der Frage auseinandersetzen, wie morphologisch komplexe Wörter, in meinem konkreten Fall Nominalkomposita des Typs N+N, verarbeitet werden.

Was die Verarbeitung von lexikalischen Einheiten angeht, gibt es zwei grundlegend unterschiedliche Ansätze, die zwar nicht mehr ganz jung, aber dennoch bis heute wegbereitend sind. Auf der einen Seite steht das „Full Listing-Modell“ (siehe z.B. BRIAN BUTTERWORTH 1983), ein wortbasierter Ansatz, der davon ausgeht, dass ein jedes Wort über eine eigene lexikalische Repräsentation und somit einen eigenen Lexikoneintrag verfügt. Ihm gegenüber steht das Modell, von dem MARCUS TAFT und KENNETH FORSTER ausgehen, ein morphembasiertes Modell, das ich in meiner Arbeit mit dem Titel „Full Parsing-Ansatz“¹² bezeichnen möchte. Das Modell geht davon aus, dass komplexe Wörter, bevor ein lexikalischer Zugriff auf sie stattfinden kann, in ihre Morpheme zerlegt werden müssen und reiht sich neben anderen in die Klasse der so genannten „Dekompositionsmodelle“ ein. Diese

¹² Der eigentliche von TAFT UND FORSTER verwendete Titel war „Prefix-Stripping“, oft wird das Modell auch als „Affix-Stripping“ oder „Decomposition-Model“ bezeichnet.

Annahme setzt natürlich die Idee voraus, dass Wörter nicht im Ganzen, sondern als Bausteine gespeichert sind, die erst zusammengesetzt oder im Falle der Rezeption eben auseinandergebaut („dekomponiert“) werden müssen. Bei BUTTERWORTH verfügt ein jedes Wort über eine Liste mit Informationen, die damit verknüpft sind. Dazu gehören neben der „Bedeutung“ auch die Wortkategorie und eine Liste mit allen möglichen syntaktischen Kontexten in die ein Wort eingebettet sein kann.

4.2. GEDRUCKTES VS. MENTALES LEXIKON

Bevor ich mich meinem Thema, dem mentalen Lexikon, zuwenden werde, möchte ich ein wenig näher auf die uns geläufigeren gedruckten Lexika und ihre Funktionsweise eingehen. Dabei muss eingangs erwähnt werden, dass der Terminus „Lexikon“ im Hinblick auf sprachliche Einträge mitunter irreführend ist, da unter diesem Begriff landläufig ein Nachschlagewerk mit Sachinformationen verstanden wird, während ein Nachschlagewerk, das sich explizit auf Sprache und Sprachgebrauch bezieht eher als „Wörterbuch“ bezeichnet wird. Geht man jedoch davon aus, dass allein jene Informationen, die in einem herkömmlichen Wörterbuch zu finden sind, nicht ausreichen würden um auf dem Niveau eines kompetenten Sprechers zu kommunizieren, macht der Begriff des mentalen „Lexikons“ wieder Sinn. Nimmt man beispielsweise an, dass interne Repräsentationen neben den bereits erwähnten, rein sprachspezifischen Informationen auch eine ganze Menge andersgearteter Informationen beinhalten muss, wird deutlich, wieso es zu kurz gegriffen wäre, von einer reinen Auflistung sprachlicher Einheiten zu sprechen. Viel mehr muss davon ausgegangen werden, dass beispielsweise auch stoffliche, emotionale oder andere Informationen berücksichtigt werden müssen um Sprache gezielt verwenden und auch verstehen zu können. Jeder von uns hat im Laufe seiner Schulzeit gelernt mit einem deutschsprachigen (oder österreichischen) Wörterbuch umzugehen und sofern das gesuchte Wort darin enthalten ist, dürfte es keine allzu große Schwierigkeit darstellen, es auch zu finden. Das mentale Lexikon hat offensichtlich verschwindend wenig mit einem gedruckten Nachschlagewerk zu tun haben, da die Vorstellung von der Funktionsweise eines mentalen Wortspeichers aber für all jene Menschen, die sich damit noch nie auseinander gesetzt haben recht ungewöhnlich ist, möchte ich als Ausgangspunkt aber dennoch ein herkömmliches Wörterbuch nehmen.

Nimmt man ein deutschsprachiges Wörterbuch zur Hand, findet man darin neben der derzeit gültigen standardsprachlichen Schreibweise, auch die jeweilige Pluralform, eine oder mehrere mögliche Bedeutungen, sowie einige wenige Anwendungsbeispiele. Betrachten wir also ein herkömmliches Lexikon und seinen Aufbau. Wenn wir ein Lexikon im Sinne eines

Wörterbuchs untersuchen, fällt uns zuallererst auf, dass seine Einträge alphabetisch geordnet sind. Es gibt auch einige Lexika, die nach anderen Schemata aufgebaut sind, ein herkömmlicher Duden zum Beispiel, ist jedoch in alphabetischer Form organisiert. Auf die Frage, ob denn unser mentales Lexikon in der gleichen Art und Weise organisiert sein könnte, antwortet AITCHISON [1997:10] mit einem klaren Nein. Sie begründet dies damit, dass uns, wenn dem so wäre, gänzlich andere Fehler in der Spontansprache unterlaufen würden, als dem in der Realität der Fall ist. Im Klartext bedeutet das, dass es möglich wäre, unabsichtlich einen benachbarten Eintrag zu erwischen (und zwar benachbart im Sinne einer alphabetischen Ordnung) und nicht einen semantisch ähnlichen. Als Beispiel erwähnt sie das Wort *guitar*, das in einem englischen Wörterbuch nach dem Eintrag für *guinea* steht. Es könnte also passieren, dass ein Muttersprachler des Englischen statt dem einen unabsichtlich das andere Wort hervorbringt, was tatsächlich nie passiert. [AITCHISON 1997:10] Stattdessen ist es viel wahrscheinlicher, dass jemand an Stelle von *guitar* unabsichtlich *banjo* äußert, da sich die beiden Musikinstrumente in der Art ihrer Spielweise und in ihrem Aussehen ähneln, oder anders gesagt, weil sie derselben Kategorie angehören.

Einer der wohl augenscheinlichsten und auch logischsten Unterschiede zwischen dem Lexikon innerhalb unseres Gehirns und einem Buch-Lexikon betrifft die Anzahl der Einträge. Während ein Buch eine klar beziffer- sowie zählbare Anzahl an Einträgen beinhaltet, ist unser mentales Lexikon jederzeit ausbaufähig, da selbst Erwachsene noch ständig neue Wörter erwerben und sie dann in ihr Lexikon mitaufnehmen. AITCHISON [1997:10] erwähnt außerdem, dass sich Aussprache¹³ und/oder eine Bedeutungsnuance¹⁴ eines bestehenden Eintrags in unserem Wortspeicher jederzeit ändern können, während im Duden all das steht, was in Druck gegeben wurde – nicht mehr und nicht weniger. Das heißt natürlich nicht, dass der Duden immer gleich viele oder gar dieselben Einträge enthält, aber die Anzahl oder die Einträge selbst können sich nur von Ausgabe zu Ausgabe ändern, während unser mentales Lexikon nicht neu gedruckt bzw. neu angelegt werden muss.

Wie ich bereits zu zeigen versucht haben, liegt der größte Unterschied zwischen einem gedruckten Nachschlagewerk und unserem internen Lexikon wohl darin, dass die Informationen, die einem Eintrag im mentalen Lexikon beigelegt sein müssen, wesentlich umfangreicher sein müssen, als in einem gedruckten Wörterbuch. Würde man in einem Buch

¹³ Ein Beispiel hierfür stellen unter anderem die im österreichischen Deutsch parallel gebräuchlichen Aussprachevarianten des Wortes *Labor* dar. Je nach Geschmack kann es entweder auf der ersten oder auf der zweiten Silbe betont werden. Ein Sprecher oder eine Sprecherin des Deutschen kann diese beiden Varianten also beliebig variieren.

¹⁴ Man denke in diesem Zusammenhang an den ständig voranschreitenden Bedeutungswandel, der sich in qualitativer oder quantitativer Art vollziehen kann.

all das auflisten wollen, was unser Lexikon beinhalten muss damit wir in der Lage sind Sprache sinnvoll zu gebrauchen, würde das wohl jeden Rahmen sprengen. Im Klartext bedeutet das, dass unser mentales Lexikon (ganz abgesehen von den bereits erwähnten nicht-sprachlichen Informationen), davon gehen Forscher und Forscherinnen jedenfalls aus, weit mehr syntaktische Informationen zu jedem Eintrag enthält, als das in einem gedruckten Lexikon möglich wäre. Schlägt man ein Wort im Duden nach, kann man also keineswegs erwarten, eine vollständige Auflistung aller möglichen Bildungen und Kontexte vorzufinden. Ob und wie viele Informationen syntaktischer Art im Gehirn mit den einzelnen Einträgen mit gespeichert sind, kann zwar nicht mit Sicherheit beantwortet werden, die Wissenschaft geht aber davon aus, dass die Informationen durchaus sehr vielfältig sein müssen.

Ein weiterer Punkt, den AITCHISON [1997:14] erwähnt, betrifft einen in der Psycholinguistik sehr wesentlichen Aspekt in der Lexikonforschung, nämlich den so genannten Frequenzeffekt. Hierbei geht es darum, dass Wörter in einer alphabetischen Auflistung unabhängig von den Frequenzwerten, die ihnen innerhalb einer Sprache zukommen behandelt werden, während man davon ausgeht, dass die Frequenz innerhalb der Organisation des mentalen Lexikons sehr wohl eine tragende Rolle einnimmt. Eine Annahme in diesem Zusammenhang ist zum Beispiel jene, dass Wörter die häufiger vorkommen eine kürzere Verarbeitungszeit benötigen, als selten gebrauchte. Ich werde diesen Punkt an etwas späterer Stelle noch einmal aufgreifen und ihn anhand konkreter Experimente zu verdeutlichen versuchen.

7 KOMPOSITION

Im Folgenden möchte ich eine allgemeine Definition der Komposition, sowie eine Unterteilung in die einzelnen Subkategorien und eine Abgrenzung gegen die zweite große Wortbildungsart, die Derivation, vornehmen.

Komposition, Derivation und Flexion, sind so genannte **konkatenative**, also aneinander-reihende Prozesse [BARTLITZ 2010:4]. Im Falle von Flexion und Derivation werden sowohl gebundene als auch freie Morpheme miteinander kombiniert. DONALIES [2011:38] spricht in diesem Zusammenhang auch von der Komposition als einer „kombinierenden“ Wortbildungsart. Aus der Kombination von so genannten **Simplizia**, also freien bedeutungstragenden Morphemen werden komplexe Wörter gebildet. Dieser Prozess kann entweder unter Einbeziehung von Fugenelementen oder mittels simpler Aneinanderreihung zweier Konstituenten (z.B. Komposita vom Muster *Baumhaus*) vollzogen werden. Derivation und Komposition stellen zusammen die produktivsten aller Wortbildungsmechanismen im Deutschen dar. Während in vielen anderen Sprachen eine solche Art der Wortbildung

unmöglich ist, stellt die Komposition im Deutschen die „prototypisch[e]“ [DONALIES 2011: 48] Wortbildungsklasse dar, die immer neue Bildungen zulässt. In romanischen oder auch slawischen Sprachen funktionieren Bildungen vom Typus *Kopfball* zumeist über Phrasen¹⁵. Abgeleitet vom lat. *compositio*, was so viel bedeutet wie ‘Zusammensetzung’ oder ‘Zusammenstellung’, wird die Komposition je nach Auffassung in mehrere Subkategorien unterteilt. KLOS [2001:13] unterscheidet zwischen **Determinativ-**, **Possessiv-** und **Kopulativkomposita**. Ersteren ordnet sie zudem die **Rektionskomposita** zu. Auch PÖRINGS & SCHMITZ unterteilen in diese drei Hauptkategorien der Komposita [2003: 64f.].

7.1 BILDUNG VON KOMPOSITA

Komposita werden aus mindestens zwei Wörtern und/oder Konfixen „(z.B. bio-, polit-, therm-, -therm)“ [DONALIES 2005:51] gebildet und es gilt für sie das so genannte Prinzip der **Binarität**, also der Teilbarkeit in jeweils zwei (oder mehr) Elemente. Dieses Prinzip bleibt auch bei der Verwendung von Fugenelementen erhalten, da sie semantisch leer sind und lediglich als „Verbindungskitt“ fungieren. [DONALIES 2005:54] Je nach Art der Bildung kann hierbei zwischen linksverzweigten, rechtsverzweigten und beidseitig verzweigten Komposita gesprochen werden. EISENBERG [2002:354] erwähnt die „verarbeitungstechnischen Vorteile“ linksverzweigter Komposita, die im Zusammenhang mit der Lateralisation des menschlichen Gehirns im Bezug auf die Sprachfähigkeit steht. Die sprachlich dominante Gehirnhälfte ist bei 95% aller Rechtshänder, sowie 70% aller Linkshänder in der linken Hemisphäre verortet. Da das Gehirn jedoch kontralateral arbeitet, das heißt, dass die jeweils gegenüberliegende Gehirnhälfte die eingehenden Reize bearbeitet, befinden sich jene Einheiten, die weiter rechts stehen im Fokus des Auges (oder auch des Ohrs), weshalb linksverzweigte Einheiten leichter verarbeitet werden können.

Wenn wir uns noch einmal den Grundbausteinen der Komposita, nämlich den Morphemen zuwenden, zeigt sich, dass diese entweder in Form von Kernmorphemen [PÖRINGS & SCHMITZ 2003:60] aneinandergereiht (z.B. *Kaffeetasse*) oder über Fugenelemente miteinander verbunden werden können (z.B. *Wirtshaus*). Fugenelemente stellen mitunter die Überreste alter Flexionsendungen dar und haben weder syntaktische Funktion noch eine eigenständige Semantik. [PÖRINGS & SCHMITZ 2003: 60]

Das aus der generativen Grammatik entnommene **Kopfprinzip** besagt, dass jedes Kompositum (analog zur Phrase) einen Kopf hat, der seine grammatischen Eigenschaften auf

¹⁵ Siehe hierzu aus dem Französischen *frappe de la tête* oder aus dem Serbischen *udarac glavom*. Beides bedeutet wörtlich übersetzt soviel wie „Schuss mit dem Kopf“, beide Sprachen arbeiten hier also mit der Verwendung einer Präpositionalphrase.

das gesamte Wort vererbt. Da für das Deutsche die so genannte **Rechtsköpfigkeit** (auch *Righthand Head Rule*, s. DONALIES 2003: 41) gilt, stellt innerhalb eines jeden deutschsprachigen Kompositums jenes Morphem den Kopf dar, das am weitesten rechts steht, also das Zweitglied. Das Erstglied wiederum, das „in der Regel betont [wird]“ [PÖRINGS & SCHMITZ: 60], hat die Aufgabe, den Kopf semantisch zu modifizieren. Man nennt die Erstkomponente eines Kompositums daher auch **Spezifikator**. Bei DONALIES [2003: 39] heißt der Kopf **Determinatum** und der Spezifikator **Determinans**. Die Beziehung zwischen den beiden Konstituenten beschreibt sie folgendermaßen:

Ein Apfeltortenrezept ist ein Rezept. [...] Das Determinatum, das Grundwort sorgt für den Teil ist ein x.“[...] Ein Apfeltortenrezept ist ein Rezept und zwar eins für Apfeltorte. [...] Das Determinatum ist dem Determinans hierarchisch übergeordnet. Es legt die grammatischen Merkmale des Kompositums fest: Apfeltorte ist wegen Torte ein feminines Substantiv, zuckersüß ist wegen süß ein Adjektiv.“ (DONALIES 2011: 38f.)

Wichtig ist auch, dass der **Spezifikator** „für syntaktische Operationen unerreichbar [ist]“ [DONALIES 2011:41]; flektiert wird also nur der Kopf. Ein Kompositum wie zum Beispiel *Gartenhaus* wird im Plural also nicht zu **Gärtenhäuser*, sondern zu *Gartenhäuser*. Nach derselben Logik wie jener, dass der **Spezifikator** nicht flektierbar ist, arbeitet auch die Regel, dass er, aus einer formallinguistischen Perspektive, auch nicht attribuierbar ist. Dennoch sind uns aus dem Alltag unzählige, semantisch eindeutig unzulässige Attribuierungen der Erstkomponente von Komposita bekannt. Ein schönes Beispiel aus der Politik, das DONALIES [2001:42] an dieser Stelle anführt, ist die Bildung *erneuerbares Energiegesetz*, die sich keineswegs, wie zu erwarten auf ein erneuerbares Gesetz, sondern wohl eher auf ein Gesetz rund um erneuerbare Energie beziehen dürfte.

In Anlehnung an die Einteilung von KLOS (2011) möchte ich nun auf die drei relevantesten Arten der Komposition eingehen und sie anhand einiger Beispiele untersuchen.

7.2. FUGENELEMENTE

Bei der Komposition werden zwei oder mehr Elemente miteinander kombiniert, dabei befindet sich zwischen den segmentierbaren Einheiten die so genannte Fuge. Wie im Falle von *Wintermantel* ist die Fuge häufig leer. Man spricht in so einem Fall auch von einer 0-Fuge, wie am Beispiel *Wintermantel* zu erkennen ist.

Winter[Fuge]mantel

In vielen Fällen werden die Einzelkonstituenten eines Kompositums jedoch auch unter Zuhilfenahme von tatsächlichen Fugen miteinander kombiniert.

DONALIES zitiert an dieser Stelle ORTNER et al. [1991:54] die behaupten, dass 72,8% der nominalen und 69,2% der adjektivischen Komposita keine bzw. eine so genannte 0-Fuge verwendet. Sie unterscheidet drei Fugenelemente, die im Deutschen in Komposita auftreten:

-i-, -o-, und -s-.

Das -i- tritt äußerst selten und nur in solchen Fällen auf, in denen zwei Konfixe miteinander verbunden werden. Als Beispiele führt sie *Stratigraphie* und *Plastinaut* an. Auch das Wort *Kalligraphie* dürfte nach diesem Muster gebildet sein.

Die Fuge -o-, die im Gegensatz zum ursprünglich Lateinischen -i- aus dem Griechischen entlehnt ist, und tritt im Vergleich schon häufiger auf. Bekannt sind uns hier Wörter wie beispielsweise *Thermometer*, *morphosyntaktisch* oder *frankophil*. Es wird, so DONALIES, „derzeit nur in der Lehnwortbildung, also in der Wortbildung mit entlehnten Einheiten verwendet“ [2005:43]

Die am häufigsten vorkommende Fuge stellt jedoch das einheimische -s- dar. Seine Verwendung wird vor allem durch das Suffix der Erstkonstituente gesteuert. Nach DONALIES ist es nach folgenden Suffixen zu finden:

-heit: *Zufriedenheitsstudie*

-ion: *Unionsbeschluss*

-ität: *Identitätskrise*

-keit/-igkeit: *Nachhaltigkeitsstudie, höflichkeitshalber*

-schaft: *Freundschaftsbeweis*

-ung: *Heizungsmonteur, erfahrungsgemäß*

Sie erwähnt auch, dass es eine Tendenz dazu zu geben scheint, das Fugen-s immer dann einzusetzen, wenn die Erstkomponente komplex ist, während bei einsilbigen Erstkomponenten eher keine -s-Fuge zur Anwendung kommt. Auffällig ist vor allem, dass der Gebrauch von Fugenelementen mitunter stark von regionalen Faktoren abhängig ist. So verwenden bundesdeutsche Sprecher und Sprecherinnen beispielsweise Ausdrücke wie *Advent[Fuge-s]kalender*, während im österreichischen Deutsch das -s-entfällt. Im Gegensatz dazu ist der Gebrauch des Fugen-s in der Bildung *Fabrik[Fuge-s]arbeiter* in Österreich

üblich, während man auf bundesdeutschem Gebiet eher von einem *Fabrikarbeiter* spricht.
[DONALIES 2005:44]

Dieser Definition der Fugenelemente von DONALIES muss noch hinzugefügt werden, dass sie alle „flexionsaffixanalogen Einheiten“ ausschließt. All jene Einheiten, die also im Flexionsparadigma der Erstkonstituente vorhanden sind, wie beispielsweise das Genitiv-s in Wörtern wie *Manneskraft* (-es) oder *Gehaltserhöhung* (-s), Pluralmarker wie in *Seifenblasen* (-n), *Ärztewahl* (-) oder *Kindergarten* (-er).

Wie bereits angemerkt, sind Fugenelemente semantisch leer und tragen keine eigenständige Bedeutung. Sie erfüllen demnach eine rein morphologische Funktion. Als Verwendungsgründe führt DONALIES neben der Erleichterung der Aussprache die Erleichterung der Rezeption komplexer Wörter aufgrund der Markierung der Wortgrenzen an.
[2005:45]

7.3 TYPEN DER KOMPOSITION

Die im Deutschen häufigste Form der Komposition ist wohl die substantivische. Aus diesem Grund wird sie bei RÖMER UND MATZKE [2010:122] auch als der „Prototyp“ der Komposition bezeichnet. Je nach der dem Kompositum zugrunde liegenden semantisch-hypotaktischen Relation unterscheidet man zwischen Determinativ- und Kopulativkomposita. Im Folgenden soll zunächst ein wenig detaillierter auf die Determinativkomposita eingegangen werden.

7.3.1 DETERMINATIVKOMPOSITA

Determinativkomposita stellen die produktivste und umfangreichste Gruppe der Komposita dar, da mittels ihrer Hilfe theoretisch beliebig lange Gebilde vom Muster *Donaudampfschiffahrtskapitänsuniform...* gebildet werden können, deren unendlicher Verlängerung, so RÖMER UND MATZKE „lediglich eingeschränkt durch unsere begrenzte mentale Speicherfähigkeit bzw. durch inhaltliche Grenzen der konkreten Bildungen“ Einhalt geboten wird [2010:123]. DONALIES bezeichnet Determinativkomposita als „Normalfall“ der Komposition. [2005:52] Im Falle der Determinativkomposition wird ein **Kopf** durch den dazugehörigen **Spezifikator** semantisch modifiziert. Beispiele für Determinativkomposita sind unter anderem *Bierfass*, *Apfelbaum* [Klos 2011:13f], *Haarbürste* (Beispiel für Tilgung, aus Haare wird Haar-; das auslautende e wird getilgt), *Bleistiftspitzer* usw. Ein *Bierfass* ist also beispielsweise ein *Fass*, das *Bier* beinhaltet, soweit die semantische Modifikation. Da *Fass* von seinem Sexus her ein Neutrum ist, ist auch den Sexus des Kompositums *Bierfass* neutrum. Die grammatischen Eigenschaften des Kopfes werden also, wie bereits festgestellt,

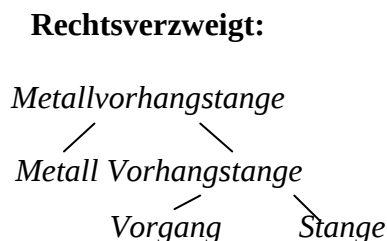
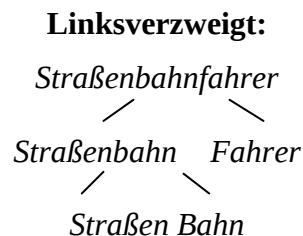
auf das gesamte Kompositum übertragen.

Unabhängig davon, aus wie vielen Einheiten ein Determinativkompositum besteht, ist es binär strukturiert (vertiefend zur grundsätzlichen Binarität von Determinativkomposita MEINECKE 1991, S. 38-45), d.h. Determinativkomposita sind so aufgebaut, dass sie jeweils in zwei Einheiten unterteilt werden können:

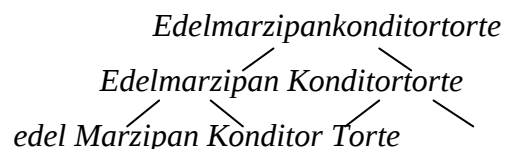
Gartenhaus(1)idylle(2)

Garten(1)haus(2) [DONALIES 2005:52]

Die isolierbaren Einheiten eines Kompositums nennt man unmittelbare Konstituenten. Determinativkomposita werden im Normalfall hierarchisch in Form von so genannten Baumdiagrammen dargestellt, anhand derer ihre Verzweigungen aufgezeigt werden. Beispiele dafür sind unter anderem:



Beidseitig verzweigt:
(z.B. Edelmarzipankonditortorte wie bei DONALIES 2005:54]



7.3.2 REKTIONSKOMPOSITA

Eine Subkategorie der Determinativkomposita stellen bei KLOS die so genannten Rektionskomposita dar. DONALIES definiert diese Art der Komposition folgendermaßen: „Rektionskomposita sind Determinativkomposita mit einer bestimmten Relation zwischen linker und rechter Einheit, nämlich der rektionalen Relation.“ [2011:47]

Rektion bezeichnet die syntaktische Abhängigkeit einer lexikalischen Einheit von einer anderen. Ein klassisches Beispiel, das KLOS an dieser Stelle anführt, ist das Kompositum *Obstverkäufer*. Da *verkaufen* den Akkusativ regiert, wird diese Rektion auch an das Substantiv *Verkäufer* vererbt. Im Falle des Kompositums *Obstverkäufer* steuert die Rektion nach KLOS die Lesart *Verkäufer von Obst*. Wichtig ist an dieser Stelle die Erwähnung der Ausnahmen:

Lexikalisierte Komposita erlauben jedoch auch Lesarten, bei denen das Rektionsschema keine Gültigkeit hat: Während der *Obstverkäufer* Obst verkauft, bezeichnet das Kompositum *Straßenverkäufer* keine PERSON, DIE STRASSEN VERKAUFT. In diesem Falle handelt es sich um ein Determinativkompositum, bei dem die Erstkonstituente das Grundwort insofern näher charakterisiert, als der Ort näher bestimmt wird, an dem der *Straßenverkäufer* seiner Tätigkeit nachgeht. (KLOS 2011: 13f.)

7.3.3 POSSESSIVKOMPOSITA

Auch bei Possessivkomposita, oder exozentrischen Komposita, handelt es sich streng genommen um determinative Zusammensetzungen. Der Unterschied liegt aber darin, dass der „Referent, auf den sich das Kompositum bezieht, [...] außerhalb der Denotation des Grundwortes gesucht werden“ [KLOS 2011:14] muss. Der Kopf und der semantische Kern sind also im Falle eines so genannten Possessivkompositums identisch. Betrachten wir diese etwas schwammige Beschreibung nun am Beispiel des exozentrischen Kompositums *Faulpelz* [KLOS 2011:14]. Diese Bildung bezeichnet nämlich, anders als es eine determinative Lesart nahelegen würde, keinen faulen Pelz, sondern eine faule Person. Genau so verhält es sich mit Bildungen wie *Rotkehlchen*, *Nashorn* (Tilgung), *Dummkopf* und so weiter. Die Bedeutung solcher Wörter muss also in irgendeiner Form lexikalisiert sein, damit wir sie verstehen können. Die Bedeutung des Kompositums – und dieser Punkt wird für meine weitere Arbeit noch von großer Relevanz sein – lässt sich also nicht aus der Bedeutung der Einzelkonstituenten erschließen, indem man sie schlicht weg kombiniert oder in Beziehung zu einander setzt, sondern man muss sie ganz einfach **kennen**. Solche semantisch intransparenten Komposita und ihre Bedeutung, so die vorläufige Annahme, müssen lexikalisiert, also unter einem eigenen Eintrag im Lexikon „abgelegt“ sein um verarbeitet werden zu können. Mehr dazu jedoch später.

7.3.4 KOPULATIVKOMPOSITA

Nach KLOS [2011:14f. ist dieser Typ relativ umstritten, da Bildungen dieser Art je nach der Meinung vieler Linguisten und Linguistinnen auch der Determinativkomposition zugeordnet werden können.

Der Theorie zufolge unterscheiden sich Kopulativkomposita jedoch insofern von determinativen Zusammensetzungen, als zwischen den unmittelbaren Konstituenten kein hypotaktisches, sondern ein parataktisches Verhältnis besteht. Somit kann das Prinzip der Rechtsköpfigkeit nicht auf

Kopulativkomposita angewandt werden, es sei denn, dem Kopulativkompositum würde eine Doppelköpfigkeit oder aber eine Kopflosigkeit zugesprochen. (KLOS 2011: 14f.)

DONALIES [2011:65] fügt dem hinzu, dass bei kopulativen Bildungen nur zwei Wörter derselben Wortart miteinander kombiniert werden können. Die semantische Relation der Kopulativkomposita ist eine gleichsetzende **und**-Funktion. Eine Unterscheidung zwischen **Determinans** und **Determinatum** liegt also im Falle der Kopulativkomposita nicht vor, was die Vermutung nahe legt, dass die Positionen der beiden Konstituenten austauschbar sein müssten, ohne dass sich daraus eine Bedeutungsveränderung ergibt.

Beispiele für kopulative Bildungen sind unter anderem *süß-sauer*, *schwarz-weiß*, *Singer-Songwriter* und so weiter.

7.4 SEMANTIK DER KOMPOSITA

Wie bereits aus den bisherigen Ausführungen hervorgegangen sein dürfte, ist es um die Semantik von Komposita nicht ganz einfach bestellt. Eben diese Uneindeutigkeit der semantischen Relation von Erst- und Zweitglied von Komposita ist es auch, die ihre Kategorisierung unter anderem derart erschwert. Eine andere, für meine Belange jedoch viel wesentlichere Frage ist jene nach den Gesetzmäßigkeiten *hinter* der Komposition. Die Komposition stellt, wie bereits erwähnt, im Deutschen eine derartig produktive Wortbildungsart dar, dass sich die Frage nach ihrer Funktionsweise geradezu aufdrängt. Eine Besonderheit, die im Zusammenhang mit der Komposition noch nicht erwähnt wurde, ist die Tatsache, dass sie jedem Sprecher und jeder Sprecherin des Deutschen, egal ob Kind oder Greis, Tür und Tor für unendlich viele Ad-Hoc-Bildungen öffnet. Bei Kindern werden solche Bildungen oft dann verwendet, wenn das für einen Gegenstand oder Sachverhalt gebräuchliche Wort noch nicht vorhanden ist, oder wenn es in der „Erwachsenenwelt“ überhaupt keinen sprachlichen Ausdruck dafür gibt, was das Kind gerade ausdrücken möchte. Auch in den Medien erfreuen sich Komposita einer besonderen Beliebtheit, weil sie es in einer so rasanten Zeit wie der unseren ermöglichen neue Sachverhalte, Gegenstände oder Ähnliches beim Namen zu nennen und dabei auch gewährleisten, dass diese Namen von jedem entschlüsselt werden können.

In Anlehnung an LETTNER möchte ich im Folgenden die möglichen Typen der Nominalkomposition und einige Beispiele auflisten¹⁶.

¹⁶ Was die prototypischen Bildungen der Nominalkomposita angeht, so habe ich einige Beispiele von Lettner übernommen, im Falle der nichtprototypischen wurde jedoch die Gruppe a) von der ursprünglichen Bezeichnung „Scheinwort+Nomen“ in „Unikal+Nomen“ umbenannt, da mir der Terminus „Scheinwort“ als nicht korrekt erscheint und ich unikale Morpheme wie die erwähnten Him-, Brom-, Schorn- oder auch Heidel- bereits als solche eingeführt und behandelt habe. Typ b) wurde von „neoklassisches Formulativ+Nomen“ in „neoklassisches Formativ+Nomen“ umbenannt.

- 1) **Nomen+Nomen-Komposita:** *Baum+haus, Winter+mantel, Nas(e)+horn, Arm+brust, Antritt+-s+rede, Leib+es+visitation*
- 2) **Adjektiv+Nomen-Komposita:** *Rot+kehlchen, Hoch+haus, Blau+licht, Glatt+eis, Fein+arbeit, Faul+pelz, Grün+phase*
- 3) **Adverb+Nomen-Komposita:** *Sofort+hilfe, Innen+einrichtung, Außen+fassade*
- 4) **Verb+Nomen-Komposita:** *Lauf+schuhe, Tanz+stunde, Isolier+band, Les+e+buch, Näh+maschine, Aushäng+e+schild*
- 5) **Präposition+Nomen-Komposita:** *Auf+schlag, Gegen+anzeige, Mit+hilfe, Unter+grund, Ab+schlag, Vor+fall, Ober+fläche*
- 6) **Pronomen+Nomen-Komposita:** *Wir+gefühl, Selbst+erkenntnis, Ich+bezogenheit, Viel+zahl, All+heilmittel, Nichts+könnern, Niemand+s+land*
- 7) **Präfix+Nomen-Komposita:** *Ur+sache, Dis+harmonie*
- 8) **Partikel+Nomen-Komposita:** *Da+sein, Unter+holz, Ober+arm, Unter+tasse, Hinter+glas+malerei*
- 9) **Numeral+Nomen-Komposita:** *Ein+horn, Zweie+licht, Drei+klang, Vier+eck, Fünf+kampf, Dreier+reihe, Erst+aufführung, Null+punkt*

Als nichtprototypische Nominalkomposita können folgende Gruppen bezeichnet werden:

- a) **Unikal+Nomen:** *Him+beere, Brom+beere, Heidel+beere, Schorn+stein*
- b) **neoklassisches Formativ+Nomen:** *Mini+rock, Ultra+schall, Tele+vision, Tele+objektiv, Sozio-logie, Bio-logie, Psycho+path, Hetero+sexualität, Homo+sexualität*
- c) **Phrase+Nomen:** *Ich+Sucht, Wir+Gefühl*
- d) **Eigenname+Nomen:** *Napoleon+Komplex, Ödipus+Komplex*
- e) **Akronym+Nomen:** *VW-Bus, Apple-Computer*

8 MODELLE DER REPRÄSENTATION VON NOMINALKOMPOSITA IM MENTALEN LEXIKON

8.1 DEKOMPOSITION

In ihrem 1975 erschienenen und für die psycholinguistische Forschung wegbereitenden Aufsatz „Lexical Storage and Retrieval of Prefixed Words“, gehen TAFT und FORSTER davon aus, dass eine Folge von Buchstaben im Worterkennungsprozess zuerst mit der mentalen Repräsentation des Wortes abgeglichen werden muss, damit es als solches erkannt bzw. zugänglich gemacht werden kann. Konzeptionell gesehen lässt sich dieser Ansatz den so genannten „Dekompositions“-Theorien zuordnen, die im Gegensatz zu den „Full-Listing“-Modellen davon ausgehen, dass Wörter bei der Verarbeitung einer morphologischen Dekomposition unterzogen werden müssen, da sie im Lexikon nicht in ihren Vollformen, sondern in Form von Morphemen gespeichert sind. COSTARD führt an dieser Stelle erläuternd aus, dass sich die so genannten Dekompositionsmodelle in die „Full-Parsing-Hypothesen“ einerseits und die „Dual-Route-Modelle“ andererseits unterteilen. TAFT und FORSTER sind Vertreter der ersten Gruppe, also der „Full-Parsing-Modelle“. Modelle der zweiten Gruppe zeichnen sich dadurch aus, dass Wörter sowohl einen „Ganzworteintrag“ haben, auf den direkt zugegriffen werden kann, sie jedoch auch über die „Parsing-Route“ aktiviert werden können. [2001: 14] Streng genommen stellen solche Modelle also Mischformen dar, mehr dazu jedoch später. Außerdem, so COSTARD weiter, gehören zu den „Full-Parsing“-Modellen auch die konnektionistischen Modelle. Sie gehen davon aus, dass

[...] Wörter in neuronalen Netzwerken über verschiedene Knoten miteinander verknüpft sind. Assoziationen, die häufig gebildet werden, führen zu produktiven Verbindungen. Entsprechend ist die Wortverarbeitung nach diesen Modellen frequenzbasiert, und ein prinzipieller Unterschied zwischen regulären und irregulären Formen besteht nicht. [COSTARD 2001:14]

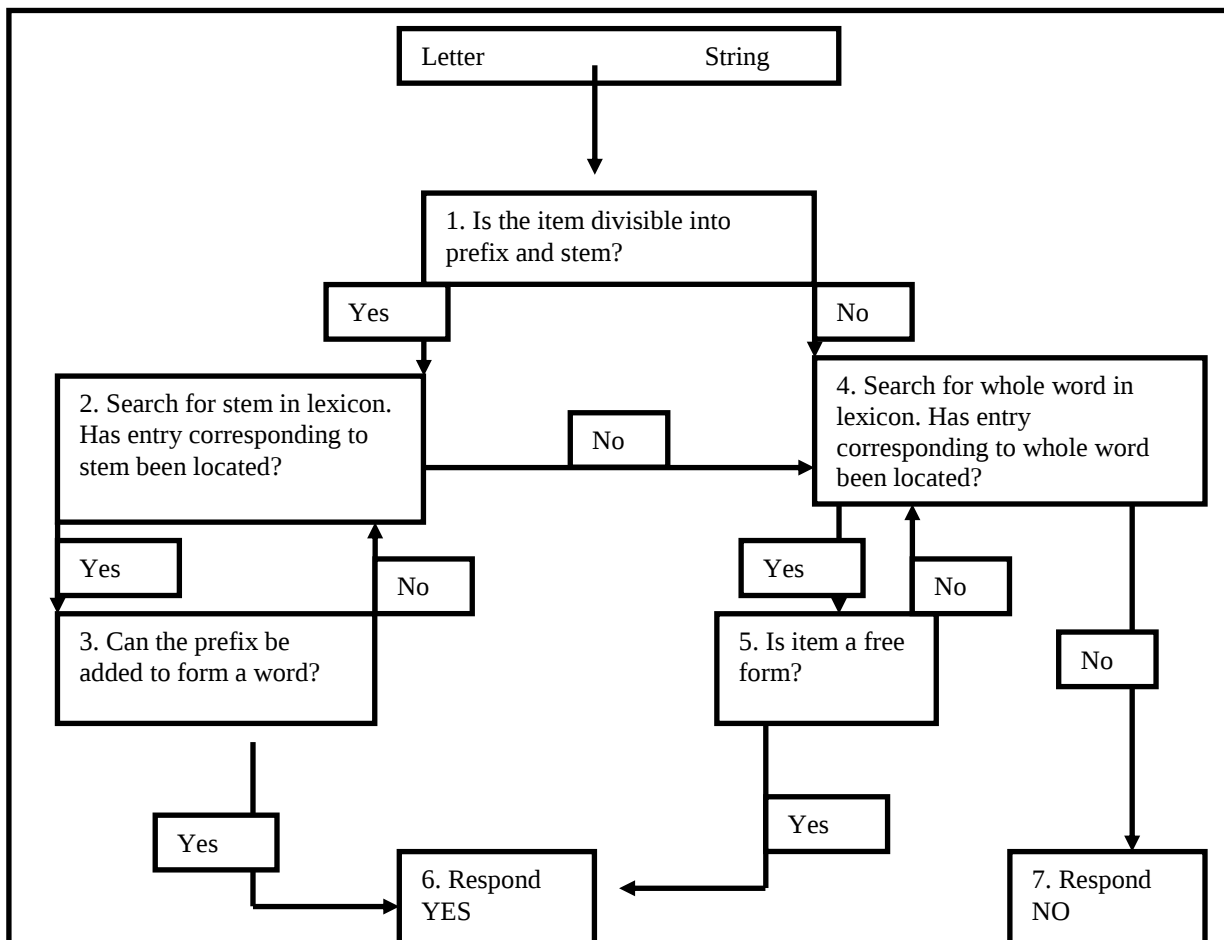
TAFT und FORSTER beschäftigten sich zu Beginn ihrer Lexikonarbeit mit präfigierten Wörtern, ehe sie sich ein Jahr später (1976) der Untersuchung englischsprachiger Komposita zuwandten.

Die grundlegende Hypothese von der sie 1975 bei ihrer Analyse der präfigierten Wörter ausgingen war jene, dass das betreffende Wort, bevor es als solches erkannt werden kann, einer morphologischen Dekomposition, dem so genannten „Affix-Stripping“¹⁷ unterzogen werden muss. Analog zu dem von TAFT und FORSTER verwendeten Beispielwort „unlucky“, würde dies beispielsweise für das deutsche Wort „unglücklich“ bedeuten, dass es im mentalen Lexikon zusammen mit dem Eintrag für das Wort „Glück“ abgelegt wäre. Nach diesem Modell müssten im Zuge einer morphologischen Analyse also zuerst das Präfix „un-“, und anschließend das Suffix „-lich“ entfernt werden um zum eigentlichen Lexikoneintrag zu gelangen. Das Modell geht also von der Annahme aus, dass Wörter nicht in ihrer Vollform, sondern in Form einzelner Morpheme im internen Lexikon abgespeichert werden [TAFT & FORSTER: 1975]. Man bezeichnet diesen Ansatz demgemäß auch als morphembasiert im Gegensatz zu wortbasierten Ansätzen wie der „Full-Listing-Hypothese“.

Kommen wir aber zu jenen für meine Arbeit relevanten Experimenten, die TAFT und FORSTER ein Jahr später (1976) anhand von Komposita durchführten. Ausgehend von ihrer Kernhypothese betreffend die präfigierten Wörter, wird also angenommen, dass ein substantivisches Kompositum wie zum Beispiel *Baumhaus* vor dem lexikalischen Zugriff einer Dekomposition unterzogen werden müsste. Ihre Ausgangshypothese war folgende, dass bei einer Dekomposition, also der Zerlegung in Einzelkonstituenten, ein lexikalischer Zugriff auf ein Nichtwortkompositum dessen beide Einzelkonstituenten lexikalisiert sind (*dustworth*) länger dauern müsse, als der Zugriff auf ein solches, dessen Einzelkonstituenten nicht existent und demnach nicht lexikalisiert seien (*modwflisk*). [TAFT & FORSTER 1976: 608] Das bedeutet also, dass die Zurückweisung eines Nichtwortes, bzw. die Zurückweisung einer unbekannten und nicht wortfähigen Konstituente schneller von statten geht, als die Suche nach einem nicht existenten Kompositum, dass aus zwei real existierenden Einzelkonstituenten besteht. Hier findet nämlich, so die Theorie, zuerst eine Zerlegung in die Einzelkonstituenten statt, danach beginnt die Suche im mentalen Lexikon und anschließend wird der Versuch einer Integration der Zweitkonstituente gestartet. Einen solchen Suchablauf stellten sich TAFT und FORSTER wie folgt vor.

¹⁷ Der offizielle Name für das von TAFT und FORSTER beschriebene Modell lautet „Prefix Stripping“. In Anlehnung an PENKE (2006) werde ich aber im Folgenden den Begriff „Affix-Stripping“ verwenden, da im Zuge der angenommenen morphologischen Dekomposition komplexer Wörter nicht nur Präfixe, sondern auch Suffixe vom Stamm abgetrennt werden

Abbildung 6: “Model of word recognition incorporating a morphological analysis”(1975)



Tatsächlich bestätigte sich in den fünf durchgeführten Experimenten die zuvor aufgestellte These. BARTLITZ meint dazu, dass sich so auch erklären ließe, wie es uns möglich ist Komposita zu entschlüsseln, die wir zuvor noch nie gehört haben. [2010:6] Dies mag zwar für transparente Komposita der Modifikator-Kopf-Klasse (*Nadelbaum*) zutreffen, bei opaken Komposita (*Schneidersitz*) stehen wir hier jedoch vor einem Problem. Für diese Gruppe genügt es nämlich keineswegs, die einzelnen Konstituenten lediglich aneinanderzufügen, da ihre Semantik nicht aus der Bedeutung der Einzelkonstituenten erschlossen werden kann. Für diese Art der Komposita werden wir also noch eine andere Erklärung benötigen.

Eine weitere Frage, die man sich im Zusammenhang mit Komposita stellen muss, betrifft Bildungen mit so genannten unikalenen Morphemen. (*Himbeere*, *Brombeere*, *Schornstein* [BARTLITZ 2010:9]) Hierbei haben wir es mit Morphemen zu tun, die in freier Form nicht vorkommen, in gebundener Form jedoch Bestandteil eines komplexen Wortes sein können.

Wenn also Unikale wie Brom- oder Him- über einen gesonderten Lexikoneintrag verfügen, wie sieht dann die ihnen zugeordnete Bedeutung aus?

Analog zu einem von TAFT und FORSTER 1975 durchgeführten Experiment mit präfigierten Wörtern legt das soeben erwähnte nahe, dass der Lexikoneintrag eines nicht wortfähigen Morphems in irgendeiner Art und Weise auch über eine wie auch immer geartetete Information im Lexikon verfügen müsste, die eben besagt, dass es nur in gebundener Form auftreten kann und nicht allein. Das Beispiel das TAFT und FORSTER für ihr zweites Experiment verwendeten ist das präfigierte Wort *rejuvenate*.

Die zugrunde liegende Annahme war jene, dass ein nicht-wortfähiger Stamm wie *juvenate*, der in Kombination mit dem Präfix *re-* soviel bedeutet wie (sich) verjüngen oder regenerieren, alleine aber eben nicht wortfähig und im Lexikon gespeichert ist, eine längere Zeitspanne in Anspruch nehmen wird um gefunden zu werden, als beispielsweise ein nicht-wortfähiger Stamm wie *luvenate*, der keinen zulässigen Stamm eines abgeleiteten Wortes darstellt. Im Falle von *luvenate*, das schlichtweg nicht existiert, würde die Suche im Lexikon demzufolge erfolglos verlaufen und somit eine Klassifizierung als Nicht-Wort ermöglichen. Im Falle des zwar nicht wortfähigen, aber durchaus existenten Stammes *juvenate*, würde die Suche sehr wohl zu einem Ergebnis führen, da er ja im mentalen Lexikon repräsentiert ist. Wenn dem Eintrag von *juvenate* nun keine Information bezüglich der nicht vorliegenden Wortfähigkeit anhaftet, würde die Suche nach dem vermeintlichen Wort solange weitergehen, bis sichergestellt wäre, dass ein solches Wort nicht existiert. Diese unterbrochene Suche, so die These, wäre dann dafür verantwortlich, dass in einem lexikalischen Entscheidungsexperiment die Klassifizierung von Nicht-Wörtern, die definitiv auch nicht den Stamm eines abgeleiteten Wortes darstellen, entschieden schneller vor sich gehen könne, als die Suche nach sehr wohl im Lexikon existierenden Einträgen, die nicht wortfähige Stämme abgeleiteter Wörter sind. Im Experiment I, das in diesem Zusammenhang durchgeführt wurde, wurde sehr wohl auch in Betracht gezogen, dass als Argument jenseits der morphologischen Komposition natürlich auch behaupten werden könne, dass *juvenate* einem tatsächlich existierenden englischen Wort einfach sehr viel ähnlicher sei als die Bildung *luvenate*. Um dieser Argumentation die Basis zu entziehen, wurde im daraufhin durchgeführten Experiment neben *juvenate* auch *pertoire* verwendet, das genau so wie ersteres auch durch die Verkettung mit dem Präfix *re-* ein Wort bilden kann, wobei es sich im Fall von *reperoire* beim Affix *re-* um ein so genanntes Pseudopräfix handelt, da es keine Bedeutung zum Wort beisteuert (im Gegensatz zu *re+juvenate*, bei dem die Bedeutung von *re-* im Sinne von wieder oder zurück in die Wortbedeutung mit einfließt). An diesem Punkt stellen TAFT und FORSTER folgende

Unterscheidung auf: „A nonword formed by the removal of a real prefix from a word will be termed a real stem (e.g. *juvenate*), and a nonword formed by the removal of a pseudoprefix will be termed pseudo stem (e.g.) *pertoire*.“ [1975:644] Dieser Unterscheidung stellen sie die Behauptung voran, dass *pertoire* im Gegensatz zu *juvenate* nicht als Wortstamm bezeichnet werden kann, da re- in diesem Fall eben nur aussieht wie ein Affix, es in Wirklichkeit aber gar keines ist, weshalb in diesem Beispiel keine Zerlegung in Stamm und Affix vorgenommen werden und es demnach nur den Lexikoneintrag *repertoire* geben kann.

Es ist also durchaus denkbar, dass opake Komposita über einen Ganzworteintrag verfügen, „der Zugriff auf diese Art der Speicherung würde dann aber nur genutzt zu werden, wenn die Zerlegung zu keinem Ergebnis führt.“ [BARTLITZ 2010:10]

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Full-Parsing-Hypothese wie TAFT und FORSTER sie postulierten, für Komposita nicht hundertprozentig anwendbar ist, da es einige ungeklärte Fragen gibt, auf die sie keine Antworten kennt. So ist beispielsweise unklar, inwiefern unikale Morpheme Bedeutung zur Gesamtkonstruktion beitragen und wie es um die Relevanz des morphologischen Kopfes bestellt ist.

8.2 FULL-LISTING-MODELLE

Auf der anderen Seite des Kontinuums der Modelle zur Lexikonorganisation [BARTLITZ 2010:13], befinden sich die so genannten Full-Listing-Modelle. Wie bereits erwähnt, gehen sie davon aus, dass jeder lexikalische Eintrag über eine eigene Zugriffsrepräsentation verfügt und somit einen eigenen Eintrag im Lexikon hat. Einer der bekanntesten Vertreter dieser Hypothese ist der Professor für kognitive Neuropsychologie am Londoner University College (UCL), BRIAN BUTTERWORTH. Seine Vorstellung von der Full-Listing-Hypothese (FLH) beschreibt er folgendermaßen: “[...] the FLH implies the following kind of arrangement: a form (e.g. *sings*) associated with a meaning (e.g. *sings*’, which is intended to denote the meaning of *sings*), a major category (V), and a list of suitable syntactic contexts, or sub-categorization frames.” [1993: 262]

Was die Speicherökonomie angeht, so wird der FLH seit jeher vorgeworfen, dass eine solche Liste, die einen Eintrag für jedes einzelne Wort mit sämtlichen wesentlichen Informationen enthält, eine enorme Gedächtnisleistung erfordern würde, die bei morphembasierten Ansätzen, also solchen, die mit Zerlegung und Zusammensetzung arbeiten, wegfiele. BUTTERWORTH hingegen argumentierte gegen regelgeleitete Ansätze wie es die Dekompositionsmodelle sind, da sie seiner Meinung nach keine zufrieden stellenden Antworten auf einige Fragen parat hätten. Als Beispiel führt er die erfundene Buchstabenfolge *yead* an. Präsentiert man diese Buchstabenfolge einem Sprecher oder einer Sprecherin des

Englischen, in dessen Lexikon das Wort zwar nicht enthalten ist, sich aber dennoch eine Ähnlichkeit zu einigen im Englischen existierenden Wörtern abzeichnet, stellt sich die Frage, wie ein solches Nicht-Wort ausgesprochen werden soll. Für die Lautfolge *ea* existieren, so BUTTERWORTH, sechs verschiedene Aussprachevarianten, er führt für jedes von ihnen ein Beispielwort an. [1983: 263]

Hängt man nun einer regelbasierten Theorie an, so stellt sich die Frage, welche Regel in welchem speziellen Falle angewendet werden soll. Eine solche Frage, so BUTTERWORTH weiter, stellt sich bei der FLH erst gar nicht, da hier ein jedes Wort über einen einzelnen Eintrag verfügen würde, der auch phonetische Informationen zur jeweiligen Aussprache eines Wortes beinhaltet [1983:263f.]

6.3. DUAL-ROUTE-MODELLE

Wie bereits erwähnt kann für die Verarbeitung von komplexen Wörtern, darunter speziell die Komposita, weder das eine noch das andere Modell angenommen werden, weshalb die jüngere Forschung von einer Art Synthese ausgeht. BARTLITZ erwähnt drei namhafte „Dual-Route-Modelle“. Zum ersten das so genannte „Augmented-Adressed-Morphology-Model“ (AAM) (CARAMAZZA, LAUDANNA & ROMANI 1988), zweitens das „Parallel-Dual-Route-Model“ (SCHREUDER und BAAYEN 1995) und drittens das speziell für Komposita entwickelte „Prosody-Assisted Head-Driven Model (PAHD) (ISEL, GUNTER & FRIEDERICI 2003). In allen drei Fällen wird davon ausgegangen, dass die Zugriffsrepräsentationen (zu unterscheiden von den lexikalischen Repräsentationen) zum einen auf direktem Weg, also über einen Vollformeintrag und zum anderen auch über die indirekte Route, sprich Dekomposition, zugänglich gemacht werden kann. Wichtig hierbei ist auch, dass „als Zugriffsrepräsentation [...] ebenso Vollformen wie Morpheme dienen“ können [BARTLITZ 2010: 21] Im Folgenden werde ich kurz das AAM-Modell einerseits und Parallel-Dual-Route-Modell andererseits besprechen und einen groben Überblick über ihre Annahmen geben. Auf das PAHD soll, aufgrund seiner Relevanz für die Komposita, ein wenig später ausführlicher eingegangen werden.

8.3.1 DAS AUGMENTED-ADRESSED-MORPHOLOGY-MODEL (AAM)

Das AAM-Modell geht prinzipiell davon aus, dass es sowohl Vollformrepräsentationen als auch dekomponierte Repräsentationen gibt und somit ein jedes Wort sowohl auf die eine als auch auf die andere Art aktiviert werden kann. Da die Dekompositionsroute aber als die langsamere angesehen wird, wird angenommen, dass alle bereits lexikalisierten Wörter über ihre Vollformrepräsentation aktiviert werden und lediglich auf neue, noch nicht lexikalisierte

Bildungen mit niedriger Oberflächenstruktur und hochfrequenten Konstituenten [BARTLITZ 2010:22] ein Zugriff über die Dekompositionsroute erfolgt. Während beim Parallel-Dual-Route-Modell bei der Wortverarbeitung alle drei Repräsentationen (ARM, BRUST und ARMBRUST) aktiviert werden und dann, abhängig von der Transparenz des Kopfes entweder die eine oder die andere Route gewählt wird, ist beim AAM-Modell der entscheidende Faktor für diese Wahl die Frequenz. [BARTLITZ 2010: 26] Im AAM geht man des Weiteren davon aus, dass es modalitätsspezifischen Lexika gibt, das heißt, dass „die lexikalischen Repräsentationen im AAM-Modell [...] die orthographische Oberflächenstruktur von komplexen Wörtern“ widerspiegeln. [BARTLITZ 2010: 32] Neue und niedriegfrequente Wörter werden beim AAM also immer über die Dekompositionsroute aktiviert, werden Wörter, die sich bereits im Lexikon befinden, über ihre Vollform zugänglich gemacht werden.

8.3.2 DAS PARALLEL-DUAL-ROUTE-MODELL

Dieses Modell nimmt an, dass die „Zugriffsrepräsentationen modalitätsspezifische Informationen wie zum Beispiel Assimilationen, Veränderungen in der Vokalharmonie etc. enthalten“ [BARTLITZ 2010: 21]. Das Modell geht davon aus, dass bei einem eingehenden Stimulus zunächst alle drei Zugriffsrepräsentationen aktiviert werden. WAHL, STAHN, HANNE UND FRITZSCHE sagen ganz generell, dass unter einem semantischen Blickwinkel, opake Wörter immer als Ganzes repräsentiert sind, während transparente in ihre Morpheme dekomponiert werden. [2010:73] BARTLITZ erläutert, dass jede Zugriffsrepräsentation so genannten Konzeptknoten verbunden ist:

Eine lexikalische Repräsentation besteht aus einem Konzeptknoten und einem Set von semantischen und syntaktischen Knoten, mit denen wiederum der Konzeptknoten verbunden ist. Es ist möglich, dass ein Wort einen eigenen Konzeptknoten hat. So könnte *Glasscheibe* also eine eigene lexikalische Repräsentation haben, das heißt einen eigenen Konzeptknoten, der mit den syntaktischen und semantischen Eigenschaften von *Glasscheibe* verbunden ist. Insofern sind auch opake Komposita erklärbar, da hier eine Verbindung des Konzeptknotens zu den für beispielsweise *Jungfrau* spezifischen semantischen Eigenschaften bestehen müsste. Ähnlich müsste es sich mit Possessivkomposita verhalten; die Auslagerung des semantischen Kopfes auf eine Entität außerhalb des Kompositums würde auf diese Weise kein Problem darstellen. [BARTLITZ 2010:24]

Ein solcher Knoten kann nicht nur für Morpheme, sondern auch für ganze Wörter stehen. Der interessante Punkt an der Vorstellung solcher Knoten ist nun jener, dass die SCHREUDER UND BAAYEN (1995), die Autoren des Modells, davon ausgehen, dass ein solcher semantischer Knoten nur dann installiert wird, wenn die Bedeutung eines komplexen Wortes nicht ohnehin aus der „Fusion“ der semantischen Eigenschaften seiner Einzelkonstituenten erschlossen werden kann. Bei einer solchen „Berechenbarkeit“, wäre die Einrichtung eines Knotens überflüssig. [BARTLITZ 2010:24] Das bedeutet also in weiterer Folge, dass opake Komposita und solche, die wie unsere Beispiele *Brombeere*, *Himbeere* und *Schornstein*, ein Unikal

enthalten, über einen solchen Konzeptknoten verfügen müssten. Wie bereits bei den Full-Listing-Ansätzen stellt sich auch hier die Frage, wie mit neuen, noch nicht lexikalisierten Wörtern verfahren wird. Da eine direkte Route zu keinem Ergebnis führen kann, solange ein Wort über keine Vollformrepräsentation verfügt, werden, sofern die Einzelkonstituenten lexikalisiert sind, zunächst die jeweiligen Morpheme und mit ihnen auch ihre syntaktischen Eigenschaften aktiviert. Der Schritt, der nun folgt nennt sich „Lizenzierungsprozess“. Mit seiner Hilfe wird getestet, ob die Verbindung zweier Morpheme eine gültige und vor allem grammatisch akzeptable Kombination darstellt. Wenn dem so ist, entsteht ein neuer Konzeptknoten, „der wiederum mit einem neuen Set syntaktischer und semantischer Knoten verbunden ist“. [BARTLITZ 2010:25] Darüber hinaus wird eine Ganzwortrepräsentation im Lexikon erstellt, der neue Begriff wird also lexikalisiert. Wenn der Eintrag in weiterer Folge nicht oft genug aktiviert wird, kann er auch wieder aus dem Lexikon gelöscht werden.

Mit neuen Komposita könnte in ähnlicher Weise verfahren werden. Auch hier könnte ein neuer Konzeptknoten erstellt werden; die zweite Konstituente könnte den Wortkategorieknoten der ersten deaktivieren, womit die Eigenschaft von Köpfen, die morphosyntaktischen Eigenschaften des gesamten Wortes zu bestimmen, soweit erklärbar ist. Das geht allerdings nur, wenn der Konzeptknoten der Kopfkongstituente zum einen mit der Information darüber, mit welchen Wortkategorien er kombiniert werden kann, verknüpft ist; zum anderen muss die Information, dass das Morphem oder Wort als Kopf eines Kompositums fungieren kann. [BARTLITZ 2010:26]

Was dem Parallel-Dual-Route-Modell und dem Augmented-Adressed-Morphology-Modell eine gemeinsame Basis bietet ist vor allem die Tatsache, dass sie beide davon ausgehen, dass die Frequenz eines Wortes seine Zugriffsrouten bestimmt. In diesem Punkt unterscheiden sie sich erheblich vom Prosody-Assisted-Head-Driven-Modell, das die semantische Transparenz des morphologischen Kopfes als bestimmendes Kriterium ansieht.

8.3.3 DER PROSODY-ASSISTED HEAD-DRIVEN ACCESS TO SPOKEN GERMAN COMPOUNDS-ANSATZ (PAHD)

Ebenfalls unterstützt wird der duale Ansatz von den bereits erwähnten ISEL, GUNTER & FRIEDERICI, die von dem oben genannten Ansatz ausgehen. [2003] Einführend erläutern sie die Notwendigkeit ihrer Untersuchungen wie folgt.

The nature of lexical representations and the specificities of the cognitive processes that allow access to these representations have occupied a privileged position in research on the functional architecture of the mental lexicon. For morphologically complex words such as compound words in which morphemes are meaningful segments, the question of central interest is whether representations are word-based (Marslen-Wilson & Welsh, 1978) or organized according to morphological aspects, with monosyllabic morphemes rather than whole words being the primary unit of representation (Taft & Forster, 1975, 1976). [ISEL, GUNTER & FRIEDERICI 2003:277]

Grundsätzlich unterscheiden sie zwischen drei verschiedenen Modellgruppen, die zu erklären versuchen, wie lexikalischer Zugriff erfolgen könnte. Als erste Gruppe nennen sie die „sequential discontinuous access models“. Vertreter dieser Gruppe sind beispielsweise Taft und Forster, die davon ausgehen, dass sowohl simple als auch komplexe Wörter über die Repräsentation der ersten Silbe (unabhängig davon, ob diese Silbe ein Wort darstellt, wie im Falle der Komposita möglich) abgerufen werden. Was die Komposita angeht, gehen diese Modelle also davon aus, dass der Erstkomponente die entscheidende Bedeutung im Prozess der Aktivierung von Komposita einnimmt. Dieser Gruppe stehen die so genannten „sequential continuous access theories“ gegenüber, die die Vorstellung, dass es einen „Zugangscod“ geben muss um ein komplexes Wort abrufen zu können, ablehnen. Sie sind davon überzeugt, dass die morphologische Struktur keine Rolle bei der Speicherung im mentalen Lexikon spielt (siehe beispielsweise BUTTERWORTH). Die dritte Gruppe stellen die bereits erwähnten „Dual-Route-Modelle“ dar. Ihre Antwort auf die Frage nach dem lexikalischen Zugriff sieht für manche Wörter den direkten und andere den indirekten Weg vor. [ISEL, GUNTER & FRIEDERICI 2003:278]

Der Fokus ihrer Untersuchungen lag primär auf der auditorischen Verarbeitung von Komposita. Hierbei wurde als Ausgangspunkt die Tatsache genommen, dass akustische Parameter beim Hören der linken Konstituente bereits erkennen lassen, ob das Morphem Teil eines komplexen Gefüges ist, oder ein freies. Ein Sprecher oder eine Sprecherin des Deutschen können also beim Hören eines Wortes wie *Bücherregal* anhand der prosodischen Merkmale erkennen, dass nach der betonten Erstkonstituente *Bücher-* noch etwas folgen wird. Ausgehend von der Frage, ob nun bei der Verarbeitung von Komposita ein links-nach-rechts Zugriff erfolgt, oder die Aktivierung gar über den morphologischen Kopf, also die im Deutschen ganz rechts stehende Komponente erfolgt, führten Isel und Kollegen Cross-Modal-Priming-Untersuchungen durch, die mit lexikalischen Entscheidungsexperimenten kombiniert wurden.

Ein weiterer entscheidender Faktor war die semantische Transparenz einzelner Konstituenten, da es möglich wäre, dass der lexikalische Eintrag eines Kompositums semantisch mit den Einträgen der Einzelkonstituenten verbunden sein könnte, was zur Folge hätte, dass semantisches Priming möglich wäre. Was die Transparenz der Komposita angeht, unterschieden sie zwischen vier verschiedenen Gruppen. Solche mit zwei transparenten Konstituenten (TT), jene mit zwei opaken (OO) sowie Komposita mit einer opaken Konstituente als Erstglied und einer transparenten als Kopf (OT) und der umgekehrten Variante (TO). [ISEL, GUNTER & FRIEDERICI 2003:279]

Die Ergebnisse ihrer Untersuchungen ließen einige interessante Rückschlüsse auf die Organisation von Komposita des Typs N+N im mentalen Lexikon zu. So konnte beispielsweise gezeigt werden, dass es keinen Grund zur Annahme gibt, dass die Erstkonstituente für die auditorische Verarbeitung von Komposita keinerlei Vorrangstellung einnimmt. Es konnte zwar sehr wohl gezeigt werden, dass es möglich ist, dass die Erstkonstituente semantisch verwandte Wörter primen, also deren Verarbeitung erleichtern bzw. beschleunigen kann, jedoch nur dann, wenn der morphologische Kopf des Kompositums transparent war. Daraus kann man folgern, dass eine transparente rechte Konstituente das Aktivierungspotential der Erstkonstituente beeinflussen kann. Die Schlussfolgerung, die daraus gezogen wird, ist jene, dass nur Komposita mit einem transparenten Kopf dekomponiert, also zerlegt werden und dass transparente Köpfe eine Art Zugangscode zum Lexikon darstellen. Im Gegensatz dazu, so ISEL, GUNTER und FRIEDERICI, verfügen Komposita mit opakem Kopf über eine Ganzwortrepräsentation, auf die direkt zugegriffen wird. Diese Ergebnisse bestärkten die drei Forscher in ihrer Annahme, dass prosodische Muster eine wesentliche Rolle bei der Verarbeitung von deutschsprachigen Komposita spielen müssen.

Ihrer Meinung nach, gibt es zwei parallel arbeitende Routen, nämlich die direkte und die indirekte, über welche die jeweilige Zugriffsrepräsentation aktiviert werden kann. Dieses beschriebene System arbeitet auf zwei Stufen, die im Folgenden beschrieben werden.

Auf der ersten Stufe findet auf der akustisch-phonetischen Ebene eine links-nach-rechts-Analyse statt. Es wird automatisch versucht auf Wortebene eine lexikalische Repräsentation zu aktivieren, indem die eingehende Information mit den im Lexikon gespeicherten Einträgen abgeglichen wird. Gleichzeitig wird die prosodische Struktur auf Basis der Dauer des Morphems dahingehend untersucht, ob es die Erstkonstituente eines Kompositums darstellt, oder ein separates monomorphematisches Wort ist. Ergibt die prosodische Analyse, dass es sich um ein solches handelt, wird die lexikalische Repräsentation des jeweiligen Wortes gesucht und auf direktem Wege aktiviert. Stellt sich jedoch heraus, dass es sich um die Erstkonstituente eines Kompositums handeln muss, wird zusätzlich zur direkten Route, die ja bereits im Rahmen der akustisch-phonetischen Analyse aktiviert wurde, auch die Dekompositionsroute dazu geschaltet. Diese extrahiert die rechte Konstituente, da ihr im Deutschen ja eine entscheidende Rolle zukommt und gleicht sie mit den lexikalischen Einheiten im mentalen Lexikon ab. Auf der zweiten Stufe wird nun der lexikalische Zugriff für beide Zugriffsvarianten abgeschlossen. Für die direkte Route wird, wie es der Name schon erahnen lässt, die lexikalische Repräsentation direkt aktiviert, das bedeutet im Speziellen, dass

ein Wort dann erfolgreich erkannt (also im internen Lexikon gefunden) wird, wenn die Aktivierungsschwelle hoch genug ist. Bei der Dekompositionsroute dagegen, muss zuerst eine morphologische Einheit (der so genannte „Zugangscod“, also der morphologische Kopf) aktiviert werden, bevor das ganze Kompositum verarbeitet werden kann. Prinzipiell müssen also beide Routen als adäquate Zugangswege gesehen werden, sobald die „richtige“ Route gefunden worden ist um die eingehende Information entsprechend zu verarbeiten, wird die andere automatisch verworfen. [ISEL, GUNTER & FRIEDERICI 2003:286f.]

9 KOMPOSITABILDUNG UND APHASIE

Um noch einmal zu erläutern, warum ich mich im Folgenden der Kompositabildung bei PatientInnen mit aphasischen Störungen zuwenden möchte, zitiere ich aus der *MIT Encyclopedia of the Cognitive Sciences*: „How is knowledge organized and represented in the brain? Two types of evidence have been used to answer the question. The major source of evidence has been the patterns of lexical deficits associated with brain damage in aphasic patients.” WILSON & KEIL [1999: 476]

Aphasie geht mit einem Syndrom einher, dass man Anomie nennt und Probleme beim Abrufen sprachlicher Einträge bezeichnet. Anders gesagt, haben AphasiepatientInnen aufgrund dieses Syndroms ein Problem mit der Sprachproduktion sowie auch mit der Sprachrezeption. COSTARD meint in diesem Zusammenhang dass sich „bei Aphasie, also bei Sprachbeeinträchtigung nach Hirnschädigung [...] häufig Probleme bei der Produktion und Rezeption von Komposita, die nicht auf die Wortlänge, sondern auf ihre morphologische Struktur zurückzuführen sind (DE BLESER & BAYER 1990, BLANKEN et al., 1998, LIBBEN 1998)“ zeigen. [2010:9] Aus diesem Grund wurde eine Reihe von Studien durchgeführt, die sich mit dem Kompositagebrauch von aphasischen Patienten befassen. Bevor ich mich jedoch den Ergebnissen einiger Untersuchungen widmen möchte, soll eine kurze Definition der Aphasie, sowie eine überblicksartige Klassifizierung vorgenommen werden.

9.1 APHASIE

Unter der Aphasie versteht man eine so genannte „erworbene Sprachstörung“¹⁸, die die Folge einer Verletzung oder Schädigung des Gehirns darstellt. Sie unterscheidet sich dadurch – und das ist ein ganz wesentlicher Aspekt – eindeutig von „motor speech disorders“ oder Entwicklungsstörungen, welche nicht als Folge eines invasiven Vorgangs auftreten, sondern genetisch bedingt sind. FEHRINGER meint hierzu: „This brain damage is acquired (e.g. cerebral infarction, tumor, contusion) rather than congenital: thus it affects individuals

¹⁸ Siehe auch http://www.logopaedieaustria.at/de/therapiebereiche/thinfo_aphasie.htm

previously capable of using language appropriately (DAMASIO, 1998, p. 26)” [2012:66] RAUSCH und SCHANER-WOLLES [2010: 4] bezeichnen sie auch als „neurologisch bedingte Sprachstörung[en]“. Ihren Namen, so erwähnen sie weiter, verdankt die Aphasie dem griechischen Wort „aphatos“, das auf Deutsch soviel wie „sprachlos“ bedeutet. Ein wesentliches Merkmal der Aphasie stellt der Umstand dar, dass es hierbei um den Verlust der bereits vollständig erworbenen Sprachfähigkeit geht. Die häufigsten Ursachen für einen solchen teilweisen (oder in besonders drastischen Fällen fast hundertprozentigen) Verlust der Sprachfähigkeit (damit ist nur nicht die Produktion von Sprach gemeint, sondern gleichermaßen das Verständnis), stellen Schlaganfälle, Gehirntumore sowie Schädel-Hirn-Traumata infolge von Unfällen dar. Aphasien können sich auf jede der vier sprachlichen Fertigkeiten auswirken und je nach Ort der geschädigten Hirnregion und Grad der Schädigung in unterschiedlich schweren Formen auftreten. „Durch die Hirschädigung werden Teilsysteme der Sprache betroffen, die nur gemeinsam eine systematische Organisation von Sprache garantieren: z.B. die Phonologie (die Ebene der Lautstruktur), die Morphologie (Ebene der Wortstruktur), die Syntax (Ebene der Satzstruktur), das mentale Lexikon und die Semantik (die Ebene der Bedeutung von Wörtern und von größeren Einheiten [...])“ RAUSCH und SCHANER-WOLLES [2010: 4].

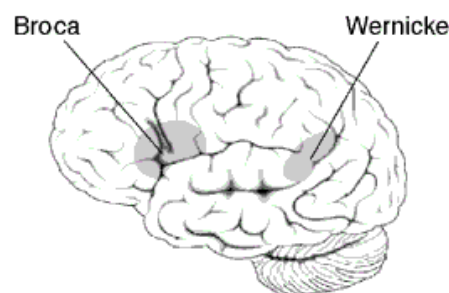
Da die linke in den allermeisten Fällen (95%) die sprachdominante Hemisphäre darstellt, führen vor allem Schädigungen dieser Gehirnhälfte zu aphasischen Störungen. Generell muss zwischen Sprech- und Sprachstörungen unterschieden werden. Während die Ursachen für Sprechstörungen in wie auch immer gearteten Schwierigkeiten mit den Artikulationsorganen gesucht und von Logopäden behandelt werden müssen, fallen Sprachstörungen in den Bereich der klinischen Linguistik, da hier eben keine artikulatorischen Probleme sondern viel mehr eine teilweise kognitive Beeinträchtigung vorliegt. „In einer gewissen Weise lässt sich dieser Unterschied mit dem Unterschied zwischen einem zentralen Softwareproblem bei einem Computer und einem Problem mit der Hard- und Software ihres Druckers (also mit einem peripheren Gerät) vergleichen, welches die volle Funktionsfähigkeit des Rechners auch nicht beeinträchtigt.“ [RAUSCH und SCHANER-WOLLES 2010:5] Es muss also dezidiert herausgestrichen werden, dass aphasische Störungen in keiner Weise in Zusammenhang mit der Intelligenz einer Person stehen. Es handelt sich demnach keineswegs um eine allgemeine kognitive Beeinträchtigung, sondern einzig und allein um einen teilweisen (oder gänzlichen) Zusammenbruch des sprachlichen Systems. Sämtliche anderen exekutiven Funktionen sind davon ausgenommen und unbeeinträchtigt. Je nachdem, welche Gehirnregion betroffen ist, spricht man von unterschiedlichen Typen der Aphasie. Sie alle zeichnen sich aufgrund der

jeweils betroffenen Sprachzentren im Gehirn durch verschiedenartige Probleme aus. SIEGLER fügt hinzu, dass die Schädigung der linken, also der sprachdominanten Hemisphäre auch bei gehörlosen Personen zu Aphasie führt. [2011:220] Die großen Hauptkategorien der Aphasie sind neben den klassischen Formen der Broca- und der Wernicke-Aphasie, die globale und die so genannte amnestische Aphasie. Daneben gibt es noch die transkortikale auf der einen und die Leitungsaphasie auf der anderen Seite, sowie nicht näher klassifizierbare Aphasieformen.

9.2.1 BROCA-APHASIE:

Benannt nach dem französischen Neurologen PIERRE PAUL BROCA (1824-1880), liegt eine derartige Aphasie dann vor, wenn das von ihm benannte „Broca-Areal“, geschädigt ist.

Abbildung 7: Broca- und Wernicke-Areal



Er entdeckte das so genannte Broca-Areal in den 1860ern mittels postmortaler Autopsie eines seiner Patienten und stellte fest, dass dieses Zentrum wesentlich für die Produktion von Sprache sein müsse.

Wie auf obiger Grafik zu sehen, versteht man unter diesem Areal den Teil, der sich innerhalb der linken Hemisphäre im unteren Frontallappen befindet. Broca stellte fest, dass es nach einer Schädigung dieser Gehirnregion zu besonders schwerwiegenden Problemen in der Sprachproduktion kam, während das Sprachverständnis intakt zu sein schien. Das berühmte und viel zitierte Beispiel hierfür stellt sein Patient, genannt „Monsieur Tan“ dar, der lediglich die Silbe „Tan“ produzieren konnte, gleichzeitig jedoch keinerlei Probleme mit dem Sprachverständnis zu haben schien. Der Verlust der Sprachproduktionsfähigkeit bei gleichzeitigem Erhalt der Verständnisfähigkeit legte den Schluss nahe, dass die erwähnte Region eine besondere Rolle im Sprachproduktionsprozess spielen dürfte. Typisch für Broca-AphasikerInnen ist daher eine besonders große Anstrengung beim Sprechen und die Verwendung syntaktisch simpler und kurzer Sätze. [RAUSCH und SCHANER-WOLLES 2010:6] Typisch für die Broca-Aphasie ist der so genannte Telegrammstil (auch Agrammatismus), der sich dadurch auszeichnet, dass nur die wichtigsten Wörter produziert werden, während auf die

Funktionswörter gänzlich verzichtet wird. RAUSCH UND SCHANER-WOLLES fügen ihrer Definition der Broca-Aphasie folgendes Beispiel bei, das die Schwierigkeiten bei dieser Art der kommunikativen Störung verdeutlicht.

U: „Wie hat das mit ihrer Krankheit angefangen?“

P: „Ein, zwei, drei, vier Tage ... eh ...Flugzeug ... Sonne scheint und so ... vier Tage und zwei Tage ... eh ... bewusstlos und umfallen und später eine Woche ... Hubschrauber ... zu Hause bleiben und Böblingen Krankenwagen ... Stuttgart Böblingen und später eins zwei Monate ... eh ... hier Böblingen ... eh...“ (aus HUBER, POECK & WENIGER 1989:113)

Wie man also auf den ersten Blick erkennen kann, fehlen vor allem Funktionswörter wie Artikel und Präpositionen und Verben werden häufig in ihrer Infinitivform verwendet. Die vielen Pausen, gekennzeichnet durch „...“ spiegeln die große Anstrengung wider, die Broca-Aphasiker und Aphasikerinnen bei der Sprachproduktion empfinden. [RAUSCH & SCHANER-WOLLES 2010:13f.]

9.2.2 WERNICKE-APHASIE:

Die neben der Broca-Aphasie zweitwichtigste Form stellt die nach seinem Entdecker, dem deutschen Neurologen und Psychiater, CARL WERNICKE (1848-1905) benannte „Wernicke-Aphasie“ dar. Sie tritt in Folge einer Schädigung des oberen Temporallappens der linken Hemisphäre auf (siehe Grafik) und bewirkt – konträr zur Broca-Aphasie – den Verlust des Sprachverständnisses bei gleichzeitig intakter Produktionsfähigkeit. Wernicke-Aphasiker zeichnet vor allem aus, dass sie zwar noch in der Lage sind sehr flüssig zu sprechen, sie aber große Probleme mit dem Sprachverständnis haben. Die geäußerten Sätze sind zwar, im krassen Gegensatz zu jenen der Broca-Patienten häufig sehr lang und grammatisch komplex, können jedoch mitunter inhaltlich leer sein. Ein Leitsymptom der Wernicke-Aphasie stellen vor allem die phonematischen und/oder semantischen Paraphrasen dar, die mitunter vorkommen. Statt „Stuhl“ wird also beispielsweise „Tisch“ geäußert, manchmal treten auch phonologische Fehler wie „Kild“ statt „Kind“ auf. [RAUSCH & SCHANER-WOLLES 2010: 6] Was die Sprachproduktion angeht, werden Wernicke-Aphasiker oft als „überschießend“ bezeichnet (man spricht auch von Logorrhoe). Ein Beispiel für die Sprachproduktion eines Wernicke-Aphasikers auf die Frage, wie es ihm denn momentan mit dem Sprechen gehe, zitiert nach RAUSCH UND SCHANER-WOLLES:

„kann man halt zurechtlegen irgendwie wie man will ... irgendwie drehen ... Sie meinen doch ... wenn da ein Streck dran ist ... halt halt die Uhr kann man da vielleicht abmachen ... könnte man auch ... weiß nicht was da noch dabei dran ... muß [sic!] abschalten ... nich [sic!] ... kann es aber auch so machen und irgendwie als was anderes dazu ... vielleicht irgendwie was anbringen muss ... irgendwie vielleicht was Innenverbindung ... und dann wieder dick festmachen oder so was.“ (aus HUBER et al. 1975:83)

Dieses Beispiel verdeutlicht sehr gut, dass Wernicke-Patienten und Patientinnen oft nur sehr schwer zu verstehen sind, weil ihre Sätze oft relativ inhaltsleer sind. Nicht nur werden oft inhaltlich falsche Wörter verwendet (semantische Paraphrasen), sondern es werden auch viele lautlich verzerrte Wörter oder gar Neologismen verwendet, was in diesem Beispiel nicht der Fall ist. [RAUSCH & SCHANER-WOLLES 2010:12]

9.2.3 GLOBALE APHASIE:

Sie stellt den schwerwiegendsten aller Aphasietypen dar, da sie, wie der Name bereits erahnen lässt, häufig mit einem kompletten Verlust der Sprachfähigkeit einhergeht. Konkret bedeutet das, dass es nicht nur bei der Sprachproduktion, sondern auch beim Verständnis zu massiven Problemen kommt und meist nur einzelne Silben oder Floskeln (auch Sprachautomatismen) geäußert werden können. Sie tritt oft in Folge einer weitläufigen Schädigung der linken Hemisphäre auf. Zusätzlich kommt es bei der globalen Aphasie mitunter zu Fällen von Sprechapraxie¹⁹ oder Dysarthrie²⁰.

9.2.4 AMNESTISCHE APHASIE:

Diese Form der Aphasie kann in Folge einer Schädigung verschiedener Gehirnregionen sein, häufig ist jedoch der Temporallappen der linken Hemisphäre betroffen.

Sie zeichnet sich vor allem durch gravierende Wortfindungsstörungen aus, während die Sprachproduktion grob gesprochen als grammatisch unauffällig klassifiziert werden kann. Lediglich die aufgrund der Wortfindungsstörungen eingeschobenen Pausen stechen hierbei

¹⁹ Die Sprechapraxie kann auch als „Outputstörung“ bezeichnet werden. Es handelt sich hierbei um eine Störung der exekutiven Abläufe, die für das Sprechen notwendig sind. Die Ursachen sind zerebrovaskulärer Natur und das Produkt einer solchen Sprechapraxie manifestiert sich Lautenstellungen, Phonemfehlern und so weiter. Quelle: <http://logopaediewiki.de/wiki/Sprechapraxie>

²⁰ Als Dysarthrie bezeichnet man eine Beeinträchtigung der Sprechmotorik, die zu einer Verlangsamung, Schächung, Diskoordination und Tonusveränderung der betroffenen Muskulatur führt. Im Gegensatz zur Aphasie ist die Dysarthrie keine Sprach- sondern eine Sprechstörung, da sie nicht in Verbindung mit einer Störung des kognitiven Systems steht, sondern lediglich eine motorische Störung. Betroffen von dieser motorischen Störung ist nicht nur das Sprechen, sondern auch Vorgänge wie beispielsweise das Kauen, Schlucken oder die Mimik der Patienten. Quelle: <http://www.ims.unistuttgart.de/phonetik/joerg/sgtutorial/dysarthrie.html>

stark hervor. Patienten mit amnestischer Aphasie versuchen sich häufig durch Umschreibungen jenes Begriffs, auf den sie gerade nicht zugreifen können, zu helfen.

Die nachfolgende Tabelle soll noch einmal einen kurzen Überblick über die Hauptmerkmale der besprochenen Aphasieformen geben. Die übrigen Arten, werde ich an dieser Stelle nicht behandeln, da sie sehr selten und daher für eine generelle Betrachtung eher unerheblich sind.

Abbildung 7: Tabellarische Übersicht über die gängigsten Formen der Aphasie

	Wernicke	Broca	Amnestisch	Global
Leitsymptome	Para-grammatismus ²¹ , phonematische und/oder semantische Paraphrasien, Neologismen, Jargon	Agrammatismus ²² , phonematische Paraphrasien, Sprechapraxie	Wortfindungsstörungen	Sprach-automatismen ²³
Sprachfluss	meist unauffällig, teilweise überschießend (Logorrhoe)	Eingeschränkt, häufig Sprechapraxie/ Dysarthrie	Unauffällig, aber häufig Satzabbrüche und Suchverhalten	stark eingeschränkt, oft Sprechapraxie/ Dyarthrie; bei „re-curring utterances“ flüssig
Sprach-verständnis	stark bis mittelgradig gestört	mittelgradig bis leicht gestört	leicht gestört	stark gestört
Kommunikation	bei Jargon sehr schwer gestört, sonst schwer bis mittelgradig	schwer bis mittelgradig gestört	mittelgradig bis leicht gestört	sehr schwer bis schwer gestört

10 STUDIEN ZUM KOMPOSITAGEBRAUCH BEI PATIENTEN MIT APHASIE:

Nicht nur das Sprachverhalten gesunder Menschen und seine Untersuchung kann Aufschlüsse über die Organisation des mentalen Lexikons geben, sondern auch die nähere Betrachtung der Sprachproduktion von Menschen mit aphasischen Störungen trägt mitunter dazu bei, neue Erkenntnisse über die Struktur unseres internen Wortspeichers zu gewinnen. Auch bei gesunden Sprechern treten oft sprachliche Fehlfunktionen auf, die interessante Einblicke in die Organisation des Lexikons geben. Ein Beispiel dafür ist das bereits erwähnte Tip-of-the-

²¹ Verwendung falscher Flexionsformen und Funktionswörter. Siehe: <http://www.ims.uni-stuttgart.de/phonetik/joerg/sgtutorial/glossardata/paragrammatismus.html>

²² Gänzlich fehlende Flexionsformen und Funktionswörter. Siehe: <http://www.ims.uni-stuttgart.de/phonetik/joerg/sgtutorial/glossardata/agrammatismus.html>

²³ Mehrfach wiederkehrende, was den Kontext angeht, inadäquate Äußerungen. Siehe: <http://logopaediewiki.de/wiki/Sprachautomatismen>

tongue-Phänomen (TOT), bei dem ein Wort zu einer gegebenen Zeit nicht aktiviert werden kann, obwohl es einem förmlich „auf der Zunge“ liegt. Dieses Phänomen widerlegt die These de Saussures, der davon ausging, dass Ausdrucks- und Bedeutungsseite zwei voneinander untrennbare Aspekte der Sprache seien. Wenn dem nämlich so wäre, wäre es unmöglich sich der Bedeutungsseite eines Wortes bewusst zu sein während das Abrufen der Ausdrucksseite gleichzeitig unmöglich ist²⁴. Im Zusammenhang mit der Aphasie ist der wohl wichtigste und häufigste Untersuchungsgegenstand das Phänomen der Wortfindungsstörungen, die bei allen Arten der Aphasie in unterschiedlich ausgeprägten Formen auftritt. Aus diesem Grund wurden und werden zahlreiche Studien mit Aphasiepatienten, einige auch im Zusammenhang mit der Verwendung von Komposita, durchgeführt. Im Folgenden möchte ich die wichtigsten Experimente und ihre Erkenntnisse überblicksmäßig zusammenfassen.

10.1 SPRACHLICHE KREATIVITÄT UND APHASIE

Christin ALBIN setzt sich in ihrer Studie mit dem von NOAM CHOMSKY geprägten Begriff der *Sprachkreativität*, genauer gesagt, der „lexikalischen Kreativität“ auseinander. Auf der Seite der Sprachproduktion meint diese, dass durch die „Kombination von bereits vorhandenen Morphemen einer Einzelsprache [...], jederzeit neue Begriffe gebildet werden können. Man bezeichnet solche Begriffe als „Ad-Hoc-Komposita“. Für die Sprachrezeption wiederum bedeutet es, dass „vorhandene lexikalische Einträge im mentalen Lexikon semantisch geleitet und unter der Verwendung von vorhandenem morphosyntaktischen Regelwissens [sic!] zu neuen Wörtern kombiniert werden“ können. [2007: 9] Die von ALBIN als Vorläuferstudie genannte Untersuchung von Liederman und Kollegen, die mittels des so genannten *Boston Naming Test* die lexikalische Kreativität bei Wortfindungsstörungen englischsprachiger Broca- und Wernicke-Aphasiker zu analysieren versuchte, kam zu folgenden Ergebnissen.

Während bei Wernicke-Aphasikern sowohl semantische als auch morphologische Schwierigkeiten im Zusammenhang mit Komposita auftraten, waren bei Broca-Aphasikern keinerlei morphematische Fehler zu erkennen. Ihre kreative Fähigkeit aus der Kombination bereits vorhandener Morpheme neue Bildungen zu erzeugen waren demnach nicht gestört, während Wernicke-Aphasiker nicht dazu in der Lage schienen. Das Fazit, das die Autoren aus diesen Beobachtungen zogen war jenes, dass „der wichtigste Prozess für die kommunikative Effektivität von neuen Benennungen die Auswahl und Kombination von Morphemen nach semantischen Gesichtspunkten“ zu sein scheint. [ALBIN 2007:9] Da die Bildung von Ad-Hoc-Komposita insofern als besondere kognitive Leistung gesehen werden kann, als es hierbei

²⁴ <http://www.daeda.de/node6.html>

nicht um das Abrufen bereits lexikalisierter Begriffe, sondern um eine kreative Eigenleistung eines Sprechers oder einer Sprecherin geht, gilt ihre Untersuchung als besonders aufschlussreich. Da, wie bereits besprochen, vor allem bei Patienten mit Wortfindungsstörungen (und diese treten bei fast allen Aphasiearten in einer mehr oder weniger schweren Ausformung auf), Ad-Hoc-Komposita ein sinnvolles Mittel sprachlicher Ausdrucksform bieten würde, drängt sich die Notwendigkeit von Studien dieser Art förmlich auf. Dementsprechend sieht ALBIN das Ziel ihrer Untersuchungen darin, „den Gebrauch von Wortneuschöpfungen bei sprachsystematischen Defiziten“ zu analysieren. [2007: 12]

Ihr persönliches Fazit ist jenes, dass Menschen mit aphasischen Störungen durchaus im Stande sind, ihre kreative Sprachfähigkeit zur Bildung von Ad-Hoc-Komposita zu gebrauchen. „Die eingangs formulierte These, dass bei aphasischen Patienten die innovative Kraft, neue Benennungen zu bilden, noch vorhanden ist, konnte mit den vorliegenden Daten bestätigt werden.“, so ALBIN [2007: 30]

10.2 NOMINALKOMPOSITION UND APHASIE

Auch Gerhard BLANKEN von der Universität Freiburg setzte sich in seiner Studie mit der Produktion von Komposita (genauer Nominalkomposita) bei Aphasie auseinander. Wie auch Albin arbeitete er mit einer Bennenstudie, also mit einem Test bei dem Aphasikern Bilder präsentiert werden, für die sie einen Begriff finden müssen. Das Ziel seiner Untersuchungen formuliert er wie folgt: „The aim of this study was to analyse the influence of component frequency and of semantic transparency/opacity on the production of nominal compounds by aphasics as well as the pattern of their possible misnamings.“ [BLANKEN 2000: 96] Dabei stellte sich heraus, dass die Frequenz einer Konstituente sehr wohl Einfluss auf die Zugänglichkeit des gesamten Kompositums hat, wobei sich gezeigt hat, dass es vor allem die Erstkomponente ist, die dabei eine besondere Rolle spielt. Komposita mit zwei häufigen Komponenten oder einer häufigen Erstkomponente wurden häufiger genannt, also solche mit zwei seltenen, oder einer seltenen Erstkomponente. „The established frequency sensitivity of the components strengthens the hypothesis that compounds can be accessed by mechanisms that refer to their single components.“ [BLANKEN 2000: 96] Aufgrund seiner Untersuchungen zieht er darüber hinaus einen interessanten Schluss, der sich auf die generelle Organisation von Komposita im mentalen Lexikon bezieht wenn er sagt:

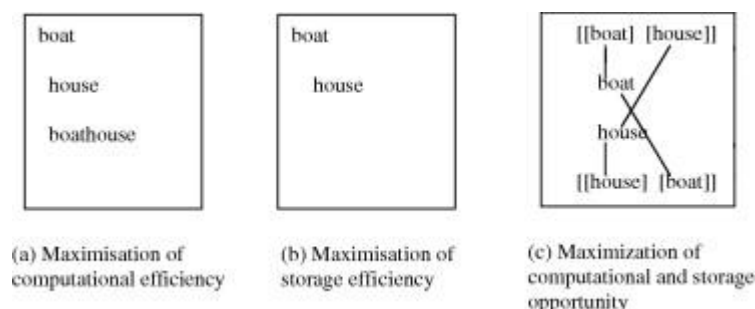
Therefore, it is suggested that the production of nominal compounds is (at least often) organized in an inversely incremental way, that is, the final component is activated faster and more reliably than the initial component (however, see ROELOFS, 1996 for a strictly serial hypothesis).

Es konnte also auch gezeigt werden, dass das Basismorphem eine übergeordnete Rolle im Gefüge der Komposita einnimmt. Einer der Gründe ist bereits im Kapitel rund um die morphologische Strukturbildung erläutert worden. Da die Zweitkomponente im Deutschen den syntaktischen Kopf eines Kompositums darstellt, determiniert sie auch den Sexus des gesamten Wortes und bestimmt auf diese Art und Weise den vorangehenden Artikel. Zusammenfassend kann also davon ausgegangen werden, dass es, sofern wir es mit transparenten Bildungen zu tun haben, eher morphembasierte Prozesse sein dürften, die dem Kompositagebrauch zu Grunde liegen und keine wortbasierten. Dadurch erhärtet sich die Annahme, dass wir es in solchen Fällen eher mit einem Dekompositionansatz zu tun haben, als mit einem Ganzwortmodell. Was opake Bildungen angeht, so gestaltet sich morphologische Segmentierung, wie bereits herausgearbeitet, eher schwierig. Aus diesem Grund lassen die Untersuchungsergebnisse von Blanken und Kollegen sowohl eine direkte als auch eine indirekte Aktivierung zu, was wiederum das so genannte AAM-Modell von Caramazza und Kollegen unterstützt. [BLANKEN 2000:98]

10.3 LEXIKALISCHE REPRÄSENTATION VON KOMPOSITA BEI APHASIE

Auch CAROL FEHRINGER von der Universität in Newcastle beschäftigt sich in ihrer Arbeit mit Komposita, wenn auch mit englischen. In Ihrem Aufsatz *The Lexical Representation of compound words in English: evidence from aphasia* erwähnt sie zu Beginn die drei Modelle der lexikalischen Repräsentation nach LIBBEN (2006) (siehe Abbildung 8).

Abbildung 8: Modelle lexikalischer Verarbeitung nach LIBBEN (2006)



Dabei bezieht sie sich vor allem auf die Speicherökonomie und die Vor- und Nachteile die sich diesbezüglich bei den drei Modellen ergeben. Während die Repräsentation von Vollformen nämlich die Rechenleistung zu minimieren versucht, indem sie auf die Zerlegung bzw. Zusammensetzung einzelner Morpheme verzichtet, wird bei der zweiten versucht den internen Speicher so effizient wie möglich zu nutzen. Eine Mischformen dagegen „does not

advocate economy either in storage or in computation, but, on the contrary, argues for a □maximization of opportunity□ (LIBBEN, 2006, p.6) in both.” [2012: 66]

Auch die semantische Transparenz von Komposita und ihre mögliche Relevanz für Aphasiepatienten greift Fehring in ihrer Arbeit auf. Semantische Transparenz beschreibt sie als „the extent to which a multimorphemic word can be comprehended in terms of its constituent morphemes.” [2012:66] In diesem Zusammenhang erwähnt sie unter anderem die Studie von Blanken, in der er herausfinden konnte, dass Aphasiepatienten mehr Probleme mit der Nennung von opaken als mit der von transparenten Komposita hatte.

He also observed that substitution errors, where one constituent of the compound is substituted by another word (e.g. *doorknob* instead of *doorbell*) were more common with transparent compounds than with opaque ones, suggesting that transparent compounds are more likely to be processed morphemically, via their individual constituents, while opaque ones are processed more holistically, as unanalyzed wholes. [2012:66]

Semantisch transparente Komposita können problemlos auch von Sprechern und Sprecherinnen verstanden werden, die das jeweilige Wort noch nie zuvor gehört haben. Die Gesamtbedeutung des Wortes wird dabei aus der Bedeutung der Einzelkonstituenten zusammengesetzt. Bei opaken Komposita dagegen ist dies nicht möglich.

Auch die bereits angesprochene Frage nach der Relevanz des morphologischen Kopfes innerhalb von Komposita, spricht FEHRINGER an. Sie erwähnt, dass Blanken in einer seiner Studien zu dem Schluss gekommen ist, dass der Kopf eines Kompositums von seinen (aphasischen) Testpersonen üblicherweise schneller und erfolgreicher aktiviert worden ist, als die Erstkonstituente. Es kann also davon ausgegangen werden, dass eine Notwendigkeit besteht, dass morphologische Informationen, wie beispielsweise Informationen zum Kopf eines Kompositums, auch in der lexikalischen Repräsentation vorhanden sein müssen. Es gibt jedoch auch gegensätzliche Ergebnisse aus der Kompositaforschung. So sind viele Forscher der Meinung, dass nicht dem Kopf, sondern der Erstkomponente eine wesentliche Rolle innerhalb der Komposita zukommt. Gestützt wird diese These durch Ergebnisse von Studien, die beispielsweise besagen, dass die korrekte Nennung der Erstkonstituente eher zur Bildung eines Kompositums führt, als die Nennung des Kopfes. (siehe MÄKISALO et. Al. 1999) [FEHRINGER 2012: 66 und 66f.]

Was die semantische Transparenz bzw. Opakheit angeht, so können diese nicht nur auf der Wortebene analysiert werden, sondern, mit LIBBEN (1998,2003) auch auf der Ebene der Einzelkonstituenten. Zusammen mit seinen Kollegen entwickelte er das bereits angesprochene Klassifizierungssystem, nach dem er Komposita in OT, OO, TT oder TO einteilte. Diese Klassifizierung kann durchaus als strittig gesehen werden, da es alles andere als einfach ist, den Konstituenten von Komposita auf diese Art und Weise semantische Transparenz zu- oder

abzusprechen. Auch FEHRINGER sagt hierzu: „It is well recognized that semantic transparency in compounds is very difficult to measure objectively.” [2012:68]

Als Beispiele führt sie die Komposita *blueberry* und *strawberry* an.

Conceptual level: *blue* [*blue*] [*berry*] *berry*

Lexical level: *blue* - [*blue*] [*berry*] - *berry*

Stimulus: *blueberry*

Conceptual level: *straw* [*straw*] [*berry*] *berry*

Lexical level *straw* – [*straw* [*berry*] – *berry*

Stimulus *strawberry*

Auf der lexikalischen Ebene haben beide Komposita eine identische Repräsentation, das Problem ist aber, dass es im zweiten Beispiel bei der Konstituente *straw* keine Verbindung zur lexikalischen Ebene gibt. Das gebundene Morphem *straw*- in dem Wort *strawberry* hat nämlich nichts mit dem freien Morphem *straw* zu tun, das so viel wie Stroh oder Strohalm bedeutet. Da es sich bei einer Erdbeere jedoch um eine Frucht handelt, die mit Stroh geschweige denn einem Strohalm nun so gar nicht zu tun hat, muss es sich hierbei um ein anderes Morphem handeln. Soweit so gut, das Problem, das sich uns an dieser Stelle allerdings stellt, ist jenes der Dekomposition. Nach der Klassifizierung von LIBBEN ist *strawberry* ein OT-Kompositum, weil die Erstkonstituente *straw* opak ist und die zweite transparent. Geht man nun von einer Speicherung in Form von Morphemen aus, so stellt sich die Frage, wie diese in einem Fall funktionieren kann, in dem bereits ein freies Morphem *straw* mit der Bedeutung Stroh oder Strohalm existiert und es daneben ein gebundenes Morphem *straw* gibt, das nur in einer Kombination vorkommen und dem keine eigenständige Semantik zugemessen werden kann.

TAFT UND FORSTER (1975) beschäftigen sich ebenfalls mit dieser Problematik und untersuchen sich anhand des freien Morphems *vent1* (Entlüftung) und dem gebundenen Morphem *vent2*, das in Verben wie *invent* (*erfinden*), *prevent* (*verhindern*, *vermeiden*) oder Nomen wie *advent* (*Advent*) oder *convent* (*Konvent*) vorkommt. Als Verfechter eines Dekompositionsansatzes gehen sie natürlich davon aus, dass auch die Wortstämme von derivierten Wörtern über einen Eintrag im Lexikon verfügen müssen. Gibt es nun aber, wie im Falle von *vent*, zwei Morpheme, von denen das eine alleine stehen kann und das andere

gebunden ist, muss es zwei vermeintlich gleiche Einträge geben. Die Problematik, die sich daraus ergibt, stellen sie sich wie folgt vor:

The existence of the entry *vent2* may complicate recognition of the word *vent*, since, in a lexical search undertaken to classify *vent* as a word, the nonword entry *vent2* may be encountered before the free morpheme entry *vent1*. This interference will, of course, only occur, if *vent2* comes before *vent1* in the subject's lexicon. If we assume that one of the factors governing the order in which entries are searched is frequency of occurrence (Rubenstein, Lewis & Rubenstein, 1971; Forster & Chambers, 1973) then this situation would arise if the nonword stem *vent* occurs more often than the word *vent*. [TAFT & FORSTER 1975:641]

Der entscheidende Faktor bei gleichlautenden Lexikoneinträgen ist also bei TAFT und FORSTER die Frequenz. Sofern diese tatsächlich eine Rolle bei der Organisation des mentalen Lexikons spielt, würde das bedeuten, dass das gebundene Morphem *vent2* vor dem freien Morphem *vent1* zu stehen hat, da die Frequenzwerte in diesem Fall 83:10 stehen. [TAFT & FORSTER 1975:641] In einem lexikalischen Entscheidungsexperiment, so die These, die die beiden daraus ableiten, könnte das dazu führen, dass der Hohe Frequenzwert des Eintrags *vent2* dazu führt, dass er vor jenem von *vent1* aktiviert wird, da er eine Höhere Aktivierungsschwelle hat. Das Wort *vent* könnte also, unter Umständen, schwerer erkannt werden, als das gebundene Morphem. Bei *card*, das alleinstehend so viel wie *Karte* bedeutet und in seiner gebundenen Form im Verb *discard* (*ablegen, abwerfen...*) bedeutet, dürfte dieses Problem nicht auftreten, da das Nomen *card* wesentlich häufiger vorkommt, als die gleich lautende gebundene Form. Das Fazit, das TAFT und FORSTER daraus ziehen, formulieren sie wie folgt:

The prediction, then, is that items where the bound form is more frequent than the free form (B/F words, e.g., *vent*) will take longer to classify as words than items having only a free form (F words, e.g., *coin*), since in the latter condition there are no nonword entries to lead the subject astray. However, items where the bound form is less frequent than the free form (F/B words, e.g., *card*) should take no longer to recognize than F words, since in both cases, no interfering nonword entries are actually accessed. [TAFT & FORSTER 1975: 642]

Ein weiteres Problem stellen die bereits erwähnten deutschsprachigen Wörter *Himbeere* oder *Brombeere* dar. *Him-* und *Brom-* sind so genannte unikale Morpheme, die nur in einer und zwar dieser Kombination vorkommen können und die keinerlei eigenständige Semantik besitzen. Es stellt sich also die Frage, wie man mit Homophonen mit unterschiedlicher Bedeutung umgeht und welchen Status unikale Morpheme im Lexikon haben.

Was das zweite Kompositum, nämlich *blueberry* angeht, sagt Fehringer folgendes über die Semantik: „[...] the specific meaning of *blueberry* cannot be predicted solely on the basis of the meaning of its constituents, as there are other berries (e.g. bilberries) that are blue in colour.” [2012: 68] So gesehen, so FEHRINGER weiter, hat das Kompositum *blueberry* eine Ähnlichkeit zu *Hausboot*, da wir es auch in diesem Fall eigentlich nicht mit einem zu hundert Prozent transparentem Wort zu tun haben. Jeder Sprecher und jede Sprecherin des Deutschen

versteht das Wort *Hausboot* natürlich und zwar auch, obwohl es kein Haus in Form eines Bootes ist.

FEHRINGERS Studie kommt zu dem Schluss, dass die meisten Fehler, die Aphasiepatienten bei der Produktion von Komposita machen, morphematischer Natur sind, was wiederum einen kompositionalen gegenüber einem holistischen Verarbeitungsmodell in die Hände spielt. Auch die semantische Transparenz dürfte eine wichtige Rolle für die korrekte Produktion von Komposita darstellen, da sich gezeigt hat dass: „if a compound word is only partially transparent, it is usually the transparent constituent that is produced most successfully by speakers with aphasia.“ [2012: 72] Dabei dürfte es vor allem wichtig sein, dass die transparente Konstituente den Kopf (N2) des Kompositums darstellt, die semantische Transparenz von N1 spielt dagegen keine signifikante Rolle bei der korrekten Produktion.

11 CONCLUSIO UND AUSBLICK

Abschließend möchte ich noch einmal zusammenfassen, welche Erkenntnisse bislang aus der Kompositaforschung gewonnen werden konnten und auf einige offen gebliebene Fragen hinweisen.

Wie bereits eingangs erwähnt, sind Komposita und ihr Gebrauch vor allem im Deutschen enorm wichtig. Die Komposition stellt die wichtigste Wortbildungsart dar und Komposita sind eines der maßgeblichsten Ausdrucksmittel für Sprecher und Sprecherinnen des Deutschen. Dies gilt in erster Linie für die Ebene der Spontansprache, auf der so genannte Ad-Hoc-Komposita oder Okkasionalismen einen aktuellen kommunikativen Bedarf decken indem sie nach bekannten Mustern jederzeit neue Bildungen zulassen. Auch bei kleinen Kindern sind Komposita ein wichtiges Ausdrucksmittel. Darüber hinaus finden sie auch in Printmedien oder der Werbung rege Anwendung. Allein diese enorme sprachliche Relevanz rechtfertigt eine ausführliche Beschäftigung mit der Funktionsweise der Komposition, dennoch wurde sie als Forschungsgegenstand bisher weitgehend gegenüber der Flexion und anderen linguistischen Aspekten des Deutschen vernachlässigt.

Menschliche Sprachen sind ihrem Wesen nach insofern universell, als sie im Gegensatz zu tierischen Kommunikationsmitteln einen enorm hohen Grad an Generativität und Komplexität beinhalten. Darüber hinaus bedienen sie sich, syntaktischer Mittel, was bei tierischen „Sprachen“ nicht der Fall sein dürfte. Das mentale Lexikon, oder auch der menschliche Wortspeicher, ist vor allem seit der so genannten kognitiven Wende, also der Abkehr vom Dogma des Behaviorismus hin zum Kognitivismus, immer mehr in das Interesse

linguistischer bzw. psycholinguistischer Forschung gerückt. Versteht man innerhalb der Grenzen der Psycholinguistik unter dem Terminus „Lexikon“ den Langzeitspeicher unseres Gedächtnisses, so bezeichnet er in der Linguistik ein Modell der Sprachverarbeitung und –organisation, das es uns ermöglicht Sprache effektiv anzuwenden.

Die Psycholinguistik versucht unter Zuhilfenahme psychologischer Mittel der Organisation sprachlichen Wissens nachzugehen, indem sie Experimente durchführt. Solche Experimente bedienen sich nicht nur der sprachlichen Produktion von gesunden Sprechern und Sprecherinnen mit unauffälligem Sprachgebrauch, sondern auch dem sprachlichen Output von Patienten und Patientinnen, die an aphasischen Störungen leiden.

Im vorletzten Kapitel habe ich versucht auf einige der wichtigsten Studien, die auf dem Gebiet der Komposition (zumeist in Kombination mit Aphasie) angestellt worden sind einzugehen und ihre maßgeblichsten Erkenntnisse anzuführen. Im Folgenden möchte ich noch einmal zusammenfassen, was zu diesem Zeitpunkt über Komposita und ihre lexikalischen Repräsentationen im mentalen Lexikon bekannt ist bzw. angenommen wird. Was die Lexikonorganisation angeht, kann man von einem Kontinuum sprechen, entlang dessen die unterschiedlichen Modelle anzusiedeln sind. [BARLITZ 2010: 5] Während auf der einen Seite die so genannten Dekompositionsmodelle angesiedelt sind, nehmen die Full-Listing-Modelle das andere Extrem ein. In der Mitte zwischen den beiden Extremen befinden sich die so genannten Dual-Route-Modelle, die eine Zwischenform darstellen.

Man geht heute davon aus, dass weder das eine noch das andere Extrem eine adäquate Lösung für alle Fragen der Lexikonorganisation parat hat, weshalb sich die Annahme nach einer Mischform am ehesten anbietet. Wirft man den Full-Listing-Ansätzen gerne vor, dass die komplette Auflistung eines jeden einzelnen Wortes eine enorme Speicherleistung erfordern würde, so befürchtet man in der Zerlegung und Zusammensetzung der eingehenden Stimuli in ihre Morpheme im Rahmen der Dekompositionsmodelle eine überbordende Rechenleistung.

Hält man sich vor Augen, was ich im Kapitel zur Wortbildung erwähnt habe, nämlich dass Wortbildung immer auf der Basis bereits vorhandener Mittel operiert, also eine Zusammensetzung bereits vorhandener Wörter und keine Wortneuschöpfung darstellt, so kann mithilfe der Dekompositionsansätze auch erklärt werden, wie es möglich ist, ein Kompositum, das man zuvor noch nie gehört hat, korrekt zu parsen. Die beiden Wörter werden hierbei nämlich „einfach“ aneinandergefügt und sofern sie, was ihre Semantik betrifft, beide transparent sind, sollte es auch kein Problem darstellen, die Bedeutung des gesamten Kompositums zu parsen. Natürlich muss ein Sprecher oder eine Sprecherin um die Bedeutung

eines Kompositums zu verstehen auch über das „Wissen bezüglich der inneren Struktur von Komposita“ [BARTLITZ 2010:7] verfügen, wenn er dieses jedoch hat, kann er über weite Strecken auf der Basis dieses Wissens operieren. Natürlich gilt das nicht für alle semantischen Relationen, die man innerhalb von Komposita vorfinden kann, zumindest aber für einen großen Teil. BARTLITZ erwähnt an dieser Stelle noch, dass die Interpretation von neuen Komposita natürlich auch zu einem großen Teil vom jeweiligen Kontext abhängt. [2010:7] Was neue, noch nicht lexikalisierte Wörter betrifft, steht der Full-Listing-Ansatz vor einem Erklärungsproblem, denn er geht ja davon aus, dass jedes Wort über einen Ganzworteintrag verfügen muss bevor es aktiviert werden kann. Es stellt sich also im Gegensatz zu den Full-Parsing-Ansätzen bei einer kompletten die Frage nach der Verarbeitung von Ad-Hoc-Komposita. Wenn das mentale Lexikon, so wie die Anhänger einer solchen Theorie es propagieren, nur mit Ganzworteinträgen arbeitet und keinerlei Zusammensetzung von einzelnen Morphemen kennt, wie soll ein Sprecher oder eine Sprecherin dann in der Lage sein ein noch nie zuvor gehörtes, spontan gebildetes Kompositum zu parsen?

Was also transparente Komposita angeht, würde die Dekomposition eines komplexen Wortes sowie ein anschließendes Aneinanderfügen kein Problem darstellen, wenn es um opake Komposita geht, stehen wir, was diesen Ansatz betrifft, jedoch vor einem Problem. Opake Komposita zeichnen sich dadurch aus, dass sich ihre Gesamtbedeutung nicht aus der Bedeutung der Einzelkonstituenten erschließen lässt (z.B. *Armbrust*). Das bedeutet also, dass eine simple Zusammensetzung aus zwei Konstituenten (*Arm* und *Brust*) nicht funktionieren kann, da die spezielle Semantik von opaken Komposita von einem Sprecher oder einer Sprecherin schlichtweg gekannt werden muss. Das bedeutet natürlich auch, dass sie in irgendeiner Form im mentalen Lexikon abgelegt sein muss, was über den Weg der Zusammensetzung nicht möglich ist.

Vor diesem Problem wiederum steht das Full-Listing-Modell keineswegs. Hier sind opake Komposita genauso unproblematisch wie transparente. Da jedes bekannte Wort einen eigenen Lexikoneintrag hat, unter dem alle relevanten Informationen abgelegt sind, ist auch die spezielle Semantik eines Kompositums wie *Armbrust* kein Problem, da in diesem Fall sowohl die Wörter *Arm* und *Brust* wie auch das zusammengesetzte *Armbrust* über eigene Einträge verfügen. Andererseits ist die Vorstellung davon, dass bei dieser Art der Lexikonorganisation jedes einzelne Wort und damit auch jede denkbare Wortform über einen Eintrag verfügt, allein schon deshalb fraglich, da es auf diese Art und Weise ja Wörter geben würde, die demnach, wie zum Beispiel im Falle der Einzelkonstituenten von Komposita, mehrfach im Lexikon vorhanden wären. Zwar sind die Bedenken, dass eine komplette Auflistung aller

bekannten lexikalischen Einheiten die Speicherkapazitäten des Gehirns überfordern könnten, wie sie von einigen Verfechtern der Dekompositionsmodelle geäußert worden sind, eher zweifelhaft, die Frage warum unser mentales Lexikon derart unökonomisch organisiert sein sollte, stellt sich aber dennoch. Auch Unikale stellen im Rahmen der Full-Listing-Ansätze kein Problem dar. Während bei einem Full-Parsing- oder Dekompositions-Ansatz fraglich ist, mit welcher Bedeutung gebundene Morpheme wie *Brom-*, *Him-*, *Schorn-*, oder ähnliche versehen sind, besteht diese Problematik bei einem wortbasierten Full-Listing-Modell nicht, da sie hier ja ohnehin nur im Gesamtverband eines Kompositums gespeichert werden. (also *Himbeere*, *Brombeere*, *Schornstein*)

Es zeigt sich also, dass weder der eine noch der andere Ansatz zufrieden stellende Antworten für alle Fragen der Lexikonorganisation im Zusammenhang mit Komposita bereit hält, folglich braucht es einen alternativen Ansatz.

Die Alternative zu diesen beiden, was Komposita betrifft, eher unbefriedigenden Ansätzen, stellen die so genannten Dual-Route-Modelle dar. Sie vereinen quasi die positiven Aspekte beider Extreme und arbeiten sowohl mit Auflistung als auch mit Dekomposition und das sogar gleichzeitig. Diese Modelle operieren sowohl mit Wörtern als auch mit Morphemen als „Zugriffsrepräsentationen“ [BARTLITZ 2010f:20], es kann also entweder auf direktem Wege, also über die Ganzwortrepräsentation, oder auf indirektem Wege, über Dekomposition, auf einen Lexikoneintrag zugegriffen werden. Man unterscheidet zwischen drei bekannten Dual-Route-Modellen. Dem Augmented-Adressed-Morphology-Modell (AAM), dem Parallel-Dual-Route-Modell und dem speziell für Komposita entwickelten Prosody-Assisted-Head-Driven-Modell (PAHD), auf das ich, aufgrund seiner Relevanz für meinen Forschungsbereich, näher eingegangen bin.

Was die Lexikonforschung angeht, so ist im Deutschen vor allem die Kompositaforschung sehr wichtig, da die Komposition, wie bereits eingangs erwähnt, eine der wichtigsten Wortbildungsmechanismen schlechthin darstellt. Komposita werden nicht nur in der tagtäglichen Kommunikation, sondern auch von Medien gerne verwendet, da sie leicht verständlich sind und je nach aktuellem kommunikativem Bedarf jederzeit Neubildungen zulassen, die von allen Teilnehmern einer Sprechergemeinschaft verstanden werden können, auch wenn das besagte Wort noch nie zuvor gehört worden ist. Im Sinne einer umfassenden Betrachtung der Thematik habe ich mich nicht nur mit dem Spracherwerb und der Rolle von Komposita beim ungesteuerten und vor allem ungestörten frühkindlichen Erstspracherwerb beschäftigt, sondern habe mich in einem Kapitel meiner Arbeit auch mit der Verwendung von

Komposita bei Patienten und Patientinnen mit Aphasie beschäftigt. Was den Erstspracherwerb betrifft, so konnte in Anlehnung an die Studie von LETTNER (2008) gezeigt werden, dass bereits im Spracherwerb Komposita vom Typus Nomen+Nomen eine wichtige Rolle spielen.

Im Hinblick auf die für die Kompositabildung notwendigen Fugenelemente, bleibt neben der grundlegenden Frage ihrer Klassifikation (siehe DONALIES 2005), natürlich auch jene offen, wie sie im mentalen Lexikon repräsentiert sind. Das simple Aneinanderfügen zweier Konstituenten ohne Verwendung einer Fuge (0-Fuge) mag sich zwar mittels eines Dekompositionsmodells erklären lassen, welcher Mechanismus jedoch zum Tragen kommt, wenn eine Fuge notwendig ist, bleibt fraglich.

Als Aphasie bezeichnet man den Verlust bereits vollständig erworbener Sprache durch einen invasiven Vorgang wie beispielsweise eine Schädelverletzung, einen Tumor im Bereich des Gehirns, einen Schlaganfall oder ähnliches. Durch die Schädigung bestimmter Regionen im Gehirn kommt es zum teilweisen oder im schlimmsten Falle sogar gänzlichen Verlust der Sprache, was gravierende Folgen für das Leben der betreffenden Patienten hat. Je nach Lokalisation der geschädigten Gehirnregion und daraus resultierenden sprachlichen Defiziten, spricht man von unterschiedlichen Formen der Aphasie. Die bekanntesten sind wohl die beiden nach ihren „Entdeckern“ benannten Formen der Broca- bzw. der Wernicke-Aphasie. Aphasien beziehen sich auf alle vier Fertigkeiten und sind je nach Alter des Patienten, Schweregrad der Schädigung und Zeitpunkt medizinischer Intervention zur Gänze oder auch nur teilweise therapierbar. Da aphasische Störungen eine häufige Folge von Schädel-Hirn-Traumata, Tumoren oder von Schlaganfällen sind und vor allem die Zahl letzterer aus zivilisatorischen Gründen immer mehr im Anwachsen begriffen sind, beschäftigen sich zahlreiche Studien mit ihren Folgen. Im Zusammenhang mit der Organisation des mentalen Lexikons kann nicht nur die Untersuchung des ungestörten gesunden Sprachgebrauchs aufschlussreich sein, sondern vor allem auch die Betrachtung der sprachlichen Defizite von Patienten mit unterschiedlichsten Formen der Aphasie. Eines der Kernprobleme, die im Zusammenhang mit diesen sprachlichen Störungen auftreten, sind die vielzitierten Wortfindungsstörungen. Gerade sie sind es, die für die Lexikonforschung von größter Relevanz sind.

WAHL, STAHN, HANNE UND FRITZSCHE bemerken, dass die Ergebnisse aus Kompositastudien mit aphasischen Patienten und Patientinnen zum Teil durchaus widersprüchlich sind, da opake Wörter oft zu kürzeren Reaktionszeiten und höheren Antwortgenauigkeiten geführt haben. [2010:73] Solche Ergebnisse werden zwar als eindeutige Evidenz für eine zweiroutige Verarbeitung von komplexen Wörtern gewertet,

andere Studien hingegen argumentieren wiederum für ein reines Dekompositionsmodell, bei dem sowohl semantisch opake als auch transparente komplexe Wörter in Form ihrer Morpheme repräsentiert wären. [2010:74]

Erkenntnisse aus der so genannten Tip-of-the-tongue-Forschung legen die Annahme nahe, dass lexikalische Repräsentationen über unterschiedliche Ebenen verfügen müssen. Form- und Inhaltsseite scheinen also nicht wie von DE SAUSSURE propagiert untrennbar, sondern voneinander getrennt abgelegt sein.

ALBIN stellte in ihrer Untersuchung fest, dass Menschen mit aphasischen Störungen generell sehr wohl dazu in der Lage sind Komposita zu bilden. Die generative Kraft zu kreativen sprachlichen Leistungen dürfte also nicht prinzipiell verloren gehen. Es zeigen sich aber durchaus unterschiedliche Probleme bei der Produktion von Komposita zwischen Wernicke- und Broca-Aphasiker. Aphasiker und Aphasikerinnen haben oft mit einer gestörten lexikalisch-semantischen Verarbeitung zu kämpfen, was vor allem in der Rezeption von neuen Komposita ein Problem darstellen dürfte, erfordert diese doch eine Interpretation „mittels semantischen und morphosyntaktischen Regelwissens“. [ALBIN:2007:1] Schwierigkeiten mit der Bildung neuer Komposita haben, wie Liedermann und Kollegen (1983) zeigen konnten, vor allem Wernicke-Patienten, die sowohl mit semantischen als auch morphologischen Problemen zu tun haben. Broca-Patienten Dagegen, hatten keine Schwierigkeiten bereits bekannte Morpheme zu neuen Wörtern zu verbinden. Das Fazit, das daraus gezogen werden kann ist jenes, dass bei der Produktion von neuen Komposita vor allem die Semantik eine entscheidende Rolle spielen dürfte. Sofern die semantischen Prozesse im Gehirn also ungestört sind, dürften Komposita keine großen Probleme verursachen.

Im Rahmen der Untersuchungen von GERHARD BLANKEN wurde das Hauptaugenmerk auf die Frequenz sowie die Transparenz beziehungsweise Opakheit der an einem Kompositum beteiligten Konstituenten gelegt. Er klassifizierte Komposita nach der Transparenz/Opakheit ihrer Einzelkonstituenten und zieht aus seinen Untersuchungen den Schluss, dass vor allem die Erstkonstituente, oder besser gesagt ihre Transparenz eine maßgebliche Rolle in der Rezeption von Komposita einnimmt. Die Ergebnisse seiner Studien unterstützen insofern einen morphembasierten Ansatz, als sie zeigen, dass die Erstkonstituente, sofern sie transparent ist, leichter zu einer richtigen Benennung führt, als im Falle der Opakheit. Daraus kann geschlussfolgert werden, dass ein Kompositum vor seiner Verarbeitung in seine Morpheme zerlegt, also dekomponiert wird. Da jedoch, wie bereits herausgearbeitet, die

Verarbeitung von gänzlich opaken Bildungen vor dem Hintergrund eines Dekompositionsmodells nicht erklären lässt, bemerkt Blanken darüber hinaus, dass es auch eine zweite, direkte Route geben muss, mittels derer auf das Lexikon zugegriffen werden kann. Er reiht sich damit also in die Reihe der Befürworter eines so genannten Dual-Route-Modells ein, wobei er eindeutig das Augmented-Adressed-Morphology-Modell von Caramazza et al. bevorzugt. Insofern er der Frequenz eine so wesentliche Rolle zumisst, impliziert er damit, dass sie in irgendeiner Art und Weise im mentalen Lexikon eingeschrieben sein muss.

Als letzter wichtiger Punkt im Zusammenhang mit Komposita kann die Position des morphologischen Kopfes gesehen werden, mit dem sich unter anderem Carol Fehrer in ihrer Arbeit beschäftigt hat. Ein wesentlicher Streitpunkt innerhalb der Forschung stellt nämlich die Frage dar, ob nun der Erstkonstituente oder doch dem morphologischen Kopf eines Kompositums die entscheidende Rolle für die Verarbeitung zukommt.

Es zeigt sich also, dass es rund um das mentale Lexikon noch unzählige Fragen zu beantworten gilt.

Nicht nur Fragen wie jene, ob es nur ein mentales Lexikon gibt, oder möglicherweise mehrere, wie es beispielsweise im Falle von mehrsprachigen Personen gern angedacht wird, oder ob es lediglich in verschiedene Ebenen gegliedert ist, sondern auch die Frage nach der zugrundeliegenden Einheit (Wort oder Morphem) sind bis heute nicht restlos geklärt. Es konnte jedoch gezeigt werden, dass extreme Ansätze wie Full-Listing beziehungsweise Full-Parsing nur unzureichend Antworten auf jene Herausforderungen bieten, denen ein mentaler Wortspeicher gewachsen sein muss. Insofern bieten die dualen Ansätze, eine veritable Alternative zu den beiden, ganz augenscheinlich an ihre Grenzen stoßenden Modelle.

Wie sich im Zuge meiner Untersuchung herausgestellt hat, sind die alternativen Ansätze, zusammengefasst unter dem Begriff der „Dual-Route-Models“ relativ komplex und unterscheiden sich in einigen wesentlichen Faktoren voneinander. Was sie aber alle gemeinsam haben ist die Intention eine Art ganzheitliche Erklärung für die Verarbeitung von sprachlichen Einheiten zu bieten. Wie sich zeigt, verlassen sie zu diesem Zwecke auch gerne klassisch-linguistischen Boden und begeben sich tief in den Bereich der Computerwissenschaften hinein. Diese Tatsache erschwert zwar das Verständnis, sie stützt jedoch auch meine eingangs erwähnte These, dass eine über die Grenzen der Linguistik hinaus reichende Kooperation der so genannten Kognitionswissenschaften auf dem Gebiet der Lexikonforschung nicht nur sinnvoll, sondern geradezu notwendig ist. Klassische Modelle

wie Full-Parsing oder Full-Listing-Ansätze haben sich solcher grenzübergreifenden Methoden nicht bedient und, so meine resultierende These, wahrscheinlich auch aus genau diesem Grund keine Antworten auf die besprochenen Fragen gefunden. Auch die dualen Modelle haben zugegebenermaßen ihre Schwächen, dennoch kommen sie einigen Antworten bedeutend näher.

12 LISTE DER ABBILDUNGEN

Abbildung 1: http://en.wikipedia.org/wiki/File:Cognitive_Science_Hexagon.svg

Abbildung 2: <http://designshack.net/articles/business-articles/using-the-black-box-model-to-design-better-websites/>

Abbildung 3:

http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Datei:Spreading_Activation_Network.png&filetimestamp=20060319211940

Abbildung 4: <http://fffff.at/fuckflickr/TEMPT-ONE/eye-tracking/sort/name/>

Abbildung 5: <http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Priming-N400-Graph.png>

Abbildung 6: <http://ars.els-cdn.com/content/image/1-s2.0-S0388000111000969-gr1.jpg>

13 LITERATURVERZEICHNIS

Selbständige Monographien und Sammelbände

- AITCHISON, JEAN (1997): Wörter im Kopf. Eine Einführung in das mentale Lexikon. Tübingen: Niemeyer (Konzepte der Sprach- und Literaturwissenschaft; 56).
- ALTMAN, GERRY T.M. (1997): The Ascent of Babel. An Exploration of Language, Mind and Understanding. Oxford: Oxford University Press.
- CLARK, EVE V. (1993): The Lexicon in Acquisition. Cambridge: Cambridge University Press.
- BERMUDEZ, JOSÉ LUIS (2011): Cognitive Science. An Introduction to the Science of the Mind. Cambridge [u.a.]: Cambridge University Press.
- BEZZEL, CHRIS (2007): Wittgenstein. Stuttgart: Reclam. (Grundwissen Philosophie 20318).
- DIETRICH, RAINER (2007): Psycholinguistik. Stuttgart/Weimar: Metzler (Sammlung Metzler Band 342).
- DITTMANN, JÜRGEN (2002): Spracherwerb des Kindes. Verlauf und Störungen. München: C.H. Beck (C.H. Beck Wissen)
- DONALIES, ELKE (2005): Die Wortbildung des Deutschen. Ein Überblick². Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- DONALIES, ELKE (2011): Basiswissen Deutsche Wortbildung. Tübingen/Basel: Francke (UTB 2876)
- DIETZE, JOACHIM (1994): Texterschließung: Lexikalische Semantik und Wissensrepräsentation. München [u.a.]: K.G. Saur.
- GARDNER, HOWARD (1989): Dem Denken auf der Spur. Der Weg der Kognitionswissenschaft. Stuttgart: Klett-Cotta.
- GERRIG, J. RICHARD, ZIMBARDO, PHILIP. G. (2008): Psychologie¹⁸. München: Pearson.
- JOHNSON-LAIRD, PHILIP N. (1983): Mental Models. USA: Harvard University Press. (Cognitive Science Series 6).
- KLOS, VERENA (2011): Komposition und Kompositionalität. Möglichkeiten und Grenzen der semantischen Dekodierung von Substantivkomposita. Berlin/New York: De Gruyter (Reihe Germanistische Linguistik 292).
- ORTNER, LORELIES, GÄRTNER, HILDEGARD (1991): Deutsche Wortbildung. Vierter Hauptteil: Substantivkomposita. Berlin: De Gruyter Verlag. (Sprache der Gegenwart; Bd. 79).
- PENKE, MARTINA (2006): Flexion im mentalen Lexikon. Tübingen: Niemeyer (Linguistische Arbeiten 503).

PÖRINGS, RALF, SCHMITZ, ULRICH (Hg.) (2003): Sprache und Sprachwissenschaft. Eine kognitiv orientierte Einführung. Tübingen: Narr (narr studienbücher).

QUINE, WILLARD VAN ORMAN (1980): Wort und Gegenstand. Word and Object (Aus dem Englischen übersetzt von Joachim Schulte in Zusammenarbeit mit Dieter Birnbacher). Stuttgart: Reclam

RÖMER, CHRISTINE, MATZKE, BRIGITTE (2010): Der deutsche Wortschatz. Struktur, Regeln und Merkmale. Tübingen: Narr (narr studienbücher).

SCHWARZ, MONIKA (1992): Kognitive Semantiktheorie und neuropsychologische Realität. Repräsentationale und prozedurale Aspekte der semantischen Kompetenz. Tübingen: Niemeyer (Linguistische Arbeiten 273).

SIEGLER, ROBERT S., DELOACHE, JUDY, EISENBERG, NANCY (2011): Entwicklungspsychologie im Kindes- und Jugendalter³. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.

WAHL, MICHAEL, STAHN, CORINNA, HANNE, SANDRA, FRITZSCHE, TOM (Hg.) (2010): Spektrum Patholinguistik 3. Schwerpunktthema: Von der Programmierung zur Artikulation. Sprechapraxie bei Kindern und Erwachsenen. Potsdam: Universitätsverlag Potsdam.

WITTGENSTEIN, LUDWIG (1984): Tractatus logico-philosophicus. Tagebücher 1914-1916. Philosophische Untersuchungen. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag. (suhrkamp taschenbuch wissenschaft 501).

Papers und Aufsätze

BUTTERWORTH, BRIAN (1983): Lexical Representation. In: Butterworth, Brian (Hg.): Language Production Vol. 2. Development, Writing and Other Language Processes. London et al.: Academic Press Inc. 257-294.

ELMAN, JEFFREY L (2004): An alternative view of the mental lexicon. In: Trends in Cognitive Sciences Vol. 8 No. 7. S. 301-306.

FIORENTINO, ROBERT, POEPEL, DAVID (2007): Compound words and structure in the lexicon. In: Language and Cognitive Processes. 22 (7). S. 953-1000.

ISEL, FRÉDÉRIC, GUNTER, THOMAS C., FRIEDERICI, ANGELA D. (2003): Prosody-Assisted Head-Driven Access to Spoken German Compounds. In: Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition Vol. 29 No. 2. S. 277-288.

JOOS, MARKUS, RÖTTING, MATTHIAS, VELICHKOVSKY, BORIS M. (2003): Spezielle Verfahren I: Bewegungen des menschlichen Auges: Fakten, Methoden und innovative Anwendungen: In: Rickheit, Gert, Herrmann Theo, Deutsch Werner (Hg.) Psycholinguistik/Psycholinguistics. Ein internationales Handbuch/An international Handbook. HSK 24. Berlin, New York: Walter de Gruyter. S. 142-168.

KNOBLOCH, CLEMENS (2003): Geschichte der Psycholinguistik. In: Rickheit, Gert, Herrmann Theo, Deutsch Werner (Hg.) Psycholinguistik/Psycholinguistics. Ein internationales Handbuch/An international Handbook. Berlin, New York: Walter de Gruyter. (HSK 24) S.15-33.

KÖCK, WOLFRAM KARL (1996): Sprache als neurale Repräsentation? In: ZIEMKE, AXEL / BREIDBACH, OLAF (Hg.) (1996): Repräsentationismus – Was sonst? Eine kritische Auseinandersetzung mit dem repräsentationistischen Forschungsprogramm in den Neurowissenschaften. Braunschweig/Wiesbaden: Vieweg (Wissenschaftstheorie Wissenschaft und Philosophie 45) S. 63-98.

LESSMÖLLMANN, ANNETTE (2012): Die Gabe der Sprache. In: Gehirn und Geist. Das Magazin für Psychologie und Hirnforschung Nr. 11/2012. S. 37-41.

MARKMAN, ELLEN M. (1992): Constraints on word learning: Speculations about their nature, origins, and domain specificity. In: Gunnar, Megan R./ Maratsos, Michael (Hg.), Modularity and constraints in language and cognition: The Minnesota Symposia on Child Psychology. Vol. 25. Hillsdale, NJ, England: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. S. 59-101.

RAUSCH, PHILIP / SCHANER-WOLLES, CHRIS (2010): Neurolinguistik. In: Buttaroni S. (Hg.), Wie Sprache funktioniert. Einführung in die Linguistik für Pädagogen und Pädagoginnen. Kapitel 3. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.S.109-158.

MILLER, GEORGE A. (2003): The cognitive revolution: a historical perspective. In: Trends in Cognitive Science Vol. 7 No.3 March. S. 141-144.

STREB, JUDITH , RÖSLER, FRANK (2003): Spezielle Verfahren II: Elektrophysiologische Methoden. In: Rickheit, Gert, Herrmann Theo, Deutsch Werner (Hg.) Psycholinguistik/Psycholinguistics. Ein internationales Handbuch/An international Handbook. Berlin, New York: Walter de Gruyter. (HSK 24) S. 168-181.

TAFT, MARCUS, KENNETH I. FORSTER (1975): Lexical Storage and Retrieval of Prefixed Words. In: Journal of Verbal Learnings and Verbal Behavior 14, 638-647.

TAFT, MARCUS (1981): Prefix Stripping Revisited. In: Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior 20, 289-297.

Nachschlagewerke:

BUßMANN, HADUMOD (Hg.) (2008): Lexikon der Sprachwissenschaft⁴. Stuttgart. Kröner.

GLÜCK, HELMUT (Hg.) 2005: Metzler Lexikon Sprache³. Stuttgart: Metzler Verlag.

Internetseiten

<http://de.wikipedia.org/wiki/Kohortenmodell>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Schreibrichtung>

<http://coadsy.blogspot.co.at/2008/06/sapir-whorf-hypothese.html>

http://www2.rz.huberlin.de/linguistik/institut/syntax/onlinelexikon/S/sapir_whorf_hypothese.htm

http://www.logopaediaustria.at/de/therapiebereiche/thinfo_aphasie.htm

<http://www.ims.unistuttgart.de/phonetik/joerg/sgtutorial/dysarthrie.html>

<http://www.ims.uni-stuttgart.de/phonetik/joerg/sgtutorial/glossardata/paragrammatismus.html>

<http://www.ims.uni-stuttgart.de/phonetik/joerg/sgtutorial/glossardata/agrammatismus.html>

<http://logopaediewiki.de/wiki/Sprachautomatismen>

<http://www.daeda.de/node6.html>

Hochschulschriften und Abschlussarbeiten

ALBIN, CHRISTIN (2007): Sprachliche Kreativität und Aphasie: Eine Benennstudie zur Ad-Hoc-Komposita-Bildung. [LiP-Abschlussarbeit am Universitätsklinikum Leipzig].

BARTLITZ, VICTORIA (2010): Komposita im Mentalen Lexikon / Compounds in the Mental Lexicon. [Bachelorarbeit an der Humboldt-Universität zu Berlin].

COSTARD, SYLVIA (2001): Neurolinguistische Untersuchungen zur Repräsentation von Nominalkomposita im mentalen Lexikon. [Dissertation an der Universität zu Köln]

LETTNER, LAURA EUGENIA (2008): Der Erwerb von Nominalkomposition und Diminutivbildung durch ein Wiener Kind. Eine longitudinale Fallstudie von 1;7 bis 4;3. [Diplomarbeit an der Universität Wien]

14 ABSTRACT

Das mentale Lexikon stellt eines der interessantesten Forschungsfelder innerhalb der Disziplin der Psycholinguistik dar. Die vorliegende Arbeit untersucht anhand von Nomina Komposita des Typus Nomen+Nomen einige der gängigsten Modelle zur Erklärung der Lexikonorganisation. Komposita stellen das produktivste Wortbildungsmittel im Deutschen dar, wobei Nominalkomposita die aus zwei Nomen gebildet werden, bereits im Spracherwerb kleiner Kinder festgestellt werden können. Anhand einiger Studien, die sich mit Kompositagebrauch bei Aphasiepatienten sollen neben den beiden Grundmodellen, die entweder von einer Speicherung der Lexikoneinträge in Vollform oder der Aufspaltung in einzelne Morpheme ausgehen, neuere Mischformen untersucht werden.

The mental lexicon is one of the most interesting fields of research within the discipline of psycholinguistics. The present paper tries to explain some of the most common models of lexical organization on the basis of nominal compounds composed of two nouns. Compounds in general represent the most productive type of word formation in German, whereupon nominal compounds consisting of two nouns can be determined in early infantile language acquisition. Apart from the two main models either acting on the assumption that lexical entries are stored in their entirety or rather in the form of their constituent morphemes, the paper takes a look at alternative models. The analysis will be conducted on the basis of some studies dealing with the usage of compounds in aphasic patients.

Verena Schäffer

Lebenslauf

Persönliche Daten

Name: Verena Schäffer
Geburtsdatum: 30.10.1985
Geburtsort: Wien, Österreich
Staatsangehörigkeit: Österreich

Ausbildung

Ab 2005 Studium an der Universität Wien
1996-2005 Besuch der AHS Rainergymnasium, 1050 Wien
1992- 1996 Besuch der Volksschule St. Franziskus, 1030 Wien

Ehrenamtliche Tätigkeiten und Weiterbildung

August 2006 – Oktober 2007 Freie redaktionelle Mitarbeiterin bei ChiLLi.cc in den Ressorts „Österreich“ und „Gesellschaft“ davon im Zeitraum von Dezember 2006 – Juli 2007 Leiterin des Ressorts „Österreich“

01.04. 2005 – 10.04.2005 Teilnahme an einer internationalen Konferenz des europäischen Jugendparlamentes (EYP) in Stavanger, Norwegen

Mai 2004 Teilnahme an der sechsten nationalen Konferenz des europäischen Jugendparlamentes in Linz, Österreich

Berufliche Erfahrung

Seit Februar 2009 Freie Dienstnehmerin im Büro der Studienpräses, Universität Wien
Mai 2007 – Oktober 2008 Firma LIS, Flughafen Wien Schwechat

Sprachkenntnisse

Deutsch (Muttersprache)
Englisch (sehr gute Kenntnisse)
Französisch (Grundkenntnisse)