

LiP-Abschlussarbeit in Rahmen der klinischen Zusatzausbildung (BKL)

Interner Supervisor: Frank Regenbrecht, M.A.

Externer Supervisor: Prof. Dr. Gerhard Blanken

Sprachliche Kreativität und Aphasie:
Eine Benennstudie
zur
Ad-hoc-Komposita-Bildung

Christin Albin, M.A.

Linguist im Praktikum (LiP)

Tagesklinik für kognitive Neurologie, Universitätsklinikum Leipzig

E-Mail: christin.albin@gmail.com

Tel.: 0049 – 179 763 28 84

Abgabe am: 12.04.2007

Inhalt

1	Einleitung	1
2	Theoretische Vorüberlegungen	2
2.1	Wortbildung durch Komposition aus linguistischer Sicht	3
2.2	Kompositaverarbeitung in der Psycho-/Neurolinguistik.....	5
2.3	Sprachkreativität und Aphasie	9
2.4	Vorgängerstudie zur Ad-hoc-Komposita-Benennung.....	10
2.5	Resümee	11
3	Experiment I – Ad-hoc-Komposita-Benennstudie.....	11
3.1	Fragestellung und Ziele der Benennstudie	12
3.2	Benennbatterie.....	12
3.3	Experimentalaufbau	13
3.3.1	Der Screening-Bogen	13
3.3.2	Durchführung des Experimentes	14
3.3.3	Experimentaldesign.....	15
3.4	Patientenprofil	15
3.5	Ergebnisse und Interpretation.....	16
3.5.1	Klassifikation der Reaktionen	16
3.5.2	Klassifikation der Kompositareaktionen.....	18
3.5.3	Wiederholte Benennung.....	24
3.6	Resümee	25
4	Experiment II: Akzeptabilität der Komposita-Benennungen.....	26
4.1	Fragestellung und Ziele des Experimentes.....	26
4.2	Items	26
4.3	Experimentalaufbau	27
4.4	Probanden.....	28
4.5	Ergebnisse und Interpretation.....	28
4.6	Resümee	30
5	Diskussion	30
6	Literatur.....	33

1 Einleitung

Jeden Tag werden in der deutschen Sprache neue Begriffe geschaffen, darunter auch neue Komposita. Bei einem Abruf der Seite www.wortwarte.de findet man etwa unter den neuen Wörtern des 30. Novembers 2006 z.B. auch den Worteintrag *der Hundebesuchsdienst*. Durch weiteres Durchforsten des Textkorpus' kommt man dem Inhalt des neuen Wortes näher: Es handelt sich um eine neue Initiative eines Tiervereins, einen Besuchsdienst für alte Menschen zu etablieren. Die Mitarbeiter des Vereins besuchen mit ihren Hunden Senioren im Altersheim. Die *Wortwarte* des Seminars für Sprachwissenschaft der Universität Tübingen begibt sich im Internet jeden Tag auf die Suche nach kreativen Neuwörtern innerhalb der deutschen Sprache.

Bereits Chomsky (1966) verwendet den Begriff „Sprachkreativität“. Er bezeichnet den „creative aspect of language use“, als

“the distinctively human ability to express new thoughts and to understand entirely new expressions of thought, within a framework of an ‘instituted language’” (s. Chomsky 2006:6)

Durch kreative Wortbildungsprozesse werden bekannte Wörter oder Morpheme zu Neuwörtern zusammengesetzt, um einen neuen Sachverhalt mithilfe eines einzelnen Wortes auszudrücken. Diese neu entstandenen Komposita, welche noch nicht im deutschen Wortschatz etabliert sind und dementsprechend auch noch keinen lexikalischen Eintrag im mentalen Lexikon haben, werden „Ad-hoc-Komposita“ genannt. Zur Produktion derselben muss ein Sprecher kreativ mit seinem vorhandenen lexikalischen Wissen umgehen. Sein Ziel ist es, aufgrund einer neuen kommunikativen Situation ein neues Kompositum zu bilden. Der Hörer steht bei der Interpretation dieses neuen Kompositums vor der Aufgabe mittels semantischen und morphosyntaktischen Regelwissens eine inhaltliche Interpretation vorzunehmen. Komposition ist aufgrund ihrer Flexibilität der Zusammensetzung der Konstituenten sowie ihrer semantischen Interpretation des entstandenen Kompositums ein hoch produktiver Prozess im Deutschen.

Bei aphasischen Patienten können die semantisch-lexikalische Verarbeitung sowie die Fähigkeit, morphosyntaktische Regeln anzuwenden, separat gestört sein. Wie Patienten mit sprachsystematischen Defiziten mit der Aufgabenstellung der Ad-hoc-Komposita-Benennung umgehen, soll Thema dieser Arbeit sein. Vor dem Hintergrund der Aphasie stellt sich die Frage, ob aphasische Patienten ihre kreative Sprachfähigkeit nutzen können, um neue Komposita zu bilden.

Im Rahmen dieser Arbeit soll eine Benennstudie zur Ad-hoc-Komposita-Bildung mit aphasischen Patienten durchgeführt werden. Ein kontrolliertes Korpus an Fotografien von ungewöhnlichen Gegenständen, für welche in einer Vorgängerstudie eine geringe Namensübereinstimmung (*low name agreement*) gefunden wurde, diente dabei als Stimulusmaterial. An der

Studie nahmen neben der Tagesklinik für kognitive Neurologie der Uniklinik Leipzig noch weitere 6 Kliniken¹ im Umkreis teil. Ziel der Studie ist es, sprachliche Kreativitätsprozesse von aphasischen Patienten zu untersuchen. Es soll gezeigt werden, dass Aphasiker noch über die Fähigkeit verfügen, ihre noch vorhandenen lexikalischen Ressourcen kreativ für neue kommunikative Aufgaben zu nutzen. Im Verlauf der Studie stellte sich die weiterführende Frage, ob die produzierten Komposita von nativen Sprechern des Deutschen als verständlich und akzeptabel eingeschätzt werden und somit auch über einen kommunikativen Wert verfügen.

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in vier Teile:

Im ersten Teil wird eine kurze Einführung über die linguistischen Grundlagen der deutschen Wortbildung gegeben und speziell der Begriff „Ad-hoc-Kompositum“ erläutert. Es folgt eine knappe Darstellung der Verarbeitung von Komposita aus psycho- und neurolinguistischer Sicht gegeben. Danach soll der Frage nachgegangen werden, was unter dem Begriff „Sprachkreativität“ zu verstehen ist und es werden unter diesem Gesichtspunkt Studien mit Aphasikern dargestellt.

Im zweiten Teil wird die Ad-hoc-Komposita-Benennstudie vorgestellt, welche mit 15 aphasischen Patienten durchgeführt wurde. Nach einer Darstellung der Fragestellung und der Ziele der Studie wird das Experimentaldesign erläutert und anschließend die Durchführung des Experimentes sowie deren Ergebnisse beschrieben und diskutiert.

Im dritten Teil wird ein zweites Experiment zur Untersuchung der Akzeptanz der Ad-hoc-Komposita-Benennungen unter nativen deutschen Sprechern/Hörern ohne linguistische oder sprachtherapeutische Ausbildung dargestellt. Sieben unabhängige Sprecher des Deutschen werteten die Komposita-Benennungen einer gesunden Kontrollgruppe aus der Vorgängerstudie sowie die Benennungen der Aphasiker mithilfe einer vorgegebenen Bewertungsskala aus.

Die Ergebnisse beider Untersuchungen werden im letzten Teil der Arbeit zusammengefasst und diskutiert. Den Abschluss bilden kritische Anmerkungen zur Durchführung und Praktikabilität der Studie gegeben sowie weiterführende Ideen zur Anwendung der Ad-hoc-Komposita-Benennung innerhalb der Therapie. .

2 Theoretische Vorüberlegungen

Im Folgenden soll eine kurze Einführung in die linguistische Beschreibung von Komposita gegeben werden. Anschließend werden die psycho-/neurolinguistischen Grundlagen der Kompositaverarbeitung vorgestellt, wobei der Schwerpunkt auf der Verarbeitung von Ad-hoc-Komposita

¹ An dieser Stelle möchte ich mich bei den beteiligten Kliniken und Praxen recht herzlich für die Teilnahme und ihr Engagement für die Studie bedanken.

liegt. Ferner werden exemplarisch die Ergebnisse von einigen Benennstudien mit Aphasikern vorgestellt. Diese theoretischen Vorüberlegungen dienen als Grundlage für die Auswertung der Benennreaktionen der durchgeführten Benennstudie.

2.1 Wortbildung durch Komposition aus linguistischer Sicht

Die Untersuchung von Wortbildungsprozessen bildet eine eigene Disziplin innerhalb der Linguistik. Der Begriff der „Wortbildung“ bezieht sich dabei auf

„[...] die Produktion von Wörtern auf der Grundlage und mit Hilfe vorhandenen Sprachmaterials, wobei auch besondere – frei beweglich im Satz vorkommende - Bildungselemente verwendet werden. Bedeutungstragende ‚Bausteine‘ werden nach bestimmten Regeln ‚ausgebaut‘.“

(s. Fleischer & Barz 1995:5).

Innerhalb der linguistischen Sprachbeschreibung werden hinsichtlich morphologisch-struktureller Verfahren der Wortbildung Derivations- (Ableitung) und Kompositionsprozesse (Zusammensetzung) unterschieden (s. Fleischer & Barz 1995:7). Bei beiden handelt es sich um Haupttypen der Wortbildung, bei welchen in Verbindung mit semantischen und syntaktischen Prozessen und durch die Zusammensetzung von Morphemen die Wortstruktur verändert wird. Das „Morphem“ wird als „kleinste bedeutungstragende Einheit einer Sprache definiert, die als phonologisch-semantische Basiselemente nicht mehr in kleinere Elemente zerlegt werden können“ (s. Bußmann 1995:502).

Die Zusammenfügung zweier oder mehrerer Kernmorpheme oder Simplizia zu einem komplexen Wort wird „Komposition“ genannt. In diesem Sinne werden Komposita als Wortbildungskonstruktionen mit Unmittelbarer-Konstituenten-Struktur (UK-Struktur) verstanden (s. Fleischer & Barz 1995:45). Das am weitesten rechts stehende Morphem wird „Kopf“ des Kompositums genannt (auch Basismorphem), z.B. *Haustür* > *Tür*. Es ist auch für die Wortklasse und die grammatischen Eigenschaften des Kompositums verantwortlich (vgl. Tesak 1997:13f.).

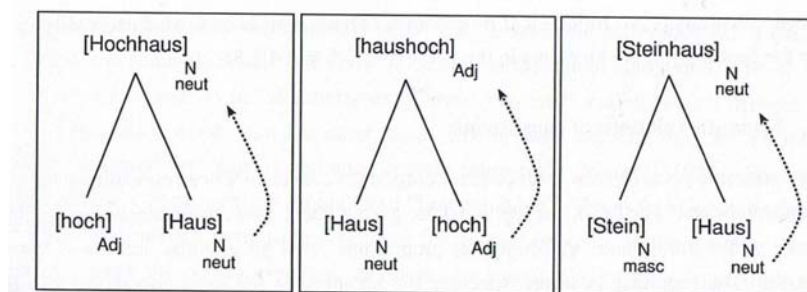
Komposita werden aus Kernmorphemen oder aus Simplizia zusammengesetzt z.B. *Haus* + *Tür* zu *Haustür*. Substantivische Komposita sind unter der Verwendung von Einheiten aller Wortarten als Erstglied bildbar (Substantive, Verben, Adjektive, Konjunktionen usw.) (s. Fleischer & Barz 1995:84).

Der Bildungsprozess von Komposita wird in der Linguistik als Univerbierung einer Wortgruppe beschrieben. Diese Univerbierung dient aufgrund ihrer handlichen Kürzung als sachliche Benennung eines Gegenstandes für den Alltagsgebrauch, z.B. *acht Stunden während der Arbeitstag* > *achtstündiger Arbeitstag* > *Achtsturentag* (vgl. Fleischer & Barz 1995:90). Dementsprechend können mit der Komposition durch einen einfachen Mechanismus neue Ideen bzw. Fakten in einer kurzen Weise dargestellt werden anstatt in einer langen syntaktischen Phrase. Die Kompositabildung ist im Deutschen sehr produktiv; dies gilt insbesondere für die Determinativ-

komposition aus zwei substantivischen unmittelbaren Konstituenten uneingeschränkt produktiv ist (s. Fleischer & Barz 1995:84). Als „Determinativkomposita“ werden Komposita mit einem determinativen Verhältnis der unmittelbaren Komponenten (UK) bezeichnet, wobei das Erstglied (Modifikationsmorphem) das Zweitglied (Basismorphem) näher spezifiziert, z.B. *Holzhaus*, *Stadtbahn*. Die Beziehung der beiden Konstituenten ist hierbei die der Subordination (Unterordnung bzw. Überordnung) (vgl. Fleischer & Barz 1995:95). Die Produktivität der Komposition ist jedoch durch grammatische Regeln sowie semantische Restriktionen eingeschränkt, so dass wir es hier nicht mit einem arbiträren Prozess zu tun haben (s. Förster 2004:24).

Die Abb. 1 zeigt die grammatischen Relationen von Kompositakonstituenten, wobei jeweils die Wortklasse und die morphosyntaktischen Merkmale angegeben sind.

Abb. 1: Schematische Repräsentation der grammatischen Relationen von Kompositakonstituenten im Deutschen. (aus: Förster 2004:25)



Die sog. Ad-hoc-Komposita bilden eine eigene Gruppe innerhalb der Komposita. Es handelt sich hierbei um morphologisch komplexe Wörter, welche noch nicht lexikalisiert sind. Dementsprechend ist ihre Interpretation innerhalb der Sprachgemeinschaft noch nicht fixiert (s. Olsen 1986, zitiert nach Köster 2004). Ad-hoc-Komposita bestehen aus bekannten lexikalisierten Morphemen, welche in einer neuen Art und Weise zusammengefügt werden. Durch diese Neubildung muss das Kompositum in einem semantischen und morphosyntaktischen Prozess neu interpretiert werden. Die semantische Interpretation der neuen Wörter vollzieht sich nach unterschiedlichen Funktionen der zueinander in Beziehung stehenden Erst- und Zweitglieder des Kompositums (auch Modifikations- und Basismorphem genannt). Dabei wird die semantische Relation zwischen den Kompositumskonstituenten nicht explizit ausgedrückt. Beispielsweise kann das Kompositum *Königsteppich* bedeuten, dass es sich um einen Teppich handelt, der (i) von einem König genutzt wird – dies wäre eine instrumentale Beziehung – oder aber (ii) ein Teppich höchster Qualität ist – dies wäre eine qualitative Beziehung.² Neue Komposita werden in der Regel analog zu bereits existierenden Benennungen der jeweiligen Einzelsprache gebildet. Solche Analogiebildungen können sich (i) zum einen auf die Funktionalität des Gegenstandes beziehen oder aber (ii) nach der physikalischen Beschaffenheit des Gegenstandes richten. Nach

² Beispiel leicht verändert aus Köster (2004).

Fleischer & Barz (1995) lassen sich 17 solcher möglichen funktionalen Kompositabedeutungen unterscheiden. Die folgende Tab. 1 zeigt exemplarisch die relevantesten semantisch-funktionalen Relationen zwischen den UK:

Tab. 1: Kompositarelationen und deren Beschreibung (vgl. auch Fleischer & Barz 1995:99)

[A = Erstglied (Modifikationsmorphem); B = Zweitglied (Basismorphem)]

Komposita- relationen	Beschreibung
Lokal	Spezifizierung des Ortes, an dem das Objekt, welches durch das Basismorphem bezeichnet wird, benutzt wird/sich befindet B befindet sich/ vollzieht sich in A (<i>Bankguthaben</i>) B führt zu A (<i>Kellertreppe</i>)
Konstitutional	Der bezeichnete Gegenstand bildet sich aus verschiedenen Gegenständen, welche durch das Modifikationsmorphem bezeichnet werden B wird von/aus A gebildet (<i>Blumenstrauß</i>)
Instrumental	Die Benennung drückt das Mittel zur Durchführung der bezeichneten Handlung aus A ist Hilfsmittel für B (<i>Wasserkühlung</i>)
Agens	Es wird die thematische Rolle des Urhebers einer Handlung ausgedrückt A erzeugt B (<i>Bienenhonig</i>) B erzeugt A (<i>Stückeschreiber</i>) B tut etwas mit A (<i>Obstverkäufer</i>)
Handlung	Assoziation einer Handlung mit dem benannten Objekt Mit B wird eine Handlung assoziiert (<i>Reißverschluss</i>)
Final	Spezifizierung des Ortes oder des Gegenstandes, für den das durch das Basismorphem bezeichnete Objekt bestimmt ist, zu welchem Zweck das Objekt genutzt wird B ist geeignet / bestimmt für A (<i>Strandanzug</i>)
Ornativ	Der durch das Basismorphem bezeichnete Gegenstand ist durch den im Modifikationsmorphem bezeichneten Gegenstand ausgeschmückt B ist versehen mit A (<i>Deckelvase</i>)
Komparativ	Die beiden Gegenstände, die durch das Basis- und das Modifikationsmorphem bezeichnet werden, gleichen sich A gleicht B (<i>Beifallssturm</i>) B gleicht A (<i>Goldorange</i>)

Es kann angenommen werden, dass Ad-hoc-Komposita semantisch transparent sind, da der Sprecher sie nach gängigen Wortbildungsregeln zusammenfügen muss. Die Interpretation ist jedoch abhängig vom jeweiligen Hörer sowie vom kommunikativen Kontext.

2.2 Kompositaverarbeitung in der Psycho-/Neurolinguistik

Im Folgenden wird anfangs die Sprachproduktion anhand des Grundlagenmodells von Levelt und Mitarbeitern (1999) dargestellt werden und anschließend auf die morphologische Verarbeitung genauer eingegangen werden. Abb. 2 zeigt das Levelt-Modell der Sprachproduktion mit seinen Subkomponenten.

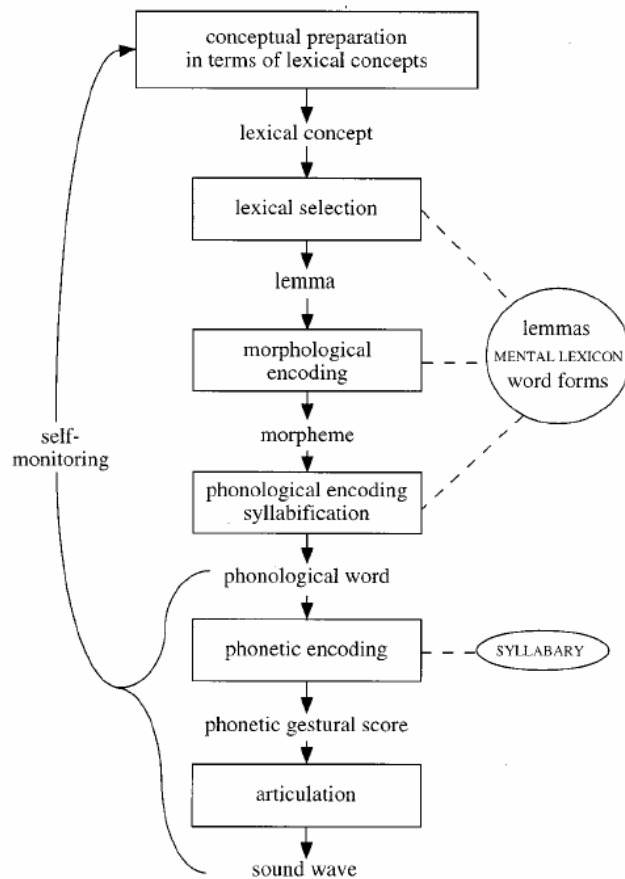


Abb.2: Sprachproduktionsmodell nach Levelt et al. 1999:3.

In der *Konzeptuellen Vorbereitungsphase* (*conceptual preparation*) werden lexikalische Konzepte aktiviert, welche in Form einer präverbalen Nachricht (*preverbal message*) an die nächste Instanz weitergegeben werden (Levelt et al.1999:3). Diese Nachricht ist sehr viel spezifischer als jede konzeptuelle Struktur, da sie aus lexikalischen Konzepten besteht. Die konzeptuellen Einheiten sind in einem konzeptuellen Netzwerk gespeichert: Die einzelnen Konzepte sind als Knoten repräsentiert, welche über Verbindungen (*links*) zu anderen semantisch relationierten Konzepten verbunden sind. Die Aktivierung breitet sich über diese Verbindungen im Netzwerk

aus. Der Output der konzeptuellen Vorbereitung ist ein lexikalisches Konzept.

Aufgabe der *lexikalischen Selektion* (*Lexical Retrieval & Grammatical Encoding*) ist es, ein semantisch spezifiziertes lexikalisches Item mitsamt seinen syntaktischen Beschränkungen (*constraints*) verfügbar zu machen – Lemma³. Bei der lexikalischen Selektion als ein Teilprozess der Grammatischen Enkodierung wird – entsprechend dem zu äußernden lexikalischen Konzept – ein Lemma aus dem mentalen Lexikon abgerufen. Ein Lemma-Knoten entspricht dabei meistens einem lexikalischen Konzept oder einem Funktionswort (s. Levelt et al. 1999:4) Das aktivierte lexikalische Konzept übermittelt seine Aktivierung an „sein“ Lemma. Das am höchsten aktivierte Lemma wird selektiert. Mit der Selektion eines Lemmas wird seine syntaktische Struktur zugänglich und der syntaktische Rahmen des Items wird aufgebaut. Bei der *morphophonologischen Enkodierung* (*Morphophonological Encoding*) muss die phonologische Form aus dem mentalen Lexikon abgerufen werden, um die artikulatorischen Gesten für das selektierte Lemma im prosodischen Kontext vorzubereiten (s. Levelt et al. 1999:4). Auf der Wortformebene ist nach Levelt (1989) keine Parallelaktivierung von Einträgen mehr möglich. Der Abruf der Wortform involviert die Aktivierung dreier verschiedener Informationen: (i) der morphologischen Eigenschaften, (ii) der metrischen Form (Silbenanzahl und Betonungsmuster) und (iii) der segmentalen Form (Pho-

³ Im Lemma sind syntaktische Kategorien spezifiziert, wie Wortart und diakritische Parameter wie Numerus, Person etc. (s. Zwitserlood 2000:564f.).

nemstruktur). Nach der Selektion eines Lemmas aktiviert das Lemma den phonologischen Code jedes seiner Morpheme. Dieser phonologische Code wird bei der Generierung der Silbenstruktur genutzt (*syllabification*). Bei der *phonetischen Enkodierung (Phonetic Encoding & Articulation)* werden den phonologischen Silben im größeren Kontext abstrakte gestische Muster zugeteilt. Diese gestischen Muster (*gestural patterns*) werden in einem mentalen Syllabarium gespeichert. Diese gestischen Muster werden durch die Segmente der phonologischen Silben aktiviert. Selektiert wird diejenige Silbe, welche am höchsten aktiviert wurde. Die Artikulation des phonologischen Wortes kann dann einsetzen, wenn alle silbischen Scores abgerufen wurden.

Für die für die vorliegende Arbeit zentrale Frage nach der Verarbeitung von Komposita, also morphologisch komplexen Wörtern stehen differenzierte Modelle der morphologischen Verarbeitung im Vordergrund. Die psycho-/neurolinguistische Beschreibung bevorzugt den Begriff „morphologisch komplexe Wörter“: „morphologically complex words are [...] those that contain more than one morpheme“ (s. Libben 2004:3).

In der Psycholinguistik gibt es unterschiedliche Modellvorstellungen zur Kompositaverarbeitung. Ein Ansatz der lexikalischen Repräsentation von Komposita ist die sog. **full-listing Hypothese** (vgl. Butterworth 1983). Es wird angenommen, dass alle Komposita ihren eigenen lexikalischen Eintrag haben, unabhängig von den Einträgen ihrer unmittelbaren Konstituenten. Diese Art der Speicherung von Komposita reduziert zwar die Kalkulationskosten beim Abruf, maximiert jedoch die Speicherkosten im mentalen Lexikon (s. Förster 2004:37). Ein anderer Ansatz, nachdem Komposita bei jedem Abruf wieder neu aus gespeicherten lexikalischen Einheiten kombiniert werden, ist die sog. **Dekompositions-Hypothese/full-parsing model** (vgl. Taft & Forster 1975, 1976). Demnach werden Komposita nicht im Lexikon gespeichert. Diese Theorie erfordert einen hohen Aufwand an morphologischen Prozessen, benötigt jedoch wenig Speicherplatz im mentalen Lexikon (s. Förster 2004:37). Eine Mittler-Position zwischen den beiden Modellvorstellungen nimmt das **Dual-Route-Modell** ein. In Dual-Route-Modellen ist die Speicherung von Komposita abhängig von ihren Eigenschaften (Frequenz, semantischer Status) (vgl. Caramazza et al. 1988; Zwitserlood 1994). So haben hochfrequente Komposita (*Haustür*) und semantisch opake Komposita (*Ohrfeige*) ihren eigenen lexikalischen Eintrag, während niedrigfrequente und transparente Komposita nicht im mentalen Lexikon abgespeichert sind, sondern jeweils erst gebildet werden müssen. Einzel- und ganzheitliche Prozesse werden innerhalb des Dual-Route-Modells parallel in Gang gesetzt. Welche Route gewählt wird, ist abhängig von der Frequenz und der Transparenz der Komposita.

Ad-hoc-Komposita wurden noch nicht über den Prozess der Lexikalisierung in das Wörterbuch der deutschen Sprache aufgenommen, dementsprechend findet sich auch kein Eintrag im Mentalen Lexikon eines Sprechers des Deutschen. Auf der produktiven Seite werden Ad-hoc-

Komposita mithilfe morphosyntaktischen Regelwissens unter Einschaltung der Semantik gebildet. Eine korrekte semantische Interpretation durch den Hörer ist aufgrund der hohen Flexibilität und der hohen Anzahl an möglichen Konstituentenrelationen (vgl. Kap. 2.1) von einer Vielzahl von Faktoren abhängig, welches das Parsersystem leisten muss. Für beide Modelltypen – die Full-Listing-Hypothese und die Dekompositions-Hypothese – ist es schwierig, die Verarbeitung von neuen Komposita zu beschreiben. Innerhalb der Full-listing-Hypothese gibt es noch keinen lexikalischen Eintrag im mentalen Lexikon für solche Neubildungen – wie aber können sie dann produziert und verstanden werden. Im Folgenden soll das Dual-Route-Modell von Zwitserlood et al. (2000) (vgl. Abb. 3) als Grundlage für die Beschreibung der Verarbeitung von Ad-hoc-Komposita genutzt werden.

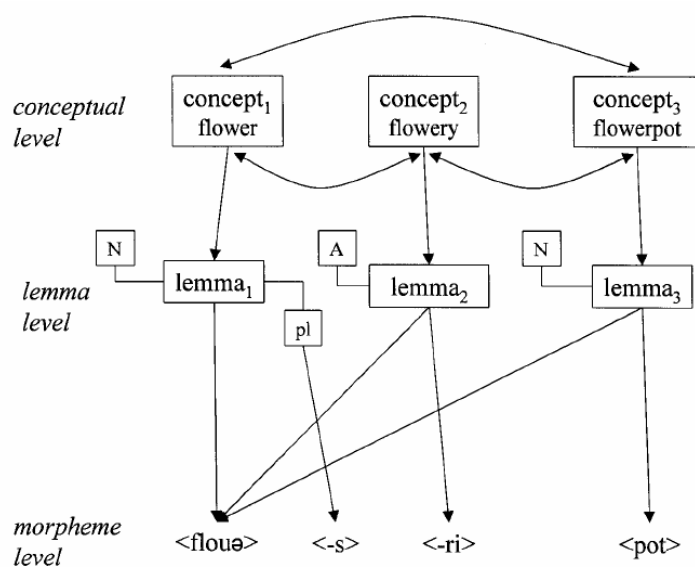


Abb. 3: Arbeitsmodell von Zwitserlood et al. 2000:566; angelehnt an Levelt et al. 1999.

jede Konstituente und ihren korrespondierenden Morphemen auf der Wortformebene (s. Zwitserlood 2000:565).

Ad-hoc-Komposita werden unter die letzte Gruppe gefasst und aktivieren auf der semantischen Ebene in der Regel multiple semantische Konzepte, welche bei der Produktion für mindestens zwei Morpheme aktiviert werden müssen (s. Levelt et al. 1999:13). Auf der Lemma-Ebene werden den lexikalischen Konzepten jeweils syntaktische Eigenschaften und anschließend jeweils die phonologischen Wortformen zugewiesen, welche zusammengesetzt werden müssen. Ein einheitlicher Lemma-Eintrag für das unbekannte Kompositum existiert nach diesem Verarbeitungsmodell nicht. Dementsprechend werden unbekannte Komposita aus zwei Lemmas zusammengesetzt. Auf der Wortformebene teilen sich die unbekannt Komposita ihre Repräsentationen mit den Stammformen ihrer Verben etc. Ähnliches gilt für die Derivationsverarbeitung.

Zur Produktion von Ad-hoc-Komposita müssen eine Reihe sprachverarbeitender Prozesse sowie kognitiver Prozesse aktiviert werden, um eine neue Benennung abrufen zu können. Anfangs müssen in einem visuellen Prozess die perceptiven Eigenschaften des Gegenstandes erkannt und aktiviert werden. Während bekannte Komposita ihr eigenes Lemma besitzen, aber zwei lexikalischen Morpheme zugeordnet werden, werden neue Komposita mithilfe zweier Lemmas gebildet, eins für

2.3 Sprachkreativität und Aphasie

In der vorliegenden Arbeit wird „Sprachkreativität“ im allgemeinen Sprachgebrauch verwendet. Der Begriff der „Sprachkreativität“ bezieht sich demnach auf die menschliche Fähigkeit Sprache kreativ zu verwenden. Eine Form von Sprachkreativität ist die sog. „lexikalische Kreativität“. Dieser Begriff bezeichnet die Generierung eines neuen Namens durch die innovative, sprich die neue Kombination von bereits vorhandenen Morphemen einer Einzelsprache (s. Liederman et al. 1983:22). Für die Sprachverarbeitung bedeutet dies, dass vorhandene lexikalische Einträge im mentalen Lexikon semantisch geleitet und unter der Verwendung von vorhandenem morphosyntaktischen Regelwissens zu neuen Wörtern kombiniert werden.

Bisher existieren nur sehr wenige Studien, welche sich mit sprachkreativen Prozessen beschäftigen. Ebenso lassen sich nur vereinzelt Studien finden, die die aphasische Sprachverarbeitung hinsichtlich kreativer Aspekte untersuchen. Eine klassische Studie zur Untersuchung von „lexikalischer Kreativität“ führten Liederman und Mitarbeiter in den 1980ern für die englische Sprache durch. Zur Untersuchung lexikalischer Kreativität bei Wortfindungsstörungen ließen sie Wernicke- und Broca-Aphasiker Bildern von Gegenständen (*Boston Naming Test*) benennen. Dabei kam es zu Innovationen, die von den Autoren analysiert wurden.

Als „Innovation“ wurde eine Kombination aus zwei oder mehreren wieder erkennbaren Morphemen definiert, wobei eine Komponente eine semantische Verwandtschaft zum Target aufweisen musste. Liederman et al. 1983 bewerten eine lexikalische Innovation nach zwei verschiedenen Gesichtspunkten: Die Benennung muss (i) beim Hörer die entsprechende Referenz in der Welt auslösen können (*communicative effectiveness*) und (ii) den Restriktionen der morphologischen Kombinationsregeln folgen. In der Auswertung der Reaktionen konnte gezeigt werden, dass Wernicke-Aphasiker sowohl semantisch als auch morphologisch Schwierigkeiten hatten. Bei den Broca-Aphasikern konnten hingegen keine morphematischen Fehler bei der Ad-hoc-Kompositabenennung gefunden werden. Demzufolge war ihre Fähigkeit, Morpheme zu neuen Wörtern zu verbinden, nicht gestört. Zusammenfassend schlossen die Autoren, dass der wichtigste Prozess für die kommunikative Effektivität von neuen Benennungen die Auswahl und Kombination von Morphemen nach semantischen Gesichtspunkten ist (vgl. Liederman et al. 1983:30). Demzufolge ist anzunehmen, dass bei vorliegender Funktionstüchtigkeit semantischer Prozesse zumindest der kommunikative Gehalt der gebildeten Komposita erhalten sein sollte. Die Defizite auf der phonologischen Ebene haben nach der Studie keinen Einfluss auf den innovativen Prozess.

2.4 Vorgängerstudie zur Ad-hoc-Komposita-Benennung

Das sichere Benennen bei Anomie ist abhängig von zahlreichen Faktoren. Vitkovitch & Tyrell (1995) haben neben den bekannten Variablen wie

- (i) Wortfrequenz (Objekte, deren Namen häufiger vorkommen, werden schneller benannt als solche Namen mit einer geringeren Häufigkeit),
- (ii) Age of Acquisition (das Alter, in welchem wir bestimmte Namen erlernen, beeinflusst die Benennlatenzen),
- (iii) Anzahl der geteilten visuellen Eigenschaften zwischen Objekten (je ausgeprägter die visuelle Merkmalsübereinstimmung, desto geringer die Benennlatenzen) und
- (iv) der visuellen Komplexität eines Objektes

einen weiteren Einflussfaktor auf den Benennprozess, die sog. „Codability/Low naming Agreement“ untersucht.

„Codability“ meint das Ausmaß, in welchem Sprecher sich auf einen Namen für ein bestimmtes Objekt einigen können. „Low naming Agreement“ meint entsprechend die niedrige Übereinstimmung bei der Benennungen eines Objektes, d.h. für ein individuelles Objekt stehen der jeweiligen Sprachgemeinschaft mehrere Namen zur Verfügung. In einem Benennexperiment mit Sprachgesunden zeigten die Autoren Verzögerungen von Benennlatenzen, wenn die Studenten Bilder⁴ mit multiplen Benennungsmöglichkeiten benennen mussten, im Vergleich zu Objekten mit nur einem Namen oder jedenfalls wenigen Namen. Modelltheoretisch gehen Vitkovitch & Tyrell von Konkurrenzen auf späteren Ebenen der Sprachverarbeitung aus, d.h. von solchen, die nach der strukturellen Erkennung einzuordnen sind. Die Autoren nehmen eine semantisch-konzeptuelle Ursache an. Die verzögerten Benennlatenzen würden von verschiedenen konzeptuellen Repräsentationen der alternativ korrekten Namen herrühren. Dabei würden ausgehend von verschiedenen semantischen Beschreibungen mehrere korrekte Namen auf unterschiedlichen Pfaden automatisch aktiviert.⁵

Zur Untersuchung der Sprachkreativität bei gesunden Sprechern unterschiedlicher Altersgruppen wurde an der Universität Erfurt eine Studie zur Benennung von Ad-hoc-Komposita durchgeführt (vgl. Meißner & Matz 2007). In dieser Vorgängerstudie wurden für 45 Bilder von ungebrauchlichen Gegenständen Datensätze von Ad-hoc-Komposita-Benennungen von 17 gesunden deutschsprachigen Sprechern gesammelt und ausgewertet. Dabei zeigte sich, dass 31 der getesteten Items über eine geringe Namensübereinstimmung verfügen, d.h. bei diesen Stimuli

⁴ Als Stimuli wurden die Bilder des Snodgrass & Vanderbart (1980) Korpus herangezogen.

⁵ Eine alternative Erklärung bestünde in zeitaufwendigen Entscheidungsprozessen bei Objekten mit mehreren Namen. So müssten die Sprecher aufgrund von Unsicherheiten über die Benennungen der Objekte Namen konstruieren, auswählen oder raten.

wurden im Durchschnitt mehr als fünf unterschiedliche Namen für die Gegenstände gefunden. Die Studie konnte weiterhin zeigen, dass sich das Modell der kreativen Wortbildung zur Benennung von Zielobjekten ohne lexikalisierte Bezeichnung auf gesunde deutsche Sprechern anwenden lässt. Die Autoren fanden außerdem nur wenige Nullreaktionen, was für den Einsatz sprachkreativer Prozesse zur Lösung der Aufgabe spricht. Dabei standen vor allem (i) die Funktionalität des Zielobjektes sowie (ii) der Patiens, auf welchen mit dem zu benennenden Gegenstand Einfluss genommen wird, im Fokus der Wortbildungsprozesse.

2.5 Resümee

Die Ergebnisse der Studie von Liederman et al. (1983) zur lexikalischen Kreativität von Aphasikern zeigten, dass der wichtigste Prozess für die kommunikative Effektivität von neuen Benennungen die Auswahl und die Kombination von Morphemen nach semantischen Gesichtspunkten ist. Die Kompositabildung bietet insofern sowohl produktiv als auch rezeptiv zahlreiche Möglichkeiten zur Untersuchung komplexer semantischer Verarbeitung wie auch morphologischer Prozesse. Als gute Untersuchungsmöglichkeit sprachkreativer Prozesse hat sich besonders die Ad-hoc-Komposita-Bildung erwiesen. Ad-hoc-Komposita wurden noch nicht über den Prozess der Lexikalisierung in das mentale Lexikon eines Sprechers des Deutschen übernommen und müssen demzufolge neu gebildet und interpretiert werden. Der Prozess einer komplexen Konzeptualisierung ist eine hohe Anforderung an kognitive menschliche Prozesse. Dies erfordert ein hohes Maß an Flexibilität in der Nutzung von sprachlichen Prozessen.

Eine Untersuchung sprachkreativer Prozesse von Aphasikern mithilfe von Ad-hoc-Komposita-Bildungen liegt für das Deutsche noch nicht vor. Innerhalb einer Vorläuferstudie an der Universität Erfurt wurden bereits sprachkreative Prozesse bei gesunden Sprechern untersucht. In Bezug auf die aphasische Sprachproduktion lässt sich dann die Frage formulieren, auf welche Art und Weise und zu welchem Zwecke ein Aphasiker Gebrauch von seiner intrinsischen Fähigkeit – der Nutzung lexikalischer Kreativitätsprozesse – machen sollte? Gerade bei Patienten mit starken Wortfindungsstörungen (Anomie) sollte die Nutzung noch vorhandener sprachkreativer Prozesse eine sinnvolle Art sein, diesen Benennstörungen zu begegnen.

3 Experiment I – Ad-hoc-Komposita-Benennstudie

Im Folgenden wird das erste Experiment, eine Benennstudie zur Ad-hoc-Komposita-Benennung bei aphasischen Patienten dargestellt. Inhalte dieser Darstellung sind Fragestellung, Ziele und Hypothesen der Studie sowie die Beschreibung der Patienten, der Materialien, der Durchführung und der Ergebnisse der Studie.

3.1 Fragestellung und Ziele der Benennstudie

Inwieweit sprachliche Kreativitätsprozesse dem aphasischen Patienten noch zugänglich sind soll Thema dieser Arbeit sein. Zur Beantwortung dieser Fragestellung wird ein Paradigma zur Ad-hoc-Komposita-Benennung herangezogen, wonach bei der Ad-hoc-Komposita-Benennung sprachkreative Prozesse genutzt werden müssen. Es soll untersucht werden, wie Patienten mit der Aufgabe umgehen, ungebräuchliche Gegenstände zu benennen, für die sie keinen fertigen Namen in ihrem mentalen Lexikon abrufen können. Ziel der Studie ist es, den Gebrauch von Wortneuschöpfungen bei sprachsystematischen Defiziten zu untersuchen.

Untersucht wurden die Wortneuschöpfungen in zwei unterschiedlichen Bedingungen: (i) bei einmaligem Benennen eines Gegenstandes sowie (ii) bei erneutem Benennen desselben Gegenstandes zu einem späteren Zeitpunkt. Bei der ersten Bedingung wird der Benennvorgang an sich untersucht. Bei der zweiten Bedingung hingegen steht die Frage im Vordergrund, inwieweit sich Lösungen durch mehrmaliges Benennen stabilisieren. Dieser Untersuchung liegt die Annahme zugrunde, dass der Patient beim zweiten Benennvorgang auf der semantischen Ebene dieselben Konzepte aktivieren und auswählen kann und vorhergehende Spuren dieselben Entscheidungsprozesse provozieren, was zur Produktion desselben Kompositum führt.

Die folgenden Hypothesen liegen dem Ad-hoc-Komposita-Experiment zugrunde:

- (1) Aphasische Patienten gebrauchen den Prozess der kreativen Wortbildung zur Benennung von Zielobjekten, welche noch keine lexikalisierte Benennung haben. Das heißt, die kreative Kraft, neue innovative Benennungen zu bilden, ist noch vorhanden.
- (2) Die aphasischen Benennungen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer kreativen sprachlichen Lösungsversuche nicht von denen Gesunder.
- (3) Die aphasischen Benennungen unterscheiden sich in ihrer Formativstruktur nicht von denen Gesunder.
- (4) Beim wiederholten Benennen sollten gute Benennungen wiederholt werden.

3.2 Benennbatterie

Die verwendete Ad-hoc-Komposita-Benennbatterie besteht aus 31 Fotografien von Gegenständen (inkl. Aufmuntererbilder), für die im Deutschen noch keine etablierte Bezeichnung existiert. Die Bilder verfügen demzufolge über eine geringe Namensübereinstimmung (vgl. Kap. 2.4). Bei den Experimentalitems handelt es sich um Gegenstände aus verschiedenen semantischen Kategorien (z.B. Besteck, Handwerkszeug). Es sind konkrete Objekte aus dem Alltagsgebrauch, für die keine einheitliche Benennung existiert.

Vorangestellt wurden 4 Beispiele für Kompositabenennungen von Alltagsgegenständen, z.B. *Bürostuhl* oder *Wasserspender*. Der Schwierigkeitsgrad bei den nachfolgenden Benennun-

gen war unterschiedlich. Einfachere Benennungen dienten den Patienten zwischendurch als sog. Aufmunterer. Diese Aufmuntererbilder dienten als Motivatoren, z.B. *Lederhandschuhe* oder *Teesieb*. Die Bilder waren nicht nach dem Schwierigkeitsgrad der Benennungen geordnet. Alle Bilder lagen den Patienten in ausgedruckter Form in A5-Größe vor.

3.3 Experimentalaufbau

3.3.1 Der Screening-Bogen

Zum Vergleich der Sprachprofile der Patienten untereinander wurde ein Screening-Bogen⁶ entwickelt, welcher für die Einschätzung der Teilleistungsstörungen sowohl an der Tagesklinik als auch an den externen Kliniken diente. Neben Daten zur Person, zur Erkrankung sowie zum Profil der Sprachstörung wurden zusätzlich sprachrelevante Begleitstörungen erfragt.

Der Screening-Bogen unterteilte sich in die folgenden Fragen:

- (i) Patientenkürzel,
- (ii) Alter,
- (iii) Erkrankung und Ort der Läsion,
- (iv) Zeitpunkt der Erkrankung,
- (v) zugrunde liegende Sprachstörung,
- (vi) Ergebnisse der Untertests des Aachener-Aphasie-Tests (AAT),
- (vii) Einschätzung des qualitativen Fehleraufkommens (semantisch, phonologisch etc.),
- (viii) Ergebnisse des Regensburger Wortflüssigkeitstests (RWT)⁷,
- (ix) Neuropsychologische Begleiterkrankungen:
 - (a) Neglect (Nichtbeachtung einer Körperseite),
 - (b) Hemianopsie (Gesichtsfeldausfall),
 - (c) Störungen der Exekutivfunktionen (Handlungsplanung, kognitive Flexibilität, Problemlösen, Kontrollfunktionen),
 - (d) Störungen der Gedächtnisfunktionen (Arbeits-, Kurzzeit-, und Langzeitgedächtnis),
 - (e) Störungen der Aufmerksamkeitsfunktionen (Aufmerksamkeitsteilung, Daueraufmerksamkeit).

Im Screening-Bogen sollten die Ergebnisse der Untertests sowie eine Einschätzung des Schweregrads aller angeführten Defizite angeführt werden.

⁶ Ein Exemplar des Screening-Bogens findet sich im Anhang 3.

⁷ Der RWT misst die Wortflüssigkeit eines Patienten. Unter Wortflüssigkeit versteht man „associated with ease of spontaneous speech production“ (s. Liederman et al. 1983:31). Der RWT liegt in zwei Bedingungen vor: (i) eine einfache Bedingung und (ii) eine Bedingung mit Kategorienwechsel. Beide Bedingungen werden sowohl zur Untersuchung semantisch-lexikalischer als auch formal-lexikalischer Wortflüssigkeiten herangezogen. Die Auswertung des RWTs erfolgt grundsätzlich nach der Wortanzahl in 2 Minuten, wobei der Rohwert einem Prozentrang im Vergleich zu normierten Daten zugeteilt wird. Weiterhin wurden Fehler im Kategorienwechsel als auch Anwendungen von Klusterbildungen notiert. Der RWT beansprucht neben Prozessen der Wortfindung, kognitive Flexibilität und Vorstellungsvermögen beim Finden von Strategien und erfordert eine erhöhte Verarbeitungsgeschwindigkeit.

3.3.2 Durchführung des Experimentes

Aufgrund der begrenzten Anzahl an aphasischen Patienten an der Tagesklinik für kognitive Neurologie in Leipzig nahmen zusätzlich weitere sprachtherapeutische Abteilungen neurologischer Kliniken im Umkreis von Leipzig an der Studie teil. Jede Abteilung erhielt ein Anschreiben⁸, in welchem die Ziele der Studie und das Patientenprofil sowie eine Erläuterung der Studie beschrieben wurden. In der Anlage befanden sich das Bildmaterial, ein Screening-Bogen sowie Protokollbögen und Auswertungsmaterialien für den Regensburger Wortflüssigkeitstest (RWT). Die Untersucher hatten die Aufgabe, die Reaktionen der Patienten mit einem Tonbandgerät aufzunehmen oder aber diese online zu notieren. Die meisten wählten die zweite Möglichkeit.

Alle teilnehmenden Kliniken erhielten im Oktober 2006 per Post alle Unterlagen zugesendet. Die Untersucherin setzte sich etwa eine Woche später telefonisch mit den Ansprechpartnern in den Kliniken in Verbindung bzw. fuhr im Falle der Bavaria-Klinik Kreischa selbst zur Klinik und stellte das Projekt noch einmal vor Ort vor. Es wurde ein erster Termin für die Rücksendung der Unterlagen für Anfang Januar 2007 festgelegt, der jedoch von den wenigsten Kliniken eingehalten werden konnte.

Da es sich um eine experimentelle Studie handelte, wurden im Voraus die folgenden Punkte zur Durchführung festgelegt, um ein einheitliches Vorgehen zu gewährleisten:

Alle Patienten wurden vom jeweiligen Untersucher mit der folgenden Instruktion eingewiesen:

Instruktion

Sie sehen im Folgenden 31 Bilder von verschiedenen, auch ungewöhnlichen Gegenständen. Bitte versuchen Sie, die Gegenstände mit einem Wort zu benennen. Es handelt sich manchmal um außergewöhnliche Gegenstände, für die Sie spontan vielleicht keinen Namen zur Verfügung haben. Dann versuchen Sie bitte, sich einen guten Namen für den Gegenstand zu überlegen. Am Anfang sehen Sie ein paar Beispiele.

Weitere Instruktionen an die Untersucher waren:

- (i) Der Patient soll keine Hilfestellungen und auch keine Rückmeldung über die Korrektheit seiner Antwort erhalten.
- (ii) Es ist möglich und auch wünschenswert, den Patienten in seiner Vorgehensweise durchgehend positiv zu bestärken.
- (iii) Der Patient darf sich keine schriftlichen Notizen machen.
- (iv) Am Ende des zweiten Durchgangs ist es möglich, dem Patienten Rückmeldungen über seine Benennungen zu geben, ihm möglicherweise auch passendere Benennungen vorzuschlagen oder in einer anschließenden Therapiesitzung seine Benennungen zu bewerten.

⁸ Das Anschreiben findet sich im Anhang 2.

3.3.3 Experimentaldesign

Das Experiment wurde an zwei Tagen durchgeführt, wobei ein Zeitraum von einer Woche zwischen Tag 1 und Tag 2 lag, an denen keine Benennungen vorgenommen wurden. An Tag 1 musste der Patient die gesamte Benennbatterie benennen. Nach 7 Tagen sahen sich Patient und Untersucher wieder, und der Patient sollte wieder alle Bilder der Benennbatterie benennen. Die folgende Darstellung 4 zeigt das Design des Experimentes:

Abb. 4: Darstellung des Experimentaldesigns für alle Patienten

Setting 1			Setting 2	
Abbildung Objekt 1 <i>Duschabzieher</i>	Benennung 1 Objekt 1		Abbildung Objekt 1 <i>Duschabzieher</i>	Benennung 2 Objekt 1
Abbildung Objekt 2 <i>Erdbohrer</i>	Benennung 1 Objekt 2		Abbildung Objekt 2 <i>Erdbohrer</i>	Benennung 2 Objekt 2
Abbildung Objekt ...31 <i>Motorsense</i>	Benennung 1 Objekt ... 31		Abbildung Objekt ...31 <i>Motorsense</i>	Benennung Objekt ... 31
Tag 1		7 Tage Pause	Tag 8	

Die Durchführung des Experimentes dauerte im Durchschnitt etwa 60 Minuten pro Sitzung, insgesamt also zwei Stunden. Die Dauer richtete sich je nach Schweregrad der aphasischen Störung und dem entsprechenden Suchverhalten des Patienten. Die Untersuchung erfolgte am Tisch, wobei sich Therapeut und Patient gegenüber saßen.

3.4 Patientenprofil

Vor der Durchführung der Benennstudie wurde ein Patientenprofil entworfen, welches den teilnehmenden Kliniken als Orientierung bei der Patientenakquise dienen sollte. An der Studie sollten demzufolge aphasische Patienten teilnehmen, die

- (i) eine vaskulärer Läsion in sprachrelevanten Hirnarealen hatten,
- (ii) die mindestens 4 Wochen postonset waren,
- (iii) einen Schweregrad ihrer aphasischen Störung von leicht bis mittelschwer aufwiesen,
- (iv) verschiedene zugrunde liegende Störungsursachen ihrer Benennstörungen zeigten.

Es wurden insgesamt 15 Patienten in die Benennstudie miteinbezogen. Die Patienten waren im Alter zwischen 24 und 87 Jahren. Tab. 2 bietet einen Überblick über die Aphasieklassifi-

kationen nach Alloc: hinsichtlich des Schweregrades der Patienten ergab sich für neun Patienten eine leichte Aphasie; die übrigen sechs Patienten waren mittelschwer beeinträchtigt.

Tab.2: Aphasieformen und Anzahl zugeordneter Patienten lt. Alloc-Klassifikation

Aphasieform	Anzahl Patienten
Aphasische Restsymptome	5
Amnestische Aphasie	4
Broca-Aphasie	4
Wernicke-Aphasie	1
Nicht-klassifizierbare Aphasie	1

Eine vollständige Beschreibung der teilnehmenden Patienten findet sich im Anhang 4.⁹ Leider war es nicht möglich, alle Patienten mit demselben Diagnostikum zu untersuchen, wie es die Richtlinien für eine multiple Einzelfallstudie gefordert hätten. Daher divergieren auch die Angaben über die spezifischen Störungen der Patienten. Ebenso war eine Angabe über die zugrunde liegende Störungsursache der Aphasie innerhalb eines Sprachverarbeitungsmodells aufgrund der uneinheitlichen und oft unzureichenden Diagnostikerggebnisse nicht immer möglich.

3.5 Ergebnisse und Interpretation

3.5.1 Klassifikation der Reaktionen

Nach Rücksendung aller Unterlagen durch die Kliniken und nach Beendigung der Experimentalphase an der Tagesklinik wurden alle Patientenreaktionen (n=930) transkribiert und zur weiteren Auswertung in eine Exceltabelle übertragen. Auf der Grundlage der gesammelten Daten wurde eine Klassifikation der Reaktionen nach linguistischen Kriterien durchgeführt. In die Klassifikation flossen die folgenden Reaktionen ein:

- (i) Standardmäßig wurde die erste Benennung des Patienten (Simplizium, Kompositum, Wortgruppe, Nullreaktion) bewertet.

Produzierte der Patient mehr als eine Antwort oder aber reagierte er anfangs mit einer Umschreibung der Funktion oder des Aussehens des Gegenstandes, so wurde

- (ii) die abschließende Benennung, mit dem der Patient zufrieden war oder die er nicht mehr veränderte, bewertet.

Die folgende Tab. 3 zeigt die Klassifikation der Reaktionen für die Benenndurchgänge 1 und 2. Es wurde eine praktikable Einteilung vor dem Hintergrund der späteren Auswertung vorgenommen. Dabei stand die Frage im Vordergrund, (i) wie viele Kompositareaktionen überhaupt produziert wurden und (ii) wie sich die Nicht-Kompositareaktionen verteilten.

⁹ Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurden nur relevante Patientendaten angeführt. Nicht angeführte Testergebnisse liegen der Autorin allerdings vor und können bei Bedarf ausgehändigt werden.

Tab. 3: Klassifikation der Reaktionen

Abk.	Klassifikation	Beschreibung und Beispiele
K	Kompositum	Spontane ODER nach Suchverhalten produziertes zusammengesetztes Wort aus mindestens zwei Morphemen B1 Babygürtel (Item #3) B2 Scheinwerfer (Item #5)
S	Simplizium	Ein Wort, das aus einem Morphem besteht B3 ein Bohrer (Item #2) B4 ein Ring (Item #22)
U	Umschreibung	Eine Mehrwortäußerung, die (a) das Objekt hinsichtlich seiner Funktion oder seiner strukturellen Merkmale beschreibt, (b) Reaktionen im Sinne von Wortgruppen wie ein Substantiv mit Adjektivattribut darstellt oder (c) Wortgruppen, die aus einem Substantiv mit Präpositionalphrase bestehen B5a eine Katze, die liegt vor der Tür, dass kein Zug reinkommt (Item #27) B5b eine zusammenfaltbare Schubkarre (Item #10) B5c eine Lampe für Bergarbeiter (Item #30)
NR	Nullreaktion	Ausbleiben einer Reaktion
Vis	Visuell	Ein Wort, das ein Objekt benennt, welches mit dem zu benennenden Objekt strukturelle Eigenschaften teilt oder Fehlreaktionen, welche aufgrund von visuellen Unsicherheiten des Bildes entstehen B6 das sieht aus wie so n Behelfssattel (Item #22) B7 Schaufenster, ach nee Barke (Item #29)

Die folgende Tab. 4 zeigt die Auszählung der Reaktionen der einzelnen Patienten (n=15) für alle Bilder (n=31) für Benennendurchgang 1 (Ben1) und 2 (Ben2) auf der Grundlage des Klassifikationsschemas (vgl. Tab. 3).

Tab. 4: Anzahl der Reaktionen der einzelnen Patienten in beiden Benennendurchgängen, klassifiziert nach : K = Kompositum; S = Simplizium; U = Umschreibung; NR = Nullreaktion; Vis = Visueller Fehler.

Pat.	Ben1	Ben2	Ben1	Ben2	Ben1	Ben2	Ben1	Ben2	Ben1	Ben2
	K	K	S	S	U	U	NR	NR	Vis	Vis
IW	24	29	0	0	6	1	1	1	0	0
GU	17	8	1	0	13	22	0	0	0	1
EF	5	6	7	7	10	12	7	4	2	2
GC	28	27	2	1	0	1	0	1	1	1
HM	29	30	0	0	1	1	0	0	1	0
RB	30	29	1	0	0	2	0	0	0	0
KW	16	19	0	1	14	8	0	1	1	2
JS	17	17	1	3	13	11	0	0	0	0
ST	30	30	1	0	0	1	0	0	0	0
RK	19	23	2	2	10	6	0	0	0	0
HB ¹⁰	19	19	5	0	3	8	1	3	2	1
NR	31	31	0	0	0	0	0	0	0	0

¹⁰ Einige Reaktionen wurden als morphologische Fehler bewertet und fanden keinen Eintrag in der Tabelle.

TF	16	26	4	2	8	0	0	0	3	3
LR	27	25	0	0	2	5	2	1	0	0
KS ¹¹	18	18	1	4	10	7	1	0	1	0
Insges.	326	337	25	20	90	85	12	11	11	10

Es zeigte sich, dass 70 % der Reaktionen in Benenndurchgang 1 der Patienten Kompositionen waren; in Benenndurchgang 2 lag der Anteil der kompositionellen Reaktionen bei 72 %. Das intendierte Wortbildungsmodell wurde also von den meisten Patienten sehr gut verstanden und angewandt. Umschreibungen waren mit 20 % die zweithäufigste Reaktion auf die Bilderstimuli. Ein Grund für ein solches Produkt könnte der Fehlversuch der Univerbierung dieser Wortgruppe sein, so dass als Endprodukt eine Paraphrase stehen blieb. Nur vereinzelt wurden Simplicia genannt (5%).

Vier der untersuchten Patienten (HM, RB, ST, NR) reagierten sowohl beim ersten als auch beim zweiten Benennen bereits mit 29 bis 31 Komposita. Bei drei Patienten (JS, HB, KS) lag die Zahl der Kompositabenennungen gleich bleibend zwischen 17 und 19, d.h. bei diesen Patienten ist hinsichtlich der Formativstruktur kein Unterschied zwischen beiden Benennvorgängen erkennbar. Obwohl sich kein signifikanter Effekt zeigt, lässt sich insgesamt zumindest eine Tendenz hin zu mehr Kompositabenennungen im Benenndurchgang 2 im Vergleich zu Benenndurchgang 1 zeigen. Bei den Patienten mit Kompositazunahme, findet sich meistens auch ein Rückgang der Umschreibungen (vgl. Patienten IW, KW, RK, TF). Findet sich hingegen ein Rückgang der Kompositareaktionen, so zeigt sich auf der Seite der Umschreibungen eine Zunahme (vgl. Patienten GU, GC, LR). Demzufolge zeigt sich ein klarer Zusammenhang zwischen Komposita-Bildung und der Produktion von Umschreibungen. Es kann vermutet werden, dass Reaktionen in Form von Substantiven mit einem Adjektivattribut bzw. einer Präpositionalphrase aufgrund unzureichender morphologischer Zusammenfügungsprozesse stehen bleiben. Semantische Umschreibungen wären dann ein Hinweis für eine unzureichende semantische Spezifität bei der Benennung.

3.5.2 Klassifikation der Kompositareaktionen

Im Folgenden soll der Motivationshintergrund der Benennungen untersucht werden. Dazu wurde eine Klassifikation angenommen, welche die (i) Formativstruktur und (ii) Semantik des Basismorphems und des Kompositums sowie den Typ der Modifikation/Kompositarelationen beschreibt. Es wurde exemplarisch der Benennvorgang 1 zugrunde gelegt.

¹¹ Einige Reaktionen wurden als morphologische Fehler bewertet und fanden keinen Eintrag in der Tabelle.

Formativstruktur

Die folgende Tab. 5 zeigt für die häufigsten Kompositabildungen die Analyseergebnisse hinsichtlich der Formativstruktur: Gab es keine Reaktion, welche am häufigsten auftrat, so wurde ein repräsentatives Beispiel gewählt. Die erste Spalte gibt die jeweilige Itemnummer an. In der zweiten Spalte wird die Anzahl der verwertbaren Kompositareaktionen angegeben. Die dritte Spalte gibt die durchschnittliche Anzahl an lexikalischen Morphemen (LM) an, die vierte Spalte das jeweils für das Item häufigste grammatische Morphem (GM). Danach sind das häufigste Basis- und Modifikationsmorphem festgehalten sowie das am häufigsten genannte Kompositum.

Tab. 5: Auswertung der Formativstruktur der Benennungen für Benennen 1

Item	VK ¹² (n=15)	Ø LM	häufigstes GM	Häufigstes Basismorphem	Häufigstes Modifikations- morphem	Häufigstes Kompositum
1	13	2	~er [10]	~wischer [4]; ~reiniger [3]	Fliese~ [6]	Fliesenwischer [2]
2	9	2,1	~er [7]	~bohrer [5]	Pfahl~ [2]	_Bsp.: Lochbohrer
3	13	1,8	~e~ [3]	~sack [7]	Baby~ [5]; ~trage~ [3]	Rucksack [4]
4	7	2,6	~er [6]	~spender [2]; ~reißer [2]; ~roller [2]	Tesa~ [4]; Klebe~ [3]	_Bsp.: Tesaspender
5	11	2	~er [4]	~lampe [6]	Schein~ [3]; Licht~ [2]	Scheinwerfer [3]
6	12	2,1	~e [1]	~gabel [12]	Kuchen~ [4]	Kuchengabel [4]
7	11	2	-	~stuhl [5]	Angler~ [5]	Anglerstuhl [3]
8	11	2,2	~e [2]	~glocke [3]; ~box [3]	Käse~ [8]	Käseglocke [3]
9	8	2,25	~er [4] ~s~ [3]	~wagen [3]; ~roller [2]	Möbel~ [2]; Roll ~ [2]	_Bsp.: Möbelroller
10	11	2	-	~karre [9]	Schub~ [7]	Schubkarre [6]
11	12	2,8	~er [3]	~dose [6]	Steck~ [7]	Steckdosenleiste [2]; Mehrfachsteckdose [2]
12	10	3,1	~er [8]; ~n~ [7]	~halter [7]	Buch~ [10]	_Bsp.: Rollenhalter
13	13	2,1	~e~ [1]	~wagen [13]	Servier~ [4]; Tee~ [3]	Servierwagen [4]
14	14	2,4	-	~schuhe [14]	Hand~ [14]	Handschuhe [9]
15	11	2,1	~s~ [1]	~sessel [9]	Fernseh~ [4]	Fernsehessel [4]
16	11	2,3	-	~lampe [9]	Hand~ [5]	Handlampe [5]
17	13	2	~n~ [2]	~halter [7]	Buch~ [10]	Buchhalter [5]
18	15	2,1	-	~kanne [15]	Gieß~ [13]	Gießkanne [11]
19	10	2,1	-	~sieb [9]	Tee~ [10]	Teesieb [8]
20	10	2,2	-	~stock [4]; ~stuhl [3]	Stock~ [3]; Wander ~ [2]	Stockstuhl [2]
21	10	2,2	~s~ [1]	~mappe [4]; ~tasche [3]	Schreib~ [3]	Schreibmappe [2]
22	12	2,5	-	~verschluss [5]	Reiß~ [11]	Reißverschluss [5]
23	9	2,1	~s~ [1]	~tisch [7]	Balkon~ [5]	Klapptisch [3]; Balkontisch [3]
24	12	2,1	~n~ [2]	~hut [7]	Imker~ [6]	Imkerhut [4]
25	10	2	~er~ [7]	~rahmen [8]	Bilder~ [7]	Bilderahmen [6]

¹² Anzahl verwertbarer Kompositareaktionen

26	9	2,7	~er [6]	~schützer [3]; ~schoner [2]	Arm~ [4]	Armschutz [2]
27	7	2,6	~n~ [2]	~bremse [2]	Zug~ [3]	_Bsp.: Zugluftsperr
28	10	2,1	~n~ [1]	~lampe [10]	Stirn~ [4]	Stirnlampe [4]
29	5	2,2	~n~ [3]	~sperre [2]	Kunde~ [2]	_Bsp.: Kundenplatzhalter
30	15	2,2	~n~ [8]	~schirm [11]	Sonne~ [8]	Sonnenschirm [4]
31	9	2	~n~ [2]	~sense [4]	Rasen~ [3]; Motor~ [3]	Motorsense [3]

Die durchschnittliche Anzahl der verwendeten lexikalischen Morpheme beträgt 2,2, d.h. die Komposita wurden im Durchschnitt aus zwei Morphemen zusammengesetzt. Dies entspricht den Ergebnissen der gesunden Vergleichsgruppe. Das häufigste grammatische Morphem war das Derivationsmorphem *~er*, welches auch bei den Gesunden am häufigsten verwendet wurde. Das Fugenelement *~n~* wurde am zweithäufigsten genutzt. Es zeigt sich insgesamt eine hohe Variabilität der verwendeten Basis- und Modifikationsmorpheme für die einzelnen Items. Diese soll im Folgenden exemplarisch an zwei Beispielen – Item #1: *Duschabzieher* und Item #3: *Kindertrage* (jeweils 13 von 15 auswertbare Kompositareaktionen) – veranschaulicht werden.

Tab. 6: *Duschabzieher* – Basismorphem

Basismorphem	~wischer	~reiniger	~schieber	~gerät	~mobb	~schaber	~glätter	~putz
Vorkommen	4	3	1	1	1	1	1	1

Tab. 6: *Duschabzieher* – Modifikationsmorphem

Modifikationsmorphem	fliese~	wasser~	fenster~	scheibe~	reinigung~	glas~
Vorkommen	6	2	2	1	1	1

Beim Item #1 wurden von 15 Patienten acht unterschiedliche Basismorpheme produziert, wobei *~wischer* mit vier Verwendungen das häufigste Basismorphem war. Auch war die Variabilität der verwendeten Modifikationsmorpheme mit sechs unterschiedlichen Morphemen hoch.

Tab. 8: *Kindertrage* - Basismorphem

Basismorphem	~sack	~tasche	~gerät	~trage	~sitz	~transporteur	~gurt
Vorkommen	7	1	1	1	1	1	1

Tab. 9: *Kindertrage* – Modifikationsmorphem

Modifikationsmorphem	baby~	ruck~	trage~	kinder~
Vorkommen	5	5	4	2

Auch beim Item #3 wurden sieben unterschiedliche Basismorpheme genannt. Hier stellte sich *~sack* als besonders produktiv heraus. Die Selektion eines Modifikationsmorphems war mit 4 unterschiedlichen Produkten zwar geringer als beim ersten Item, jedoch noch immer sehr vielseitig und nicht auf einige wenige Morpheme beschränkt.

Semantische Struktur

Die folgende Tab. 11 zeigt für die häufigsten Kompositabildungen die semantischen Analyseergebnisse exemplarisch für den Benennvorgang 1. Analysiert wurde jeweils das am häufigsten genannte Kompositum (Anzahl der Benennungen in Klammern angeführt). Dabei stand die Frage im Vordergrund, welches Merkmal des Objektes für die Benennung hervor trat. Dabei wurden zunächst funktionale und strukturelle Merkmale unterschieden. Die folgende Tab. 10 zeigt die Erläuterungen.

Tab. 10: Merkmal und Erläuterung

Abk	Benanntes Merkmal	Erläuterung
FuM	Funktionelles Merkmal	Angabe der Funktion des Gesamtobjektes oder eines Teiles des Objektes
StM	Strukturelles Merkmal	Angabe einer visuell-strukturellen Eigenschaft des Objektes

Die folgende Tab. 11 gibt jeweils zum häufigsten Kompositum die semantische Struktur an. Die semantischen Beziehungen zwischen den UK des Kompositums wird jeweils durch eine Wortgruppe explizit gemacht. Sind verschiedene semantische Beziehungen möglich, so wird eine Relation exemplarisch angeführt.

Tab. 11: Auswertung der semantischen Struktur des jeweils am häufigsten genannten Kompositums

#	AvK	FuM/ StM	Häufigstes Kompositum	Semantische Motivation der Komposition
1	13	FuM	<i>Fliesenwischer</i> [2]	Agens <i>Wischt die Fliesen</i>
2	9	FuM	<i>_Bsp.: Lochbohrer</i>	Agens <i>Bohrt das Loch</i>
3	13	FuM	<i>Rucksack</i> [4]	Lokal <i>Sack befindet sich auf dem Rücken</i>
4	7	FuM	<i>_Bsp.: Tesa-spender</i>	Agens <i>Spendet Tesa(film)</i>
5	11	FuM	<i>Scheinwerfer</i> [3]	Agens <i>Wirft einen Schein</i>
6	12	FuM	<i>Kuchengabel</i> [4]	Final <i>Gabel ist geeignet für Kuchen</i>
7	11	FuM	<i>Anglerstuhl</i> [3]	Final <i>Stuhl ist geeignet zum Angeln</i>
8	11	FuM	<i>Käseglocke</i> [3]	Final <i>Glocke ist geeignet für Käse</i>
9	8	FuM	<i>_Bsp.: Möbelroller</i>	Agens <i>Rollt die Möbel</i>
10	11	FuM	<i>Schubkarre</i> [6]	Handlung <i>Karre wird geschoben</i>
11	12	FuM	<i>Steckdosenleiste</i> [2]; <i>Mehrfachsteckdose</i> [2]	Ornativ <i>Leiste ist versehen mit Steckdosen</i> Konstitutional <i>Dose wird aus Mehrfachsteckern gebildet</i>

12	10	FuM	<i>_Bsp.: Rollenhalter</i>	Ornativ <i>Halter ist versehen mit Rollen</i>
13	13	FuM	<i>Servierwagen [4]</i>	Final <i>Wagen ist geeignet zum Servieren</i> <i>Wagen wird verwendet zum Servieren</i>
14	14	FuM	<i>Handschuhe [9]</i>	Final <i>Schuhe bestimmt für die Hand</i>
15	11	FuM	<i>Fernsehsessel [4]</i>	Final <i>Sessel ist geeignet zum Fernsehen</i>
16	11	FuM	<i>Handlampe [5]</i>	Instrumental <i>Lampe geeignet für die Hand</i>
17	13	FuM	<i>Buchhalter [5]</i>	Instrumental <i>Gegenstand ist Mittel zum Halten des Buches</i>
18	15	FuM	<i>Gießkanne [11]</i>	Final <i>Kanne ist bestimmt zum Gießen</i>
19	10	FuM	<i>Teesieb [8]</i>	Final <i>Sieb ist geeignet für Tee</i>
20	10	FuM	<i>Stockstuhl [2]</i>	Komparativ <i>Stuhl gleicht einem Stock</i>
21	10	FuM	<i>Schreibmappe [2]</i>	Handlung <i>die Mappe wird benutzt zum Schreiben</i>
22	12	FuM	<i>Reißverschluss [5]</i>	Handlung <i>der Verschluss wird aufgerissen</i>
23	9	FuM	<i>Klapptisch [3];</i> <i>Balkontisch [3]</i>	Handlung <i>den Tisch kann man klappen</i> lokal <i>der Tisch befindet sich auf dem Balkon</i>
24	12	FuM	<i>Imkerhut [4]</i>	Final <i>Hut bestimmt für den Imker</i>
25	10	FuM	<i>Bilderahmen [6]</i>	Instrumental <i>Rahmen ist Mittel für ein Bild</i>
26	9	FuM	<i>Armschutz [2]</i>	Agens <i>Schützt den Arm</i>
27	7	FuM	<i>_Bsp.: Zugluftsperr</i>	Agens <i>Gegenstand sperrt die Zugluft aus</i>
28	10	FuM	<i>Stirnlampe [4]</i>	Final <i>Lampe bestimmt für die Stirn</i>
29	5	FuM	<i>_Bsp.: Kundenplatzhalter</i>	Instrumental <i>Gegenstand ist Mittel zum halten eines Kundenplatzes</i>
30	15	FuM	<i>Sonnenschirm [4]</i>	Final <i>Schirm geeignet für die Sonne</i>
31	9	FuM	<i>Motorsense [3]</i>	Ornativ <i>Sense ist versehen mit einem Motor</i>

Als zugrunde liegende exemplarische Menge für die Auswertung wurden die häufigsten Kompositabenennungen im Benenndurchgang 1 gewählt. Die folgende Tab. 12 zeigt die jeweiligen Verteilungen.

Tab. 12: Verteilung der funktionalen Merkmale

Komposita- relationen	Anzahl
Final	11
Agens	7
Handlung	4
Instrumental	4

Ornativ	3
Lokal	2
Konstitutional	1
Komparativ	1

Die Motivation der Kompositabenennung basierte bei den am höchsten frequenten Komposita fast ausschließlich auf der Funktion des zu benennenden Objektes und nicht auf seinen strukturellen Eigenschaften. Diese Tendenz entspricht den Ergebnissen der Untersuchung der gesunden Vergleichsgruppe (vgl. Kap. 2.4). Als häufigster Motivationstyp wurde die finale Bedeutungsrelation (33 %) zwischen Basis- und Modifikationsmorphem gewählt.

Im Folgenden soll ein Einzelfall vor dem Hintergrund einer auf Analogie basierenden Wortbildungsreihe gesondert betrachtet werden: Die Patientin HB, welche mithilfe der analog-holistischen Wortbildung zahlreiche Benennungen produzierte.

Patientin HB: Analogiebildung mithilfe des sehr produktiven Morphems –halt(er)

Im Folgenden sollen jene Reaktionen der Patientin HB vorgestellt werden, die unter Verwendung von analog-holistischer Wortbildung entstanden sind. Nach Fleischer & Barz (1996) gilt das analog-holistische Prinzip besonders für eine „bewusst innovative Leistung“ (S.58). Dementsprechend diene eine gut gelungene Benennung als Ganzes als individuelles Vorbild für eine analogische Neubildung (vgl. Fleischer & Barz 1995:58). Daraus ergibt sich eine Wortbildungsreihe, d.h. die Produkte der Wortbildungsprozesse sind nach ein und demselben Modell gebildet worden (vgl. Fleischer & Barz 1995:69). Die Patientin HB wiederholt in diesem Sinne die Nutzung eines Modells (Kompositumbildung durch *~halter*) zur Bildung immer neuer Wörter. Dies spiegelt ihre insgesamt stereotype Sprachnutzung wider. *~halter* als Grundwort wird kombiniert mit Substantiven, z.B. Geldhalter [NOM-Sg-Geld + [V-Stamm-halten + Der(-er)]]_{Subst.}. Das Basismorphem *~ halter* kann dabei als deverbales Substantiv auf *–er* mit der Bedeutung Nomen instrumenti gewertet werden.

Tab. 13: Benennung 1 und 2 der Patientin HB

Item	Reaktion Benennung 1	Reaktion Benennung 2
Item #4	<i>Zeigerhalt...geht nicht...Zenderhalter</i>	
Item #5	<i>Lichthalter</i>	
Item #6	<i>Zeider...Zeigerhalter...Zeiger</i>	<i>Gabelhalter</i>
Item #8	<i>unter der Haube festhalten</i>	<i>Frischhalter</i>
Item #9	<i>wenn Zahnarzt...nein...Zahnhalter</i>	
Item #11	<i>Schub...Schnurhalter</i>	
Item #12	<i>Halter...Halter</i>	
Item #15	<i>Sesselhalter</i>	
Item #17	<i>Buchhalter</i>	<i>für ein Kochrezepthalter</i>
Item #21	<i>Geldhalter</i>	
Item #22	<i>Halter</i>	
Item #23	<i>runder Tisch...halber Tisch...runder Tischhalter</i>	

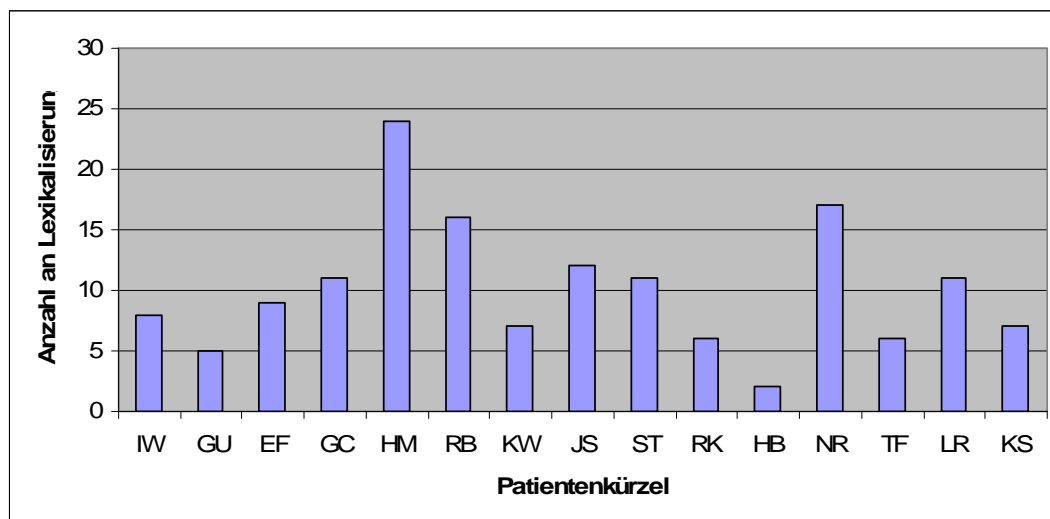
Item #25	<i>Ding für ein Bilder...Bilderhalter</i>	
Item #26	<i>Halter für...Abstandhalter</i>	
Item #27	<i>dass nicht halten Luft durch-</i> <i>kommt...Katzenhalter</i>	
Item #30	<i>Sonnenhalter</i>	

Begründet werden kann diese Analogiebildung bei HB durch ihre massiven lexikalischen Wortabrufschwierigkeiten. Liederman et al. (1983) zeigten, dass neue Bildungsprozesse dazu genutzt werden können, Wortfindungsstörungen (Anomie) zu umgehen. Ist einmal eine neue Bildung gelungen, so wird diese über eine gesamte Sitzung aufrechterhalten und hilft der Patientin, bei erfolglosem passendem Morphemabruf auf ein fast so gutes, jedoch bereits fasilitiertes Morphem zurückzugreifen.

3.5.3 Wiederholte Benennung

Mithilfe der wiederholten Benennung sollte untersucht werden, inwieweit aphasische Patienten aufgrund von gleichen Entscheidungen bei der Sprachverarbeitung im Benennvorgang 1 und im Benennvorgang 2 zur Produktion derselben Wortform gelangen. Es wird angenommen, dass aufgrund der Aktivierung derselben multiplen semantisch-konzeptuellen Merkmale im semantischen System, dieselben Lemmata und demzufolge auch dieselben Wortformen zu einem Kompositum zusammengesetzt werden. Dies kann aufgrund von Spuren, die beim ersten Benennvorgang aufgrund der Produktion eines Namens gelegt werden, geschehen, so dass dieselbe Zuordnung der Semantik zur Phonologie erfolgt.

Abb. 5: Vergleich der Lexikalisierungsanzahlen der einzelnen Patienten von Benennvorgang 1 zu Benennvorgang



Es zeigte sich, dass im Durchschnitt 32,7 % der Kompositareaktionen von Benennen 1 in Benennen 2 wiederholt wurden. Herausragend stabile Leistungen zeigte Patient HM, welcher 77 % der im Benennendurchgang 1 genannten Komposita auch beim Benennen 2 produzierte. Eine ebenfalls hohe intraindividuelle Benennübereinstimmung zeigten die Patienten RB (52 %) und NR (54, 8 %). Mit nur 6,5 % zeigte dagegen HB eine geringe Tendenz zu ähnlichen lexikalischen Benennungen beim zweiten Benennendurchgang. Inwieweit sich Unterschiede in der kommunikativen Akzeptanz zwischen den Benennungen aus Benennendurchgang 1 im Vergleich zu Benennendurchgang 2 zeigen, wird in Kap. 4 untersucht.

3.6 Resümee

Die Auszählung der Reaktionen zeigten, dass 70 % der Reaktionen in Benennvorgang 1 der Patienten Kompositionen waren; in Benennvorgang 2 lag der Anteil der Kompositionen bei 72 %. Demzufolge wurde das intendierte Wortbildungsmodell von den meisten Patienten sehr gut verstanden und angewandt. Umschreibungen waren mit 20 % die zweithäufigste Reaktion auf die Bilderstimuli. Es kann vermutet werden, dass Reaktionen in Form von Substantiven mit einem Adjektivattribut bzw. einer Präpositionalphrase aufgrund unzureichender morphologischer Zusammenfügungsprozesse stehen blieben. Semantische Umschreibungen wären dann ein Hinweis auf eine unzureichende semantische Spezifität bei der Benennung. Die Motivation der Kompositabenennung basierte bei den am höchsten frequenten Komposita fast ausschließlich auf der Funktion des zu benennenden Objektes und nicht auf seinen strukturellen Eigenschaften. Diese Tendenz entspricht den Ergebnissen der Studie der gesunden Vergleichsgruppe (vgl. Kap. 2.4). Als häufigster Motivationstyp wurde die finale Bedeutungsrelation zwischen Basis- und Modifikationsmorphem gewählt (33 %). Ein Vergleich der Variabilität der verwendeten Basis- und Modifikationsmorpheme zeigte keinen wesentlichen Unterschied zu der gesunden Kontrollgrup-

pe. Zusammenfassend zeigte sich bei der Auswertung des zweimaligen Benennens mit etwa dreiviertel wiederholten Benennungen eine starke Tendenz zu ähnlichen Entscheidungen. Inwieweit die Benennungen bei den Patienten im Verlauf weiterer Benenndurchgänge lexikalisiert würden, ist eine weiterführende Fragestellung.

4 Experiment II: Akzeptabilität der Komposita-Benennungen

4.1 Fragestellung und Ziele des Experimentes

Inwieweit die von den aphasischen Patienten produzierten Ad-hoc-Komposita akzeptabel für Muttersprachler des Deutschen sind, war die Frage des nächsten Experimentes.

Wenn ein neues Wort modellgerecht und systemkonform gebildet wurde, wird es von einem Sprecher als „akzeptables Wort“ der deutschen Sprache anerkannt. Erklärungsansätze für eine „Inakzeptabilität“ eines Wortes sind beispielsweise Blockierungen durch gespeicherte Synonyme, d.h. in Bezug auf den bekannten und geläufigen Wortschatz oder aber bezogen auf die außersprachliche Realität, sprich kulturell-semantische Restriktionen, die den Eingang des Wortes in den deutschen Wortschatz verhindern (s. Fleischer & Barz 1995:59). Neu gebildete Komposita können aufgrund von semantischen Unzulänglichkeiten inakzeptabel sein, z.B. weil der Sprecher bzw. Hörer allein aus den UK den Inhalt des Wortes nicht erschließen kann und der Kontext fehlt, der eine Interpretation nahe legt (z.B. *Fenstererfolg*).

Zur Untersuchung der „Akzeptabilität“ wurde ein Probanden-Fragebogen entworfen. Die Probanden sollten die Reaktionen danach bewerten, ob sie sich unter der Benennung den abgebildeten Gegenstand zur Genüge vorstellen können. Eine Aussage über die Akzeptabilität der Benennungen durch die Probanden lässt sich nur im Vergleich zu einer gesunden Kontrollgruppe machen. Dementsprechend wurden sowohl die Benennungen der Aphasiker als auch die Benennungen der gesunden Kontrollgruppe (vgl. Kap. 2.4) bewertet.

Die folgende Hypothese lag dem Experiment zugrunde:

- (1) Die aphasischen Benennungen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer kommunikativen Akzeptanz nicht von denen Gesunder.

4.2 Items

Sowohl die gesamten Kompositabenennungen der Aphasiker (Benenndurchgang 1 und 2) als auch die Reaktionen der gesunden Kontrollgruppe wurden in einen Probandenbogen eingetragen und den Probanden vorgelegt. Dabei wurden die Reaktionen der Patienten transkribiert und diejenigen ausgeschlossen, welche (i) Simplizia oder (ii) Umschreibungen oder (iii) andere nicht-

kompositionelle Reaktionen waren. Es ergaben sich für die Aphasikergruppe im Benenndurchgang (1) 325 Kompositareaktionen und im Benenndurchgang (2) eine Gesamtanzahl von 333. Die Gesamtanzahl der Kompositabenennungen der gesunden Kontrollgruppe betrug 488.

4.3 Experimentalaufbau

Zur Untersuchung der Akzeptabilität der produzierten Benennungen im kommunikativen Kontext wurden alle 31 Bilder von Gegenständen und die Reaktionen der Aphasiker, welche Kompositareaktionen waren, sieben unabhängigen nativen Sprechern des Deutschen ohne linguistische oder sprachtherapeutische Ausbildung, vorgelegt. Die Aufgabe der gesunden Probanden bestand darin, mithilfe einer Beurteilungsskala mit den Skalenwerten von 0 bis 5 den kommunikativen Wert der neuen Namen zu beurteilen. Es wurde kein funktionelles Kriterium für die Beurteilung zugrund gelegt.

Die Instruktion sah folgendermaßen aus:

Instruktion

Im Folgenden sehen Sie 31 Objekte. Da es für diese Objekte noch keine Benennungen im Deutschen gibt, sollten gesunde und aphasische Probanden Namen für die Objekte bilden. Sie sollen auf einer Skala von 0 bis 4 entscheiden, ob die angegebenen Namen gute mögliche deutsche Benennungen für die abgebildeten Objekte sind (dann 4 Punkte) oder ob sie unmögliche Bezeichnungen für die Objekte sind (dann 0 Punkte). Mit den restlichen Skalenwertem können Sie solche Benennungen bewerten, die sie zwar als möglich einstufen würden, die Benennung jedoch z.B. zu unspezifisch für das Objekt finden (Punktwert 1,2 und 3). Die Punktwerte geben Ihren persönlichen Kommunikationswert der Benennungen an (wie gut kann der Name das Konzept des Gegenstandes abbilden).

Die Probanden hatten die folgende Bewertungsskala vorliegen:

Tab. 14: Bewertungsskala für die Probanden

Punktwert auf Skala	Erläuterung
0	unmögliche Bezeichnung für den Gegenstand
1	mögliche, jedoch unspezifische Bezeichnung für den Gegenstand
2	mittelmäßig passende Bezeichnung für den Gegenstand
3	gut passende Bezeichnung für den Gegenstand
4	sehr gut passende Bezeichnung für en Gegenstand

Alle Benennungen der gesunden Gruppe und der Patientengruppe wurden in einem Bewertungsbogen zusammengestellt. Die Probanden erhielten diesen Bogen entweder (i) als Paper- und-Pencil-Version zum Ankreuzen oder (ii) als Excel-Dokument zum Ausfüllen. Sie wurden nicht darüber informiert, welche der Reaktionen den Aphasikern und welche den Gesunden zuzuordnen waren. Die Bewertung dauerte etwa 60 Minuten. Im Anschluss übertrug der Experimentalleiter die Werte zur statistischen Auswertung in eine Excel-Tabelle.

4.4 Probanden

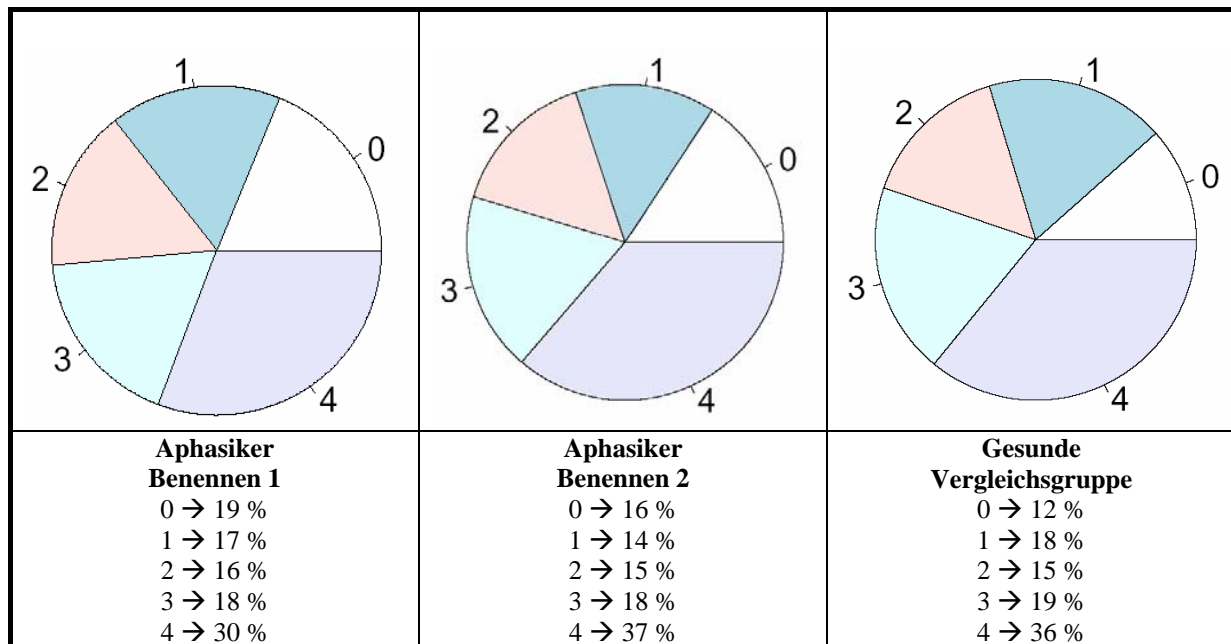
Es nahmen 7 gesunde männliche und weibliche Sprecher des Deutschen im Alter zwischen 24 und 34 Jahren an der Studie zur Einschätzung der Akzeptabilität teil. Alle Probanden waren native deutsche Sprecher ohne linguistische oder sprachtherapeutische Ausbildung. Alle Probanden hatten Abitur und größtenteils einen Universitätsabschluss. Keiner der Probanden kannte die Bilder oder die Inhalte der Studie.

4.5 Ergebnisse und Interpretation

Verteilung der Bewertungen

Die Auswertung der Bewertungen über alle Probanden hinweg ergab die in Graphik 1 abgebildete Verteilung hinsichtlich der Benennungen aphasischer und sprachgesunder Probanden. Die erste Spalte zeigt dabei die Verteilungen der einzelnen Bewertungspunkte für die Patientengruppe im Benenndurchgang 1 und die zweite Spalte die von Benenndurchgang 2. In der dritten Spalte sind die Bewertungspunkte für die gesunde Vergleichsgruppe abgetragen.

Graphik 1: Verteilungen der Bewertungen für Benennen 1 und Benennen 2



Der Vergleich von Benennvorgang 1 und Benennvorgang 2 zeigt eine Zunahme der Bewertungen mit den Skalenwerten 3 und 4 von 48 % auf 54 %. Die Bewertungen der Benennungen der Gesunden durch die Probanden unterscheiden sich nicht signifikant von den Bewertungen der aphasischen Benennungen. Vergleicht man beispielsweise die prozentualen Verteilungen der Bewertungen mit dem Punktwert 4 zwischen Benennen 2 und der gesunden Vergleichsgruppe, so zeigt sich für die Patientengruppe mit 37 % der Bewertungen mit Punktwert 4 praktisch der gleiche Wert wie bei den Gesunden (36 %). Auch beim Vergleich der anderen prozentualen

Verteilungen der Bewertungspunktevergabe sind keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen zu erkennen.

Zu berücksichtigen bleibt bei dieser Auswertung, dass die Benennungen der Patienten in Benenndurchgang (1) zu 64 % den Reaktionen der gesunden Kontrollgruppe entsprachen; in Benenndurchgang (2) sogar zu 90 %. Diese Zahlen verdeutlichen zudem die Ähnlichkeit der Reaktionen der Patienten mit denen der gesunden und zeigen die guten kreativen sprachlichen Leistungen der Aphasiker.

Variabilität der Benennungen der Aphasiker im Vergleich zu den Gesunden

In einer weiterführenden Untersuchung sollte die Variabilität der Benennungen der Aphasikergruppe mit der der gesunden Kontrollgruppe verglichen werden. Dafür wurde für beide Gruppen die Anzahl der verschiedenartigen Reaktionen ausgezählt ebenso wie die Überschneidungsmenge jener Benennungen, welche sowohl die Aphasiker als auch die Gesunden genannt hatten. Für die Auszählung der verschiedenartigen Reaktionen wurde jede Benennung, welche innerhalb der Gruppe mehrmals auftauchte, nur einmal gezählt. Es ergaben sich die folgenden Werte für den Benenndurchgang 1 und 2 der Aphasiker und den Benenndurchgang der gesunden Kontrollgruppe (vgl. Tab. 15):

Tab. 15: Vergleich der Anzahlen der Benennungen

	Anzahl gesamte Reaktionen	Anzahl verschiedene Reaktionen	Anzahl gemeinsamer Reaktionen Kontrollgruppe – Aphasiker (Überschneidungsmenge)
Aphasiker Benennen 1	325	201	143
Aphasiker Benennen 2	333	225	184
Gesunde Kontrollgruppe	488	304	-

Es zeigte sich, dass für den Vergleich der aphasischen Benennungen im Benenndurchgangs 1 mit den Benennungen der Gesunden 64 % der Patientenbenennungen den gesunden Benennungen entsprechen. 47 % der gesunden Benennungen wurden auch von den Patienten genannt. Für einen Vergleich der Benennungen des Benenndurchgangs 2 entsprechen 91 % der Patientenbenennungen den gesunden Benennungen, 60 % der gesunden Benennungen wurden auch von den Patienten produziert.

Es lässt sich demnach schließen, dass die Variabilität der Benennungen bei den Gesunden zwar größer als bei den Aphasikern ist. Jedoch konnte gezeigt werden, dass die produzierten Wörter von der Probandengruppe als vergleichbar akzeptabel bewertet wurden. Demzufolge produzierten die Patienten zwar insgesamt weniger variable Wörter als die gesunde Vergleichsgruppe. Jedoch sind die Benennungen der Aphasiker ebenso akzeptabel wie die der Gesunden.

4.6 Resümee

Anhand der Bewertungen durch native Sprecher des Deutschen ohne linguistische oder sprachtherapeutische Ausbildung mithilfe einer 5-Punkte-Skala konnte gezeigt werden, dass die von den Aphasikern produzierten Ad-hoc-Komposita nicht weniger akzeptabel sind als die von der gesunden Kontrollgruppe genannten. Dabei waren die Reaktionen der Patienten weniger variabel als jene der gesunden Vergleichsgruppe.

5 Diskussion

Wie Patienten mit sprachsystematischen Defiziten mit der Aufgabenstellung der Ad-hoc-Komposita-Benennung umgehen, war das Thema der vorliegenden Arbeit. Vor dem Hintergrund der Aphasie wurde die Frage gestellt, ob aphasische Patienten ihre kreative Sprachfähigkeit nutzen können, um neue Komposita zu bilden. Zur Untersuchung dieser Fragestellung wurde daher eine Benennstudie zur Ad-hoc-Komposita-Bildung mit aphasischen Patienten durchgeführt.

Es wurde gezeigt, dass die Kompositabildung sowohl produktiv als auch rezeptiv zahlreiche Möglichkeiten zur Untersuchung komplexer semantischer Verarbeitung wie auch morphologischer Prozesse bietet. Als gute Untersuchungsmöglichkeit speziell sprachkreativer Prozesse hatte sich besonders die Ad-hoc-Komposita-Bildung erwiesen. Ad-hoc-Komposita wurden noch nicht über den Prozess der Lexikalisierung in das mentale Lexikon eines Sprechers des Deutschen übernommen und müssen demzufolge neu gebildet und interpretiert werden. Innerhalb einer Vorläuferstudie an der Universität Erfurt wurden bereits sprachkreative Prozesse bei gesunden Sprechern untersucht. Eine Studie zur Untersuchung sprachkreativer Prozesse für das Deutsche bei Aphasikern liegt bisher noch nicht vor. Gerade bei Patienten mit starken Wortfindungsstörungen (Anomie) sollte die Nutzung noch vorhandener sprachkreativer Prozesse eine sinnvolle Art und Weise sein, diesen Benennstörungen zu begegnen.

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. Die Auszählungen der Reaktionen der Patienten zeigten, dass 70 % der Reaktionen in Benennvorgang 1 der Patienten Kompositionen waren. Dementsprechend wurde geschlossen, dass das intendierte Wortbildungsmodell – die Produktion von Komposita als Reaktion auf Bilder ohne Nominalisierungen – von den meisten Patienten sehr gut angewandt wurde. Umschreibungen waren mit 20 % die zweithäufigste Reaktion auf die Bilderstimuli. Die Motivierung der Kompositabenennung basierte bei den frequentesten Komposita der Aphasiker fast ausschließlich auf der Funktion des zu benennenden Objektes und nicht auf seinen strukturellen Eigenschaften. Diese Tendenz entspricht den Ergebnissen der gesunden Vergleichsgruppe (vgl. Kap.

2.4). Als häufigster Motivationstyp wurde die finale Bedeutungsrelation zwischen Basis- und Modifikationsmorphem gewählt (33 %). Eine exemplarische Untersuchung zur Variabilität der verwendeten Basis- und Modifikationsmorpheme zeigte keinen wesentlichen Unterschied im Vergleich zu der gesunden Kontrollgruppe und verdeutlichte die Varianz der verwendeten Morpheme bei der Kompositabildung.

Die Patienten wurden innerhalb von 8 Tagen zweimalig zur Ad-hoc-Komposita-Benennung untersucht. Mithilfe der zweifachen Benennung sollte untersucht werden, inwieweit aphasische Patienten aufgrund von gleichen Entscheidungen bei der Sprachverarbeitung im Benenndurchgang 1 und im Benenndurchgang 2 zur Produktion derselben Wortform gelangen. Bei der Auswertung zeigte sich mit etwa dreiviertel wiederholten Benennungen eine starke Tendenz zu ähnlichen Entscheidungen bezüglich der Kompositabildung. Inwieweit sich die Benennungen bei den Patienten mit weiteren Benenndurchgängen lexikalisieren würden, bleibt eine weiterführende Fragestellung.

Innerhalb eines zweiten Experimentes wurde die Akzeptanz der aphasischen Benennungen im Vergleich zu Benennungen einer gesunden Kontrollgruppe durch native Sprecher des Deutschen ohne linguistische oder sprachtherapeutische Ausbildung verglichen. Die Bewertungen der Benennungen der Gesunden durch die Probanden unterscheiden sich nicht signifikant von den Bewertungen der aphasischen Benennungen. Die Benennungen der Patienten in Benenndurchgang (1) entsprachen zu 64 % den Reaktionen der gesunden Kontrollgruppe; in Benenndurchgang (2) sogar zu 90 %. Diese Zahlen verdeutlichen die Ähnlichkeit der Reaktionen der Patienten mit denen der gesunden und zeigen die guten kreativen sprachlichen Leistungen der Aphasiker. Dabei waren die Reaktionen der Patienten weniger variabel als jene der gesunden Vergleichsgruppe.

Um genauere Angaben über den Einfluss der zugrunde liegenden aphasischen Störungsursache auf kreative sprachliche Lösungsprozesse machen zu können, muss eine homogene Untersuchung aller Patienten mit demselben Diagnostikum erfolgen, um vergleichbare Ergebnisse zu erhalten. Dies ließe eine Einteilung der Gruppe in homogenere Untergruppen – semantische versus morphosyntaktische Störung – zu. Erst eine solche multiple Einzelfallstudie ließe weiterführende Diskussionen über die Anwendung der Ad-hoc-Kompositabenennung als Diagnostikinstrument zu.

Eine mögliche therapeutische Anwendung der Ad-hoc-Kompositabenennung könnte die Verwendung der Stimulusbilder innerhalb der Therapie von lexikalischen Wortfindungsstörungen sowie bei Defiziten der konzeptuellen Verarbeitung sein. Da Ad-hoc-Komposita sowohl die semantisch-konzeptuelle Verarbeitung als auch die lexikalische Verarbeitung anregen, sind für die Therapie bei Störungen auf beiden Ebenen innerhalb der Sprachverarbeitung zu sehen. Auf-

grund der komplexen kognitiven und sprachlichen Anforderung bei der Ad-hoc-Komposita-Benennung wird sich die Therapie eher an Patienten mit leichten Sprachstörungen richten. Durch eine Einteilung des Schweregrades der jeweiligen Benennung lässt sich jedoch mit einfacheren Stimuli auch eine mittelschwer gestörte Patientengruppe behandeln. Erste Einsatzgebiete in der Therapie wurden bereits in der Klinik innerhalb von Gruppentherapien mit leichten Aphasien gestartet und fanden sowohl bei den Patienten als auch bei den Therapeuten gute Zustimmung.

Weiterführend könnten die Daten der vorliegenden beiden Experimente für eine Verständlichkeitsstudie verwendet werden. Diese Studie könnte die rezeptiven semantischen Fähigkeiten von Aphasikern für Ad-hoc-Komposita mithilfe des folgenden Designs untersuchen: Ein Photo des zu benennenden Gegenstandes wird präsentiert. Diesem Gegenstand werden folgend 4 Namen zugeordnet, wobei

- (i) ein Name ein gut passender Name ist (s. Ergebnisse Experiment 2, Kap. 4),
- (ii) der zweite Name ein semantisch unspezifischer Name ist,
- (iii) der dritte Name ein nach semantischen Kriterien unpassender Name ist,
- (iv) der vierte Name ein unrelationierter Ausdruck ist.

6 Literatur

- Bußmann, Hadumod (1990), *Lexikon der Sprachwissenschaft*. Stuttgart: Kröner-Verlag.
- Butterworth, B. (1983), Lexical representation. In: B.L. Butterworth (ed.), *Language production, Vol. 2, Development, writing and other language processes*. London: Academic Press.
- Caramazza, A., Laudanna, A., Romani, C. (1988), Lexical access and inflectional morphology. *Cognition* 28, 297-332.
- Chomsky, Noam (2006), *Languages and Mind. 3rd Edition*. Cambridge: University Press.
- Fleischer, Wolfgang, Barz, Irmhild (1995), *Wortbildung der deutschen Gegenwartssprache. 2. Auflage*. Tübingen: May Niemeyer Verlag.
- Köster, Dirk (2004), Morphology and spoken word comprehension: Electrophysiological investigations of internal compound structure. *MPI Series in Human Cognitive and Brain Sciences 47*. Leipzig: Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften.
- Liederman, Jacqueline, Kohn, Susan, Wolf, Maryanne, Goodglass, Harold (1983), Lexical creativity during instances of word-finding difficulty: Broca's vs. Wernicke aphasia. *Brain and language* 20, 21-32.
- Levelt, W.J.M., Roelofs, A., Meyer, A.S. (1999), A theory of lexical access in speech production. *Behavioral Brain Sciences* 22, 1-38.
- Matz, Eva, Meißner, Lars (2007), *Kreativität im Rahmen der Ad-hoc-Komposita-Bildung*. Unveröffentlichte MA-Seminararbeit der Universität Erfurt unter Leitung von Gerhard Blanken.
- Olsen, S. (1986), *Wortbildung im Deutschen. Eine Einführung in die Theorie der Wortstruktur*. Stuttgart: Kröner.
- Taft, M., Forster, K. (1975), Lexical storage and retrieval of prefixed words. *Journal of Verbal Learning & Verbal Behaviour* 14, 638-647.
- Taft, M., Forster, K. (1976), Lexical storage and retrieval of polymorphemic and polysyllabic words. *Journal of Verbal Learning & Verbal Behaviour* 15, 607-620.
- Tesak, Jürgen (1997), *Einführung in die Aphasiologie*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Vitkovitch, Melanie, Tyrrell, Lisa (1995), Sources of disagreement in object naming. *The quarterly journal of experimental psychology* 48A, 822-848.
- Zwitserslood, P. (1994), The role of semantic transparency in the processing and representation of dutch compounds. *Language and Cognitive Processes* 9, 341-368.
- Zwitserslood, Pienie, Bölte, Jens, Dohmes, Petra (2000), Morphological effects on speech production: Evidence from picture naming. *Language and Cognitive Processes* 15, 563-591.

