
Spracherwerb

Lexikalische und semantische Entwicklung am Beispiel kindlicher Benennleistungen

Christina Kauschke & Anke Stan

Abstract

This paper focuses on quantitative and qualitative aspects of children's naming skills, assuming that children make use of their lexical and semantic knowledge when confronted with a naming task. 240 monolingual German children, age 2;6 to 8;0, were tested with an oral picture naming test including nouns and verbs. The results on naming accuracy show improvements with increasing age and a better performance in noun naming compared to verb naming. Additionally, a detailed analysis of error types reveals developmental trends as well as effects of word category. With respect to noun naming, semantically related substitutions are dominating. Their proportion increases with age, while unrelated reactions decrease. In naming verbs, children predominantly use circumlocutions, which again gradually improve with regard to adequacy and verb quality. In sum, children's error types point to complementary developmental processes with more refined responses replacing early strategies. Thus, picture naming skills reflect the elaboration of the child's semantic system.

1 Einleitung

Die lexikalisch-semantische Entwicklung stellt einen zentralen Bestandteil im Gesamtprozess des kindlichen Spracherwerbs dar. Die Erwerbsaufgabe des Kindes besteht darin, zunächst den sprachlichen Input zu segmentieren, um wiederkehrende Wortformen zu identifizieren. Gleichzeitig baut es auf der Grundlage der Verarbeitung perzeptueller Reize Konzepte über Objekte, Handlungen etc. auf (Hennon et al. 2000). In einem Abbildungsprozess („mapping“) setzt es dann sprachliche und konzeptuelle Einheiten miteinander in Verbindung. Dies ist die Voraussetzung für den Worterwerb, der die Teilprozesse des Wortverstehens und der Wortproduktion umfasst. Die stetig wachsende Anzahl erworbener Wörter wird in das mentale Lexikon integriert, so dass ein strukturiertes Gefüge entsteht. Durch die Eingliederung neuer Wörter in das bestehende

System erfolgt eine dynamische Weiterentwicklung und stetige Reorganisation des Wissensbestandes. Gleichzeitig findet eine Ausdifferenzierung der Bedeutungen der einzelnen Wörter statt. Auf der Basis dieser Fähigkeiten ist das Kind in der Lage, im aktuellen Sprechkontext auf passende lexikalische Einträge zuzugreifen. Die Entwicklungssequenzen und Erwerbsmechanismen des ungestörten Worterwerbs haben in der psycholinguistischen Forschung anhaltendes Interesse gefunden, das in den letzten Jahren mit Hilfe neuer Forschungsmethoden zu einer Zunahme empirischer Befunde auch zu den frühen Phasen des Lexikonerwerbs geführt hat (für einen aktuellen Überblick siehe Golinkoff et al. 2000). Aspekten der Bedeutungsentwicklung wurde dagegen weniger Aufmerksamkeit gewidmet (siehe aber Bloom 2000). Aktuelle Studien und Erklärungsansätze beziehen sich vorrangig auf den Erwerb von Objektbegriffen, über den Erwerb anderer Wortarten als Nomen liegen merklich weniger Ergebnisse vor (vgl. Tomasello & Akhtar 2000: 185).

In dem vorliegenden Artikel beschäftigen wir uns mit der lexikalisch-semanticen Entwicklung bei Kindern im Vorschul- und Schulalter. Die Leitfrage ist, welche Rückschlüsse kindliche Benennleistungen auf die lexikalische und insbesondere die semantische Entwicklung zulassen. Zunächst stellen wir kurz Entwicklungssequenzen des Lexikonerwerbs vor und gehen auf die Reihenfolge des Erwerbs unterschiedlicher Wortarten wie Nomen und Verben ein. Daraufhin werden semantische Entwicklungsprozesse wie die Ausdifferenzierung von Wortbedeutungen und die Strukturierung des mentalen Lexikons dargestellt. Nach einem Überblick über vorliegende Studien zum Bildbenennen bei Kindern stellen wir eine empirische Studie zum Benennen von Nomen und Verben im Deutschen vor. Zuvor jedoch erscheint es sinnvoll, sprachstrukturelle Unterschiede zwischen diesen beiden Wortarten (Nomen und Verben) aufzuzeigen, da sich wortarttypische Differenzen auf Erwerbs- und Verarbeitungsvorgänge auswirken können.

2 Charakteristika von Nomen und Verben

Differenzen zwischen Nomen und Verben lassen sich auf unterschiedlichen Ebenen festmachen. Unter konzeptuellen Gesichtspunkten ist festzustellen, dass prototypische Nomen auf Objekte und Lebewesen referieren (z.B. *Buch*, *Kind*). Neben solchen konkreten, gegenstandsbezogenen Nomen existieren jedoch auch Abstrakta, die z.B. als Vorgänge (*Traum*) oder Zustände (*Liebe*) Nichtmaterielles bezeichnen. Verben beziehen sich auf Handlungen (*schreiben*), Ereignisse (*ertrinken*) und Zustände (*liegen*). Hervorzuheben ist, dass konkrete Nomen für Objektkategorien stehen, die unabhängig von Aktionen und Beziehungen existieren (Huttenlocher & Lui 1979: 155, Graesser et al. 1987: 244). Verben dagegen kodieren Aktionen und Zustände, die Objekte involvieren. Sie bezeichnen somit relationale Konzepte (Gentner 1981: 175, 1982: 328).

Ein weiterer wichtiger Unterschied zwischen den beiden Wortarten ist in der jeweiligen Gewichtung syntaktischer Information zu sehen. Die an Verben gebundene Argumentstruktur ist konstitutiv für den Aufbau syntaktischer Strukturen. Da Verben syntaktische Positionen um sich herum eröffnen (Behrens 1999: 33), besitzen sie satzgründenden Charakter. Darüber hinaus zeigen sich Unterschiede in der semantischen Organisation. Nomen sind in hierarchisch angeordneten Taxonomien (Abbildung 1) organisiert, was durch Begriffe wie „potential layered structure“ (Aitchison 2003: 106) oder „multilevel hierarchy“ (Huttenlocher & Lui 1979: 153) zum Ausdruck gebracht wird. Auch Verben lassen sich in einer hierarchischen Struktur, der so genannten Troponymie (Abbildung 2), anordnen. Diese umfasst meist zwei Gliederungsebenen und ist somit im Vergleich zur taxonomischen Organisation bei Nomen flacher aufgebaut (Fellbaum 1990: 287, Miller 1990: 252). Mit der Troponymie wird die Relation „... ist eine Art zu ...“ ausgedrückt (z.B. „flüstern ist eine Art zu sprechen“).

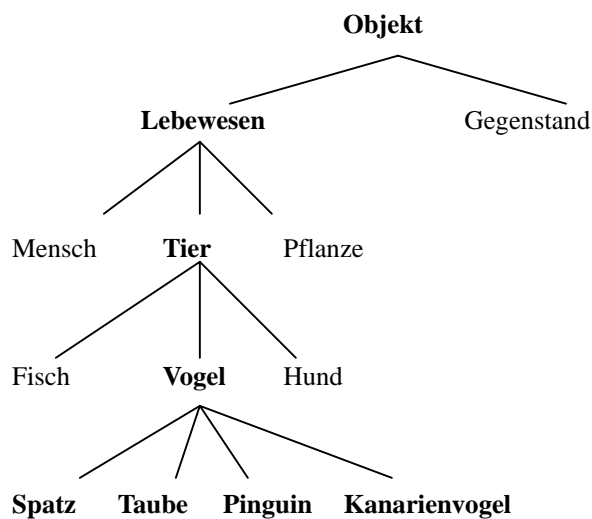


Abbildung 1: Taxonomie (Beispiel)

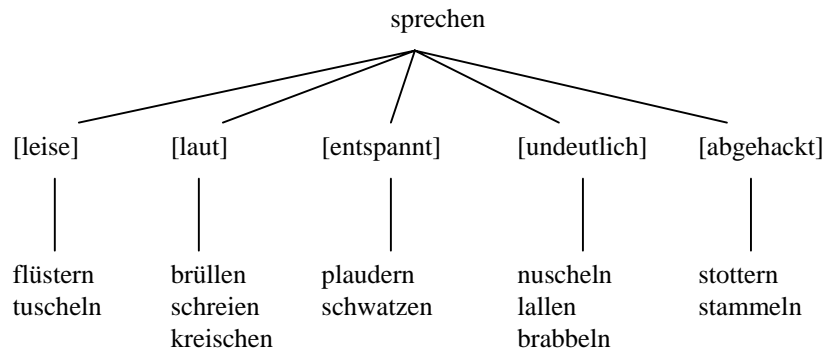


Abbildung 2: Troponymie (Beispiel, in Anlehnung an Schwarz & Chur 1996)

3 Lexikalische und semantische Entwicklung

3.1 Abriss der kindlichen Lexikonentwicklung

Das Auftreten der ersten Wörter gilt als wichtiger Meilenstein der produktiven Lexikonentwicklung, der jedoch auf frühen Vorläuferformen aufbaut. In der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres tauchen kontextgebundene Vorformen des Benennens auf. Kinder produzieren so genannte Protowörter, deren Verwendung in spezifische Handlungs- und Situationskontexte eingebettet ist. Mit etwa 12–13 Monaten erscheinen die ersten „echten“ Wörter, die situationsunabhängig und mit einem festen inhaltlichen Bezug verwendet werden. Als Auftretenszeitpunkt wurde ein durchschnittliches Alter von 13;26 Monaten ermittelt (Bloom et al. 1993). Nach dem Auftreten der ersten Wörter und einem darauf folgenden langsamen Wortschatzzuwachs kommt es gegen Ende des zweiten Lebensjahres zu einer Beschleunigung der Geschwindigkeit, mit der neue Wörter erworben werden (z.B. Bloom et al. 1993), dem so genannten Vokabularspurt. Ab dem dritten Lebensjahr vollzieht sich eine Wortschatzerweiterung um durchschnittlich 5 bis 10 neue Wörter täglich. Der weitere quantitative Wortschatzzuwachs führt zu einem produktiven Wortschatzumfang von etwa 3000 Wörtern bei einem fünfjährigen Kind (Aitchison 2003: 188).

Die Entwicklung des Lexikons zeigt sich nicht nur quantitativ in einer Zunahme der Menge erworbener Wörter, sondern auch an einer zunehmenden Vielfalt der Wortarten. Die Entwicklung der Wortarten, speziell von Nomen und Verben, gab in der Spracherwerbsforschung Anlass zu zahlreichen, auch sprachvergleichenden, Studien. Bezüglich der Erwerbsreihenfolge zeigen Studien für das Englische (z.B. Bates et al. 1995), dass Nomen früher auftreten als Verben. Für verschiedene Wortarten wie Nomen, Verben und Funktionswörter wurden charakteristische Wachstumskurven ermittelt. Die Beobachtung, dass Nomen

zeitlich vor Verben auftauchen und anfangs quantitativ überwiegen, konnte für verschiedene indoeuropäische Sprachen übereinstimmend bestätigt werden (z.B. Bates et al. 1995 für Englisch, D'Odorico et al. 2001 für Italienisch, Kauschke 2000 für Deutsch). Befunde zum Koreanischen und Mandarin-Chinesischen (z.B. Kim et al. 2000, Tardif et al. 1997) weisen jedoch auf einen deutlichen Einfluss der Einzelsprache auf die Erwerbssequenz von Wortarten hin. In diesen Sprachen tauchen Verben und Nomen eher simultan im Lexikon auf und nehmen einen vergleichbaren Anteil am Gesamtlexikon ein. Auch in Sprachen mit anfänglicher Nomendominanz wurde beobachtet, dass sich das quantitative Verhältnis zwischen Nomen und Verben im Laufe der Entwicklung umkehrt. Aufgrund des deutlichen Verbwachstums im dritten Lebensjahr übersteigt der Verbanteil in der Spontansprache allmählich den Anteil der Nomen (Bassano 2000 für Französisch, Kauschke 2000 für Deutsch). Zur Wortartenentwicklung im Deutschen ergab eine Längsschnittstudie mit 32 Kindern (Kauschke 2000, Kauschke & Hofmeister 2002), dass Nomen zu den früh (ab 13 Monaten) auftauchenden Wortarten zählen. Im zweiten Lebensjahr zeigt sich dann ein deutlicher, nonlinearer Nomenzuwachs mit einem anschließenden Rückgang. Verben treten später auf als Nomen (ab 15 Monaten), ihr zunächst geringer Anteil steigt dann kontinuierlich und linear an. Für Nomen und Verben lassen sich somit wortarttypische Entwicklungsverläufe im kindlichen Lexikonerwerb nachweisen, deren konkrete Ausgestaltung von der zu erwerbenden Einzelsprache abhängt.

3.2 Semantische Entwicklung

Bei Betrachtung der Inhalte der ersten Äußerungen wird deutlich, dass Kinder von Beginn an Wörter aus unterschiedlichen semantischen Bereichen produzieren. Die anfangs mit jeweils nur einem oder zwei Exemplaren vertretenen Domänen dehnen sich durch den Erwerb neuer Wörter rasch aus (Clark 1993: 30). Jede Bedeutungsdomäne expandiert und gliedert sich in Subdomänen auf, es kommt zu einer Elaboration der semantischen Felder (Clark 1995b: 399). Während Kinder anfänglich bestrebt sind, mit ihrem noch recht begrenzten Vokabular möglichst viele semantische Felder abzudecken, gelingt es ihnen mit zunehmendem Alter, tiefer in die einzelnen Domänen einzusteigen (Dromi & Fishelson 1986: 31). Außerdem treten im Laufe der Entwicklung neue Bereiche zu den typischen semantischen Feldern des frühen Lexikons (wie Tiere, Personen, Spielzeug, Körperteile, Kleidung, Lebensmittel, Haushaltsgegenstände, vgl. Dromi 1999) hinzu. Die semantische Entwicklung umfasst demnach verschiedene Aufgaben: die Erhöhung der Anzahl der semantischen Felder, die Ausdifferenzierung innerhalb eines semantischen Feldes durch Erweiterung des lexikalischen Repertoires sowie die Ausdifferenzierung der Wortbedeutungen selbst.

Letztere zeigt sich an für den kindlichen Wortgebrauch charakteristischen Veränderungen des referentiellen Skopus` (Barrett 1995: 371). Hierbei weicht

die Bedeutungsextension eines Wortes von dessen zielsprachlicher Extension ab. Die am häufigsten beschriebenen Veränderungen der extensionalen Reichweite sind Über- und Unterdehnungen. Bei der Überdehnung oder Übergeneralisierung referiert ein Wort nicht nur auf Objekte, Handlungen, Zustände oder Eigenschaften, die mit diesem Wort in der Erwachsenensprache bezeichnet werden, sondern noch auf weitere (z.B. *Hund* für Hunde, aber auch Katzen, Kühe, Wölfe). Dem überdehnten Wortgebrauch können verschiedene Merkmale zugrunde liegen wie Bewegung, Form, Größe, Beschaffenheit, Ton oder Geschmack (Sza-gun 1996: 108). Im Gegensatz zur Überdehnung bedeutet Untergeneralisierung bzw. Unterdehnung, dass das Kind mit einem Wort nur auf eine Untermenge der vollen, zielsprachlichen Reichweite von Objekten, Handlungen, Zuständen und Eigenschaften referiert (z.B. *Hund* nur für schwarze Hunde). In diesem Fall steht das Kind vor der Aufgabe zu realisieren, dass der Anwendungsbereich dieses Wortes in der Zielsprache weiter gefasst ist. Während Unterdehnungen an der Oberfläche keine Fehler darstellen und daher oft unbemerkt bleiben, führen Überdehnungen zu Fehlbenennungen und sind somit auffälliger (Aitchison 2003: 192, Rothweiler 2001: 49f.). Zudem weist Barrett (1995: 373f.) darauf hin, dass im Entwicklungsverlauf häufig Verschiebungsprozesse stattfinden, und zwar im Sinne einer anfänglichen Unterdehnung und späteren Überdehnung („expansion of referential scope“) oder umgekehrt („contraction of referential scope“). In der kindlichen Bedeutungsentwicklung werden somit Zwischenstufen durchlaufen, bis die zielsprachliche Wortbedeutung dahingehend aufgebaut ist, dass einerseits alle erforderlichen bedeutungskonstituierenden Merkmale erfasst, andererseits nicht mehr Merkmale als notwendig herangezogen werden.

Im Verlauf der Sprachentwicklung erfährt das semantische System des Kindes eine zunehmende Strukturierung, wobei der Erwerb taxonomischer Hierarchien bislang am intensivsten erforscht wurde. Bezogen auf die hierarchische Organisation von Objektbezeichnungen wird berichtet, dass Kinder zunächst Begriffe produzieren, die auf dem „basic level“ anzusiedeln sind (Waxman & Hatch 1992: 164). So tritt im Allgemeinen *Blume* vor *Rose* und *Pflanze* auf, *Hund* vor *Dackel* und *Tier*. Gründe hierfür sieht Rothweiler (2001: 25) in Form- und Verwendungsaspekten der „basic level“-Begriffe. Zum einen handelt es sich häufig um monomorphematische Einheiten, die keine speziellen morphologischen Fähigkeiten wie Komposition oder Derivation erfordern. Zum anderen stellen Begriffe der Basisebene die meistgebrauchten sprachlichen Ausdrücke für Objekte dar, so dass die Frequenz im Erwerb unterstützend wirken könnte. Darüber hinaus bilden Basiskategorien die höchste Stufe der Abstraktion, die noch eine mentale Vorstellung erlaubt, d.h. „für die noch eine konkrete Repräsentation als prototypische Form möglich ist“ (Schwarz & Chur 1996: 52). Während Kinder auf einer frühen Entwicklungsstufe überwiegend „basic level“-Begriffe verwenden, gewinnen allmählich auch höher- und tiefergestellte Ebenen an Bedeutung. Waxman & Hatch (1992: 160, 163) und McGregor & Waxman (1998) fanden heraus, dass im Alter von drei bis vier Jahren zahlreiche Begriffe erworben werden, die über die Basisebene hinausgehen, wobei subor-

dinierte Begriffe in der Regel vor superordinierten auftauchen. Aber auch schon während des zweiten und dritten Lebensjahres sind vereinzelt Hyponyme und Hyponyme zu beobachten (Clark 1995b: 397ff.).

Ab dem dritten Lebensjahr sind Kinder in der Lage, neben zielsprachlichen, konventionellen Wörtern auch Wortneuschöpfungen zu produzieren und somit Lücken im Wortschatz zu füllen. Dazu verwenden sie kreativ Derivations- und Kompositionsprozesse, die auf entsprechende Fortschritte im Bereich der Morphologie hinweisen. Laut Clark (1993, 1995a, 1995b), die sich intensiv mit der Frage beschäftigt, wie Kinder mit lexikalischen Lücken umgehen, sind innovative Wortbildungen vom jeweiligen Sprachtyp und von Besonderheiten des Sprachgebrauchs abhängig und machen somit eine sprachspezifische Betrachtung erforderlich. So präferieren deutsche Kinder bei der Bildung neuer Nomen von Beginn an die in germanischen Sprachen sehr produktive Komposition, wohingegen Derivationen erst später auftreten. Meibauer (1999) untersuchte anhand von Tagebuchstudien Neubildungen im Deutschen bis zum Alter von drei Jahren und fand heraus, dass schon sehr früh im Spracherwerb Nomen-Verb-Beziehungen etabliert werden. Die zu beobachtenden Prozesse der Konversion (z.B. *Schnur* → *schnuren*, *anfassen* → *Anfaß*) sowie der *-er*-Derivation (z.B. *schießen* → *Schießer*) reflektieren dabei Wissen des Kindes darüber, dass mittels derartiger Wortbildungsregeln Verben in Nomen und im Falle der Konversion auch Nomen in Verben überführt werden können. Den Grund für das beobachtete häufigere Auftreten denominaler Verben gegenüber deverbalen Nomen sieht Meibauer in der Komposition des kindlichen Wortschatzes. Der anfängliche Nomenvorsprung stelle einen Grundstock dar, auf dem die verfügbaren morphologischen Mechanismen operieren können, um Verben zu erzeugen (Meibauer 1999: 193). Die Gewinnung neuer Verben aus im Lexikon bereits vorhandenen Nomen scheint eine produktive und weit verbreitete Alternative für Kinder zu sein, die erst über wenige spezifische Verben verfügen (Clark 1993: 206). Verbneubildungen entstehen in erster Linie aus Nomen, die in Aktivitäten involvierte Objekte bezeichnen (z.B. *klavieren* für *Klavier spielen*). Der spätere Ausbau des Verblexikons wiederum erlaubt die Produktion von deverbalen Nomen. Mit dem Anwachsen des Lexikons im Laufe der Sprachentwicklung sind Kinder immer weniger auf derartige Neubildungen angewiesen.

Die hier angesprochenen Prozesse der Übergeneralisierung, der Verwendung von Begriffen aus einem höheren oder niedrigeren taxonomischen Level sowie Wortneuschöpfungen durch Komposition oder Derivation sind typische Strategien, die Kinder in der spontanen Sprachverwendung einsetzen, um aktuell auftretende lexikalische Lücken zu füllen. Auf diese Strategien kann in ähnlicher Weise bei Benennunsicherheiten zurückgegriffen werden. Auch McGregor et al. (2002) gehen davon aus, dass die charakteristischen sprachlichen Verhaltensweisen von jungen Kindern und die Benennfehler von Vorschul- und Schulkindern gleichgeartete Phänomene darstellen, die auf einem Kontinuum anzusiedeln sind. Insofern sind die genannten Entwicklungsprozesse für die später vorzustellende Benennstudie von Interesse.

4 Studien zum Bildbenennen bei Kindern

Eine weit verbreitete Methode zur Untersuchung lexikalisch-semantischer Fähigkeiten ist das Benennen von Bildern. Das Benennen ist ein komplexer kognitiver Prozess, in den unterschiedliche Verarbeitungskomponenten und Planungsebenen involviert sind (Johnson et al. 1996). Dieser Vorgang setzt mit der perceptuellen Verarbeitung des gegebenen Bildstimulus ein und führt zunächst zum Erkennen des Bildes und zum Aufbau einer konzeptuellen Repräsentation des abgebildeten Objektes oder der abgebildeten Handlung. Darauf folgt die Wortauswahl im engeren Sinne, die sowohl die Selektion einer lexikalischen Einheit mit ihren Bedeutungsaspekten und syntaktischen Merkmalen als auch den Aufbau der Wortform mit Informationen über die phonologischen Segmente, die Silbengliederung und das Betonungsmuster umfasst (vgl. Meyer & Schriefers 2003). Die dritte große Stufe des Benennvorgangs besteht in der phonetischen Umsetzung und letztendlichen Artikulation des Wortes. Das adäquate Benennen eines Bildes setzt somit zum einen ein intaktes und organisiertes mentales Lexikon voraus, da auf der Basis der Bildinformationen das passende Lemma mit der zugehörigen Wortform ausgewählt und gegen andere, semantisch bzw. phonologisch ähnliche Kandidaten durchgesetzt werden muss. Zum anderen muss der mehrstufige Produktionsprozess in der aktuellen Situation reibungslos funktionieren. Kurzfristige Störungen des Zugriffs äußern sich in Versprechern, deren systematisches Auftreten seit langem als Möglichkeit genutzt wird, Einblick in ungestörte Abläufe zu gewinnen (Berg 2003). Die psycholinguistisch orientierte Versprecherforschung bezieht sich dabei überwiegend auf Daten von ungestörten Erwachsenen. Untersuchungen zu kindlichen Versprechern liegen in weitaus geringerem Umfang vor (siehe Poulisse 1999). Während noch empirische Unklarheit über die Häufigkeit des Auftretens von kindlichen Versprechern besteht, weisen die verfügbaren Befunde darauf hin, dass bei Kindern ähnliche Produktionsmechanismen wie bei Erwachsenen vorliegen, die Abläufe jedoch noch weniger automatisiert sind. Die Interpretation kindlicher Fehlproduktionen steht einem methodischen Problem gegenüber: Während bei ungestörten Erwachsenen davon ausgegangen werden kann, dass bei einer zugrunde liegenden intakten und ausgereiften Repräsentation lexikalischen Wissens kurzfristige Verarbeitungsbeeinträchtigungen zu Fehlreaktionen im Sinne von Versprechern führen, ist eine Unterscheidung zwischen Kompetenz- und Verarbeitungsanteilen bei kindlichen Benennfehlern weitaus schwieriger. Ein Kind benennt ein Bild auf der Grundlage seines zum gegenwärtigen Zeitpunkt der Entwicklung ausgeprägten sprachsystematischen Wissens und durchläuft gleichzeitig auch den störanfälligen Prozess des Wortzugriffs. Benennfehler können somit zustande kommen, weil das sprachliche Wissen entwicklungsbedingten Einschränkungen unterliegt oder aber – in geringerem Ausmaß – aufgrund momentaner Funktionsstörungen im Zugriffsprozess. Zu einer Abgrenzung zwischen Repräsentations- und Verarbeitungsanteilen schlägt Bowerman (1978) vor, fehlerhafte Wortproduktionen von Kindern nur dann als

Versprecher zu werten, wenn die betreffenden Wörter in anderen Kontexten bereits wiederholt korrekt produziert wurden. Nur so könne unterschieden werden, ob beispielsweise eine semantische Substitution auf eine kurzfristige Unsicherheit bei der lexikalischen Selektion oder aber auf ein noch nicht voll entwickeltes oder unzureichend strukturiertes semantisches System zurückzuführen sei. Analog dazu kann gefolgert werden, dass phonologische Abweichungen zum Zielwort nur dann als die Wortform betreffende Versprecher (und nicht als erwerbsbedingte phonologische Prozesse) gelten können, wenn der Entwicklungsstand des phonologischen Systems des Kindes bekannt ist. Das Bildbenennen erfordert also repräsentationale Fähigkeiten und Verarbeitungskapazitäten parallel. Beide Aspekte sind nicht unabhängig voneinander zu sehen, da sich die Qualität der semantischen Organisation auf die Stabilität des Zugriffs auswirkt:

The degree of knowledge representation in the semantic lexicon makes words more or less vulnerable to retrieval failure. (McGregor et al. 2002: 342)

Trotz der Problematik der Abgrenzung von entwicklungsbedingten Fehlproduktionen und reinen Versprechern kann das Benennen bei Kindern als eine sinnvolle Methode eingesetzt werden, um Einblick in den Stand des semantischen und lexikalischen Wissens von Kindern zu erhalten.

Die Mehrheit der Studien, die sich mit Bildbenennleistungen von Kindern befassen, stammt aus dem angloamerikanischen Raum. Im Fokus der Aufmerksamkeit stehen dabei meist sprachentwicklungsgestörte Kinder. Zudem konzentrieren sich die Untersuchungen auf die Wortart der Nomen, wogegen nur wenige Studien auch andere bildlich darstellbare Wortarten, wie beispielsweise Verben, einbeziehen. Eine vergleichende Betrachtung der einzelnen Studien ist vor allem hinsichtlich der Frage nach den Fehlerarten nur begrenzt möglich, da z.T. erhebliche Unterschiede in den verwendeten Fehlerklassifikationssystemen bestehen. Trotz der genannten Einschränkungen sollen an dieser Stelle einige Tendenzen aus aktuellen Benennstudien zusammengefasst werden, wobei das Augenmerk auf Daten von sprachunauffälligen Kindern gerichtet ist.

Bezüglich möglicher Wortarteffekte stellte sich in Studien, die das Benennen von Nomen und Verben überprüfen (Davidoff & Masterson 1996, McGregor 1997, Dockrell et al. 2001, Rothweiler 2001), kein eindeutiger Einfluss der Wortart auf die Benennungsgenauigkeit heraus („naming accuracy“ entspricht der Anzahl der korrekten Benennungen). Hinsichtlich der Fehlerarten wurden dagegen wortartspezifische Effekte beobachtet. McGregor et al. (2002) berichten eine Dominanz semantischer Fehler beim Benennen von Nomen. Dockrell et al. (2001) fanden für 31 englische Kinder (6;4 bis 7;10) mit Schwierigkeiten in der Wortfindung sowie für entsprechend ausgewählte Kontrollgruppen, dass im Bereich nominaler Zielitems die Produktion semantisch relationierter Nomen (z.B. *mug* für *cup*) vorherrschend war. Bei Verben erwiesen sich Umschreibungen als häufiger Fehlertyp. Davidoff & Masterson (1996) führen in ihrer Querschnittstudie mit insgesamt 348 sprachlich unauffälligen, drei- bis fünfjährigen Kindern an, dass oftmals auf Umschreibungen ausgewichen wurde,

wenn eine Aktion nicht mit einem spezifischen Verb bezeichnet werden konnte. Als weitere Fehlertypen bei Verben traten Nonsenswörter oder thematisch verwandte Wörter (z.B. *drinking* für *sweating*) sowie die Nennung eines hervorstechenden visuellen Merkmals der dargestellten Handlung auf (siehe auch Dockrell et al. 2001). Eine weitere Beobachtung einiger Studien ist die starke Präsenz von Nullreaktionen („ich weiß nicht“-Antworten) bei Nomen. Für die von Davidoff & Masterson (1996) untersuchten Kinder waren „refusals“ bei Nomen die häufigste Fehlerart nach semantisch-relationierten Reaktionen. Bei Verben hingegen reagierten die Untersuchungsteilnehmer weitaus seltener mit antwortverweigerndem Verhalten. Ein ähnliches Ergebnis zeigte sich in einer der wenigen deutschen Studien zu dieser Thematik (Rothweiler 2001).

5 Empirische Studie

5.1 Ziel und Fragestellungen

Eine Untersuchung der Benennleistungen für Nomen und Verben bei deutschen Kindern soll Aufschluss über lexikalische und semantische Entwicklungsprozesse geben sowie mögliche Wortarteffekte erfassen. Benennleistungen lassen sich sowohl unter quantitativen als auch unter qualitativen Gesichtspunkten bewerten. Die Benennungsgenauigkeit bezieht sich auf die Anzahl korrekter Benennungen. In der qualitativen Auswertung werden die inkorrekten Antworten hinsichtlich ihres Fehlermusters weiter analysiert.

Die Faktoren „Alter“ und „Wortart“ können sich auf beide Aspekte der Benennleistung auswirken, so dass sich schließlich folgende Fragestellungen ergeben:

- Verbessert sich die Benennleistung mit zunehmendem Alter?
- Wird eine der beiden Wortarten (Nomen oder Verben) besser benannt?
- Verändern sich die Fehlermuster im Laufe der Entwicklung?
- Unterscheiden sich die Fehlermuster bei Nomen von denen bei Verben?

5.2 Material und Methode

Das Material für einen Test zum Benennen von Nomen und Verben wurde im Rahmen eines Projektes (Kauschke, in Arbeit) entwickelt.¹ Dabei wurden Objekt- und Handlungsbegriffe ausgewählt, für die folgende Konstruktionskriterien galten: Die Nomen sind ein- oder zweisilbig, die Verben zweisilbig im Infinitiv. Sämtliche Items sind monomorphematisch (mit Ausnahme des *-en*-Suffixes bei Verben im Infinitiv), d.h., es wurden keine Komposita oder Derivata, keine

¹ Wir danken Ria De Bleser und Gisela Klann-Delius für ihre Unterstützung des Forschungsprojektes.

Pluralformen und keine Präfix- oder Partikelverben verwendet. Sämtliche Nomen sind Konkreta, die sich auf ganze Objekte beziehen; die Verben sind Handlungs- und Zustandsverben, die ein Agens-Subjekt erfordern. Reflexivverben wurden nicht einbezogen. Bei der Auswahl der Nomen und Verben wurden Subkategorien innerhalb der Wortarten berücksichtigt: Das Nomenset besteht jeweils zur Hälfte aus unbelebten („man-made“) Objekten und belebten bzw. natürlichen Objekten. Bei den Verben sind jeweils zur Hälfte transitive und intransitive Verben vertreten. Die Angaben zu Belebtheit und die Transitivität der Items wurden durch ein Rating mit erwachsenen Versuchspersonen abgesichert.² Um einen Einfluss des Erwerbsalters zu kontrollieren, wurde das Alter der spontanen Produktion der Items durch Elternbefragungen erhoben.³ Die Items wurden so zusammengestellt, dass in jeder Kategorie und Subkategorie die gleiche Verteilung hinsichtlich des Erwerbsalters vorlag. Die Frequenz jedes Testitems wurde über die CELEX-Datenbank (Baayen et al. 1995) ermittelt. Mittelwertvergleiche (für die gesprochene und gemischte Frequenz) zeigen, dass die durchschnittliche Frequenz der Verben höher liegt als die der Nomen, jedoch keine signifikanten Wortartenunterschiede hinsichtlich der Frequenz bestehen.

Nach der Kontrolle der genannten Parameter, die die lexikalische Verarbeitung beeinflussen könnten (Silbenzahl, Morphemanzahl, Subkategorie, Konkretheit, Abbildbarkeit, Erwerbsalter, Frequenz), wurden Schwarz-Weiß-Zeichnungen von Objekten und Handlungen angefertigt. Bei der anschließenden Überprüfung der Benennübereinstimmung mit 65 Erwachsenen mussten mindestens 80% der Befragten eine übereinstimmende Benennung produzieren. Das endgültige Testmaterial⁴ umfasst zwei Bildersets – d.h. ein Nomenset und ein Verbset – von je 36 Prüfitems mit je 2 Übungsitens. Die Methode bestand in einer Aufforderung zum Benennen nach Vorlage der einzelnen Bilder; gegebenenfalls wurden Elizitierungsfragen („Was ist das?“ bei Nomen, „Was macht der/die?“ bei Verben) eingesetzt.

5.3 Versuchspersonen

Der Benenntest wurde mit insgesamt 240 Kindern zwischen 2;6 und 7;11 Jahren in Form einer Querschnittstudie durchgeführt. Acht Altersgruppen zu je 30 Kindern wurden gebildet, wobei die ersten fünf Altersklassen im Halbjahresabstand zueinander standen, während die Altersspanne der drei ältesten Gruppen jeweils

² Dazu wurden jeweils 30 erwachsenen Probanden Wortlisten vorgelegt, die hinsichtlich der genannten Kriterien beurteilt werden sollten. Items wurden nur dann verwendet, wenn mindestens zwei Drittel der befragten Personen zu einer übereinstimmenden Bewertung kamen.

³ Zur Erhebung des Alters der spontanen Produktion wurden Wortlisten an insgesamt 80 Eltern verteilt, deren Kinder im Alter von zweieinhalb bis viereinhalb Jahren waren (jeweils 20 Kinder pro Halbjahresgruppe). Die Eltern sollten vermerken, ob ihr Kind das fragliche Wort bereits spontan verwendet oder nicht. Als Erwerbsalter wurde die Altersspanne festgelegt, in der erstmals für mindestens 70% der Kinder die Wortproduktion berichtet wurde.

⁴ Eine Zusammenstellung der Items findet sich im Anhang A.

ein Jahr betrug (Tabelle 1). Die Kinder wuchsen monolingual deutsch auf. Durch Elternfragebögen wurde abgesichert, dass weder kognitive oder perzeptuelle Einschränkungen noch Sprachentwicklungsstörungen vorlagen. Die Untersuchung fand in Berliner und Potsdamer Kindergärten bzw. Schulen statt.

Altersklasse	Altersbereich (Jahre; Monate)	Durchschnittliches Alter (Monate)	Anzahl der Versuchspersonen
1	2;6–2;11	33	n = 30
2	3;0–3;5	39	n = 30
3	3;6–3;11	45	n = 30
4	4;0–4;5	51	n = 30
5	4;6–4;11	57	n = 30
6	5;0–5;11	66	n = 30
7	6;0–6;11	78	n = 30
8	7;0–7;11	90	n = 30

Tabelle 1: Überblick über die Altersklassen

5.4 Auswertungsverfahren

Die Reaktionen der Kinder beim Benennen der Bilder wurden zunächst auf dem Protokollbogen vermerkt und mit Hilfe eines Tabellenkalkulationsprogramms weiterverarbeitet. Zur Untersuchung der Benennungsgenauigkeit erfolgte eine Bewertung der Antworten als richtig oder falsch. Als korrekte Antwort wurde das in der Benennübereinstimmung ermittelte Zielitem gewertet.⁵ Selbstkorrekturen wurden akzeptiert. Im Untertest „Verben“ galt neben dem Infinitiv auch eine finite Form des Verbs als korrekt. Phonologische Abweichungen wurden nicht als Fehler gewertet, da in der untersuchten Altersspanne mit entwicklungsstypischen phonologischen Prozessen zu rechnen ist.

In einem weiteren qualitativen Auswertungsschritt wurden alle inkorrekten Reaktionen genauer analysiert. Zur Bestimmung der Fehlerart wurde ein Klassifikationssystem⁶ entwickelt. Dieses enthält zehn Hauptkategorien, die für Nomen und Verben identisch sind, um einen Vergleich der Fehlerarten beider Wortarten zu ermöglichen. Einige der Hauptkategorien sind in Subkategorien untergliedert.

Zur Klassifikation wurden mehrere Kriterien herangezogen. Die erste Entscheidung bezog sich auf die Frage, ob es sich bei der vorliegenden Reaktion um genau ein Inhaltswort, um mehr als ein Inhaltswort („Umschreibung“) oder um eine Sonderform („Lautmalerei“, „Nullreaktion“, „nicht klassifizierbarer

⁵ Aufgrund der Benennübereinstimmung wurden für vier Zielitems jeweils zwei Varianten akzeptiert: *Krebs/Krabbe* bei Nomen und *kneifen/zwicken*, *kaufen/einkaufen* sowie *grüßen/begrüßen* bei Verben.

⁶ Der Anhang B enthält eine Übersicht über die Fehlerklassifikation.

Fehler“) handelt. Wenn die Antwort des Kindes aus nur einem Inhaltswort bestand, wurde zunächst der morphologische Status (einfach oder komplex) dieses Wortes bestimmt. Lag ein morphologisch einfaches Wort vor, war die semantische Beziehung zwischen Ziel- und Ersatzwort zu ermitteln („klassifikatorisch“, „assoziativ“, „unrelationiert“). Für semantisch-klassifikatorische Fehler bei Nomen erfolgte überdies eine nähere Bestimmung der semantischen Relation (Hyperonymie, Hyponymie, Kohyponymie, Meronymie). Polymorphematische Wörter wie Derivationen und Kompositionen wurden gesondert erfasst, dabei war mit Hilfe von Unterkategorien zu bestimmen, ob das Kind einen semantischen Neologismus oder ein real existierendes Wort produziert hat. Außerdem war relevant, ob das Zielwort darin vorkommt oder nicht. Produzierte das Kind ein Wort, das einer anderen Wortart als das Zielwort angehört, wurde die Kategorie „Wortartwechsel“ zugewiesen. Die semantische Nähe zum Zielitem spiegelte sich hier in Unterkategorien wider.

Bei Umschreibungen wurde mittels Unterkategorien entschieden, wie treffend das Zielwort paraphrasiert wurde. Für Verben fand zusätzlich eine Einschätzung der Verbqualität statt. Es wurde unterschieden, ob die Umschreibung ein spezifisches Verb enthielt, durch ein „GAP“-Verb („general all purpose verb“, siehe Rice & Bode 1993) wie „machen“, „haben“ oder „tun“ realisiert wurde oder ganz ohne Verb erschien.

Die Reliabilität des Klassifikationsvorgangs wurde überprüft, indem ein Subset aller Fehlreaktionen, und zwar die inkorrekten Antworten von zwölf Kindern, von vier Personen⁷ klassifiziert und der Grad der Übereinstimmung zwischen allen Kodierern durch den Kappa(κ)-Koeffizienten nach Cohen (Bortz & Döring 1995, Bortz & Lienert 1998) ermittelt wurde. Eine vorbereitende Trainingsphase beinhaltete mehrfache Überprüfungen der Anwendbarkeit der Fehlerkategorien anhand von Beispieldaten und daraus resultierende Modifikationen des Klassifikationsschemas. Im zweiten Testdurchgang wurde eine statistisch signifikante Übereinstimmung zwischen allen Beurteilern bezüglich der Hauptkategorien erreicht, wobei der Kappa-Koeffizient bei Nomen ($\kappa = 0,91$) höher lag als bei Verben ($\kappa = 0,77$). Aufgrund der ausreichenden Übereinstimmungsmaße konnte die Reliabilitätsprüfung erfolgreich abgeschlossen werden.

6 Ergebnisse

6.1 Benennungsgenauigkeit

Abbildung 3 zeigt die Ergebnisse bezüglich der Benennungsgenauigkeit für die Kategorien Nomen und Verben. Die Anzahl der korrekt benannten Nomen und Verben steigt mit zunehmendem Alter bedeutsam an. Eine Varianzanalyse

⁷ Wir danken Jana Schuchardt und Philippe Schott für ihre Mitwirkung an der Reliabilitätsprüfung.

(ANOVA) ergibt, dass sich die Mittelwerte der korrekten Benennungen zwischen den Altersstufen für beide Wortarten signifikant unterscheiden ($p = .000$). Außer einem hochsignifikanten linearen Trend zeigen sich dabei auch ein hochsignifikanter quadratischer Trend ($p = .000$) und ein signifikanter kubischer Trend ($p = .026$ für Nomen und $p = .033$ für Verben). Damit wird eine nonlineare Komponente nahe gelegt: Nachdem in den frühen Altersstufen deutliche Leistungszuwächse stattfinden, flacht die Zuwachskurve ab fünf Jahren ab. Dieses Muster ist verständlich, da sich die Kinder der maximal erreichbaren Anzahl korrekter Benennungen annähern, so dass allmählich ein Deckeneffekt erreicht wird.

Ein statistischer Vergleich der Wortarten ergibt, dass Nomen in jeder Altersgruppe signifikant besser benannt werden als Verben (T-Test und Wilcoxon-Test in jeder Altersgruppe $p = .000$). Die Differenz zwischen Nomen und Verben bleibt bis zu sechs Jahren konstant und verringert sich dann. Auch bei Betrachtung der Einzelfälle sieht man einen individuell übergreifenden Nomenvorteil.

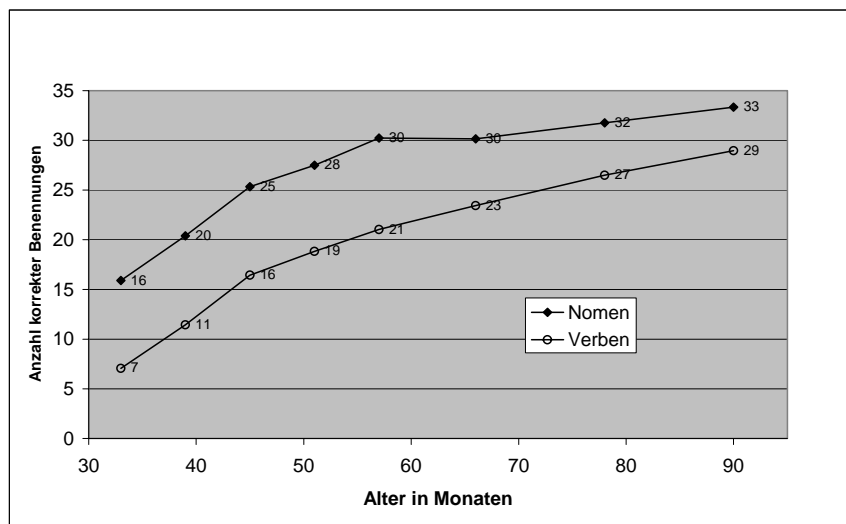


Abbildung 3: Benennungsgenauigkeit bei Nomen und Verben

6.2 Fehlermuster

Die qualitative Auswertung wurde für Nomen und Verben getrennt vorgenommen. Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse bei Nomen, dann die Ergebnisse bei Verben dargestellt. Anschließend wird ein statistischer Vergleich der Fehleranteile bei den beiden Wortarten vorgenommen.

6.2.1 Fehlerprofil bei Nomen

Abbildung 4 zeigt den Anteil ausgewählter Fehlerarten an allen Fehlern bei nominalen Zielwörtern. Aufgeführt sind nur die Fehlerkategorien, die in mindestens einer Altersklasse mit einem Anteil von 10% oder mehr vertreten sind. Als dominierende Fehlerart bei Nomen stellen sich semantisch-klassifikatorische Ersetzungen heraus, deren Anteil deutlich ansteigt. Ab dem Alter von sechs Jahren stellen semantisch-klassifikatorische Fehler über die Hälfte (53%) aller Fehler dar. Semantisch-assoziative Reaktionen (z.B. *Insel* → *Urlaub*) und unrelationierte Reaktionen gehen mit zunehmendem Alter zurück. Nullreaktionen sind meist die zweitstärkste Fehlerkategorie; ihr Anteil nimmt im Verlauf nicht nennenswert ab. Insgesamt ist zu erkennen, dass mit höherem Alter die Anteile der Fehlerarten zunehmend auseinanderklaffen.

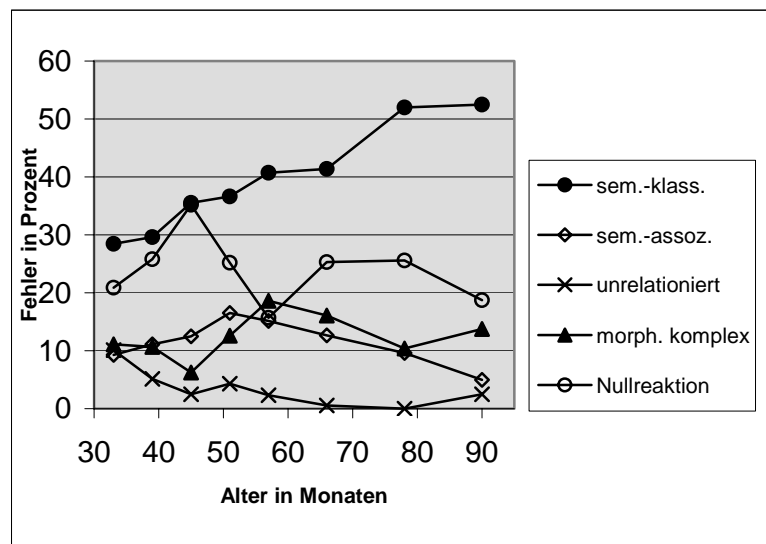


Abbildung 4: Fehlerarten bei Nomen

Eine genauere Betrachtung innerhalb der semantisch-klassifikatorischen Reaktionen (Abbildung 5) lässt erkennen, dass Kohyponyme wie *Stern* für *Mond* oder *Mäuschen* für *Ratte* deutlich überwiegen: Zwischen 73% und 92% aller klassifikatorischen Antworten sind Kohyponyme. Hyperonyme (z.B. *Pfau* → *Vogel*, *Kleid* → *Anziehsachen*) und Hyponyme (*Auto* → *Cabrio*, *Brille* → *Sonnenbrille*) treten jedoch im Laufe der Entwicklung hinzu.

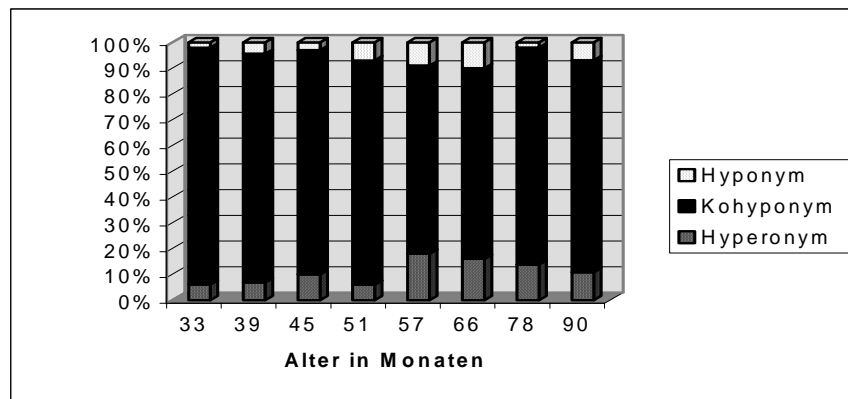


Abbildung 5: Semantische Fehler bei Nomen

6.2.2 Fehlerprofil bei Verben

Bei der Darstellung der Fehlertypen in Abbildung 6 sind wiederum diejenigen Kategorien ausgeblendet, die weniger als 10% aller Fehler ausmachen. Bei Verben treten Umschreibungen als dominierende Fehlerart hervor. Der Anteil der Umschreibungen nimmt um die 40% aller Fehler ein. Mit zunehmendem Alter lassen sich auch bei Verben semantisch-klassifikatorische Substitutionen beobachten. Morphologisch-komplexe Reaktionen steigen ab fünf Jahren sichtbar an. Dabei handelt es sich meist um Partikelverben, die das Zielwort enthalten können. Anfangs sind Wortartwechsel häufig, d.h., die Kinder produzieren Nomen anstelle von Verben (z.B. *wiegen* → *Apfel*). Zwischen zweieinhalb und dreieinhalb Jahren nehmen die Wortartwechsel drastisch ab. Nullreaktionen machen zunächst noch etwa ein Viertel der Fehler aus, gehen dann aber deutlich zurück. Demzufolge zeigt sich im Entwicklungsverlauf ein komplementärer Prozess: Antworten ohne Verb (Nullreaktionen und Wortartwechsel) nehmen ab; dagegen steigt der Anteil von Reaktionen, die ein Verb enthalten (semantisch-klassifikatorische und morphologisch komplexe Reaktionen), an.

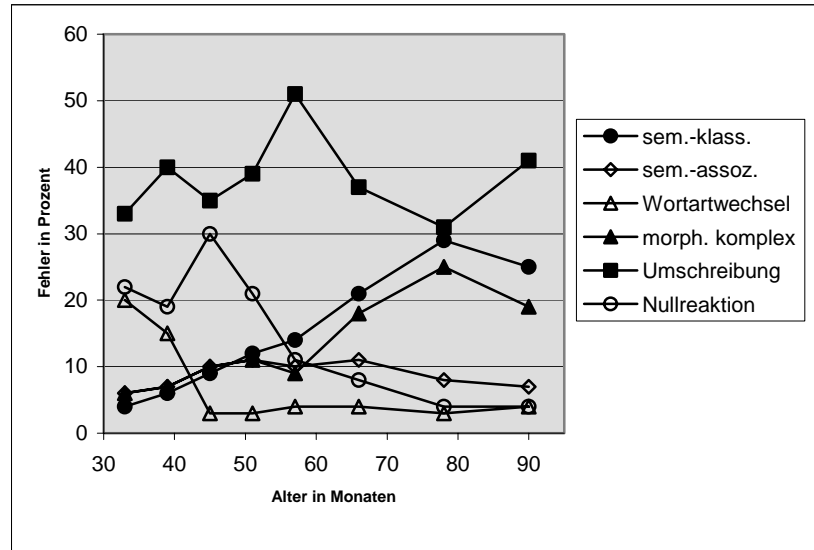


Abbildung 6: Fehlerarten bei Verben

Da Umschreibungen die charakteristische Fehlerart bei Verben sind, wurde ihre Qualität unter den Gesichtspunkten der Adäquatheit und der Verbverwendung genauer analysiert. Bezüglich der Adäquatheit zeigt Abbildung 7, dass der überwiegende Anteil der Umschreibungen einen semantischen Bezug zum Zielwort hat (z.B. *werfen* → *spielt Ball*). Umschreibungen ohne jeden Bezug zum Zielwort nehmen ab, während die Kinder zunehmend Umschreibungen produzieren, die eine hinreichend korrekte Paraphrase darstellen (z.B. *grüßen* → *sagt guten Tag*).

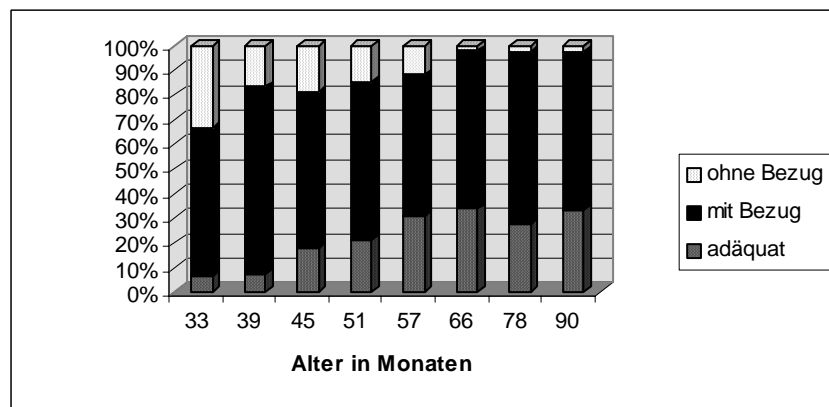


Abbildung 7: Qualität der Umschreibungen bei Verben

Im Hinblick auf die Spezifität der Verben, die Bestandteil der Umschreibungen sind, geht aus Abbildung 8 hervor, dass Umschreibungen ohne Verb selten sind und schon ab dreieinhalb Jahren nicht mehr auftreten (z.B. *kitzeln* → *Fuß hoch*). Bei den Umschreibungen, die Verben enthalten, steigt der Anteil der spezifischen lexikalischen Verben an (z.B. *rutschen* → *rodelt den Berg runter*). Dementsprechend gehen Umschreibungen mit allgemeinen GAP-Verben zurück (z.B. *schneiden* → *macht Brot*).

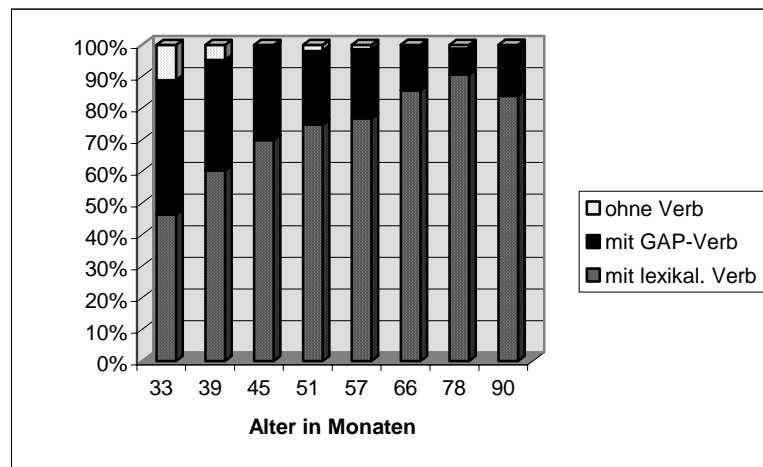


Abbildung 8: Verbverwendung bei Umschreibungen

6.2.3 Vergleich der Fehlermuster bei Nomen und Verben

Zur Gegenüberstellung der Fehlerstrategien bei den beiden Wortarten wurde mit Hilfe des Chi-Quadrat-Tests bzw. des exakten Tests nach Fisher⁸ überprüft, ob sich der Anteil jeder Fehlerkategorie bei Nomen von dem bei Verben signifikant unterscheidet. Die Ergebnisse weisen auf wortarttypische Fehlermuster hin:

- Semantisch-klassifikatorische Fehler treten häufiger bei Nomen als bei Verben auf. Dieser Effekt erweist sich als durchgehend signifikant (in jeder Altersgruppe $p = .000$).
- Bei Umschreibungen zeigt sich das gegenteilige Muster: Sie treten signifikant häufiger bei Verben als bei Nomen auf (in jeder Altersstufe $p = .000$).
- Wortartwechsel bei Verben sind für die frühen Phasen der Sprachentwicklung typisch. In den ersten beiden Altersgruppen treten Wortartwechsel häufiger bei Verben als bei Nomen auf (Signifikanz für die Altersgruppen 1 und

⁸ Im Falle zu kleiner Erwartungshäufigkeiten wurde statt des Chi-Quadrat-Wertes nach Pearson der Wert für den exakten Test nach Fisher herangezogen.

2: $p = .000^9$). Im Laufe der Entwicklung verliert sich dieser Effekt; Wortartwechsel spielen nun bei beiden Wortarten eine untergeordnete Rolle. Der anfängliche Unterschied zwischen Nomen und Verben resultiert aus der Tatsache, dass Kinder von Beginn an die Zielkategorie der Nomen beibehalten, bei geforderten Verben jedoch zunächst häufig mit Nomen statt mit Verben reagieren.

- Nullreaktionen treten bei den älteren Kindern häufiger für Nomen als für Verben auf (signifikanter Effekt in den Altersstufen 6, 7 und 8, jeweils $p = .000$). Anfangs kommen Nullreaktionen im Zusammenhang mit beiden Wortarten vor; diese Strategie nimmt dann für Verben ab, während sie für Nomen weiterhin anhält.

7 Diskussion

In der hier vorgestellten Studie konnte gezeigt werden, dass sowohl die Wortart als auch das Alter der Kinder mit quantitativen und qualitativen Aspekten der Benennleistung in Zusammenhang stehen.

Bezüglich des Wortarteneffektes wurde ein unterschiedlicher Umgang mit Nomen und Verben ersichtlich. Unter quantitativen Gesichtspunkten zeigte sich, dass Nomen durchgängig besser benannt wurden als Verben. Dieser Befund steht im Gegensatz zu anderen Studien (vgl. Abschnitt 4), bei denen die Wortart keinen Einfluss auf die Benennungsgenauigkeit hatte. Der hier gefundene Nomenvorteil könnte mit der Tatsache zusammenhängen, dass der Umgang mit Nomen für Kinder einfacher und vertrauter ist, da Nomen in der Lexikonentwicklung im Deutschen vor Verben auftreten (vgl. Abschnitt 3.1). Weiterhin wären aufgabenspezifische Faktoren denkbar: Objekte sind leichter und eindeutiger darstellbar als Handlungen, deren dynamischer und vorübergehender Charakter nicht direkt abgebildet werden kann. Die Benennung eines Handlungsbildes durch ein Verb erfordert eine gewisse Abstraktionsfähigkeit, da erst aus den visuellen Informationen über Objekte, Instrumente oder Personen und deren Positionierung auf die entsprechenden Aktionen bzw. Zustände geschlossen werden kann.

Wortarteneffekte zeigten sich nicht nur in Bezug auf die Benennungsgenauigkeit. Es konnte bestätigt werden, dass Kinder auf wortartspezifische Strategien zurückgreifen, um Benennunsicherheiten auszugleichen. Die wortarttypischen Fehlerprofile stimmen z.T. mit den eingangs erwähnten Studien überein. So stellte sich auch in der vorliegenden Studie heraus, dass die für Nomen charakteristische Fehlerstrategie in semantischen Substitutionen besteht. Die Dominanz semantisch-klassifikatorischer Reaktionen bei Nomen wird angesichts der klaren hierarchischen Gliederung von Nomen plausibel. Dagegen fördert der relationale Charakter von Verben Umschreibungen, die sich in unserer sowie in

⁹ Die Signifikanz bezieht sich auf den Vergleich der Wortartwechsel bei morphologisch einfachen Wörtern. Wortartwechsel bei morphologisch komplexen Wörtern: Altersgruppe 1: ns, Altersgruppe 2: $p = .008$.

weiteren Studien als die verbtypische Fehlerstrategie herauskristallisierten. Die zahlreichen Umschreibungen sind somit ein Abbild davon, wie Verben Nomen an sich binden.

Die Diskrepanz zwischen Nomen und Verben in Bezug auf das Auftreten von Wortartwechseln, die bei den jüngeren Kindern bei Verben häufiger auftraten als bei Nomen, lässt sich im Lichte des früheren Auftretens von Nomen in der Spontansprache verstehen. Des Weiteren konnten wir feststellen, dass Nullreaktionen bei Nomen andauern, während diese Strategie beim Benennen von Verben im Entwicklungsverlauf bald zurückgeht. Eine größere Anzahl von Nullreaktionen bei Nomen im Vergleich zu Verben wurde auch in Querschnittstudien festgestellt (z.B. Dockrell et al. 2001, Davidoff & Masterson 1996, Rothweiler 2001, McGregor 1997). Möglicherweise kommen hier sprachsystematische Eigenschaften der Wortkategorien zum Tragen. Bei konkreten Objektbegriffen liegt eine engere Korrespondenz zwischen perzeptuellen Kategorien und linguistischen Formen vor als bei Verben, die sich auf komplexe Relationen zwischen Entitäten beziehen. Der Abbildungsprozess zwischen konkreten Objekten und Nomen wird als eindeutiger eingestuft als der zwischen Handlungen oder Zuständen und Verben (Black & Chiat 2003). Sollten Kinder für diese Verhältnisse sensibel sein, wäre zu vermuten, dass sie von alternativen Bezeichnungen Abstand nehmen, wenn ihnen das passende Nomen als „Label“ nicht zur Verfügung steht. Bei Verben hingegen bietet die eher lockere Verknüpfung mehr Raum für beschreibende Reaktionen.

Außerdem lassen sich aus den Ergebnissen unserer Längsschnittstudie Entwicklungstrends ableiten. Mit zunehmendem Alter, d.h. im Zuge sprachlicher und nichtsprachlicher Entwicklungsfortschritte, steigt die Fähigkeit der Kinder, Bilder mit zielsprachlich adäquaten Bezeichnungen zu benennen, an. Die Verbesserung der Benennungsgenauigkeit ist im Kontext der fortschreitenden Lexikontwicklung, d.h. der Ausdifferenzierung des Nomen- und Verbvokabulars, zu sehen. Die nonlinearen Wachstumskurven weisen auf Ähnlichkeiten zwischen der Benennungsentwicklung und der Entwicklung des spontanen Wortgebrauchs hin: Nach anfänglich deutlichen Fortschritten verlangsamt sich das Wachstum im Laufe des Vorschulalters allmählich. Allerdings ist beim Benennen nicht im selben Maße wie in der Spontansprache ein Aufholeffekt der Verben gegenüber Nomen zu beobachten (vgl. 3.1).

Die Entwicklung der Fehlerarten lässt Rückschlüsse auf dynamische Prozesse in der Organisation des semantischen Wissens der Kinder zu. Komplementäre Verläufe zeigten sich darin, dass frühe Strategien durch anspruchsvollere Reaktionen abgelöst wurden. So weist der Anstieg semantischer Reaktionen bei beiden Wortarten auf die Ausdifferenzierung und Erweiterung semantischer Felder und ein wachsendes Wissen über sprachstrukturelle Gliederungsprinzipien und Hierarchien hin.

Children's naming of pictures becomes more proficient with development, as reflected in [...] closer approximation to adult levels of accuracy. Changes in the nature and distribution of naming errors also accompany development, with omissions declining in favor of correct

names and errors that are related semantically to the target. These changes presumably reflect gradual accumulation and organization of both nonlinguistic and linguistic knowledge. (Johnson et al. 1996: 126)

Die semantischen Fehlreaktionen bei Nomen sprechen dafür, dass die Kinder über eine hierarchisch aufgebaute Struktur des mentalen Lexikons verfügen und diese zunehmend ausdifferenzieren. Unter den semantisch-klassifikatorischen Reaktionen fanden sich zu mindestens drei Vierteln Kohyponyme, d.h. nebengeordnete Begriffe zu einem gemeinsamen Oberbegriff. Dieser Befund findet eine Entsprechung in einer detaillierten Benennstudie von McGregor et al. (2002), in der semantische Reaktionen ebenfalls den größten Anteil der Fehler beim Nomenbenennen ausmachten. Unter den semantischen Fehlern überwogen dabei Substitutionen mit taxonomischem Bezug zum Zielitem, unter diesen wiederum koordinierte Begriffe. Aus diesem Befund folgern die Autoren, dass Kinder im Vorschulalter über die Fähigkeit verfügen, Objekte auf dem korrekten Level der taxonomischen Hierarchie zu lokalisieren (vgl. McGregor et al. 2002: 341). Zusammen mit unserer Beobachtung, dass mit zunehmendem Alter auch Hyperonyme und Hyponyme unter den semantisch-klassifikatorischen Fehlern auftraten, bestätigt sich die Einschätzung, dass „the hierarchical organisation of the semantic system is a robust developmental phenomenon“ (McGregor & Waxman 1998: 429).

Entwicklungsfortschritte stellten sich auch bei den verbbezogenen Reaktionen heraus, bei denen zunehmend spezifische Verben vorkamen. Die Zunahme semantischer Substitutionen mit einfachen oder komplexen Verben weist auf die Etablierung des Wissens über die Organisation von Verben in Troponymien hin. In ähnlicher Weise fand sich eine Zunahme spezifisch lexikalischer Verben innerhalb der Umschreibungen. Die Ausdifferenzierung des Verblexikons führt somit zu immer gezielteren Reaktionen beim Verbbenennen.

8 Schlussfolgerungen

Der Benennvorgang spiegelt die Verarbeitungsschritte während der lexikalischen Selektion und des lexikalischen Zugriffs wider. Inadäquate Reaktionen – seien sie durch entwicklungsbedingte Wissensbeschränkungen oder durch kurzfristige Abrufprobleme ausgelöst – können Hinweise auf den funktionalen Ort der Entstehung des Problems bieten. Die hier dargestellte Benennstudie macht sich diese Annahme zunutze, um über die Fehlbenennungen im kindlichen Spracherwerb Aussagen über die Struktur und Entwicklung lexikalischer und semantischer Fähigkeiten bei Kindern abzuleiten. So kann gefolgert werden, dass Kinder jeder Altersstufe beim Benennen ihr bis dahin akkumuliertes sprachsystematisches Wissen gezielt für ihre Antwortqualität und für ihre Antwortstrategien nutzen und dabei ähnliche Strategien wie im spontanen Sprachgebrauch verwenden. Da ähnlich gelagerte Reaktionen in frühen Übergeneralisierungen, bei kindlichen Versprechern und beim Benennen erscheinen, sind die

Ergebnisse dieser Benennstudie mit Befunden zu anderen Datentypen kompatibel. Ob semantische Substitutionen – wie auch die frühen Übergeneralisierungen in der Spontansprache – auf fragile und unausgereifte semantische Repräsentationen zurückzuführen sind oder eher Überbrückungsversuche bei manifesten lexikalischen Lücken darstellen, bleibt eine offene Frage, zu deren Beantwortung weitere methodische Vorgehensweisen herangezogen werden müssen.¹⁰

Bei einer Abwägung der Vor- und Nachteile der hier verwendeten Methode ist zum einen zu bedenken, dass das Benennen sowohl die Kapazität und Organisation des mentalen Lexikons als auch den aktuellen Zugriffsprozess reflektiert. Insofern kann nicht ausgeschlossen werden, dass in den ausgewerteten Benennfehlern auch Versprecher enthalten sind. Da Versprecher jedoch relativ selten auftreten und sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen phonologische Veränderungen des intendierten Wortes gegenüber semantischen Ersetzungen dominieren (Poulisse 1999), phonologische Fehler in dieser Studie jedoch nicht als Fehlbenennungen gewertet wurden, ist die Gefahr einer Konfundierung gering. Als Vorteil der Benennmethode erweist sich die Tatsache, dass aufgrund der eindeutigen Bildvorgabe die Relation zwischen (intendiertem) Zielwort und erfolgter Reaktion leichter erkennbar ist als bei spontansprachlichen Abweichungen, bei denen die wahrscheinliche Sprecherabsicht des Kindes nur über eine Interpretation des Kontextes erschlossen werden kann. Weitere Aussagen über den echtzeitlichen Zugriff auf das mentale Lexikon bei Kindern könnten darüber hinaus durch Messung von Reaktionszeiten beim Benennen gewonnen werden. Hier hat sich bereits gezeigt, dass Erwachsene Nomen signifikant schneller benennen als Verben (Postler & Kauschke, in Vorbereitung). Die Befunde zum Wortarteneffekt, die sich in der vorliegenden Studie bei der einfachen Benennaufgabe herausgestellt haben, könnten durch eine Untersuchung der Benennlatenzen bei Kindern sinnvoll ergänzt werden.

Mit der vorliegenden Studie hat sich die eingangs aufgestellte Annahme bestätigt, dass kindliche Benennleistungen Rückschlüsse auf die lexikalische und die semantische Entwicklung zulassen. So zeigte sich, dass sich Reorganisationsprozesse des sprachlichen Wissens in einer wachsenden Benennungsgenauigkeit und einer steigenden Fehlerqualität niederschlagen. Zudem machen die wortart-spezifischen Differenzen deutlich, dass entsprechende Aussagen nicht unabhängig von der Wortart getroffen werden können.

Literatur

- Aitchison, J. (2003³): *Words in the Mind: An Introduction to the Mental Lexicon*. Oxford, Cambridge: Blackwell.
- Baayen, R. H., R. Piepenbrock & L. Gulikers (1995): *The CELEX Lexical Database (Release 2)* [CD-ROM]. Philadelphia, PA: Linguistic Data Consortium, University of Pennsylvania.

¹⁰ Zu einer intensiven Diskussion der Ursache semantischer Substitutionen siehe McGregor et al. (2002).

- Barrett, M. (1995): „Early Lexical Development“. In: P. Fletcher & B. MacWhinney (eds.): *The Handbook of Child Language* (pp. 362–392). Cambridge: Basil Blackwell.
- Bassano, D. (2000): „Early Development of Nouns and Verbs in French: Exploring the Interface between Lexicon and Grammar“. *Journal of Child Language* 27, 512–559.
- Bates, E., P. S. Dale & D. Thal (1995): „Individual Differences and their Implications for Theories of Language Development“. In: P. Fletcher & B. MacWhinney (eds.): *The Handbook of Child Language* (pp. 96–152). Oxford: Basil Blackwell.
- Behrens, H. (1999): „Was macht Verben zu einer besonderen Kategorie im Spracherwerb?“. In: J. Meibauer & M. Rothweiler (Hrsg.): *Das Lexikon im Spracherwerb* (pp. 32–50). Tübingen, Basel: A. Francke (UTB für Wissenschaft).
- Berg, T. (2003): „Die Analyse von Versprechern“. In: T. Herrmann & J. Grabowski (Hrsg.): *Sprachproduktion. Enzyklopädie der Psychologie, Serie III, Band 1* (pp. 247–266). Göttingen etc.: Hogrefe.
- Black, M. & S. Chiat (2003): „Noun-Verb Dissociations: A Multifaceted Phenomenon“. *Journal of Neurolinguistics* 16, 231–250.
- Bloom, L., C. Margulis & E. Tinker (1993): „The Words Children Learn: Evidence against a Noun Bias in Early Vocabularies“. *Cognitive Development* 8, 431–450.
- Bloom, P. (2000): *How Children Learn the Meaning of Words*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bortz, J. & N. Döring (1995): *Forschungsmethoden und Evaluation*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bortz, J. & G. A. Lienert (1998): *Kurzgefaßte Statistik für die klinische Forschung: Ein praktischer Leitfaden für die Analyse kleiner Stichproben*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bowerman, M. (1978): „Systematizing Semantic Knowledge: Changes over Time in the Child’s Organization of Word Meaning“. *Child Development* 49, 977–987.
- Clark, E. V. (1993): *The Lexicon in Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Clark, E. V. (1995a): „Language Acquisition: The Lexicon and Syntax“. In: J. L. Miller & P. D. Eimas (eds.): *Speech, Language, and Communication* (pp. 303–337). San Diego: Academic Press.
- Clark, E. V. (1995b): „Later Lexical Development and Word Formation“. In: P. Fletcher & B. MacWhinney (eds.): *The Handbook of Child Language* (pp. 393–412). Cambridge: Basil Blackwell.
- Davidoff, J. & J. Masterson (1996): „The Development of Picture Naming: Differences between Verbs and Nouns“. *Journal of Neurolinguistics* 9, 69–83.
- Dockrell, J. E., D. Messer & R. George (2001): „Patterns of Naming Objects and Actions in Children with Word Finding Difficulties“. *Language and Cognitive Processes* 16, 261–286.
- D’Odorico, L., S. Carubbi, N. Salerno & V. Calvo (2001): „Vocabulary Development in Italian Children: A Longitudinal Evaluation for Quantitative and Qualitative Aspects“. *Journal of Child Language* 28, 351–372.
- Dromi, E. (1999): „Early Lexical Development“. In: M. Barrett (ed.): *The Development of Language* (pp. 99–131). Hove: Psychology Press.
- Dromi, E. & G. Fishelzon (1986): „Similarity, Specificity and Contrast: A Study of Early Semantic Categories“. *Papers and Reports on Child Language Development* 25, 25–32.
- Fellbaum, C. (1990): „English Verbs as a Semantic Net“. *International Journal of Lexicography* 3, 278–301.
- Gentner, D. (1981): „Some Interesting Differences between Verbs and Nouns“. *Cognition and Brain Theory* 4, 161–178.
- Gentner, D. (1982): „Why Nouns are Learned before Verbs: Linguistic Relativity versus Natural Partitioning“. In: S. A. Kuczaj II (ed.): *Language Development. Vol. 2, Language, Thought, and Culture* (pp. 301–334). Hillsdale, N. J.: Lawrence Erlbaum Associates.

- Golinkoff, R. M., K. Hirsh-Pasek, L. Bloom, L. B. Smith, A. L. Woodward, N. Akhtar, M. Tomasello & G. Hollich (2000): *Becoming a Word Learner: A Debate on Lexical Acquisition*. New York: Oxford University Press.
- Graesser, A. C., P. L. Hopkinson & C. Schmid (1987): „Differences in Interconcept Organization between Nouns and Verbs“. *Journal of Memory and Language* 26, 242–253.
- Hennon, E., K. Hirsh-Pasek & R.M. Golinkoff (2000): „Die besondere Reise vom Fötus zum spracherwerbenden Kind“. In: H. Grimm (Hrsg.): *Sprachentwicklung. Enzyklopädie der Psychologie, Serie III, Band 3* (pp. 41–103). Göttingen etc.: Hogrefe.
- Huttenlocher, J. & F. Lui (1979): „The Semantic Organization of some Simple Nouns and Verbs“. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 18, 141–162.
- Johnson, C. J., A. Paivio & J. M. Clark (1996): „Cognitive Components of Picture Naming“. *Psychological Bulletin* 120–1, 113–139.
- Kauschke, C. (2000): *Der Erwerb des frühkindlichen Lexikons: Eine empirische Studie zur Entwicklung des Wortschatzes im Deutschen*. Tübingen: Narr.
- Kauschke, C. (in Arbeit): *Benennen von Nomen und Verben – entwicklungspsycholinguistische und sprachvergleichende Aspekte. Habilitationsprojekt*. Berlin.
- Kauschke, C. & C. Hofmeister (2002): „Early Lexical Development in German: A Study on Vocabulary Growth and Vocabulary Composition during the Second and Third Year of Life“. *Journal of Child Language* 29, 735–757.
- Kim, M., K. K. McGregor & C. K. Thompson (2000): „Early Lexical Development in English- and Korean-speaking Children: Language-general and Language-specific Patterns“. *Journal of Child Language* 27, 225–254.
- McGregor, K. K. (1997): „The Nature of Word-finding Errors of Preschoolers with and without Word-finding Deficits“. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 40, 1232–1244.
- McGregor, K. K. & S. Waxman (1998): „Object Naming at Multiple Hierarchical Levels: A Comparison of Preschoolers with and without Word-finding Deficits“. *Journal of Child Language* 25, 419–430.
- McGregor, K. K., R. Friedman, R. Reilly & R. M. Newman (2002): „Semantic Representation and Naming in Young Children“. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 45, 332–346.
- Meibauer, J. (1999): „Über Nomen-Verb-Beziehungen im frühen Wortbildungserwerb“. In: J. Meibauer & M. Rothweiler (Hrsg.): *Das Lexikon im Spracherwerb* (pp. 184–207). Tübingen, Basel: A. Francke (UTB für Wissenschaft).
- Meyer, A. S. & H. Schriefers (2003): „Die lexikalische Kodierung“. In: T. Herrmann & J. Grabowski (Hrsg.): *Sprachproduktion. Enzyklopädie der Psychologie, Serie III, Band 1* (pp. 483–510). Göttingen etc.: Hogrefe.
- Miller, G. A. (1990): „Nouns in WordNet: A Lexical Inheritance System“. *International Journal of Lexicography* 3, 245–264.
- Postler, J. & C. Kauschke (in preparation): „The Influence of Lexical Variables on Naming Latencies in German. A Study on Noun and Verb Naming.“
- Poullisse, N. (1999): *Slips of the Tongue: Speech Errors in First and Second Language Production*. Amsterdam, Philadelphia: Benjamins.
- Rice, M. L. & J. V. Bode (1993): „GAPS in the Verb Lexicons of Children with Specific Language Impairment“. *First Language* 13, 113–131.
- Rothweiler, M. (2001): *Wortschatz und Störungen des lexikalischen Erwerbs bei spezifisch sprachentwicklungsgestörten Kindern*. Heidelberg: Winter („Edition S“).
- Schwarz, M. & J. Chur (1996): *Semantik: Ein Arbeitsbuch*. Tübingen: Gunter Narr.
- Szagan, G. (1996): *Sprachentwicklung beim Kind*. Weinheim: Psychologie Verlags Union (Beltz).

- Tardif, T., M. Shatz & L. Naigles (1997): „Caregiver Speech and Children’s Use of Nouns and Verbs: A Comparison of English, Italian and Mandarin“. *Journal of Child Language* 24, 535–565.
- Tomasello, M. & N. Akhtar (2000): „Five Questions for any Theory of Word Learning“. In: R. M. Golinkoff, K. Hirsh-Pasek, L. Bloom, L. B. Smith, A. L. Woodward, N. Akhtar, M. Tomasello & G. Hollich (eds.): *Becoming a Word Learner: A Debate on Lexical Acquisition* (pp. 179–186). New York: Oxford University Press.
- Waxman, S. R. & T. Hatch (1992): „Beyond the Basics: Preschool Children Label Objects Flexibly at Multiple Hierarchical Levels“. *Journal of Child Language* 19, 153–166.

Berlin

Christina Kauschke

Freie Universität Berlin, Fachbereich Philosophie und Geisteswissenschaften, Institut für Deutsche und Niederländische Philologie, Habelschwerdter Allee 45, D-14195 Berlin, kauschke@zedat.fu-berlin.de

Anhang

Anhang A: Items des Benenntests, mit matching für das Erwerbsalter (Alter der Produktion in der Spontansprache), aufgelistet in alphabetischer Reihenfolge

Alter der spontanen Produktion	natürliche Objekte	man-made Objekte	intransitive Verben	transitive Verben
2;6-2;11	Apfel Baum Birne Fisch Hahn Igel Mond Sonne Spinne Stern	Auto Besen Brille Hammer Hut Korb Leiter Schlitten Schlüssel Uhr	bellern klettern lachen rutschen schlafen sitzen springen spucken tanzen weinen	gießen kaufen kitzeln küssen schieben schneiden schubsen tragen werfen ziehen
3;0-3;5	Insel Pilz Schwan Zebra Zwiebel	Bank Drachen Kleid Zaun Zelt	kämpfen krabbeln niesen schwimmen zaubern	füttern kneifen messen öffnen pflücken
3;6-3;11	Krebs	Zopf	tauchen	retten
4;0-4;5	Pfau Ratte	Kreuz Schürze	gähnen wandern	grüßen wiegen
Übungs-items	Kirsche	Tisch	rennen	lesen

Anhang B: Fehlerklassifikation

			Fehlerart	Kurzbeschreibung für Nomen	Kurzbeschreibung für Verben
E I N I N H A L T S W O R T	M O N O M O C R P H E M A	G W L O E R M I T O C A R H R E T	1. semantisch-klassifikatorischer Fehler (SK)	A) Hyperonymie B) Hyponymie C) Kohyponymie D) Meronymie	Troponymie; Konversion
			2. semantisch-assoziativer Fehler (SA)	Assoziation zum Zielitem bzw. visuelle Ähnlichkeit mit dem Zielitem	Assoziation zum Zielitem bzw. visuelle Ähnlichkeit mit dem Zielitem
			3. semantisch-unrelatierter Fehler (SU)	keine semantische Relation zum Zielitem	keine semantische Relation zum Zielitem
		A W N O D R E T R A E R T	4. Wortart-wechselmorphologisch einfach (WWE)	A) mit semantischer Relation zum Zielitem (semantisch-klassifikatorisch; semantisch-assoziativ) B) ohne semantische Relation zum Zielitem (semantisch-unrelationiert)	A) mit semantischer Relation zum Zielitem (semantisch-klassifikatorisch; semantisch-assoziativ) B) ohne semantische Relation zum Zielitem (semantisch-unrelationiert) C) Benennen eines Details des Bildes

P O L Y M O R P H E M A T I S C H	G L E I C H E T	5. morphologisch komplexes Wort (MK)	Komposition/Derivation A) existierendes Wort, Zielwort enthalten B) existierendes Wort, Zielwort nicht enthalten C) semantischer Neologismus, Zielwort enthalten D) semantischer Neologismus, Zielwort nicht enthalten	Komposition/Derivation A) existierendes Wort, Zielwort enthalten B) existierendes Wort, Zielwort nicht enthalten C) semantischer Neologismus, Zielwort enthalten D) semantischer Neologismus, Zielwort nicht enthalten
	A N D E R E T	6. Wortartwechselmorphologisch komplex (WWK)	Komposition/Derivation A) existierendes Wort, Zielwort enthalten B) existierendes Wort, Zielwort nicht enthalten C) semantischer Neologismus, Zielwort enthalten D) semantischer Neologismus, Zielwort nicht enthalten	Komposition/Derivation A) existierendes Wort, Zielwort enthalten B) existierendes Wort, Zielwort nicht enthalten C) semantischer Neologismus, Zielwort enthalten D) semantischer Neologismus, Zielwort nicht enthalten E) Benennen eines Details des Bildes

M E H R E R E I N H A L T S W Ö R T E R		7. Umschreibung (UM)	A) hinreichend korrekte Umschreibung B) Beschreibung mit semantischer Relation zum Zielitem (semantisch-klassifikatorisch; semantisch-assoziativ) C) Beschreibung ohne semantische Relation zum Zielitem (semantisch-unrelationiert)	A) hinreichend korrekte Umschreibung B) Beschreibung mit semantischer Relation zum Zielitem (semantisch-klassifikatorisch; semantisch-assoziativ) C) Beschreibung ohne semantische Relation zum Zielitem (semantisch-unrelationiert) A) mit lexikalischem Verb B) mit GAP-Verb C) ohne Verb	
	S O N D E R F O R M		8. Lautmalerei (LM)	semantisch passende oder unpassende Nachahmung von Naturlauten/Geräuschen	semantisch passende oder unpassende Nachahmung von Naturlauten/Geräuschen
			9. Nullreaktion (NR)	keine Äußerung; "weiß ich nicht"; "Dings da"; Perseveration (Wiederholung bis zu fünf Items zurück)	keine Äußerung; "weiß ich nicht"; "macht so"; Perseveration (Wiederholung bis zu fünf Items zurück)
		10. nicht klassifizierbarer Fehler (NK)	keine der o.g. Kategorien zutreffend; phonematische Neologismen; unklare Fehlerursache	keine der o.g. Kategorien zutreffend; phonematische Neologismen; unklare Fehlerursache	