



## Ergänzende Daten zur Variabilität und Kontinuität im frühkindlichen Lexikon: eine Tagebuchstudie



## Supplementary data to variability and continuity of the early lexical acquisition: a study with lexicon diary

Patricia Pomnitz & Julia Siegmüller

### Zusammenfassung

**Hintergrund:** Je nach Erhebungsmethode finden sich in der Forschungsliteratur unterschiedliche Angaben hinsichtlich des Erwerbstempos von Wörtern sowie der Zusammensetzung des Lexikons hinsichtlich verschiedener Wortarten in der 50-Wortphase.

**Ziel und Methodik:** In einer experimentellen Tagebuchstudie wurde die frühe Sprachentwicklung von 42 bei Beobachtungsbeginn normal entwickelten deutschsprachigen Kindern im Alter zwischen 12 und 24 Lebensmonaten erfasst. Dabei wurde mittels elterlich geführten Wortschatztagebüchern der Aufbau des Lexikons vom Erwerb des ersten Wortes bis in die Spurtphase hinein dokumentiert.

**Ergebnisse:** Die Studie offenbart neben einer altersbedingten Veränderung in der Lexikontwicklung eine zunehmende interindividuelle Variabilität in Bezug auf Wortschatzzuwachs und Wortschatzgröße. Die individuellen Unterschiede lassen sich zum Teil durch die Faktoren *Geschlecht*, *Betreuung tagsüber* sowie *Wortartenpräferenzen* im Lexikon erklären. Das frühkindliche Lexikon setzt sich aus verschiedenen Wortarten zusammen; dabei zeigt die Entwicklung der einzelnen Wortarten eine dynamische Komponente auf. Die lexikalischen Leistungen der Kinder sind über den Erhebungszeitraum hinweg relativ konstant.

**Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse erweitern die Datenlage zum frühen Wortschatzerwerb im Deutschen unter der Anwendung von Wortschatztagebüchern. Durch die identifizierte längsschnittliche Kontinuität in den lexikalischen Fähigkeiten der Kinder könnte die Diskussion um Prädiktoren in der frühkindlichen Sprachentwicklung neue Unterstützung erhalten.

### Schlüsselwörter

früher Lexikonerwerb, Wortschatztagebuch, Variabilität, Kontinuität

### Abstract

**Background:** Previous research reports different findings about the speed of word acquisition and the qualitative composition of the lexicon in the 50-word phase, depending on the methodology of the study.

**Aims and Methods:** The early language development of 42 typically developing German-speaking children aged 12 to 24 months was recorded in an experimental diary study. By means of a vocabulary diary, the children's parents documented the lexical development starting with their first expressive word till the time of their vocabulary spurt.

**Results:** The study reveals an age-related change in children's lexical development and increasing variability in expressive vocabularies. To some extent, individual differences can be explained by differences in *gender*, *daytime support* and *children's preferences for specific word-types*. The development of some word-types is dynamic. Children's lexical achievement is relatively constant during the survey period.

**Conclusions:** The results extend the data base concerning the early acquisition of vocabulary in German language with the use of lexical diaries. The identified continuity in children's lexical abilities indicates that it might be possible to predict further language development from early vocabulary development. This supports the discussion of predictors in early childhood language development.

### Key words

early lexical acquisition, lexical diary, variability, continuity

## 1 Einleitung

Ein wesentliches Merkmal der frühkindlichen Lexikonentwicklung ist die Variabilität hinsichtlich des Alters, in dem Kinder ihre ersten Wörter produzieren und der Geschwindigkeit, mit der die Lexikonentwicklung voranschreitet. Diese individuellen Unterschiede führen zu der Frage, ob die frühe Lexikonentwicklung nach einem festen Schema verläuft, und inwieweit unterschiedliche Einstiegswege für die weitere Lexikonentwicklung bestehen. Die Ergebnislage zu den Fragen nach Entwicklungsdynamiken der einzelnen Wortarten, der Kontinuität der frühkindlichen Lexikonentwicklung und der Einheitlichkeit der Lexikonentwicklung ist heterogen. Teilweise trägt die verwendete Dokumentationsmethode zur Erklärung der Ergebnisunterschiede bei (vgl. Pine et al. 1996; Kauschke 2000). Daher sollte eine Interpretation von Studienergebnissen immer unter Berücksichtigung der jeweiligen Erhebungsmethode erfolgen.

## 2 Forschungslage

### 2.1 Die Abhängigkeit der Studienergebnisse von der Erhebungsmethode

In der Spracherwerbsforschung wird die Phase des frühkindlichen Lexikonerwerbs durch langzeitliche Dokumentationen untersucht, um Entwicklungsdynamiken abbilden zu können. Die Studien können in zwei Gruppen aufgeteilt werden, solche die Beobachtungs- und solche die Befragungsmethoden verwenden.

Bei der Anwendung von Beobachtungsmethoden werden Interaktionen und Spontansprache aufgenommen, anschließend transkribiert und ausgewertet. Spontansprachanalysen sind die einzige Dokumentationsmethode, in der neben der Types-Analyse (Anzahl verschiedener Wörter) die Verwendungshäufigkeit einzelner Wörter in einer gesetzten Zeitspanne analysiert werden kann. Solche Verfahren sind zeitaufwendig und nur in begrenztem Umfang einsetzbar, d. h. der spontansprachliche Ausschnitt ist meist relativ kurz (bei Kauschke 2000, z. B. pro Kind und Aufnahme 10 Minuten). So wird nur ein Ausschnitt des Lexikonumfangs erfassbar; dieser ist abhängig von Aufnahmedauer und gestellter Situation. Die Größe des lexikalischen Ausschnitts, die Aufnahmesituation und der damit verbundene Kontext des Wortgebrauches können Auswirkungen auf das Verhältnis der Wortarten haben. Im Freispiel verwenden Mütter und Kinder häufiger Verben, in Benennungssituationen (z. B. Bücher anschauen) werden überwiegend Objekte benannt (vgl. Kim et al. 2000; Miyata et al. 2002; Choi 2000).

Im Rahmen von Befragungsmethoden erfolgt die Einschätzung des aktuellen Wortschatzumfangs durch die Bezugspersonen der Kinder. Neben Tagebuchaufzeichnungen werden Vokabularchecklisten bzw. Elternfragebögen eingesetzt (z. B. Grimm 2000; Szagun et al. 2009; von Suchodoletz & Sachse 2008). In diversen Studien hat sich wiederholt gezeigt, dass Elternangaben reliable und valide Daten liefern (z. B. Bates et al. 1988; Fenson & Ring 2000; Feldmann et al. 2005; v. Suchodoletz 2005). Im Rahmen von Elternfragebögen/Checklisten kreuzen die Eltern auf einer vorgegebenen Liste an, welche Wörter das Kind produziert. Die auf den Listen verwendeten Wörter sollten typische Begriffe des frühkindlichen Lexikons sein, charakteristisch für die entsprechende Sprache und Kultur. Es gibt eine Reihe von normierten Checklistenverfahren, für das Deutsche z. B. ELFRA 2 (Grimm & Doil 2000), FRAKIS (Szagun et al. 2009) und ELAN (Bockmann & Kiese-Himmel 2006). Validierte Elternfragebögen sind ökonomische Instrumente, die sich gut für größere Stichproben eignen (vgl. Fenson & Ring 2000). Das Kind kann in der Dokumentation jedoch nur dann zu einem guten Ergebnis kommen, wenn die Wörter, die es spricht auf der entsprechenden Liste abgefragt werden. Je kleiner die Wortliste einer Checkliste, desto weniger spiegelt das Ergebnis die verschiedenen Wörter wider, die das Kind tatsächlich bereits erworben hat.

Ein weiteres Verfahren zur Untersuchung der frühen Lexikonentwicklung sind Tagebuchstudien. Die Verwendung von Tagebüchern hat eine lange Tradition. Die erste Entwicklungsphase der Kindersprachforschung hat ihren Ursprung in der Mitte des 19. Jahrhunderts und lässt sich nach David Ingram als „*the period of diary studies*“ (1876–1926) bezeichnen (Ingram 1989, 7). Bereits im Jahr 1928 untersuchte das Ehepaar Stern den Spracherwerb seiner Kinder (vgl. Stern & Stern 1928). Auch im weiteren Verlauf der Spracherwerbsforschung wurde die Tagebuchmethode immer wieder zur Erforschung des Spracherwerbs herangezogen (z. B. Elsen 1999; Meibauer 1999; Szagun 2002; Rainer 2010). In Wortschatztagebüchern dokumentieren Eltern neu erworbene Wörter ihres Kindes mit Datum, d. h. dies ist eine subjektive, rein deskriptive Form der Dokumentation. Wortschatztagebücher geben im Gegensatz zu Checklisten und Spontansprach-

analysen Aufschluss über die Gesamtgröße des kindlichen Vokabulars, ohne dass die Aufnahmesituation oder eine vorgegebene Liste Einfluss nehmen können. Durch die Dokumentation mit Wortschatztagebüchern wird eine langfristige und kontinuierlich stattfindende Beobachtung möglich. Nachteilig an der Tagebuchmethode ist die hohe Abhängigkeit von der elterlichen Kooperation und der Aufmerksamkeit der Eltern für den kindlichen Wortschatz. Da im Rahmen von Tagebuchstudien eine kontinuierliche Mitarbeit über einen längeren Zeitraum notwendig ist, stellt die Kooperationsbereitschaft von Eltern einen stärkeren Einflussfaktor dar als z. B. bei einer Fragebogenstudie. Dies könnte dazu führen, dass sich in Tagebuchstudien ein Überhang von Eltern mit höherem sozio-ökonomischen Status finden lässt. Die Tagebücher bieten nur eingeschränkt die Möglichkeit, Verwendungshäufigkeiten einzelner Wörter oder das Verwendungsverhalten in bestimmten Situationen zu messen. Sie erlauben jedoch eine kontinuierliche Dokumentation des Gesamtwortschatzes und können so das vorhandene Wissen um neue Details erweitern, was sie zu einer sinnvollen Ergänzung zu den anderen Erhebungsmethoden macht.

## 2.2 Befunde zur Komposition des frühkindlichen Lexikons

Kontrovers wird die Frage der Komposition des frühkindlichen Lexikons diskutiert. Die zahlreichen empirischen Befunde zeigen zwar einen dynamischen Verlauf der frühen Wortartenentwicklung auf. Zu Beginn der Lexikonentwicklung dominieren interaktive und relationale Wörter, Lautmalereien sowie Namen (z. B. Gopnick 1988; Bates et al. 1994; Kauschke 2000; D'Odorica et al. 2001). Im weiteren Verlauf verringert sich der Anteil dieser Kategorien und wird durch andere Wortarten wie Nomen, Verben und Funktionswörter ergänzt (vgl. Kauschke 2000; Bassano et al. 2005).

Jedoch variieren die Angaben bzgl. der Wortartenanteile im Gesamtlexikon je nach Erhebungsmethode. Während Studien mittels Checklisten Gentners Hypothese eines noun bias<sup>1</sup> bestätigen (vgl. Gentner 1982; Gentner 2006), fallen Daten aus Beobachtungssituationen stärker zugunsten von Verben und interaktiv-sozialen Wörtern aus (vgl. Bates et al. 1988; Pine et al. 1996). Die Tatsache, dass bei Checklistenverfahren eine Vorauswahl an Wörtern besteht, führt dazu, dass sich die Ergebnisse immer an der vorgegebenen Verteilung der Liste orientieren (vgl. Kauschke 2000). Aussagen zur Lexikonkomposition sagen in diesem Fall also lediglich aus, wie viel Prozent der vorgegebenen Kategorien (z. B. Nomen, Verben etc.) das Kind bereits spricht. Da Nomen in Checklisten meist die größte Kategorie darstellen (z. B. im ELFRA 2: 110 Nomen von 260 Items; Grimm & Doil 2000), weisen die Ergebnisse leicht eine Nomenpräferenz auf.

Die Sprachproduktion aus Spontansprachanalysen (z. B. Kauschke 2000), die wie bereits erwähnt von der Aufnahmesituation und Sprechfreude des Kindes beeinflusst werden, besteht vorwiegend aus handlungsbezogenen sowie personal-sozialen Äußerungen und steht im Widerspruch zur noun bias Hypothese. Ergebnisse zur Lexikonkomposition aus Tagebuchstudien (vgl. Szagun 2002; Ganger & Brent 2004) zeigen ebenfalls, dass der frühe Wortgebrauch von Kindern sich nicht konstant auf das Benennen von Objekten bezieht. Der Anteil von Nomen steigt jedoch mit zunehmendem Wortschatz, so dass bei der Verwendung dieser Methode zum Zeitpunkt des 50. Wortes eine Nomenpräferenz dokumentiert wird.

Befunde aus dem asiatischen Sprachraum zeigen indes auf, dass Nomen weder früher als Verben erworben werden, noch dass sie die vorherrschende Wortart im frühen Lexikon darstellen (für einen Überblick vgl. Kauschke 2007). Neben dem Einfluss der Studienmethodik scheint die Lexikonkomposition somit auch einer sprachspezifischen Variation zu unterliegen.

## 2.3 Befunde zum Wortschatzmuster

Die individuellen Differenzen zwischen den Kindern hinsichtlich der Frage, welche und wie viele Wörter zu einem bestimmten Zeitpunkt gesprochen werden, spiegeln sich auch unabhängig von der Erhebungsmethode in zahlreichen Studien wider (z. B. Bates et al. 1995; Fenson et al. 1994; Kauschke 2000; Marschik et al. 2005). Die vorliegenden Daten zur frühen Lexikonentwicklung zeigen, dass das Auftreten der ersten gesprochenen Wörter als wichtiger Meilenstein der produktiven Lexikonentwicklung gilt (vgl. Bates et al. 1994; Kauschke 2000; Tomasello 2000; Szagun 2001). Für den Zeitpunkt der ersten echten Wörter markieren viele Autoren den ersten Geburts-

1 Diese beschreibt einen zeitlichen als auch quantitativen Nomenvorsprung im Lexikon. Laut Gentner (1981; 1982) ist der Erwerb von Nomen der natürliche Einstieg in die Lexikonentwicklung, unabhängig von der Dominanz der Wortarten in der jeweiligen Muttersprache. Ausgehend von allgemeinen perceptuellen und kognitiven Annahmen sei der Lexikonerwerb über Nomen vorteilhaft.

tag des Kindes, wobei der Literatur eine interindividuelle Variation zwischen 10;5 und 17;23 Monaten zu entnehmen ist (vgl. Bates et al. 1995; Kauschke 2000; Menyuk 2000; Dionne et al. 2003).

Einigkeit besteht unabhängig von der verwendeten Erhebungsmethode darüber, dass nach dem Erreichen dieses Meilensteines der Wortschatz langsam anwächst. Das Kind lernt durchschnittlich alle zwei bis drei Tage ein neues Wort (vgl. Dromi 1999; Fenson et al. 1994; P. Bloom 2000), bis der Umfang des produktiven Vokabulars etwa 50 Wörter beträgt. Die meisten Kinder erreichen diese Marke mit etwa 18-19 Lebensmonaten mit einer Variabilität von 15 und 24 Monaten (vgl. Menyuk et al. 1995; Bloom et al. 1993). Bates et al. (1994) ermittelten an einer großen Stichprobe von 1800 Kindern, dass im Alter von 1;4 Jahren das Durchschnittsvokabular eines Kindes 44 Wörter beträgt, mit einer Spannweite zwischen 0 und 347 Wörtern. Die Variabilität im Wortschatzumfang wurde auch in anderen groß angelegten Längsschnittstudien immer wieder bestätigt (vgl. Szagun et al. 2006; 2007; Suchodoletz & Sachse 2008).

Unterschiedliche Befunde finden sich auch in der Diskussion um das Wachstumsmuster bzw. die Wachstumsgeschwindigkeit. Nach der Phase des langsamen Wortwachstums werden neue Wörter deutlich schneller erworben, wodurch es zu einem sprunghaften Anstieg im Wortschatzumfang kommt. In diesem Zusammenhang wurde vielfach über den sogenannten Vokabelspurt berichtet (z. B. Kauschke 2000; Goldfield & Reznick 1990; Mervis & Bertrand 1995; Bates et al. 1995; Dromi 1999), der die plötzliche sprunghafte Erweiterung des Lexikons meint. Daneben konnten alternative Profile wie graduell, lineares Wachstum (vgl. Goldfield & Reznick 1990; Fenson et al. 1994), treppen- bzw. stufenförmige Muster (vgl. Clark 1993; Anisfield et al. 1998), sowie Spurtintervalle mit Plateaus (vgl. Menyuk et al. 1995; Goldfield & Reznick 1996) identifiziert werden.

Neben der Unterschiedlichkeit in der Art der Beschleunigung sind auch der Zeitpunkt und das Ausmaß des Spurts beträchtlichen individuellen Schwankungen unterworfen. In der Studie von Bloom et al. (1993) durchliefen die 14 untersuchten Probanden im Durchschnitt im Alter von 19;7 Monaten den Spurt als plötzliches sprunghaftes Wachstumsmuster. Die Variabilität lag zwischen 15;2 bis 25;2 Monaten. Robinson und Mervis (1998) beschreiben einen Einzelfall, in dem innerhalb einer Woche ein 19 Monate altes Kind 83 neue Wörter erwarb. Die Steigerung der Lernrate wird immer wieder mit dem Erwerb des 50. Wortes in Verbindung gebracht (vgl. Nelson 1973; Fenson et al. 1994; Bates et al. 1995; Dromi 1999).

Während Mervis und Bertrand (1995) den Spurt als ein grundsätzliches Wachstumsmuster im Lexikonerwerb beschreiben, bezweifeln andere Autoren, dass der Vokabelspurt ein allgemeingültiges sprachliches Entwicklungsmodell darstellen muss (vgl. Goldfield & Reznick 1990; Grimm 2003). Aufgrund der enormen Variabilität im Wachstumsmuster liegt die Vermutung nahe, dass sowohl sprunghafte als auch graduelle Perioden durchlaufen werden (vgl. Goldfield & Reznick 1996). Neue Untersuchungen (vgl. Bloom 2000; Ganger & Brent 2001; 2004; Mitchell & McMurray 2008) stellen das Vorliegen eines Spurts sogar generell in Frage. Als ein einflussnehmender Faktor für die heterogene Datenbasis bezüglich unterschiedlicher Wachstumsmuster können die Art der Ergebnisanalyse und –interpretation angenommen werden. Die unterschiedlichen Kriterien für den Nachweis des Spurts reichen von Trendanalysen (vgl. Goldfield & Reznick 1990; Kauschke 2000), die den Spurt über den Verlauf des Worterwerbs identifizieren, bis zur Anwendung der Schwellentheorie (z. B. Mervis & Bertrand 1994; Goldfield & Reznick 1990). In der Literatur finden sich verschiedene Schwellenwerte, mit denen angegeben wird, wie viele neue Wörter in welchem Zeitraum erworben sein müssen, um als Beleg für einen Spurt zu gelten (Übersicht in Ganger & Brent 2004). Laut Ganger und Brent (2004) sind die methodischen Kriterien zur Spurtermittlung unzureichend. Sie fordern die Identifikation eines klaren Umschlagpunktes im Wortwachstum, welcher ein schneller werdendes Lerntempo deutlich von der vorherigen langsameren Lernphase abgrenzt. Bei der Anwendung dieses strengen Kriteriums bestätigte sich der Vokabelspurt nur in 3 von 13 Fällen aus der Studie von Goldfield & Reznick (1990). Zusammenfassend stellt sich also die Frage, ob tatsächlich von der einen Wortspurtphase gesprochen werden kann, oder von dem Beginn eines schnellen und weiter zunehmenden Wortlernprozesses, den das Kind in den folgenden Jahren noch ausbaut (Bloom 2000, 34). Zusammenfassend zeigen die Studienergebnisse zur frühkindlichen Lexikonentwicklung eine große Variabilität in der frühen Wortproduktion.

### 3 Fragestellung und Ziele

Ziel der längsschnittlich angelegten experimentellen Studie war es, die frühkindliche Lexikonentwicklung mittels der traditionellen Tagebuchmethode zu dokumentieren und damit die für das Deutsche vorliegenden Datenlagen aus Checklisten und Spontansprachanalysen durch Tagebuchdaten, basierend auf einer größeren Gruppe von Kindern, zu ergänzen.

Der Beobachtungszeitraum deckte den Erwerb der ersten Wörter, den Aufbau der 50-Wortphase sowie den Eintritt in die Spurtphase ab. Analysiert wurde inwieweit die Variabilität (zwischen den Kindern) hinsichtlich des Wortzuwachses von den Variablen „Alter“, „Geschlecht“, „Betreuungssituation“ und „Lexikonkomposition“ beeinflusst wird. Weiterhin wurde der Frage nachgegangen, ob individuelle Differenzen im Wortzuwachs und Wortschatzumfang ein konstantes Profil im zweiten Lebensjahr darstellen.

### 4 Studiendesign

#### 4.1 Stichprobe

Die Rekrutierung der Probanden erfolgte über externe Einrichtungen wie Kindergärten, Spielgruppen und Hebammenpraxen. Die Probandengruppe bestand aus 42 monolingual deutschsprachig aufwachsenden Kindern mit einem durchschnittlichen Alter von 13;2 Lebensmonaten (von 12 bis 17 Lebensmonaten) zu Beginn des Dokumentationszeitraums. Unter den Kindern befanden sich 19 Jungen und 23 Mädchen (vgl. Tab. 1). In der Probandengruppe lagen keine Entwicklungsauffälligkeiten vor, was durch die Vorsorgeuntersuchung beim Kinderarzt (U6) bestätigt wurde. Einschlusskriterien waren ein Mindestalter von zwölf Monaten sowie ein Lexikonumfang von maximal zwölf Wörtern zu Beginn der Studie. Hinsichtlich soziodemografischer Variablen verteilte sich die Stichprobe auf 15 Einzelkinder, 11 Erstgeborene und 16 Folgekinder. Neun Kinder erhielten eine elterliche Betreuung zu Hause, zehn Kinder wurden von einer Tagesmutter betreut und 23 Probanden besuchten den Kindergarten. Alle teilnehmenden Familien entstammten der Mittelschicht.

Tab. 1: Soziodemografische Merkmale der Stichprobe (n=42)

Variable	Ausprägung
Geschlecht	Mädchen: n=23 Jungen: n=19
durchschnittliches Alter Erhebungsbeginn	13;24 Lebensmonate (SD:1,93)
durchschnittliches Alter Erhebungsende	20;07 Lebensmonate (SD: 2,06)
Geschwisterrang	Einzelkinder: n=15 Erstgeborene: n=11 Folgekinder: n=16
Betreuungssituation	zu Hause: n= 9 Kindergarten: n=23 Tagesmutter: n=10
<b>Ergebnis U6</b>	<b>n=42 ohne Befund</b>

#### 4.2 Erhebungsmethode

Die Erhebung der lexikalischen Daten erfolgte mittels eines Wortschatztagebuchs. Hierbei handelte es sich um ein Notizbuch in tabellarischer Form. Nach einer Anleitung der Eltern hatten diese die Aufgabe, den Erwerb des produktiven Wortschatzes ihres Kindes zu dokumentieren, indem sie ein neu erworbenes Wort mit Datum in der Tabelle im Tagebuch vermerkten. (Instruktion an die Eltern: „1. Bitte tragen Sie das aktuelle Datum und zunächst alle Wörter ein, die Ihr Kind bis zum jetzigen Zeitpunkt spricht. 2. Bitte tragen Sie anschließend alle neuen Wörter mit dem genauen Datum ein, wenn das Kind sie zum ersten Mal sagt.“)

#### 4.3 Durchführung

Bevor die Eltern den Wortschatz ihrer Kinder kontinuierlich im Tagebuch dokumentierten, wurden sie bei einem ersten Treffen dazu angeleitet. Einmal pro Monat wurden die Daten aus den Tagebüchern in eine Datenbank überführt. Zu jedem der monatlichen Treffen erhielten die Eltern eine vom Untersucher erstellte Wortliste, in welcher alle von den Eltern dokumentierten Wörter



aus dem Vormonat aufgeführt waren. So konnten sie nachvollziehen, ob alle Wörter erfasst waren und eventuell fehlende Wörter ergänzen; ebenso konnten sie reflektieren, wie sich ihr Kind im letzten Monat entwickelt hat. Diese Maßnahme sollte die Beobachtungsmethode absichern und die Motivation der Eltern erhalten. Die längsschnittliche Datenerhebung erstreckte sich über einen Zeitraum von acht Monaten, d. h. die Erhebung wurde bei allen Kindern gleichzeitig beendet.

#### 4.4 Auswertungsmethoden

Die Dokumentation des Wortschatzes durch die Eltern bildete die Grundlage für die Wortschatzanalysen. In Anlehnung an das Klassifikationssystem von Kauschke (2000, 109) wurden neun Wortkategorien erstellt (vgl. Tab. 2). Abweichend zu Kauschkes System, welches die Eigennamen zu den Nomen zählt, wurden die Namen im vorliegenden Modell als eigene Wortart klassifiziert. Schließlich wurde jedes Wort aus dem Tagebuch eines Kindes in eine Datenbank überführt und dort in das Kategoriensystem eingeordnet. Jedes Wort wurde kontinuierlich einer Wortart zugeteilt, d. h. der gleiche type konnte immer nur zu einer Kategorie gehören. Der situative Kontext der Wortverwendung war irrelevant.

Tab. 2: Klassifikationsmodell der Wortarten nach Kauschke (2000, 109)

Wortart	Subkategorien und Beispiele
Nomen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Belebte und unbelebte Objekte (Ball, Buch)</li> <li>▪ Abstrakte und mentale Nomen (Arbeit)</li> <li>▪ internal state-Nomen (Angst)</li> </ul>
Namen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eigennamen (Mama, Noah)</li> <li>▪ Personen und andere spezifische Objekte (Baby)</li> </ul>
Lautmalereien	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lautmalerische Äußerungen, Geräusche (wauwau, brumbrum)</li> </ul>
Verben	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objektbezogene Handlungen (haben)</li> <li>▪ Nicht objektbezogene Handlungen (schaukeln)</li> <li>▪ Innere Handlungen oder Tätigkeiten z. B.: mentale, emotionale, volitionale internal state-Verben (weinen)</li> </ul>
Adjektive	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modifizierende Elemente wie Attribute,</li> <li>▪ Eigenschaften und Merkmale (heiß, zwei)</li> <li>▪ Innerpsychische Zustände, internal state-Adjektive (toll)</li> </ul>
Personalsoziale Wörter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interaktive und expressive Wörter</li> <li>▪ Assertions (ja, nein)</li> <li>▪ Floskeln, Grüße (hallo, danke)</li> <li>▪ Gesprächssignale (aha)</li> <li>▪ Aufmerksamkeitslenkende Hinweise (guck)</li> <li>▪ auf das persönliche Erleben bezogene expressive Äußerungen; internal state-Interjektionen (aua)</li> </ul>
Relationale Wörter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relationen zwischen Handlungen und Objekten:</li> <li>▪ Auftauchen und Verschwinden (da, weg)</li> <li>▪ Ort (oben)</li> <li>▪ Funktion von und mit Objekten (auf)</li> <li>▪ Zeitliche Durchführung von Handlungen (noch mal)</li> </ul>
Pronomen	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Personalpronomen (du)</li> <li>▪ Demonstrativpronomen (dies)</li> <li>▪ Possessivpronomen (sein)</li> </ul>
Funktionswörter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Präpositionen</li> <li>▪ Hilfsverben</li> <li>▪ Artikel</li> <li>▪ Konjunktionen</li> <li>▪ Fragewörter</li> </ul>

Für die Betrachtung von Zusammenhängen zwischen Variablen kamen Korrelationsberechnungen mit nicht-parametrischen Verfahren zum Einsatz. Für die Gewichtung der identifizierten Einflussfaktoren auf das Wortschatzwachstum und die Lexikonkapazität wurde ein gestuftes Vorgehen gewählt. Dabei wurden die signifikanten Variablen in einem Gesamtmodell unter Verwendung einer schrittweisen linearen Regressionsanalyse getestet. Das Modell berücksichtigt die

Abhängigkeiten zwischen den Einflussgrößen und bezieht nacheinander die Variablen mit dem jeweils nächstgrößten Aufklärungswert ein.

## 5 Ergebnisse

### 5.1 Wortwachstum und Wachstumsmuster

Für den Erwerb des ersten Wortes wurde ein durchschnittliches Alter von 13;24 Monaten, mit einer interindividuellen Variation zwischen 12 und 18 Monaten ermittelt. Tab. 3 gibt einen deskriptiven Überblick über die durchschnittliche Anzahl (MW), das Minimum und Maximum sowie die Streuung (SD) der verschiedenen erworbenen Wörter (types) im jeweiligen Lebensmonat bzw. Messzeitpunkt. Es wird das kumulierte Vokabular dargestellt, d. h. der Gesamtumfang des Wortschatzes zum jeweiligen Lebensmonat. Wie erwartet, zeigt der produktive Wortschatz eine beträchtliche interindividuelle Varianz. Anhand der in Tab. 3 dargestellten Daten lässt sich erkennen, dass die Streuung zu jedem Messzeitpunkt stärker wird. Zum ersten Messzeitpunkt (12. Lebensmonat) haben 57 % (n=24) der Kinder noch kein Wort gesprochen, während das Maximum bei 22 Wörtern liegt. Im 16. Lebensmonat haben 95 % (n=40) der Stichprobe ihr erstes Wort produziert. Zwei Kinder sprechen zu diesem Zeitpunkt noch nicht, während der Mittelwert bei ca. 24 Wörtern liegt.

Tab. 3: Kumulatives Vokabular (Menge der types zum jeweiligen Messzeitpunkt)

Zeitpunkt	N (Kinder)	Minimum types	Maximum types	Mittelwert types	SD types
12. Lebensmonat	42	0	22	2,60	4,623
13. Lebensmonat	42	0	37	5,60	7,705
14. Lebensmonat	42	0	61	9,90	12,261
15. Lebensmonat	42	0	84	16,90	18,789
16. Lebensmonat	42	0	150	24,00	27,912
17. Lebensmonat	42	0	185	31,62	34,345
18. Lebensmonat	40	3	209	43,33	43,149
19. Lebensmonat	36	5	136	48,81	37,380
20. Lebensmonat	26	8	172	50,77	41,693
21. Lebensmonat	12	11	193	91,42	55,916
22. Lebensmonat	7	23	258	105,29	89,498
23. Lebensmonat	5	46	296	145,80	105,580
24. Lebensmonat	3	81	222	137,67	74,460

Zu den späteren Messzeitpunkten verringert sich die Fallzahl. Ursachen hierfür sind sowohl Drop Outs, als auch das unterschiedliche Alter der Kinder bei Studienbeginn und die zeitlich begrenzte Dauer der Studiendurchführung, wodurch die Kinder bei Untersuchungsende nicht gleich alt waren.

Der Wortschatz der Gruppe wächst im Durchschnitt um 7,8 neue Wörter pro Monat, wobei die Streuung zwischen 0,89 bis 29,86 Wörtern liegt (vgl. Tab. 4). Im durchschnittlichen Alter von 18 Monaten, mit einer individuellen Variation von 14–22 Lebensmonaten, haben 50 % (n=21) der Stichprobe einen produktiven Wortschatz von 50 und mehr Wörtern.

Tab. 4: Durchschnittliche Anzahl neu produzierter Wörter pro Monat

	N (Kinder)	Minimum types	Maximum types	Mittelwert types	SD types
<b>Mittlerer Wortzuwachs pro Monat</b>	42	0,89	29,86	7,83	6,685

## 5.2 Die Spurtphase

Innerhalb der Kindergruppe, die die 50-Wortgrenze erreichte ( $n=21$ ) wurde schließlich der Zusammenhang zwischen dem Erwerb des 50. Wortes und dem Wortwachstumsmuster untersucht. Dabei zeigte sich, dass der Wortschatz im durchschnittlichen Alter von 18 Monaten bzw. ab der 50-Wortgrenze mehr als doppelt so schnell ansteigt wie in der Zeitspanne davor (vgl. Tab. 5). Dieser Tempowechsel erweist sich als signifikant unterschiedlich zum früheren Lernverhalten ( $Z=-2,972$ ;  $p=.003$ , Wilcoxon-Test), sodass die 50-Wortgrenze als Umschlagpunkt im Wachstumsmuster identifiziert werden kann.

Tab. 5: Wortzuwachsrate vor und nach dem Erwerb des 50. Wortes

	Anzahl Kinder	Minimum types	Maximum types	Mittelwert types	SD
durchschnittliches Wortschatzwachstum vor 50-Wortgrenze	21	3,70	9,50	6,1786	1,47442
durchschnittliches Wortschatzwachstum nach 50-Wortgrenze	21	,45	52,00	13,5681	11,97730

Als Kurve dargestellt (vgl. Abb. 1), ergibt sich eine Zuwachsrate, die ab dem Erreichen des 50. Wortes exponentiell ansteigt. Das exponentielle Wachstum wurde durch eine signifikante quadratische Kurvenanpassung mittels Trendanalyse belegt ( $p=.000$ ). Für alle Kinder, die die 50-Wortgrenze erreichen ( $n=21$ ), kann somit ein Wortschatzspurt nachgewiesen werden. Dieser tritt zeitlich variabel auf (zwischen 14–22 Lebensmonaten), ist jedoch jeweils um den Erwerb des 50. Wortes zu beobachten. In Einzelfällen kommen die Kinder bereits früher in den Spurt (37.- 48. Wort).

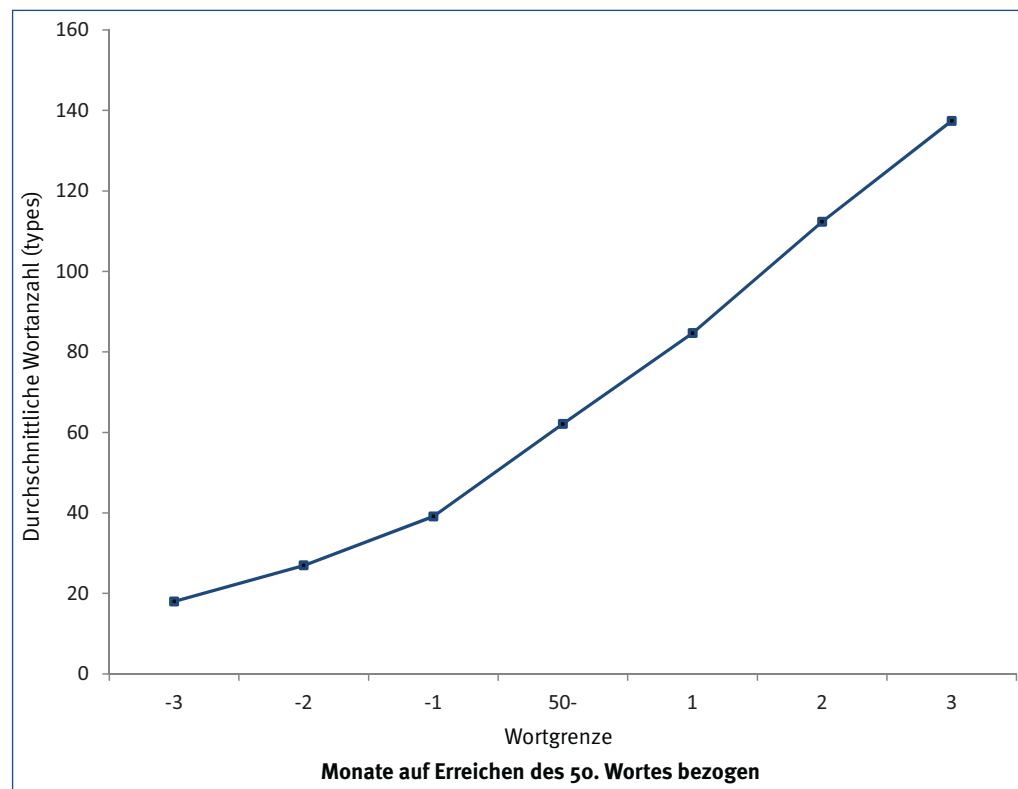


Abb. 1: Wachstumsmuster der Spurtgruppe ( $n=21$ )

Tab. 6 zeigt, dass die 21 Kinder, die die 50-Wortgrenze erreichen bzw. in den Spurt kommen und ihr Vokabular schneller erweitern, auch bei Erhebungsende über ein signifikant größeres Lexikon verfügen, als die Kinder, die die 50-Wortgrenze nicht erreichen ( $U=,000$ ;  $p=.000$ , Mann-Whitney-U).



Tab. 6: Zusammenhang zw. dem Erreichen der 50-Wortgrenze und dem durchschnittlichen Gesamtvokabular bei Erhebungsende

50-Worte erreicht oder nicht		Gesamtvokabular	Wortschatzzuwachs
50-Wortgrenze nicht erreicht (n=21)	Mittelwert	25,43	24,76
	Standardabweichung	12,679	12,522
50-Wortgrenze erreicht (n=21)	Mittelwert	117,67	113,14
	Standardabweichung	59,974	58,836
Insgesamt (n=42)	Mittelwert	71,55	68,95
	Standardabweichung	63,339	61,364

Darüber hinaus zeigte sich, dass 85,7 % der 21 Spurtkinder eine Namen-Nomen-Präferenz im Lexikon aufweisen, während nur 3 Kinder (14,3 %), weniger als 50 % Namen & Nomen produzieren. Der Unterschied ist signifikant (T-Test:  $T = 2,772$ ;  $p = .012$ ).

### 5.3 Einflussfaktoren

Im nächsten Auswertungsschritt wurde mittels Regressionsanalyse der Einfluss der Faktoren *Alter*, *Geschlecht*, die *Betreuungssituation* sowie die *Nomen-Namen-Präferenz*<sup>2</sup> auf die durchschnittliche Wortanzahl zu den einzelnen Messzeitpunkten untersucht. Das Ranking der Faktoren wird im Folgenden dargestellt (vgl. Tab. 7).

Tab. 7: Modellzusammenfassung der Regressionsanalyse

Modell		Quadratsumme	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
1a	Regression	74567,484	1	74567,484	54,726	,000(a)
	Residuen	378788,712	278	1362,549		
	Gesamt	453356,196	279			
2b	Regression	109467,795	2	54733,897	44,088	,000(b)
	Residuen	343888,402	277	1241,474		
	Gesamt	453356,196	279			
3c	Regression	136453,674	3	45484,558	39,614	,000(c)
	Residuen	316902,523	276	1148,198		
	Gesamt	453356,196	279			
4	Regression	163452,433	4	40863,108	38,762	,000(d)
	Residuen	289903,763	275	1054,196		
	Gesamt	453356,196	279			

Einflussvariablen: 1a Alter (Monate), 2b Alter und Betreuung, 3c Alter und Betreuung und Namen-Nomen-Anteil (+50 %), 4d Alter und Betreuung und Namen-Nomen-Anteil (+50 %) und Geschlecht

**Faktor Alter:** Den größten Einfluss auf das Wortwachstum hat der Alterseffekt. Dieser nimmt im vorliegenden Modell 19 % des Varianzanteils ein. Alle Kinder produzieren bei Untersuchungsbeginn die geringste und bei Erhebungsende die größte Wortmenge. Die Rangordnungen der Messwerte für die kumulierte Wortanzahl zum ersten und letzten Messzeitpunkt unterscheiden sich signifikant (Wilcoxon-Test:  $Z = -4,458$ ;  $p = .000$ ). Die Kinder verfügen demnach mit steigendem Alter über mehr produktives Vokabular.

**Faktor Betreuungssituation:** Die Art der Betreuung (differenziert zwischen außerfamiliär: Kindergarten/Tagesmutter und zu Hause) hat die zweitgrößte Varianzaufklärung (7,9 %). Bei genauerer Betrachtung zeigt sich, dass der Wortschatzzuwachs bei Kindern mit einer außerfamiliären Betreuung höher ist als bei Kindern, die zu Hause von Mutter oder Vater betreut werden. Die Kinder in häuslicher Betreuung, erwerben insgesamt im Durchschnitt 19,89 Wörter. Kinder

2 Für die Variable wurden zwei Subgruppen innerhalb der Stichprobe gebildet: Kinder, deren Gesamtlexikon (die Summe aller Wörter bei Erhebungsende) von Nomen und Namen dominiert wird (+50 %) und Kinder, deren Lexikonkomposition zu weniger als 50 % aus Nomen und Namen besteht.

in außerfamiliärer Betreuung produzieren während des Untersuchungszeitraumes durchschnittlich ca. viermal mehr Wörter (Kindergarten: 86,61 Wörter und Tagesmutter: 83,40 Wörter). Die Gruppen unterscheiden sich signifikant (Mann-Whitney-U: häusliche Betreuung vs. Kindergarten:  $p=.000$  und häusliche Betreuung vs. Tagesmutter:  $p=.013$ ).

**Faktor Nomen-Namen-Präferenz:** Der „Nomen-Namenanteil“ im Lexikon folgt im Regressionsmodell an dritter Stelle und nimmt ca. 7,6% der erklärten Varianz ein. Aufgrund der Tatsache, dass für die Variable „Namen-/Nomenanteil“ keine Normalverteilung vorliegt, sind die Varianzaussagen innerhalb des angewandten Regressionsmodelles mit Vorsicht zu interpretieren. Ursächlich hierfür scheint die relativ hohe Streuung im Wortschatzumfang der Stichprobe zu sein.

**Faktor Geschlecht:** Für die Untersuchungsgruppe bestehen geschlechterspezifische Unterschiede in der Wortschatzentwicklung. Der Varianzanteil liegt bei 6,7% und steht somit an vierter Stelle. Im Gruppenvergleich zeigte sich, dass die Mädchen der Stichprobe eine schnellere Wortschatzentwicklung haben als die Jungen. Die Mädchen produzieren im Durchschnitt mit 12,78 Lebensmonaten das erste Wort. Die Jungen erreichten diesen Meilenstein ca. einen Monat später. Dieser Unterschied ist signifikant (Mann-Whitney-U:  $U=130,50$ ;  $p=.019$ ).

Insgesamt lassen sich vier Faktoren finden, die einen Teil der Varianz in der Untersuchungsgruppe aufklären können. Neben den Faktoren Alter und Geschlecht, ist vor allem die Betreuungssituation der Kinder ein beachtenswertes Ergebnis, was einer Erklärung bedarf. Die Nomen-Namen-Präferenz steht als innersprachlicher Faktor neben den anderen Einflussnehmern und weist auf einen Einfluss der Lexikonkomposition hin.

#### 5.4 Rangordnungen und längsschnittliche Zusammenhänge

Die individuelle Variabilität in der Wortproduktion (vgl. Tab. 3) bringt die Frage mit sich, ob die Differenzen im Entwicklungsverlauf konstant sind. Mittels Korrelationsanalyse ließ sich ein signifikanter positiver Zusammenhang zwischen den Wortschatzwerten im 14. Lebensmonat und dem Gesamtvokabular zu Erhebungsende ermitteln ( $r=.614$ ,  $p=.000$ ).

Schließlich wurde für jedes Kind ermittelt, wo es in Relation zu den anderen Probanden steht. Für die Rangfolgen erfolgte eine Kategorisierung in die drei Subgruppen „*Geringster* (0 Wörter), *Mittlerer* (1–11 Wörter) und *Höchster Wortschatz* (ab 15 Wörter)“. Die Messzeitpunkte sind erneut der 14. Lebensmonat und das Gesamtvokabular bei Erhebungsende. Die Einteilung richtet sich nach den Quartilen der Stichprobe, wobei die beiden mittleren Quartile zusammengefasst wurden. Durch dieses Vorgehen sollen Extremgruppen voneinander abgegrenzt werden. Einige Kinder lagen durchgehend im unteren, mittleren oder oberen Spektrum. So verharren 11,9% der Probanden vom 14. Lebensmonat bis zum Erhebungsende im unteren Rang mit dem niedrigsten Wortschatz. 13 Kinder (31%) hielten sich dauerhaft im mittleren Rang. Starke Probanden (16,7%,  $n=7$ ) belegten konstant die oberen Ränge. Von den anfänglich schwachen Kindern ( $n=10$ ) konnten sich zwei auf einen mittleren Rang, zwei auf einen hohen Rang verbessern.

#### 5.5 Lexikonkomposition

Die Ergebnisse zur Komposition des Lexikons weisen auf Veränderungen im Anteil der Wortarten am Gesamtlexikon im Laufe der Entwicklung hin (vgl. Abb. 2).

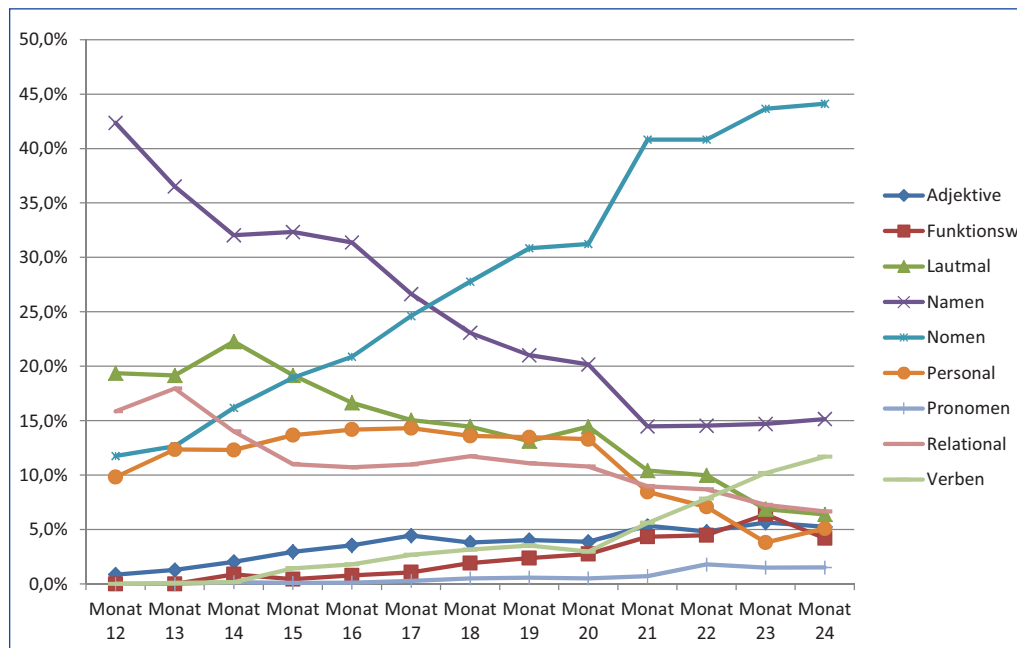


Abb. 2: Wortartenentwicklung innerhalb der Stichprobe (n=42). Monat = Lebensmonat

Zu jedem Beobachtungszeitraum setzt sich das Lexikon aus verschiedenen Wortarten zusammen. Diese sind zu bestimmten Zeitpunkten in der Entwicklung stärker oder schwächer. Zu Beginn des Beobachtungszeitraums dominieren Eigennamen, relationale Wörter und Lautmalereien. Nomen sind von Anfang an vertreten, bilden unter den ersten Wörtern jedoch eine untergeordnete Gruppe. Ihr Zuwachs ist zunächst eher linear und zeigt eine starke Beschleunigung in den Altersphasen, in denen das Eintreten in den Wortschatzspurt angenommen werden kann. Ebenso wächst der Anteil der Verben konstant einem linearen Muster folgend, wobei ab dem 20. Lebensmonat bzw. ab einem Vokabular >50 Wörtern ähnlich wie bei Nomen ein größerer Zuwachs zu verzeichnen ist. Dieser ist jedoch nicht vergleichbar stark. Demgegenüber verringern sich mit steigendem Vokabular die Anteile der Lautmalereien und Eigennamen ebenso wie die der relationalen und personalsozialen Wörter. Adjektive zeigen sich konstant als wenig repräsentative Kategorie im frühen Lexikon der untersuchten Kindergruppe. Funktionswörter und Pronomen gehören zu den später im Anteil wachsenden Wortarten.

## 6 Diskussion und Schlussfolgerungen

Der Beobachtungszeitraum der hier präsentierten experimentellen Tagebuchstudie deckte den Erwerb der ersten Wörter, den Aufbau der 50-Wortphase und den Eintritt in die Spurtphase ab. Die Ergebnisse ergänzen die vorliegenden Befunde aus Checklisten- und Spontansprachanalyseverfahren zur Entwicklung des frühkindlichen Lexikons. Das Auftreten des ersten Wortes wurde in Übereinstimmung mit bestehenden Daten (z. B. Bates et al. 1995; Kauschke 2000; Marschik et al. 2005) um den 13. Lebensmonat datiert, wobei es auch Kinder gibt, die zu diesem Zeitpunkt noch keine Wörter produzieren. Die Studie bestätigt zudem die mit steigendem Alter zunehmende interindividuelle Variabilität beim Wortschatzzuwachs (vgl. Fenson et al. 1994; Bates et al. 1995; Goldfield & Reznick 1999; Kauschke 2000; Marschik et al. 2005; Szagun 2004; 2006).

Im Laufe des zweiten Lebensjahres zeigen die hier präsentierten Daten eine beschleunigte Zuwachsrates im Sinne eines Vokabelspurts, der als exponentielle Wachstumskurve auftritt. Das Ergebnis steht im Einklang mit Befunden aus verschiedenen Erhebungsverfahren (z. B. Goldfield & Reznick 1990; Kauschke 2000; Bornstein et al. 2004). Der Spurt tritt zeitlich variabel im Alter zwischen 14 und 22 Monaten ein, jedoch mit dem Erwerb des 50. Wortes. Hier zeigt sich ein Umschlagpunkt im Wortwachstum: Nach dem Erreichen der 50-Wortgrenze ist die Geschwindigkeit mit der die Kinder neue Wörter erwerben mehr als doppelt so schnell wie davor. Es können also eine langsamere und eine sich anschließende schnellere Wortlernphase identifiziert werden, was den Forderungen für den Spurnachweis von Ganger & Brent (2004) sowie Mayor & Plunkett (2010) entspricht. Die Relevanz der 50-Wortgrenze konnten auch zahlreiche andere Autoren

unabhängig von der Erhebungsmethode nachweisen (u. a. Nelson 1973; Fenson et al. 1994; Bates et al. 1995; Rescorla 2001; Sachse 2007).

Bezüglich der Lexikonkomposition deuten die hier aufgezeigten Befunde auf einen dynamischen Prozess der Wortartenentwicklung hin und ergänzen die verfügbaren Forschungsergebnisse. Ähnlich wie in der Spontansprachanalyse von Kauschke (2000) und dem kombinierten Verfahren von Gopnik (1988) stellten sich als wichtige frühe Kategorie Eigennamen, Lautmalereien sowie personal-soziale und relationale Wörter heraus, die im Laufe der Entwicklung an prozentualem Anteil abnehmen. Auch isolierte relationale Ausdrücke und Lautmalereien werden zu Gunsten spezifischerer Wortarten (Verben, Funktionswörter) aufgegeben. Es kann geschlossen werden, dass der Rückgang der frühen Wortarten einen sprachlichen Entwicklungsfortschritt widerspiegelt. Entwicklungsbedingte Veränderungen in der Lexikonkomposition fanden u. a. auch Bates et al. (1995), Kauschke (2000), Szagun et al. (2006) und Ogura et al. (2006).

In den Tagebuchaufzeichnungen zeigen sich stärkere Nomenanteile als in Spontansprachanalysen (wie z. B. bei Kauschke 2000). Das Ergebnis der vorliegenden Studie ähnelt den Daten aus Checklistenstudien wie der von Szagun (2007); Fenson et al. (1994), Bates et al. (1995), Marchik (2005), Maital et al. (2000); Bornstein et al. (2004) und illustriert am Beispiel des Nomen-Namen-Anteils, dass die Art der Dokumentation Einfluss auf die Ergebnisse nimmt. Zwar wird im Rahmen der Tagebuchmethode im Gegensatz zu Checklistenverfahren eine methodisch bedingte Akzentuierung bestimmter Wortarten weitestgehend ausgeschlossen, da keine Vorselektion der Wortarten vorgenommen wird. Jedoch könnte das Profil eines überproportionalen Nomenanteils das Resultat eines Beobachtungs- und Erinnerungsbias der Eltern sein, da die Wortart unter Umständen leichter wahrgenommen und erinnert wird (vgl. Choi und Gopnik, 1995). Analog dazu wird vermutet, dass diese Wortart in Spontansprachanalysen unterrepräsentiert ist, da nur ein Ausschnitt des lexikalischen Wissens erfasst wird. Dies führt auch Kauschke (2000) in der Betrachtung ihrer Daten an.

Die Daten zur Lexikonkomposition zeigen, dass es vor allem Eigennamen sind, die die Kinder zu den ersten Messzeitpunkten verwenden. Das verdeutlicht, dass die Namen eine wichtige Rolle im frühen kindlichen Lexikon spielen. In anderen Studien (vgl. Menyuk et al. 1995; Nelson et al. 1993; Gopnik und Reznick 1990; Kauschke 2000) werden Eigennamen und Gattungsbegriffe zu einer Kategorie zusammengefasst, so dass nicht differenziert werden kann, wie hoch der Anteil der Eigennamen an der Gesamtkategorie Nomen ist. Weiterhin erwerben die Probanden der vorliegenden Studie bereits zu Beginn der Untersuchung Lautmalereien sowie relationale und personalsoziale Wörter. Damit reihen sich die Ergebnisse in die von Gopnik (1988), Bates et al. (1994) und D'Odorico et al. (2001) ein. Im 18. Lebensmonat übertreffen die spezifischen Nomen zum ersten Mal die Eigennamen, beide Wortarten sind zu diesem Zeitpunkt auf einem weit höheren Niveau als jede andere Wortart. Der zu diesem Zeitpunkt identifizierte Vokabelspurt kann, in der Tradition von Goldfield & Reznick (1999; 1996), Ganger & Brent (2001; 2004), Szagun (2001) und Bornstein et al. (2004), als *naming explosion* identifiziert werden. Alle benannten Autoren fanden eine Nomen Dominanz zum Zeitpunkt des Vokabelspurts. Dieses Phänomen könnte auf eine einsetzende Benenneinsicht oder auf eine Strategie des Benennens (vgl. Goldfield & Reznick 1990) zurückgeführt werden.

In der vorliegenden Studie erweiterten lediglich drei Kinder (14,3 %) ihren Wortschatz im Sinne eines Vokabelspurts, die weniger als 50 % Namen und Nomen im Lexikon aufwiesen. Im Gegensatz dazu wiesen 85,7 % der 21 Spurtkinder eine Namen-Nomen-Präferenz im Lexikon auf.

Ein wichtiger Befund der präsentierten Tagebuchstudie ist zudem, dass die Wortschatzleistungen im 14. Lebensmonat, in dem das Vokabular der Probanden zumeist <50 Wörter umfasste, mit dem Gesamtwortschatz bei Erhebungsende korrelierte. Vor allem die starken Kinder bleiben über den gesamten Dokumentationszeitraum auf den oberen Rängen. Jedoch konnten Kinder, die im 14. Lebensmonat eher schwach waren bis zum Erhebungsende im Ranking auch aufsteigen. So verbesserten sich zwei Probanden vom untersten Rang in den höchsten Rang. Ebenfalls zwei Kinder verbessern sich vom mittleren in den obersten Rang. Die Ergebnisse deuten auf das Vorliegen von Kontinuität in der frühen Lexikonentwicklung hin und entsprechen den Befunden von Kauschke (2000). Aussagen darüber, ob die interindividuellen Leistungen der Kinder über das zweite Lebensjahr hinweg konstant bleiben, lassen die Ergebnisse nicht zu. Allerdings könnte die identifizierte längsschnittliche Kontinuität die Diskussion um Prädikatoren in der frühkindlichen Sprachentwicklung unterstützen und zu weiteren Untersuchungen diesbezüglich ermutigen.

Die Differenzen im Wortzuwachs und der Gesamtgröße des Wortschatzes ließen sich zum Teil auf die Faktoren Alter, Geschlecht, Betreuungssituation und die Lexikonkomposition selbst zurückführen. Demnach ist der lexikalische Fortschritt neben den im Kind liegenden Fähigkeiten auch von dem Sprachangebot seiner Umwelt abhängig. Dies zeigte sich im Einfluss der Betreuungssituation auf die Wortschatzentwicklung der Kinder. Damit stehen die Befunde im Einklang mit anderen Studienergebnissen (z. B. Ritterfeld 2000; Murray et al. 2006), welche ebenfalls aufzeigen, dass ein gemeinsamer Aufmerksamkeitsfokus und sprachlich begleitete soziale Routinen wichtige Voraussetzungen für lexikalisches Lernen sind. Die gemeinsamen Aktivitäten im Kindergarten bieten wiederkehrende Handlungsfolgen, in denen sprachliche Äußerungen bestimmte Positionen besetzen. Diese Routinen bieten dem Kind die Möglichkeit, neue Wörter und deren Beziehungen zueinander effizient zu erschließen (vgl. Hirsh-Pasek et al. 2000; 2004). Darüber hinaus ist der in jüngeren Publikationen hoch gewichtete kindliche Peer Input (vgl. Paul 2007) im Kindergarten ein wesentlich stärkerer Faktor als es in der häuslichen Situation möglich ist. Ursächlich hierfür könnte sein, dass das Kind vor allem in motivierenden kindorientierten Situationen den kommunikativen Nutzen der Erweiterung seiner sprachlichen Kapazität erkennen kann (vgl. Siegmüller & Kauschke 2006).

Es bleibt zu schlussfolgern, dass die Erhebung von Tagebuchdaten als Ergänzung zu den Daten aus Checklistenverfahren und Spontansprachanalysen durchaus sinnvoll ist. Während die Ermittlung des lexikalischen Wissens des Kindes im Rahmen von Checklisten und Spontansprachanalysen auf einen selektiven Ausschnitt beschränkt bleibt, kann mit Hilfe des Wortschatztagebuches die Gesamtgröße des expressiven Vokabulars ermittelt werden. Wortschatztagebücher erlauben eine kostengünstige, kontinuierliche Aufzeichnung der kindlichen Fähigkeiten. Damit ermöglichen sie das Sichtbarmachen von kurzzeitigen Phänomenen und relativieren Fehlinterpretationen, die z. B. durch die Intervalle zwischen den jeweiligen Messzeitpunkten bei Checklistenverfahren und Spontansprachanalysen entstehen können. Im Gegensatz zu Checklisten schließen Wortschatztagebücher das Problem der Akzentuierung bestimmter Wortarten aus, da keine Vorauswahl an Items besteht. Im Rahmen der „beiläufige Dokumentation“ durch die Eltern, agiert das Kind im Gegensatz zu Spontansprachanalysen in einer ganz natürlichen Alltagssituation, was die Extrapolierbarkeit der Ergebnisse erleichtert. Mit der Festlegung strenger Ein- und Ausschlusskriterien können Wortschatztagebücher also durchaus ihren Beitrag in der Forschung zum frühen Lexikonerwerb leisten.

## Literatur

- Anisfield, M., Gasparini, D., Hoberman, M.J. & Rosenberg, E.S. (1998): Lexical acceleration coincides with the onset of combinatorial speech. *First Language*, 18, 165–184.
- Bassano, D., Eme, P.E. & Champaud, C. (2005): A naturalistic study of early lexical development: General process and inter-individual variations in French children. *First Language*, 25 (1), 67–101.
- Bates, E., Bretherton, I. & Snyder, L. (1988): From first Words to Grammar. Individual differences and dissociable mechanism. New York, Cambridge: University Press.
- Bates, E., Carnevale, G.F. (1993): New directions in research on language development. *Developmental Review*, 13, 347–470.
- Bates, E., Dale, P. S. & Thal, D. (1995): Individual differences and their implications for theories of language development. In: Fletcher, P. & MacWhinney, B. (Eds.): *Handbook of Child Language* (96–15). Cambridge: Basil Blackwell.
- Bates, E., Marchman, V., Thal, D., Fenson, L., Dale, P., Reznick, S., Reilly, J. & Hartung, J. (1994): Developmental and stylistic variation in the composition of early vocabulary. *Journal of Child Language*, 21, 85–121.
- Bloom, P. (2000): *How children learn the meanings of words*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bloom, L., Margulis, C. & Tinker, E. (1993): The Words Children Learn: Evidence Against a Noun Bias in Early Vocabularies. *Cognitive Development*, 8, 431–450.
- Bockmann, A., *Kiese-Himmel*, C. (2006). *Elan – Eltern Antworten*. Elternfragebogen zur Wortschatzentwicklung im frühen Kindesalter. 1. Aufl. Göttingen: Beltz.
- Bornstein, M.H., Cote, L.R., Maital, S., Painter, K., Park, S.-Y, Pascual, I., Pecheux, M. G., Ruel, J., Venuti, P. & Vyt, A. (2004): Cross-linguistic analysis of vocabulary in young children: Spanish, Dutch, French, Hebrew, Italian, Korean and American English. *Child Development*, 75, 1115–1139.
- Choi, S. & Gopnik, A. (1995): Early acquisition of verbs in Korean: A cross-linguistic study. *Journal of Child Language*, 22, 497–529.
- Choi, S. (2000): Caregiver input in English and Korean: Use of nouns and verbs in bookreading and toy-play contexts. *Journal of Child Language*, 27, 69–96.
- Clark, E. (1993): *The Lexicon in Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.



- Dionne, G., Dale, P. S., Boivin, M., Plomin, R. (2003): Genetic Evidence for Bidirectional Effects of Early Lexical and Grammatical Development. *Child Development* 74, 2, 394–412.
- D’Odorico, L., S. Carubbi, N. Salerni, 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 (Hrsg.). *The development of language*. Hove: Psychology Press, 99–131.
- Elsen, H. (1999): Ansätze zu einer funktional-kognitiven Grammatik. Konsequenzen aus Regularitäten des Erstspracherwerbs. Tübingen: Niemeyer
- Feldman, H. M., Dale P. S., Campbell, T. F., Colborn, D. K., Kurs-Lasky, M., Rockette, H. E., Paradise, J. L. (2005): Concurrent and Predictive Validity of Parent Reports of Child Language at Ages 2 and 3 Years. *Child Development* (76), No. 4, 856–868.
- Fenson, L. & Ring, E. D., (2000): The correspondence between parent report and child performance for receptive and expressive vocabulary beyond infancy. *First Language*, 20, 141–159.
- Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J. & Pethick, S. T. (1994): Variability in early communicative development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59, 172–185.
- Ganger, J. & Brent, M. R. (2001): Re-examining the vocabulary spurt and its implications: Is there really a sudden change in cognitive development? In: Do, A.H.J, Dominguez, L., & Johansen, A. (Hrsg.). *Proceedings of the 25th Annual Boston University Conference on language Development*. Somerville, MA: Cascadilla Press.
- Ganger, J. & Brent, M. R. (2004): Reexamining the Vocabulary Spurt. *Developmental Psychology* 2004, 40, 621–632.
- Gentner, D. (1982): Why Nouns are learned before Verbs: Linguistic Relativity versus Natural Partitioning. In. St. Kuczaj (Hrsg.): *Language Development, 2, Language, Thought and Culture* (301–334). Hillsdale, NJ.
- Gentner, D. (2006): Why verbs are hard to learn. In Hirsh-Pasek, K./Golinkoff, M. (Hrsg.). *Action meets word: How children learn verbs*. 544–564. Oxford: University Press.
- Goldfield, B. & Reznick, S. (1990): Early lexical acquisition: rate, content and the vocabulary spurt. *Journal of Child Language*, 17, 171–181.
- Goldfield, B. & Reznick, S. (1996): Measuring the vocabulary spurt: a reply to Mervis and Bertrand. *Journal of Child Language*, 23, 241–246.
- Gopnik, A. (1988): Three types of early words: the emergence of social words, names and cognitive-relational words in the one-word stage and their relation to cognitive development. *First Language*, 8, 49–70.
- Grimm, H. & Doil, S. (2000). *ELFRA 2 – Elternfragebogen für zweijährige Kinder*. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. (2003): *Störungen der Sprachentwicklung. Grundlagen – Ursachen – Diagnose – Intervention – Prävention*. 2., überarbeitete Auflage. Göttingen: Hogrefe.
- Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R.M. & Hollich, G. (2000): An emergentist coalition model for word learning: Mapping words to objects is a product of the interaction of multiple cues. In: Golinkoff, R.M., Hirsh-Pasek, K., Akthar, N., Bloom, L., Hollich, G., Smith, L., Tomasello, M. & Woodward, A. (Hrsg.): *Becoming a word learner: A debate on lexical acquisition* (136–164). Oxford: University Press.
- Hirsh-Pasek, K., Golinkoff, R.M., Hennon, E.A., Maguire & M.J. (2004): Hybrid theories at the frontier of development psychology: The emergentist coalition model of word learning as a case point. In: Hall, D.G. & Waxman, S.R. (Hrsg.): *Weaving a lexicon* (173–204). Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Ingram, D. *First Language Acquisition*. Cambridge, 1989: University Press.
- Kauschke (2000): *Der Erwerb des frühkindlichen Lexikons. Eine empirische Studie zur Entwicklung des Wortschatzes im Deutschen*. Tübingen: Narr.
- Kauschke, C. (2007): *Erwerb und Verarbeitung von Nomen und Verben*. Tübingen: Niemeyer.
- Kim, M., McGregor, K. K. & Thompson, C. K. (2000): Early Lexical Development in English- and Korean-speaking Children: Language-general and Language-specific Patterns. *Journal of Child Language*, 27, 225–254.
- Maital, S.L., Dromi, E., Sagi, A. & Bornstein, M.H. (2000): The Hebrew Communicative Development Inventory: Language specific properties and cross-linguistic generalizations. *Journal of Child language*, 27, 43–67.
- Mayor, J. & Plunkett, K. (2010): Vocabulary explosion: are infants full of Zip? In: Ohlsson, S. & Catrambone, R. (Hrsg.). *Proceedings of the 32nd Annualmeeting of Cognitive Science Society*. 836–841. Austin, TX: Cognitive Science Society.
- Marschik, P. B., Einspieler, H., Vollmann, R. & Einspieler, C. (2005): Lexikonerwerb im zweiten und dritten Lebensjahr: Wie viel erzählen uns die ersten Wörter? *LOGOS Interdisziplinär*, 13, 8–14.
- 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).
- Menyuk, P. (2000): Wichtige Aspekte der lexikalischen und semantischen Entwicklung. In: Grimm, H. (Hrsg.): *Enzyklopädie der Psychologie. Themenbereich C: Theorie und Forschung, Serie III: Sprache, Band 3: Sprachentwicklung*. (172–192). Göttingen: Hogrefe.
- Menyuk, P. & Liebergott, J. W. & Schultz, M.C (1995): *Early Language Development in fullterm and premature infants*. Hillsdale: Erlbaum.

- Mervis, C. B. & Bertrand, J. (1994). Acquisition of the novel namenameless category (N3C) principle. *Child Development*, 65, 1646–1662.
- Mervis, C. B. & Bertrand, J. (1995). Early lexical acquisition and the vocabulary spurt: A response to Goldfield and Reznick. *Journal of Child Language*, 22, 461–468.
- Mitchell, C., & McMurray, B. (2008): A stochastic model for the vocabulary explosion. In Love, B., McRae, K. & Slousky, V. (Hrsg.). *Proceedings of the 30th annual conference of the cognitive science society (1919–1921)*. Austin, TX: Cognitive Science Society.
- Miyata, S., Oshima-Takane, Y. & Nisisawas, H.Y. (2002): Noun bias in early Japanese vocabularies? Individual differences in frequency and presentation of nouns in caregivers' speech. Paper presented at 23<sup>rd</sup> Annual Symposium on Research in Child Language Disorder and 9<sup>th</sup> Congress international Association for the Study of Child Language. Wisconsin, Madison.
- Murray, J. P., Liotti, M., Ingmundson, P. T., Mayberg, H. S., Pu, Y., Zamarripa, F., Liu, Y., Woldorff, M. G., Gao, J., & Fox, P. T. (2006). Children's brain activations while viewing televised violence revealed by fMRI. *Media Psychology*, 8, 25–37.
- Nelson, K. (1973): Structure and strategy in learning to talk. *Monographs of the Society for Research in Child Development*. (38). 1–2.
- Nelson, K., Hampson, J., Kessler Shaw, L. (1993): Nouns in early lexicons: Evidence, explanations and implications. *Journal of Child Language*, 20, 61–84.
- Ogura, T., Dale, P.S., Yamashita, Y., Mahieu, A. (2006): The use of nouns and verbs by Japanese children and their caregivers in book-reading and toy-playing contexts. *Journal of Child Language*, 33, 1–29.
- Paul, R. (2007). *Language disorders*. 3. Auflage. Philadelphia: Mosby, Elsevier.
- Pine, J M., Lieven, E., R. C. (1996): Stylistic Variation at the Single Word Stage: Relations between Maternal Speech Characteristics and Children's Vocabulary Composition and Usage. *Child Development*, 5, 807-819.
- Rainer, F. (2010): *Carmens Erwerb der deutschen Wortbildung*. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- Rescorla, L. & Alley, A. (2001): Validation of the language development survey (LDS): A parent report tool for identifying language delay in toddlers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44, 434–445.
- Robinson, B.F. & Mervis, C.B. (1998): Disentangling early language development: Modeling lexical and grammatical acquisition using an extension of case-study methodology. *Developmental Psychology*, 34 (2), 363–375.
- Ritterfeld, U. (2000): Welchen und wieviel Input braucht das Kind? In: Grimm, H. (Hrsg.): *Sprachentwicklung. Enzyklopädie der Psychologie*, CIII, Bd. 3. (403–432). Göttingen: Hogrefe.
- Sachse, S. (2007): *Late Talker in Quer- und Längsschnitt*. Dissertation zum Erwerb des Doktorgrades der Humanbiologie an der Medizinischen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität zu München.
- Siegmüller, J. & Kauschke, C. (2006): *Patholinguistische Therapie von Sprachentwicklungsstörungen*. München: Elsevier.
- Suchodoletz, v. W. (2005): Chancen und Risiken von Früherkennung. In: Suchodoletz, von Waldemar (Hrsg.): *Früherkennung von Entwicklungsstörungen*. Göttingen, 2005: 1–21.
- Suchodoletz, v. W., Sachse, S. (2008). SBE-2-KT- Sprachbeurteilung durch Eltern – Kurztest für die U7. München: Freies Download: <http://www.kjp.med.uni-muenchen.de/sprachstoerungen/SBE-2KT.php>.
- Stern C. & Stern W. (1928): *Die Kindersprache: Eine psychologische und sprachtheoretische Untersuchung*. Leipzig: Barth. (Nachdruck: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt, 1981).
- Szagan, G. (2001): *Wie Sprache entsteht*. Weinheim. Basel: Beltz.
- Szagan, G. (2002): Wörter lernen in der Muttersprache. Der ontogenetische Vokabularerwerb. In: Dittmann, J., Schmidt, C. (Hrsg.) *Über Wörter-Grundkurs Linguistik (311–344)*. Freiburg: Rombach.
- Szagan, G. & Steinbrink, C. (2004): Typikalität und Variabilität in der frühkindlichen Sprachentwicklung: eine Studie mit einem Elternfragebogen. *Sprache-Stimme-Gehör*, 28, 137–145.
- Szagan, G. (2006): Variabilität im frühen Spracherwerb: normal – nicht pathologisch. *Kinder- und Jugendarzt*, 36, 1–4.
- Szagan, G. (2007): Langsam gleich gestört? Variabilität und Normalität im frühen Spracherwerb. *Forum Logopädie*, 21, 2–7.
- Szagan, G., Stumper, B., & Schramm, S. A. (2009). *FRAKIS – Fragebogen zur frühkindlichen Sprachentwicklung*. Frankfurt am Main: Pearson.
- Tomasello, M. & Akhtar, N. (2000): Five Questions for any Theory of Word Learning. In: Golinkoff, R.M., Hirsh-Pasek, K., Bloom L., Smith L. B., Woodward, A. L., Akhtar, N., Tomasello, M. & Hollich, G.: *Becoming a Word Learner: A Debate on Lexical Acquisition (179–186)*. New York: Oxford University Press.

## Zu den Autorinnen

*Patricia Pomnitz* ist Therapiewissenschaftlerin (M.Sc.) und akademische Sprachtherapeutin (B.Sc.). Nach ihrem Studium der Logopädie an der HS-Fresenius in Idstein und einer pädago-

gische Zusatzqualifikation für Lehrkräfte arbeitet sie seit 2008 als Logopädin in verschiedenen logopädischen Praxen mit dem Schwerpunkt Kindersprache. Zwischen 2009 und 2011 absolvierte sie berufsbegleitend an der HS-Fresenius den Studiengang Therapiewissenschaft, der mit dem Master of Science abschloss. Seit September 2012 promoviert sie neben der therapeutischen Tätigkeit.

*Prof. Dr. Julia Siegmüller* studierte von 1991 bis 1996 Allgemeine Linguistik, Germanistik, Sprachheilpädagogik und Erziehungswissenschaft an der Universität Bremen. Von 1996 bis 2007 arbeitete sie an der Universität Potsdam im Studiengang Patholinguistik. 2008 beendete sie dort ihre Promotion. Seit 2007 ist sie wissenschaftliche Leiterin des Logopädischen Institutes für Forschung (LIN.FOR) der GFE an der EUFHmed in Rostock und Dekanin des Fachbereichs Angewandte Gesundheitswissenschaften der EUFHmed.

### Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Julia Siegmüller, [j.Siegmueller@ews-rostock.de](mailto:j.Siegmueller@ews-rostock.de)  
Patricia Pomnitz, [patricia.pomnitz@gmx.de](mailto:patricia.pomnitz@gmx.de)

DOI dieses Beitrags: 10.2443/skv-s-2013-57020130104