

# **Wortschatz in Erzählungen – Eine Untersuchung lexikalischer Aspekte narrativer Fähigkeiten bei Vorschulkindern mit und ohne Sprachauffälligkeiten**

**The lexicon in narratives – an investigation of lexical skills during story-telling in children with and without language impairment**

**C. Kauschke<sup>1</sup>, K. D. Bartl-Pokorny<sup>2</sup>, P. B. Marschik<sup>2</sup> & R. Vollmann<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Philipps-Universität Marburg, Institut für Germanistische Sprachwissenschaft <sup>2</sup> Institut für Physiologie (Research Unit iDN – interdisciplinary Developmental Neuroscience), Zentrum für Physiologische Medizin, Medizinische Universität Graz, <sup>3</sup> Institut für Sprachwissenschaft, Karl-Franzens-Universität Graz

## **Korrespondenzadresse:**

Prof. Dr. Christina Kauschke  
Philipps-Universität Marburg  
Institut für Germanistische Sprachwissenschaft  
Wilhelm-Röpke-Straße 6A  
35032 Marburg  
kauschke@uni-marburg.de

## **Zusammenfassung**

Hintergrund: Narrative Fähigkeiten entwickeln sich allmählich im Laufe des Vorschul- und Schulalters. Im Fokus des vorliegenden Beitrags steht der Einsatz lexikalischer Mittel als einer wichtigen Komponente des Geschichtenerzählens. Bisherige Studien zeigen, dass sprachauffällige Kinder mit vielen Aspekten des Geschichtenerzählens Probleme haben. Da lexikalische Kompetenz eine Voraussetzung für textuelle Kompetenz ist und lexikalische Fähigkeiten im Rahmen von Sprachentwicklungsauffälligkeiten beeinträchtigt sein können, wurde die Quantität, Vielfalt und Zusammensetzung des Lexikons in Erzählungen bei sprachunauffälligen und sprachauffälligen Kindern zwischen 3 und 6 Jahren untersucht.

Ergebnisse: In einer Querschnittsstudie mit 100 monolingualen sprachunauffälligen deutschsprachigen Kindern im Alter 3;0-6;0 Jahren zeigte sich beim Erzählen von Bildergeschichten eine wachsende lexikalische Vielfalt sowie ein stabiles Wortartenrepertoire, das sich über die Beobachtungszeit hinweg kaum veränderte. Der Vergleich von je 34 Kindern mit Sprachauffälligkeiten mit gleichaltrigen sprachunauffälligen Kindern ergab eine geringere lexikalische Vielfalt sowie eine kürzere Äußerungslänge. Kinder mit Sprachauffälligkeiten verwendeten außerdem mehr Nomen und personal-soziale Wörter, aber weniger Pronomen.

Diskussion: Der Wortschatzumfang und der Wortartengebrauch sprachauffälliger Kinder in Erzählungen ähnelt dem gleichaltriger Kinder mit typischer Sprachentwicklung, zeigt jedoch eine verminderte Vielfalt. Zu beobachten sind außerdem subtile Gebrauchsunterschiede für Wortarten, wie man es eher in früheren Entwicklungsphasen erwarten würde.

Schlüsselwörter: Erzählkompetenz, Wortarten, Wortschatz, Types/Tokens, Sprachentwicklungsauffälligkeiten

## **Abstract**

Background: After the acquisition of basic grammatical skills, narrative competence gradually develops in preschool and primary school age, including the subsequent elaboration of syntactic complexity and the use cohesive elements. In addition, the adequate use of lexical means is an important component of story-telling. Previous research has shown children with language impairment have substantial difficulty when telling stories. Their deficits affect both the microstructural and the macrostructural level. Since lexical competence is relevant for narrative competence and lexical problems are often part of language impairment, the present study investigates the quantity, diversity, and composition of the lexicon in oral narratives.

Method: The first, cross-sectional study includes 100 monolingual, typically developing (TD), German-speaking children at age 3;0-6;0. The children narrated three picture stories. The number of types, tokens, types-token ratio, mean length of utterance (MLU) and lexical composition were analysed. Results demonstrate that vocabulary size, as well as lexical composition, did not change over time, while lexical diversity and MLU increased with age. In study 2, a comparison of 34 children with language impairment (LI) and 34 age-matched TD children from study 1 shows a limited lexical diversity and a significantly lower MLU for children with LI. Children with LI used more nouns and more personal-social words, but fewer pronouns.

Discussion: Vocabulary size and the use of word categories in children with LI are broadly similar to that of TD children. However, oral narratives of children with LI are characterized by a limited lexical diversity and shorter utterances. In addition, subtle differences with respect to the use of word categories were found, which are more typical for earlier phases of language development.

Key words: narrative competence, word categories (parts-of-speech), lexicon, types/tokens, language impairment

## **1. Einleitung**

### **1.1 Erwerb und Störungen der Erzählkompetenz**

Erzählkompetenz ist die Fähigkeit eine Geschichte zusammenhängend und Hörerorientiert zu vermitteln. Die Erzählfähigkeit ist ein wichtiger Bestandteil mündlicher Kommunikationskompetenz, die sowohl für die alltägliche Kommunikation als auch für die schulische Laufbahn von großer Bedeutung ist. Sie erfordert die Fähigkeit, inhaltliche Zusammenhänge deutlich zu machen, d.h. auf der Ebene der Makrostruktur Kohärenz herzustellen. Außerdem müssen einzelne Textelemente auf der Ebene der Mikrostruktur mit sprachlichen Mitteln angemessen miteinander verknüpft werden, was mit dem Begriff der Kohäsion erfasst wird [1, 2]. Nicht zuletzt muss die Geschichte erzählerisch gestaltet werden, indem der Erzähler seine Haltung zum Geschehen und seine emotionale Involvierung ausdrückt und das Vorwissen und Interesse des Hörers einbezieht [3, 4]. Kinder eignen sich narrative Kompetenzen im Laufe des Vorschul- und Schulalters schrittweise an [5-9]. Die Elemente einer Geschichte werden anfangs eher bruchstückhaft aneinandergereiht und führen zu einer sprunghaften, nicht linearen Handlungsorganisation, die den „roten Faden der Struktur“ [10, S. 65] vermissen lässt. Allmählich vollzieht sich eine „Entwicklung von lokalen zu globalen Strukturen“ [8, S. 89], die den sachlichen Inhalten und den Abläufen der Geschichte zunehmend gerecht wird. Nachdem anfangs eine starke Orientierung am erwachsenen Gesprächspartner besteht, können Kinder ab einem Alter von vier bis fünf Jahren Geschichten selbstständiger erzählen [11, 12]. Die wesentlichen Elemente der Makrostruktur werden ab etwa sechs Jahren adäquat verbalisiert [13]. Auf Ebene der Mikrostruktur werden kohäsive Mittel zunächst sehr unsicher eingesetzt. Mit zunehmendem Alter wird z.B. die Verwendung von Nominalphrasen und pronominalen Formen zur Referenz auf die Charaktere in einer Geschichte elaborierter [5, 14]. Etwa zum Schuleintritt ist eine elementare Erzählkompetenz erreicht, allerdings benötigen die Kinder noch einige Zeit, bis sie eine angemessene, strukturierte und flexible Ereignisdarstellung und bessere Hörerorientierung realisieren können.

Es ist offensichtlich, dass das Erzählen von Geschichten eine komplexe Aufgabe im Spracherwerb darstellt. Dementsprechend verwundert es nicht, dass Kinder mit

Sprachauffälligkeiten hierbei Probleme haben. In den letzten Jahren ist im internationalen, aber auch im deutschsprachigen Raum ein verstärktes Forschungsinteresse an narrativen Einschränkungen bei Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen (SES) zu verzeichnen (für einen Überblick siehe [15]). Verfügbare Studien zeigen übereinstimmend, dass Kinder mit SES weniger kompetente Geschichtenerzähler sind als ihre Altersgenossen. Sowohl die Organisation der Makrostruktur als auch die Verwendung kohäsiver Mittel erweisen sich als problematisch. Auf der makrostrukturellen Ebene realisieren Kinder mit Sprachauffälligkeiten eine schlechtere globale Struktur, da sie die relevanten Elemente der Geschichte in geringerem Maße versprachlichen [16-20]. In neueren Untersuchungen mit deutschsprachigen Kindern bestätigte sich dieser Befund. Kinder mit sprachlichen Auffälligkeiten stagnieren in der Entwicklung der Makrostruktur [13] und beziehen sich weniger häufig auf relevante Episodenteile [21, 22]. Besondere Schwierigkeiten bereitet ihnen die Versprachlichung des Problems bzw. des Bruchs der Geschichte [13, 22-23]. In Bezug auf die Nutzung kohäsiver Mittel wurden Einschränkungen bei Kindern mit SES berichtet, die z.B. die Pronominalisierung oder die Verwendung von kohäsiven Konjunktionen betreffen [20, 24-26]. Auch hier lassen sich ähnliche Probleme bei deutschsprachigen Kindern nachweisen, etwa schlechtere Leistungen bei der Pronominalisierung und weniger erweiterte Wiederaufnahmen durch Nominalphrasen [22], ein eingeschränkter Gebrauch von Konnektoren und Konjunktionen [21] sowie Probleme bei der Verwendung von indefiniten Artikeln zur Einführung neuer Information [23].

Als gut abgesicherter Befund lässt sich festhalten, dass sprachentwicklungsgestörte Kinder Einschränkungen in vielen Aspekten narrativer Kompetenzen zeigen. Es liegt nahe, diese Probleme im Zusammenhang mit den charakteristischen Symptomen einer SES zu sehen. Für ein erfolgreiches Erzählen von Geschichten müssen sprachliche Fähigkeiten aus verschiedenen Sprachebenen zusammengeführt werden. Wurden grundlegende sprachliche Strukturen nicht erworben, stellt dies ein Hindernis für das Erzählen von Geschichten dar. Im Folgenden wird darauf eingegangen, welche sprachlichen Fähigkeiten notwendig für das Geschichtenerzählen sind und in welcher Weise sich diese in Erzählungen von sprachauffälligen Kindern als anfällig erweisen.

## **1.2 Grammatische Fähigkeiten in Erzählungen**

Ringmann & Siegmüller werten grammatische Fähigkeiten als Vorausläuferfähigkeiten für narrative Kompetenzen [27] und zeigen, dass sich die Länge und Komplexität von Sätzen, die sprachunauffällige Kinder beim Erzählen von Geschichten realisieren, mit zunehmendem Alter verändert. Zwischen drei und sechs Jahren verbessern sich die Leistungen in Bezug die Subjekt-Verb-Kongruenz, die Verbstellung im Hauptsatz und die flexible Vorfeldbesetzung, erst ab sechs Jahren wächst die Anzahl der Nebensätze an [11, 27]. Die hier genannten Bereiche der Grammatik gehören bekanntermaßen zur Kernsymptomatik von Kindern mit SES. Daher ist zu erwarten, dass grammatische Symptome auch in Erzählungen hervortreten. Tatsächlich zeigten Studien, dass Kinder mit SES Geschichten mit kürzerer Äußerungslänge und geringerer syntaktischer Komplexität produzieren und mehr morphosyntaktische Fehler machen. Auch fallen sie durch weniger Nebensätze und starrere Satzstrukturen auf [16, 19, 21, 27, 29]. Bei ehemaligen Late Talkers traten mehr Wortauslassungen und mehr syntaktische Fehler auf als bei Kontrollkindern [23]. Insgesamt reflektieren die Erzählungen von Kindern mit SES ihre grammatischen Symptome.

## **1.3 Lexikalische Fähigkeiten in Erzählungen**

Eine erfolgreiche Gestaltung von Geschichten erfordert selbstverständlich auch das Vorhandensein und den adäquaten Einsatz verschiedener lexikalischer Mittel. Wörter stellen als „Bausteine“ von Erzählungen das Material dar, mit dem Ereignisse geschildert und Kohärenz und Kohäsion hergestellt werden. Welche Wörter und Wortarten werden benötigt, um textstrukturelle Funktionen zu erfüllen? Zu einer kohärenten Geschichte gehört die Referenz auf die beteiligten Personen sowie die Verortung in Zeit und Raum; zur plausiblen Vermittlung des Inhaltes müssen die Kernkomponenten der Handlung erkannt und nachvollziehbar wiedergeben werden. Lexikalische Mittel dazu sind vor allem Inhaltswörter: Ein zur Geschichte passendes Vokabular an Nomen und Verben wird benötigt um die Akteure und ihre Handlungen einzuführen und zu beschreiben. Da neben der äußeren Handlung auch die inneren Vorgänge und Konflikte der Beteiligten eine Rolle spielen, müssen nicht nur konkrete, sondern auch abstrakte oder innerpsychische Begriffe eingesetzt werden. Lexikalische Textverknüpfungsmittel, die zur Herstellung von Kohäsion nötig sind, stammen vorrangig aus dem Bereich der Funktionswörter: Definite bzw. indefinite Artikel markieren die Unterscheidung von neuer bzw. gegebener Information, Pronomen ermöglichen die

Wiederaufnahmen von bereits eingeführten Referenten. Das Anzeigen kausaler und temporaler Zusammenhänge geschieht durch Konnektoren, temporale und kausale Konjunktionen und/oder Pronominaladverbien. Lexikalische Mittel transportieren zudem die erzählerische Gestaltung und die Hörerorientierung: Satzadverbien zeigen die Sprechersicherheit an; Partikeln, Lautmalereien sowie beschreibende, ausschmückende Adjektive machen die Geschichte lebendig und interessant. Offensichtlich ist ein vielfältiges Vokabular aus unterschiedlichen Wortklassen notwendig, um aus diesen Bausteinen Sätze und Texte zu konstruieren. Bisher wurden Vokabularumfang und –vielfalt und die Zusammensetzung der in Geschichten verwendeten Wortarten jedoch nur in sehr geringem Maße untersucht. In einer Längsschnittstudie [28] wurden Mandarin sprechende Kinder zwischen 3;6 und 4;3 Jahren beim Erzählen von persönlichen Erlebnissen beobachtet. Im Laufe dieser Zeit stieg sowohl die Anzahl der insgesamt verwendeten Wörter als auch der verschiedenen Wörter an. Kinder mit SES verwendeten beim Erzählen weniger unterschiedliche Wörter [16, 30] und versprachlichen weniger Propositionen [22]. Genauere Untersuchungen zu lexikalischen und semantischen Aspekten des Erzählens bei Kindern mit SES stehen jedoch aus. Da gelungene Erzählungen einerseits das passende Vokabular benötigen und lexikalische Einschränkungen andererseits ein häufiges Symptom von Sprachentwicklungsstörungen sind, wäre zu erwarten, dass sich Auffälligkeiten in Bezug auf Umfang, Vielfalt und Komposition des Wortschatzes auch in Erzählungen zeigen. Genau dies ist eine der Fragestellungen der nachfolgenden Studie.

Mit der Studie soll genauer untersucht werden, welche lexikalischen Mittel in Bezug auf die Wortschatzvielfalt und die Verfügbarkeit von Wortarten Kindern beim mündlichen Erzählen von Bildergeschichten zur Verfügung stehen und ob es im Laufe des Vorschulalters entwicklungsbedingte Veränderungen in der Verwendung des Wortschatzes in Erzählungen gibt. Daran schließt sich die Frage an, ob Kinder mit Auffälligkeiten in der Sprachentwicklung in Bezug auf diese lexikalischen Variablen auffällig sind.

## **2. Methoden und Ergebnisse**

### **2.1. Studie 1: Probanden**

Teilnehmer der Querschnittsstudie (Näheres zur Methodik siehe [9, 11]) waren 100 Kinder mit typischer Sprachentwicklung zwischen 3;0 und 6;0 Jahren. Die Kinder wuchsen monolingual mit Deutsch als Muttersprache in Österreich auf, sie wurden in drei

Altersgruppen eingeteilt, die jeweils ein Jahr umfassten (3;0-3;11, 4;0-4;11, 5;0-5;11, siehe Tabelle 1 zur Stichprobenbeschreibung). Die Kinder wurden aufgefordert drei verschiedene Bildergeschichten zu erzählen, die jeweils aus vier schwarz-weiß gezeichneten Bildern bestanden. Das Vorgehen war folgendermaßen konzipiert, um eine möglichst einheitliche Erhebung zu gewährleisten: Die drei Geschichten wurden den Kindern in derselben Reihenfolge vorgelegt (Luftballongeschichte > Alptraumgeschichte > Hasengeschichte). Die Untersuchungsleiter/innen waren angehalten nachzufragen, wenn die Kinder länger als 10 Sekunden pausierten. Details zur Beschreibung der Bilder wurden nicht explizit nachgefragt. Ausgewertet wurden auch jene Äußerungen, die auf Nachfrage produziert wurden. In einer vorangehenden Analyse der formalen Erzählfähigkeit mit einer Untergruppe der hier untersuchten Kinder fanden Strutzmann et al. heraus, dass insbesondere jüngere Kinder strukturierende Nachfragen benötigen. Ab viereinhalb Jahren gelang es den Kindern die Bildgeschichten weitgehend selbstständig zu erzählen [14]. Transkriptionen dieser Erzählungen nach den CHAT-Konventionen bilden die Basis der vorliegenden Auswertung (Beispiele für Transkriptionen und eine kurze Angabe der Inhalte der Geschichten finden sich im Supplement).

## **2.2. Studie 1: Auswertung**

Die Auswertung umfasste eine quantitative Analyse des Umfangs und der Vielfalt des Vokabulars, der Verteilung der Wortarten und des Auftretens weiterer semantischer Subkategorien innerhalb der Inhaltswortarten. Die Operationalisierung der lexikalischen Variablen wird im Supplement genauer dargelegt; erfasst wurden:

1. die Anzahl der produzierten Tokens
2. die Anzahl der produzierten Types
3. die Type-Token-Ratio
4. die MLU.

Diese Variablen wurden pro Proband über alle Geschichten ermittelt, bevor die Mittelwerte für jede Altersgruppe berechnet wurden. In einem nächsten Schritt wurde die Komposition des Lexikons, d.h. die Anteile einzelner Wortarten am Gesamtvokabular, d.h. an der Gesamtzahl aller geäußerten Wörter, ermittelt. Zunächst wurde jedes Wort aus den Geschichten nach einem Klassifikationsschema (vgl. [33, 34]) einer Wortart zugeordnet

(Tabelle 2). Anschließend wurde die Dichte jeder Wortart bestimmt, indem der Anteil von allen geäußerten Wörtern dieser Wortart an allen Wörtern pro Person über alle drei Geschichten berechnet wurde. Aus den individuellen Anteilswerten wurde der durchschnittliche Anteil jeder Altersgruppe ermittelt. Die Bestimmung der Dichte erfolgte zum einen typesbezogen (d.h. Anteil aller unterschiedlichen Wörter einer Wortart an allen unterschiedlichen Wörtern), zum andern tokenbezogen (d.h. Anteil sämtlicher Wörter einer Wortart an allen produzierten Wörtern). Für eine detailliertere Analyse wurden innerhalb der Inhaltswortarten weitere semantische Subkategorien unterschieden (Tabelle 3). Jedes Wort der betreffenden Wortart wurde einer Subkategorie zugeordnet. Daraufhin wurde der Anteil der Subkategorie an allen Wörtern aus der entsprechenden Basiskategorie ermittelt und über alle drei Geschichten berechnet. Dies erfolgte wiederum types- und tokenbasiert.

Nach der Kodierung wurde statistisch das Vorliegen von Alterseffekten geprüft, indem für jede Variable mit einer einfaktoriellen Varianzanalyse untersucht wurde, ob diese in Abhängigkeit von der Altersgruppenzugehörigkeit variiert. Bei Vorliegen von Gruppeneffekten wurde anschließend durch Paarvergleiche nach der Scheffé-Prozedur überprüft, welche Altersgruppen sich voneinander unterscheiden.

### **2.3. Studie 1: Ergebnisse**

Tabelle 4 gibt einen deskriptiven Überblick über die lexikalischen Variablen im Altersverlauf. Für die Anzahl der insgesamt produzierten Wörter (Tokens) bestehen keine signifikanten Alterseffekte. Für die Anzahl der Types zeigte sich dagegen ein signifikanter Zuwachs ( $F(2) = 4,18$ ,  $p < .02$ ), der auf den Unterschied zwischen Gruppe zwei und Gruppe drei zurückgeht ( $p < .05$ ). Die TTR bleibt im Vorschulalter konstant bei etwa 0,6 und verändert sich nicht signifikant. Dagegen steigt die MLU in Wörtern bei den Kindern hochsignifikant mit zunehmendem Alter an ( $F(2) = 19,2$ ,  $p < .001$ ). Insbesondere unterscheidet sich die jüngste Gruppe von Gruppe zwei ( $p < .001$ ) und Gruppe drei ( $p < .002$ ), während sich zwischen den beiden älteren Gruppen keine bedeutenden Veränderungen mehr ergeben.

Eine Korrelationsanalyse zeigte darüber hinaus, dass die Anzahl der Types und der Tokens mit der MLU korrelierte (Korrelation Types als syntaktische Wörter mit MLU:  $r = .218$ ,  $p < .02$ , Korrelation Tokens mit MLU:  $r = .198$ ,  $p < .05$ ). Kinder mit einem größeren und vielfältigeren Lexikon bilden somit auch längere Äußerungen, wobei die Stärke der Zusammenhänge nur mäßig ist.



In Bezug auf die Verteilung der Wortarten an allen geäußerten Wörtern zeigte sich, dass die Anteile der Wortarten im Altersverlauf recht konstant bleiben (siehe Abbildung 2). Eine altersbedingte Veränderung trat bei der Wortart Verben auf: Der Anteil aller Verben an allen Tokens steigt ( $F(2) = 4,18$ ,  $p < .02$ ) ebenso wie der Anteil unterschiedlicher Verben an allen Types ( $F(2) = 10,89$ ,  $p < .001$ ) an. In den post-hoc Einzelvergleichen erweisen sich die Unterschiede in den Verbtokens zwischen Altersgruppe eins und zwei nicht als signifikant, Gruppe eins und Gruppe zwei unterscheiden sich aber jeweils von den ältesten Kindern ( $p < .03$ ). In Bezug auf die Verbtokens unterscheidet sich Gruppe zwei von Gruppe drei ( $p < .03$ ). Außerdem zeigt sich eine schwache Abnahme des Nomenanteils bei den Tokens ( $F(2) = 3,28$ ,  $p < .05$ ), der in den Einzelvergleichen nur zwischen Gruppe eins und Gruppe drei tendenziell signifikant ( $p < .06$ ) ist. Für alle anderen Wortarten waren keine altersbedingten Veränderungen zu beobachten. Insgesamt gibt es mit Ausnahme des späteren Verbwachses nur geringe Veränderungen der Lexikonkomposition in Abhängigkeit vom Alter.

Als nächstes werden die semantischen Subkategorien betrachtet. Innerhalb der Kategorie der Nomen sind Begriffe für belebte und unbelebte Entitäten etwa gleich verteilt, ein wesentlich geringerer Anteil fällt auf abstrakte Nomen. In den Erzählungen erreicht der Anteil von Abstrakta erst ab vier Jahren ein Prozent aller Types bzw. Token, erst ab fünf Jahren steigt dieser Anteil auf zwei bis drei Prozent. Für die Types und Tokens abstrakter Nomen zeigt sich eine signifikante Zunahme über die drei Altersgruppen (Types:  $F(2) = 4,3$ ,  $p < .02$ , Tokens ( $F(2) = 4,05$ ,  $p < .03$ ). Dieser Anstieg erklärt sich durch den Unterschied zwischen Gruppe eins und Gruppe drei (jeweils  $p < .04$ ). Die interne Zusammensetzung des Verblexikons bleibt über die Altersgruppen hinweg äußerst konstant. Etwa 80 Prozent aller Verben sind Vollverben, etwa 15 Prozent der Verben beziehen sich auf mentale, abstrakte oder innerpsychische Vorgänge, der Rest sind Modalverben. Weder für Types noch Tokens gibt es signifikante Alterseffekte. Die Binnenstrukturierung der Adjektive weist eine Dynamik auf, da in der ersten Altersgruppe etwa zwei Drittel der Adjektive auf die Subkategorie ‚äußere Eigenschaften‘ entfallen, in der zweiten Gruppe halten sich die äußere und die innere Kategorie die Waage, in der letzten Altersgruppe nehmen dagegen die Adjektive, die sich auf innere Zustände beziehen, zwei Drittel ein. Diese Veränderungen in Abhängigkeit vom Alter sind für Types und Tokens jedoch nur tendenziell signifikant ( $p < .09$ ).

Die Ergebnisse von Studie 1 verweisen auf eine gewisse Stabilität in Bezug auf den Wortschatz, den sprachunauffällige Kinder in ihren Erzählungen einsetzen. Die lexikalische Vielfalt stieg mit zunehmendem Alter an, während sich das Gesamtvokabular, die Type-Token-Ratio und das Repertoire an Wortarten sich zwischen drei und sechs Jahren kaum änderten. Lediglich das Verblexikon war bei älteren Kindern ausdifferenzierter. Unter den lexikalischen Variablen erwies sich somit die lexikalische Vielfalt - hier operationalisiert als die Anzahl unterschiedlicher syntaktischer Wörter - als entwicklungs sensitiv. Auffallend war außerdem ein sehr deutlicher Anstieg der durchschnittlichen Äußerungslänge, insbesondere in der früheren Phase zwischen drei und vier Jahren. In einer explorativen Studie sollte anschließend überprüft werden, wie sich die in Studie 1 verwendeten Variablen bei Kindern mit Sprachauffälligkeiten verhalten. Laut Klee [32] sind entwicklungs sensitive Maße meist auch diagnostisch sensitiv, d.h. Variablen, die sich mit dem Alter verändern, trennen meist auch zwischen Kindern mit und ohne Sprachauffälligkeiten. Ob dieser Zusammenhang zutrifft, wird im Folgenden geprüft.

#### **2.4. Studie 2: Probanden und Auswertung**

In Studie 2 wurden 34 Kinder mit Auffälligkeiten in der Sprachentwicklung mit der oben beschriebenen Methode untersucht. Um mit dieser explorativen Studie zunächst einen Anhaltspunkt dafür zu gewinnen, ob lexikalische Aspekte beim Geschichtenerzählen überhaupt betroffen sind, galten als Einschlusskriterien das Alter (wie in Studie 1 zwischen drei und sechs Jahren), ein monolingualer Spracherwerb, ein unauffälliger Hörtest, keine wiederkehrenden Mittelohrentzündungen, keine ernsthaften Erkrankungen und/oder Unfälle mit schweren Schädelverletzungen und eine diagnostizierte Sprachauffälligkeit im Bereich der Wortschatz- und Grammatikfähigkeiten. Einige Probanden wiesen zusätzlich phonologische Auffälligkeiten auf. Die Kinder wurden über Logopädinnen aus dem Raum Graz rekrutiert, die das Vorliegen der Einschlusskriterien mit den in ihrer Praxis üblichen Verfahren absicherten. Die narrativen Daten wurden von Studentinnen und Studenten der Karl-Franzens-Universität Graz in den Therapieeinrichtungen erhoben. Die Probanden waren 34 österreichische Kinder (10 Mädchen, 24 Jungen) mit einem Durchschnittsalter von 4;6 Jahren (zwischen 43 und 71 Monaten, gleichmäßig verteilt über die Altersspanne). Die ausgewählten Kinder befanden sich wegen ihrer sprachlichen Auffälligkeiten in logopädischer

Therapie, d.h. eine ärztliche und logopädische Befunderhebung hatte bereits stattgefunden. Zusätzliche Behinderungen lagen nicht vor. Da die Symptomatik und das Profil der sprachlichen Problematik nach der Identifikation und Erstbefundung durch die behandelnden Logopädinnen nicht nochmals detailliert untersucht wurde, wird bewusst allgemein von sprachauffälligen (im folgenden SprAuf) und sprachunauffälligen (im folgenden SprUnauf) Kindern gesprochen, um nicht durch spezifische Diagnosen (wie USES/SSES) eine bestimmte Störungsausprägung oder Symptomatik nahezu legen.

Die Durchführungsmethode war mit der in Studie 1 identisch, d.h. jedes Kind erzählte die drei Bildgeschichten, die anschließend transkribiert wurden (zwei Beispiele finden sich im Supplement). Die Variablen wurden in der gleichen Weise, wie für Studie 1 beschrieben, ermittelt. Die Berechnung der Wortartenanteile sowie der Anteile an den Subkategorien wurde nur tokenbezogen durchgeführt. Um sinnvolle Vergleiche mit sprachunauffälligen Kindern ziehen zu können, wurden 34 Probanden aus Studie 1 ausgewählt. Jedem sprachauffälligen Kind wurde ein sprachunauffälliges Kind im gleichen Alter und möglichst mit dem gleichen Geschlecht zugeordnet. Durch dieses paarweise Matching entstand eine Vergleichsgruppe von 34 sprachunauffälligen Kindern, die 12 Mädchen und 22 Jungen umfasste. In beiden Gruppen betrug das Alter im Durchschnitt 57 Monate. Vergleiche zwischen den beiden Untersuchungsgruppen erfolgten durch T-Tests für unabhängige Stichproben.

## **2.5. Studie 2: Ergebnisse**

Tabelle 5 zeigt die durchschnittliche Anzahl von Types (syntaktische Wörter), Tokens, die Type-Token-Ratio sowie die Äußerungslänge, jeweils auf alle drei Geschichten bezogen. Es wird deutlich, dass die Gesamtanzahl von Wörtern in beiden Gruppen sehr ähnlich ist. Die Anzahl unterschiedlicher Wörter ist bei den SprAuf Kindern etwas geringer. Dementsprechend fällt die TTR etwas niedriger aus. Im statistischen Vergleich ist der Gruppenunterschied für Types tendenziell signifikant ( $t(66) = 1,77, p = .08$ )

Für einen individuellen Vergleich der sprachauffälligen Kinder mit der größeren Gesamtgruppe sprachunauffälliger Kinder wurde anschließend für jedes SprAuf Kind individuell ermittelt, ob die von ihm geäußerte Anzahl von Types und Tokens unter dem Wert der vergleichbaren Altersgruppe liegt. Dazu wurden die in Studie 1 gewonnenen Type- und Tokenwerte der drei Altersgruppen herangezogen und vom Mittelwert jeder Altersgruppe

eine Standardabweichung vom Mittelwert abgezogen. Es zeigte sich, dass 35% der SprAuf Kinder eine unterdurchschnittliche Typesanzahl und 30% auch eine unterdurchschnittliche Tokenanzahl produzieren.

Die MLU der SprAuf Kinder beträgt im Mittel 3,4, was signifikant unter dem Mittel der SprUnauf Kinder liegt ( $t(66) = 6,23, p < .001$ ). Da es sich bei der MLU um einen entwicklungs sensitiven Wert handelt, wurde auch hier für jedes SprAuf Kind nochmals individuell ermittelt, ob sein MLU-Wert unter dem der vergleichbaren Altersgruppe liegt. Dazu wurden die gesamten in Studie 1 gewonnenen MLU-Werte pro Altersgruppe herangezogen und von diesen Werten eine Standardabweichung vom Mittelwert abgezogen. 62% der sprachauffälligen Kinder liegen mit ihrer MLU mehr als eine Standardabweichung unter den Werten von gleichaltrigen Kindern. Zwei Drittel der SprAuf Kinder produzieren also deutlich kürzere Äußerungen als sprachunauffällige Kinder gleichen Alters.

In der SprAuf Gruppe korreliert darüber hinaus die Anzahl der Types und der Tokens mit der Äußerungslänge (Korrelation Types als syntaktische Wörter mit MLU:  $r = .501, p < .01$ , Korrelation Tokens mit MLU:  $r = .530, p < .001$ ). Bei den 34 Kindern der Vergleichsgruppe dagegen finden sich keine signifikanten Zusammenhänge zwischen Wortschatzmaßen und MLU. Die in Studie 1 berichteten Korrelationen, die sich auf die Gesamtgruppe der 100 SprUnauf Kinder bezogen, fielen außerdem geringer aus als die Korrelationen innerhalb der SprAuf-Gruppe. Insbesondere bei Kindern mit sprachlichen Beeinträchtigungen besteht also ein enger Zusammenhang zwischen Vokabularumfang bzw. Vokabularvielfalt und Äußerungslänge: je umfangreicher und vielfältiger das Vokabular, umso länger die Äußerungen.

Die Verteilung der Wortarten am Gesamtvokabular wurde für Tokens ermittelt, sie zeigt somit, wie hoch der Anteil aller geäußerten Wörter einer bestimmten Wortart an sämtlichen produzierten Wörtern ausfiel. Aus Abbildung 3 ergibt sich ein auf den ersten Blick ähnliches Bild mit kleinen Unterschieden bei einzelnen Wortarten. Im statistischen Vergleich der Wortartenanteile durch T-Tests für unabhängige Stichproben zeigen sich signifikante Gruppenunterschiede für die Wortarten Nomen ( $t(66) = -3,26, p < .003$ ), Pronomen ( $t(66) = 2,69, p < .01$ ) und personal-soziale Wörter ( $t(66) = 2,5, p < .02$ ). Kinder mit Sprachauffälligkeiten verwenden mehr Nomen und mehr personal-soziale Wörter, jedoch weniger Pronomen. Numerisch ist auch ihr Anteil an Verben und Funktionswörtern geringer, diese Unterschiede fallen aber nicht signifikant aus.

Die Binnendifferenzierung der Inhaltswortarten bei den SprAuf Kindern unterscheidet sich kaum von den Ergebnissen, die bereits für die größere Gruppe sprachunauffälliger Kinder beschrieben wurden. In Bezug auf Nomen und Adjektive gibt es keine Gruppenunterschiede: belebte und unbelebte Nomen sowie äußere und innere Adjektive machen jeweils eine Hälfte aus, abstrakte Nomen nehmen einen sehr geringen Anteil ein. Ein Unterschied ergibt sich bei Verben in Bezug auf den Anteil abstrakter/innerpsychischer Verben, der bei den SprAuf Kindern höher ausfällt als bei den SprUnauf Kindern. Eine detaillierte Betrachtung dieser Subkategorie lässt erkennen, dass der höhere Anteil auf das Verb weinen zurückgeht, das 90% aller innerpsychischen Verben ausmacht. Durch die sehr häufige Verwendung von weinen ergibt sich für die SprAuf Kinder somit zwar ein höherer Tokenanteil der Subkategorie, trotzdem ist ihr Verblexikon in diesem Bereich weniger vielfältig.

### **3. Diskussion**

Ziel der vorliegenden Untersuchung war die Untersuchung lexikalischer Aspekte im Rahmen narrativer Kompetenzen von Kindern im Vorschulalter. Bei sprachunauffälligen Kindern war ein Anstieg der lexikalischen Vielfalt mit zunehmendem Alter zu beobachten. Abgesehen von davon stellte sich eine überraschende Konstanz in Bezug auf die Wortverwendung in Erzählungen während des Vorschulalters heraus: weder die Gesamtanzahl von Wörtern noch die Zusammensetzung des Lexikons hinsichtlich der Wortarten waren abhängig vom Alter. Dieser Befund kontrastiert mit der starken Dynamik in Bezug auf die Wortschatzgröße und die Lexikonkomposition in der Spontansprache im frühen Spracherwerb (z.B. [32, 33, 35]). Die relative Stärke von Wortarten, die sich in den ersten Lebensjahren massiv verändert [27, 33, 35, 36], blieb ab einem Alter von drei Jahren in den Geschichten annähernd gleich, mit Ausnahme eines Zuwachses der Verben. Die durchschnittliche Länge der produzierten Äußerungen dagegen stieg bei den Kindern sehr deutlich an. Als Fazit der ersten Studie lässt sich ableiten, dass Kindern die grundlegenden Wortbausteine zum Erzählen von Geschichten ab einem Alter von drei Jahren zur Verfügung stehen und bis zu einem Alter von sechs Jahren in eher konstanter Weise verwendet werden. Während im Bereich der narrativen Fähigkeiten klare Entwicklungstrends nachgewiesen wurden – auch bei den in Studie 1 inkludierten sprachunauffälligen Kindern [11] –, veränderten sich die lexikalischen Fähigkeiten beim Geschichtenerzählen im Laufe der Entwicklung in geringerem Maße. Eine Detailanalyse, die

semantische Aspekte der Wortarten erfasste, lässt folgern, dass Wörter mit Bezug auf abstrakte Inhalte oder innere Vorgänge bei Nomen und Adjektiven mit zunehmendem Alter häufiger verwendet werden.

Anschließend wurde explorativ geprüft, ob sich lexikalische Aspekte beim Erzählen von Geschichten im Rahmen von gestörten Sprachentwicklungsverläufen als auffällig erweisen. Es zeigte sich, dass Kinder mit Sprachauffälligkeiten im Mittel eine ähnliche Wortmenge (Tokens) produzierten wie gleichaltrige Kinder ohne Sprachprobleme, allerdings war ihre lexikalische Vielfalt (Types) geringer. In der individuellen Betrachtung produzierte etwa ein Drittel der sprachauffälligen Kinder beim Erzählen weniger Wörter als sprachunauffällige Altersgenossen. Erwartungsgemäß lag auch die MLU der sprachauffälligen Kinder unter dem Altersdurchschnitt typisch entwickelter Kinder, was dem Befund von Skerra u.a. [21] entspricht. Die grammatischen Probleme schlugen sich in der Textproduktion in Form einer geringeren Äußerungslänge nieder. Somit konnten in den beiden vorliegenden Studien mit der lexikalischen Vielfalt (Types) und der MLU zwei Variablen identifiziert werden, die sowohl entwicklungs sensitiv als auch diagnostisch bedeutsam waren.

Insbesondere für die Kinder mit Sprachauffälligkeiten stellte sich heraus, dass Umfang und Vielfalt des Lexikons in Zusammenhang mit der Äußerungslänge stehen. Entwicklungszusammenhänge zwischen expressiven lexikalischen Fähigkeiten und grammatischen Leistungen, die hier grob durch die Äußerungslänge eingeschätzt wurden, sind für sprachverzögerte und sprachunauffällige Kinder im dritten Lebensjahr bekannt ([33, 38-40]) und zeigten sich in der vorliegenden Studie auch für Kinder zwischen drei und sechs Jahren im Kontext des Erzählens.

Obwohl die Äußerungen der sprachauffälligen Kinder kürzer waren, enthielten sie ein ähnliches Repertoire an Wortarten, wobei subtile Unterschiede auf eine geringere Qualität der Wortartenkomposition hinweisen: Pronomen, die für die Herstellung textgrammatischer Zusammenhänge, insbesondere für die Wiederaufnahme von eingeführten Referenten notwendig sind, wurden seltener verwendet, während Nomen und personal-soziale Wörter, die typisch für frühe Phasen des Lexikonerwerbs sind, stärker vertreten waren als bei sprachunauffälligen Kindern. Insgesamt lässt sich anhand der explorativen Daten vorsichtig folgern, dass Kinder mit Sprachauffälligkeiten einen weniger vielfältigen Wortschatz beim Geschichtenerzählen realisieren, jedoch über die notwendigen Wortarten verfügen und diese auch einsetzen. Inwieweit die einzelnen produzierten Wörter inhaltlich adäquat, der

Geschichte angemessen und textgrammatisch korrekt realisiert wurden, lässt sich durch eine reine Zählung des Wortvorkommens natürlich nicht feststellen.

Mit der vorliegenden Studie konnten bestehende Befunde zur Entwicklung des Erzählens und zu Einschränkungen narrativer Kompetenzen bei Sprachauffälligkeiten erweitert werden, da mit der Fokussierung lexikalischer Fähigkeiten erstmals eine bislang weniger beachtete Dimension des Geschichtenerzählens untersucht wurde. Bei der Interpretation der Ergebnisse bleibt zu bedenken, dass die Schlussfolgerungen aufgrund methodischer Faktoren als vorläufig betrachtet werden müssen. So wurde die Altersadäquatheit der drei EUNMCDI-Bildgeschichten diskutiert, auf denen die vorliegende Studie basiert [9]. Die Ergebnisse zur Komposition des Lexikons sind natürlich spezifisch für die besondere pragmatische Situation des Geschichtenerzählens. In der Spontansprache bzw. in stärker dialogisch ausgerichteten Kontexten könnten sich die Wortartenanteile anders darstellen, z.B. wäre dann ein höherer Anteil interaktionsregulierender Wörter erwartbar. Eine weitere Einschränkung stellt die Zusammensetzung der sprachauffälligen Gruppe dar, die nach Alter und Vorliegen einer übergreifenden Sprachstörung ausgewählt wurde, während die genaue Art der Symptomatik nicht durch spezifische Testverfahren nachgewiesen wurde. Die Kinder der sprachauffälligen Gruppe befanden sich zum Untersuchungszeitpunkt unterschiedlich lange in logopädischer Behandlung, so dass außerdem nicht abgeschätzt werden kann, inwieweit sich vorangegangene Sprachtherapie auf lexikalische und narrative Fähigkeiten bzw. Einschränkungen ausgewirkt haben könnte.

#### **4. Fazit für die Praxis**

Botting [30] hebt die Bedeutung von Narrativen als diagnostisches Instrument hervor, da diese Erhebungsmethode gut geeignet sei, um Kinder mit Sprachstörungen von typisch entwickelten Kindern abzugrenzen. Daher wird vorgeschlagen das Erzählen von Bildgeschichten stärker in die reguläre diagnostische Praxis einzubinden [30]. Dass die Erzählungen sprachentwicklungsgestörter Kinder hinsichtlich der grammatischen und textgrammatischen Fähigkeiten auffallen, haben neuere Befunde auch für das Deutsche bestätigt. Die vorliegende Untersuchung bekräftigt diese Befunde, da sich auch hier zeigte, dass die sprachauffälligen Kinder signifikant kürzere Äußerungen produzierten. Darüber hinaus trat ein weniger vielfältiger Wortschatz bei einer annähernd ähnlichen, in einzelnen Aspekten aber weniger ausgereiften Lexikonkomposition hervor. Heilmann u.a. betonen,

dass die Erweiterung des Wortschatzes eine wichtige Voraussetzung für die Verbesserung narrativer Kompetenzen sei [41]. Daher sollten lexikalische Fähigkeiten unbedingt berücksichtigt werden, wenn narrative Kompetenzen im Zentrum sprachtherapeutischer Intervention stehen.



**Supplement zu:**  
**C. Kauschke, K. D. Bartl-Pokorny, P. B. Marschik & R. Vollmann:**  
**Wortschatz in Erzählungen – Eine Untersuchung lexikalischer Aspekte narrativer**  
**Fähigkeiten bei Vorschulkindern mit und ohne Sprachauffälligkeiten**

**Beschreibung der Bildergeschichten**

Bildergeschichten stammten aus dem „CDI-III Narratives“-Projekt des European Network on MacArthur-Bates Communicative Development Inventories Projekt (EUNMCDI) unter der Leitung von Judy Reilly. In der „Luftballongeschichte“ ist ein Junge traurig darüber, dass er seinen Luftballon verliert. In der „Alptraumgeschichte“ hat ein Mädchen nachts Alpträume und wird von seiner Mutter getröstet, die ihm einen Teddybär bringt. In der „Hasengeschichte“ klaut ein Pferd den Futterkorb eines Hasen, am Ende essen beide Tiere gemeinsam die Möhren.

**Beispiele für Erzählungen von Kindern**

Die Beispiele geben die transkribierten Erzählungen der Luftballongeschichte durch zwei fünfjährige sprachauffällige Kinder wieder.

Beispiel 1

@Begin

@Age of CHI: 04;11,15

@Sex of CHI: female

@ID of CHI: 314

@Language: deu

@Situation: balloon story

@Participants: CHI Child, INT Interviewer

\*INT: was siehst du bei der geschichte mit dem luftballon?

\*CHI: der mann zeigt auf den luft(b)alon dass er sie haben wollte.

\*CHI: der mann zeigt auf den luft(b)alon und [x 2] der wollt den mit nach hause nehmen und [x 2]

\*INT: und dann?

\*CHI: dann und dann tuat [: tut] der luft(b)alon aufn [: auf den] himmel.

\*INT: ja und was passiert da weiter?

\*CHI: dann is(t) da luft(b)alon aufm [: auf dem] himmel.

\*CHI: und dann weint er.

@End

Beispiel 2

@Begin

@Age of CHI: 05;02,02

@Sex of CHI: male

@ID of CHI: 321

@Language: deu

@Situation: balloon story

@Participants: CHI Child, INT Interviewer

\*CHI: er ihm an futafon [: luftballon] dehm [: geben].

\*INT: was siehst du auf dem bild?

\*CHI: do [: da] er wo hindehn [: hingehen].

\*INT: mhm und auf dem dritten bild?

\*CHI: do [: da] er wesieden [: wegfliegen].

\*INT: genau und auf dem vierten bild?

\*CHI: do [: da] er weinen.

@End

### Ausgewertete lexikalische Variablen und ihre Operationalisierung

1. Anzahl der in den Geschichten produzierten Tokens: Die Gesamtanzahl sämtlicher geäußerter Wörter gilt als Maß für die allgemeine sprachliche Produktivität.
2. Anzahl der in den Geschichten produzierten Types: Die Anzahl unterschiedlicher Wörter gilt als Maß für die Vielfalt des Lexikons. Als unterschiedliches Wort können entweder Lexeme oder syntaktische Wörter gewertet werden. In einer lexembasierten Auswertung werden verschiedene syntaktische Varianten eines Wortstamms (z.B. *fliegen*, *flog*, *fliegst*) zu einem Lexem zusammengefasst. Alternativ kann jedes unterschiedliche syntaktische Wort als ein Type gezählt werden, in diesem Fall sind *fliegen* und *fliegst* unterschiedliche Types, die bei wiederholtem Auftreten als Tokens gezählt werden. In der vorliegenden Studie werden die Types als syntaktische Wörter gezählt.
3. Type-Token-Ratio (TTR): Der Quotient aus Types und Tokens ist ebenfalls ein Maß für die lexikalische Vielfalt, das jedoch stark von der Größe der zugrundeliegenden Sprachprobe beeinflusst wird und sich als weniger entwicklungs sensitiv erwiesen hat als die Types- und Tokenzählung [31, 32].
4. Ergänzend dazu wurde die durchschnittliche Äußerungslänge (MLU) in Wörtern bestimmt. Der Quotient aus Tokens geteilt durch Äußerungen gibt einen groben Richtwert über die sprachliche Komplexität von kindlichen Äußerungen. Für die Bestimmung der MLU wurden Einwortäußerungen, die aus Kurzworten wie *ja* oder *hm* bestanden, nicht berücksichtigt

Die Anzahl der Types sowie der Tokens haben sich, ebenso wie die MLU, zumindest bis zu einem Alter von etwa drei Jahren als entwicklungs sensitive Variablen erwiesen [32], d.h. mit zunehmendem Alter steigen in der Spontansprache die Anzahl sämtlicher und insgesamt geäußerter Wörter sowie die durchschnittliche Äußerungslänge signifikant an. Auch in Erzählungen ist ein Anstieg der Anzahl der Types und Tokens als auch eine Zunahme der MLU zu verzeichnen [28]. Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass sich lexikalische Variablen beim Erzählen mit zunehmendem Alter verändern, allerdings basieren bisherige Ergebnisse auf Untersuchungen mit jüngeren Kindern.

### Tabellen

	3;0-3;11	4;0-4;11	5;0-5;11
Alter in Monaten	41,6 (3,3)	53,0 (3,4)	64,9 (3,2)
Mean (SD)			
weibl./männl.	14/13	16/12	24/21
N=	27	28	45

Tabelle 1: Stichprobenbeschreibung (Studie 1)

Kategorie	schließt ein:
Nomen	Eigennamen, Gattungsbegriffe, Konkreta, Abstrakta
Verben	Vollverben, Modalverben, abstrakte Verben
Adjektive	äußere, innere
Personal-soziale Wörter	interaktiv, expressiv
Adverbien	temporale, lokale Adverbien, Satzadverbien
Pronomen	Personal-, Demonstrativ-, Possessivpronomen
Funktionswörter	Präpositionen, Konjunktionen, Artikel, Auxiliare
Partikeln	Modal-, Abtönungs-, Gradpartikel
Lautmalereien	
Sonstige	nicht klassifizierbare Wörter; Wörter die aufgrund dysgrammatischer oder lückenhafter Äußerungen nicht eindeutig einer Wortart zugeordnet werden konnten

Tabelle 2: Klassifikation der Wortarten

Kategorie	Subkategorie	Beispiele
Nomen	belebt: Eigennamen, Personen, Objekte	<i>Bub, Pferd</i>
	unbelebt: Objekte	<i>Luftballon</i>
	abstrakt, innerpsychisch	<i>Angst</i>
Verben	Vollverben	<i>geben, fliegen</i>
	Modalverben	<i>müssen, können</i>
	abstrakt, innerpsychisch, mental	<i>weinen, denken</i>
Adjektive	äußere Eigenschaften	<i>groß, rot</i>
	innere Zustände	<i>blöd, traurig</i>

Tabelle 3: Klassifikation der Subkategorien

	3;0-3;11	4;0-4;11	5;0-5;11
Types	46,11 (18,35)	45,32 (11,38)	54,53 (15,25)
Tokens	94,07 (44,91)	89,21 (29,62)	99,89 (31,33)
TTR	0,53 (0,13)	0,53 (0,08)	0,55 (0,06)
MLU	3,75 (1,03)	4,73 (1,02)	5,12 (0,77)

Tabelle 4: Mittelwerte zu den lexikalischen Variablen aus Studie 1, Standardabweichungen in Klammern.

	Types	Tokens	TTR	MLU
SprUnauf	50,8 (17,3)	98,5 (34,3)	0,53 (0,1)	4,8 (0,8)
SprAuf	43,4 (17)	94,7 (52)	0,49 (0,1)	3,4 (1,6)

Tabelle 5: durchschnittliche Anzahl von Types und Tokens sowie TTR und MLU für zwei Untersuchungsgruppen à 34 Kindern (Studie 2). Standardabweichungen in Klammern.

## Abbildungen

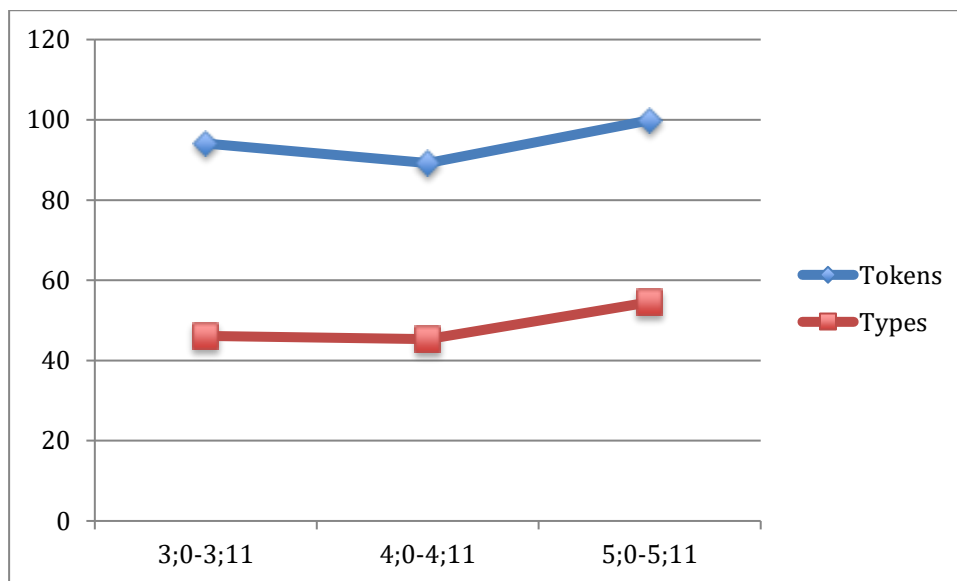


Abbildung 1: Anzahl von Types (syntaktische Wörter) und Tokens in drei Altersgruppen (Studie 1)

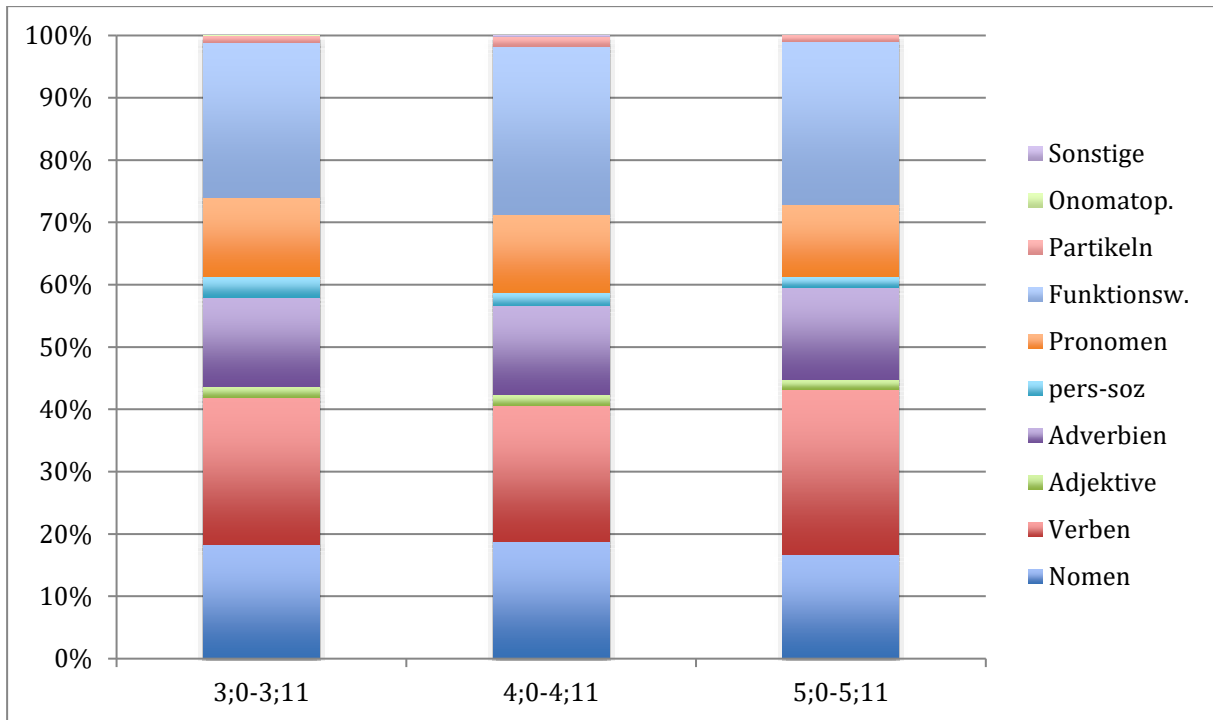


Abbildung 2: Wortartenverteilung (typesbezogene Auswertung) in drei Altersgruppen (Studie 1)

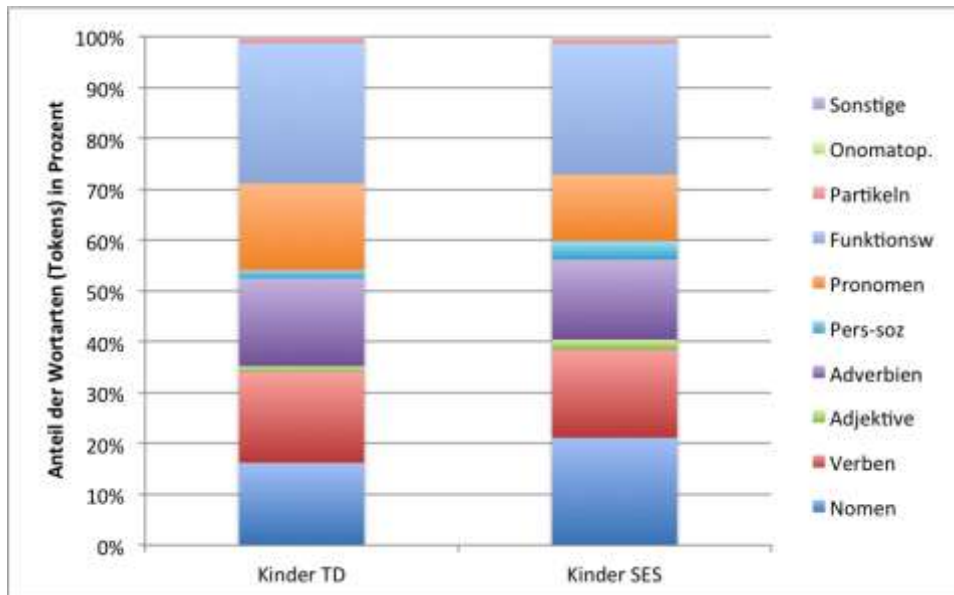


Abbildung 3: Wortartenverteilung (tokenbezogene Auswertung) in zwei Untersuchungsgruppen (Studie 2)

**Danksagung:**

Wir bedanken uns herzlich bei den Kindern, ihren Eltern und dem Betreuungspersonal der Kindergärten und Therapieeinrichtungen für ihre Teilnahme an unserer Studie. Wir danken auch den Studierenden des Instituts für Sprachwissenschaft, die an der Datenerhebung beteiligt waren. Außerdem bedanken wir uns bei Rhea Egthesadinia für die Unterstützung bei der Kodierung der Daten von Studie 2 und bei Marc-Alexander Prowe für die Programmierung eines Verfahrens zur automatisierten Zählung von Types und Tokens. Diese Studie wurde unterstützt vom Land Steiermark. Mag. Katrin Daniela Bartl-Pokorny wurde vom Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (FWF; P25241) finanziert.

## Literaturangaben

- 1 Gansel C, Jürgens G. Textlinguistik und Textgrammatik. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht; 2007
- 2 Schwarz-Friesel M. Text- und Gesprächsanalyse. In: Albert R, Girnth H, Hohenberger A, Kümmerling-Meibauer B, Meibauer J, Rothweiler M, Schwarz-Friesel M, Steinbach M, Hrsg. Schnittstellen der germanistischen Linguistik. Stuttgart: Metzler; 2007: 219–256
- 3 Labov W, Waletzky J. Narrative Analysis: Versions of Personal Experience. In: Helm J, Hrsg. Essays on the Verbal and Visual Arts. Washington: University of Washington Press; 1973: 12-44
- 4 Quasthoff UM. Erzählen in Gesprächen. Tübingen: Gunter Narr Verlag; 1980
- 5 Bamberg MGW. The Acquisition of Narratives. Learning to Use Language. Berlin: Mouton de Gruyter; 1987
- 6 Boueke D, Schüle F, Büscher H, Terhorst E, Wolf D. Wie Kinder erzählen. Untersuchungen zur Erzähltheorie und zur Entwicklung narrativer Fähigkeiten. München: Fink; 1995
- 7 Karmiloff K, Karmiloff-Smith A. Pathways to language. From fetus to adolescent. Cambridge: Harvard University Press; 2001
- 8 Quasthoff UM. Die Entwicklung der mündlichen Kommunikationskompetenz. In: Becker-Mrotzek B, Hrsg. Unterrichtskommunikation und Gesprächsdidaktik, Teilband: Mündlichkeit. Hohengehren: Schneider; 2009: 84-100
- 9 Vollmann R, Bartl K, Strutzmann E et al. Erzählungen von Vorschulkindern: Hintergrund und Methodologie. Grazer Linguistische Studien 2011; 75: 5-22
- 10 Augst G. Zur Ontogenese der Erzählungskompetenz in der Primär- und Sekundarstufe. In: Pohl T, Steinhoff T, Hrsg. Textformen als Lernformen. Duisburg: Gilles & Francke; 2010: 63-96
- 11 Bartl K, Vollmann R, Strutzmann E et al. Erzählstrukturen bei 3- bis 6-jährigen Vorschulkindern. Grazer Linguistische Studien 2011; 75: 23-36
- 12 Reynolds Kelly K, Bailey AL. Becoming independent storytellers: Modeling children's development of narrative macrostructure. First Lang 2013; 33: 68-88
- 13 Siegmüller J, Ringmann S, Strutzmann E et al. Ein Marker für Sprachentwicklungsstörungen im späten Vorschulalter: die Textverarbeitung. Sprache Stimme Gehör 2012; 36: 65-75
- 14 Strutzmann E, Bartl K, Vollmann R, Marschik, P Narrative Kompetenz im Vorschulalter. Grazer Linguistische Studien 2011; 75: 161-172
- 15 Ringmann S. Therapie der Erzählfähigkeit. In: Ringmann S, Siegmüller J, Hrsg. Handbuch Sprachentwicklung und Sprachentwicklungsstörungen. Band: Schuleingangsphase. München: Elsevier; 2013: 163-188
- 16 Fey ME, Catts HW, Proctor-Williams K et al. Oral and written story composition skills of children with language impairment. J Speech Hear Res 2004; 47: 1301-1318
- 17 Manhardt J, Rescorla L. Oral narrative skills of late talkers at ages 8 and 9. Appl Psycholinguist 2002; 23: 1-21
- 18 McFaden TU, Gillam RB. An examination of the quality of narratives produced by children with language disorders. Lang Speech Hear Serv Sch 1996; 27: 48-56
- 19 Merrit D, Liles BZ. Story grammar ability in children with and without language disorder: story generation, story retelling, and story comprehension. J Speech Lang Hear Res 1987; 30: 539-552

- 20 Miranda A, McCabe A, Bliss L. Jumping around and leaving things out: a profile of the narrative abilities of children with specific language impairment. *Appl Psycholinguist* 1998; 19: 647-667
- 21 Skerra A, Adani F, Gagarina N. Diskurskohäsive Mittel in Erzählungen als diagnostischer Marker für Sprachentwicklungsstörungen. In: Fritzsche T, Meyer CB, Adelt A, Roß J, Hrsg. *Spektrum Patholinguistik*. Band: 6. Potsdam: Universitätsverlag; 2013: 123-154
- 22 Levy J. Emotionale und sprachliche Kompetenzen bei Kindern mit spezifischer Sprachentwicklungsstörung und Asperger Syndrom. *SAL-Bulletin* 2012; 144: 5-18
- 23 Giermann A, Wirts C. Narrative Kompetenzen ehemaliger Late Talkers im Vorschulalter. *Logos* 2013; 21: 28-35
- 24 Finestack L, Fey M, Catts H. Pronominal reference skills of second and fourth grade children with language impairment. *J Commun Disord* 2006; 39: 232-248
- 25 Liles BZ. Episode organization and cohesive conjunctives in narratives of children with and without language disorder. *J Speech Hear Res* 1987; 30: 185-196
- 26 Norbury CF, Bishop DVM. Narrative skills of children with communication impairments. *Int J Lang Commun Disord* 2003; 38: 287-313
- 27 Ringmann S, Siegmüller J. Die Beziehung zwischen Satzgrammatik und Erzählfähigkeit im unauffälligen und auffälligen Spracherwerb. *Forschung Sprache* 2013; 1: 36-50
- 28 Chang CJ. Telling stories of experiences: Narrative development of young chinese children. *Appl Psycholinguist* 2004; 25: 83-104
- 29 Gillam RB, Johnston JR. Spoken and written language relationships in language/learning-impaired and normally achieving school-age children. *J Speech Hear Res* 1992; 35: 1303-1315
- 30 Botting N. Narratives as a tool for the assessment of linguistic and pragmatic impairments. *Child Lang Teach Ther* 2002; 18: 1-22
- 31 Richards BJ, Malvern DD. *Quantifying Lexical Diversity in the Study of Language Development*. Reading: The New Bulmershe Papers; 1997
- 32 Klee T. Developmental and diagnostic characteristics of quantitative measures of children's language production. *Top Lang Disord* 1992; 12: 28-41
- 33 Kauschke C. *Der Erwerb des frühkindlichen Lexikons – Eine empirische Studie zur Entwicklung des Wortschatzes im Deutschen*. Tübingen: Narr; 2000
- 34 Kauschke C, Klann-Delius G. Characteristics of maternal input in relation to vocabulary development in children learning German. In: Guelzow I, Gagarina N, Hrsg. *Frequency effects in language acquisition*. Berlin: de Gruyter; 2007: 181-204
- 35 Kauschke C, Hofmeister C. Early lexical development in German: a study on vocabulary growth and vocabulary composition during the second and third year of life. *J Child Lang* 2002; 29: 735-757
- 36 Bassano D, Eme P-E, Champaud C. A naturalistic study of early lexical development: General processes and inter-individual variations in French children. *First Lang* 2005; 25: 67-101
- 37 Pine JM, Lieven EVM, Rowland CF. Stylistic variation at the "single-word" stage: Relations between maternal speech characteristics and children's vocabulary composition and usage. *Child Development* 1997; 68: 807-819
- 38 Kauschke C. The interrelation between lexical and grammatical abilities in early language acquisition. In: Bartsch S, Ruhlig N, Hrsg. *Lexical Bootstrapping – the Role of*



- Lexis and Semantics in Child Language Development. Berlin: Mouton de Gruyter; 2013: 143-164
- 39 Schlesiger C. Zur Bedeutsamkeit des kindlichen Wortschatzerwerbs: Kontinuität lexikalischer und grammatischer Fähigkeiten. *Die Sprachheilarbeit* 2009; 6: 255-262
- 40 Schlesiger C. Continuity of lexical, grammatical, phonetic and phonological development in German late talkers – A longitudinal study. In: Bittner, D, Ruhlig N, Hrsg. *Lexical Bootstrapping – the Role of Lexis and Semantics in Child Language Development*. Berlin: Mouton de Gruyter; 2013: 165-186
- 41 Heilmann J, Miller JF, Nockerts A et al. Properties of the Narrative Scoring Scheme Using Narrative Retells in Young School-Age Children. *Am J Speech Lang Pathol* 2010; 19: 154 – 166