

dgs

Sprachheilarbeit

Forschung Sprache

E-Journal für Sprachheilpädagogik, Sprachtherapie
und Sprachförderung



DLV

Editorial 2

Christoph Till, Erich Hartmann, Julia Winkes und Barbara Rindlisbacher
Satzverständnisseleistungen von Kindern mit und ohne SSES im TROG-D und
einer schweizerdeutschen Adaptation

Sentence comprehension performances of children with and without SLI
according to the TROG-D and a swiss-german adaptation 4

Susann Tiede und Jörg-Uwe Braun
Ist Chancengerechtigkeit für Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen schon
Realität? Eine empirische Querschnittstudie zur Quantifizierung des Bedarfs
sprachtherapeutischer Interventionen im Primarbereich

Has the Equity of Opportunities Already Become Reality for Children with
Speech Acquisition Disorders? An Empirical Cross Sectional Study for the
Quantification of the Needs for Speech Therapeutic Interventions in
Primary Education 21

Rebecca Schuler, Claudia Glotz
Anbahnung von konzeptioneller Schriftlichkeit in Mathematiklehrwerken
der ersten Jahrgangsstufe

Initiation of conceptual literacy in maths books for the first grade 40

Sophie Friedrich, Ulrich von Knebel
Sprachtherapie mit sukzessiv mehrsprachigen Kindern mit
Sprachentwicklungsstörungen: Eine empirische Analyse gegenwärtiger
Praxiskonzepte im Bundesland Berlin

Speech therapy for successive multilingual children with specific language
impairment: An empirical study of current practice concepts in the federal
state of Berlin. 57

Giulia Maria Bradaran
Systematisches Review: Zweisprachige vs. einsprachige Sprachintervention
bilingual aufwachsender Kinder

Systematic review: Bilingual vs. monolingual speech intervention of
bilingual children 78

Roswitha Romonath, B. May Bernhardt
Erwerb prosodischer Wortstrukturen bei Vorschulkindern mit und ohne
phonologische Störungen

Prosodic word structure acquisition in preschool children with and
without phonological disorders 91

Impressum 108

Editorial

Chancengleichheit oder Chancengerechtigkeit?

Wilma Schönauer-Schneider



Chancengleichheit oder **Chancengerechtigkeit** sind häufige Forderungen in der Bildungslandschaft. Diese Begriffe werden auch als Kriterien für Studien herangezogen. Doch sind diese gleichzusetzen oder der eine dem anderen vorzuziehen?

Im Rahmen der Bildungsreform in den 1960er Jahren wurde der Begriff der **Chancengleichheit** entwickelt, d.h. gleiches Recht auf Entfaltung ungleicher Anlagen (Becker 2016). Damit wurde gefordert, dass jeder Mensch, gleichgültig aus welcher sozialen Schicht, exakt gleiche Chancen erhält, v.a. im Bildungsbereich u.a. durch eine intensive und individuelle Förderung aller Lernenden in allen Stufen des Bildungssystems. Der Begriff geriet al-

lerdings durch Diskussionen bezüglich Gleichheitsmythos und „sozialistischer Gleichmacherei“ immer mehr in Kritik so dass „**Chancengerechtigkeit**“ häufig als neuer Terminus gewählt wurde. Damit ist die Forderung verbunden, nicht jedem die gleiche Chance, sondern jedem seine Chance zu gewähren (Rolf 2016). Es geht somit um eine faire Chance zur freien Teilhabe an der Gesellschaft, in der durch soziale und natürliche Merkmale (z.B. Deutsch als Zweitsprache, Dialekt) keine zusätzlichen Nachteile entstehen.

Doch ist Chancengerechtigkeit ohne Chancengleichheit möglich? Rolf (2016, 14) behauptet dazu: „Ohne empirisch begründete Forderung nach mehr Chancengleichheit kann es keine Chancengerechtigkeit geben“. Da Chancengerechtigkeit eher eine normative Kategorie ist, kann diese nicht quantitativ bzw. eindeutig bestimmt werden. Es ergibt wenig Sinn, zu behaupten, Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen erfahren 33 % Gerechtigkeit im inklusiven Schulsystem. Gleichheit hingegen ist empirisch überprüfbar (z.B. Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen haben im Schulsystem X dreimal mehr Chancen als im Schulsystem Y. Fordert man demnach Chancengerechtigkeit, so muss man dies eigentlich mit Daten zur Chancengleichheit begründen (Rolf 2016).

Es ist jedoch fraglich, ob diese Begriffe in Abhandlungen jeweils so differenziert verwendet werden oder ob sie oftmals eher den gleichen Anspruch haben, nämlich Nachteile zu überwinden und Potentiale zu entwickeln, um Zugangsrechte und Teilhabe im Hinblick auf individuelle Begabungen zu ermöglichen (Bos, Berkemeier & Manitius 2012). Wie es um Chancengerechtigkeit oder Chancengleichheit im Bereich Sprache/Kommunikation steht, ist im Folgenden Gegenstand einiger Artikel dieser Ausgabe von *Forschung Sprache*:

Christoph Till, Erich Hartmann, Julia Winkes und Barbara Rindlisbacher gehen der Frage nach, ob eine schweizerdeutsche Adaption des TROG-D Kindern mit und ohne eine spezifische Sprachentwicklungsstörung gerechter wird als eine hochdeutsche Version. *Susann Tiede und Jörg-Uwe Braun* überprüfen in einer empirischen Querschnittstudie zur Quantifizierung des Bedarfs sprachtherapeutischer Interventionen, ob Chancengerechtigkeit für Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen im Primarbereich in Mecklenburg-Vorpommern schon Realität ist. *Rebecca Schuler und Claudia Glotz* untersuchen in ihrem Artikel zur Anbahnung von konzeptioneller Schriftlichkeit in Mathematiklehrwerken der ersten Jahrgangsstufe, ob hier in diesen Lehrwerken eine nicht vorhandene Chancengleichheit, vor allem für Kinder mit Deutsch als Zweitsprache, aufgedeckt werden kann.

Zwei Artikel stellen die Mehrsprachigkeit in den Mittelpunkt: *Sophie Friedrich und Friedrich von Knebel* analysieren gegenwärtige Praxiskonzepte zur Sprachtherapie mit sukzessiv mehrsprachigen Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen im Bundesland Berlin und *Giulia Bradaran* erstellte ein systematisches Review zur zweisprachigen vs. einsprachigen Sprachintervention bilingual aufwachsender Kinder.

Ein weiterer Artikel behandelt den Erwerb prosodischer Wortstrukturen bei Vorschulkindern mit und ohne phonologische Störungen: *Roswitha Romonath und B. May Bernhardt* decken Unterschiede zwischen beiden Gruppen auf und liefern erste kriteriumsorientierte Referenzdaten für die Diagnostik prosodischer Störungen.

Literatur

- Becker, R. (2016). Soziale Ungleichheit von Bildungschancen und Chancengerechtigkeit – Eine Reanalyse mit bildungspolitischen Implikationen. In: Becker, R. & Lauterbach, W. (Hrsg.). Bildung als Privileg. Erklärungen und Befunde zu den Ursachen der Bildungsungleichheit (183-220). 5. Aufl. Wiesbaden: Springer.
- Bos, W., Berkemeier, N. & Manitiuss, V. (2012). Chancenspiegel: Zur Chancengerechtigkeit und Leistungsfähigkeit der deutschen Schulsysteme. Bertelsmann Stiftung.
- Rolff, H.-G. (2016). Chancengleichheit oder Chancengerechtigkeit? Ohne klare Begriffe kleine klaren Sachen. nds die Zeitschrift der Bildungsgewerkschaft 4, 14. <http://www.nds-zeitschrift.de/nds-4-2016/chancengleichheit-oder-chancengerechtigkeit.html> (Aufruf am 20.04.2017).

Dr. Wilma Schönauer-Schneider

Redaktion Forschung Sprache, Akademische Oberrätin am Lehrstuhl Sprachheilpädagogik an der Ludwig-Maximilians-Universität München

Bitte beachten Sie für alle Artikel in Forschung Sprache:
Zur besseren Lesbarkeit sind personbezogene Bezeichnungen in männlicher Form dargestellt, beziehen sich aber in gleicher Weise auf beide Geschlechter



Satzverständnisleistungen von Kindern mit und ohne SSES im TROG-D und einer schweizerdeutschen Adaptation*

Sentence comprehension performances of children with and without SLI according to the TROG-D and a swiss-german adaptation

Christoph Till, Erich Hartmann, Julia Winkes und Barbara Rindlisbacher

Zusammenfassung

Hintergrund: Die Diagnostik von Sprachverständnisstörungen ist von gewissen Schwierigkeiten geprägt – so fallen betroffene Kinder aufgrund kompensatorischer Kommunikationsstrategien in der Regel eher spät auf. Fachpersonen in der Deutschschweiz sehen sich zusätzlich mit dem Problem konfrontiert, dass sie auf Testverfahren zurückgreifen müssen, die auf Standarddeutsch konzipiert und an deutschen Kindern normiert worden sind. Diese werden in der Praxis entweder auf Standarddeutsch durchgeführt oder ad hoc ins Schweizerdeutsche übersetzt, was in beiden Fällen mit diagnostischen Schwierigkeiten verbunden ist. Es ist bislang unklar, welches Vorgehen dialektsprechenden Kindern besser gerecht wird. **Ziele:** Diese Untersuchung verfolgte einen Vergleich der Satzverständnisleistungen von monolingualen Kindern mit und ohne spezifischer Sprachentwicklungsstörung (SSES) in einem standarddeutschen Testverfahren und einer entsprechenden Schweizerdeutschen Übersetzung sowie einen Vergleich der Satzverständnisleistungen in beiden Testversionen innerhalb der Gruppen.

Methode: Die Ausgangsstichprobe umfasst 481 im Kanton Bern/CH wohnhafte Kinder im Altersbereich Kindergartenstufe bis zur dritten Klasse. Sie wurden in randomisierter Reihenfolge sowohl mit dem TROG-D (Fox 2013) als auch mit einer Schweizerdeutschen Übersetzung dieses Tests (TROG-CH) untersucht. Für die Überprüfung der formulierten Forschungshypothesen wurden die jeweiligen Testleistungen von Kindern mit der Diagnose SSES (Diagnosestellung durch den zuständigen Logopäden) und einer 1:1 parallelierten Gruppe sprachunauffälliger Kinder mittels T-Tests für abhängige Stichproben statistisch verglichen.

Ergebnisse: Einzig der Vergleich der Kinder mit SSES und ohne SSES in der Schweizerdeutschen Testversion führte zu einem signifikanten Unterschied ($p < .05$, $d = .41$). In keiner der beiden Gruppen differierten die Satzverständnisleistungen in der Standarddeutschen und der Schweizerdeutschen Variante des TROG deutlich.

Schlussfolgerungen: Die Notwendigkeit einer schweizerdeutschen Testversion scheint fraglich. Dennoch konnte eine Leistungsdifferenzierung zwischen den Kindern mit und den Kindern ohne SSES nur im Schweizerdeutschen vorgenommen werden. Dies ist wahrscheinlich eher auf die teils unterdurchschnittlichen Leistungen einiger unauffälliger Kinder im Standarddeutschen zurückzuführen, was jedoch vorerst unklar bleibt. Zukünftige Untersuchungen zur Klärung dieses Sachverhalts sowie weiterführende Fragestellungen zur behandelten Thematik sind wünschenswert.

Schlüsselwörter

SSES, Sprachverständnis, Diagnostik, Schweizerdeutsch

* Dieser Beitrag hat das Peer-Review-Verfahren durchlaufen.

Abstract

Background: Certain challenges are associated with identifying children with speech comprehension disorders, as those children typically acquire compensatory strategies of communication, often resulting in late identification. In addition, speech therapists in the German-speaking part of Switzerland must employ assessment instruments that are designed for standard German and not for Swiss German. Those instruments are therefore executed in standard German or must be spontaneously translated into Swiss German. Until now it has been unclear which of these options do the Swiss German-speaking children justice.

Aims: The aim of this study was to compare the sentence comprehension performances of monolingual children with and without specific language impairment (SLI) on a test designed in standard German and on a Swiss German translation of the same test. This study also compared the sentence comprehension performances in both versions of the test within the groups.

Methods: The sample consists of 481 children living in the canton of Bern (CH). At the time of testing, they were currently attending the grades of kindergarten up to the third grade. The children were tested with the TROG-D (Fox 2013) and with a Swiss German translation of this test. The sequence of the language versions was randomized. In the statistical analysis, children with SLI (diagnosed through speech language therapist) were matched with children without SLI. Statistical significance was tested by the calculation of paired t-tests.

Results: The only statistically significant difference in assessment scores occurred in children with SLI compared with children without SLI, when assessed with the Swiss German translation of the test ($p < .05$, $d = .41$). The performance in standard German did not differ between groups. Within the groups, no differences between the sentence comprehension performances in standard German and Swiss German were found.

Conclusions: The need for a Swiss German adaptation of the test seems questionable. However, differentiation of the sentence comprehension performances between children with and without SLI was only possible in the Swiss German version of the test. This result may be due to the low performance of the children without SLI in the standard German test, but there is insufficient data to confirm this possibility. Further data analyses and controlled studies are needed to clarify the diagnostic issues addressed in the presented study more thoroughly.

Keywords

SLI, language comprehension, diagnostics, swiss german

1 Einleitung

Das Verstehen von Sprache basiert nicht immer auf Logik, was an folgendem Witz verdeutlicht werden kann:

Ein Softwareingenieur (Programmierer) und seine Frau.

Sie: „Schatz, wir haben kein Brot mehr, könntest du bitte zum Supermarkt gehen und eins holen? Und wenn sie Eier haben, bring 6 Stück mit.“

Er: „Klar Schatz, mach ich!“

Nach kurzer Zeit kommt er wieder zurück und hat 6 Brote dabei.

Sie: „Warum hast du 6 Brote gekauft?!?“

Er: „Sie hatten Eier.“

Was aus linguistischer Sicht ein klarer pragmatischer Fehlschluss ist, ist auf einer formal-logischen Ebene eine vollkommen korrekte Interpretation der gesprochenen Sätze. Zugunsten einer Pointe wurde hier ausgenutzt, was im Alltag tatsächlich zu Problemen, genauer gesagt zu Missverständnissen führt.

Missverständnisse basieren auf 1.) akustisch-perzeptiven Fehlleistungen („sich verhören“), 2.) auf den unterschiedlichen Interpretationsmöglichkeiten sprachlicher Äußerungen (Frage oder Aussage, ironisch oder wörtlich etc.) oder 3.) darauf, dass die linguistischen Einheiten, die in der gehörten Äußerung enthalten sind, aufgrund mangelnder sprachlicher Verarbeitungskompetenzen nicht richtig dekodiert werden können. Während der Prozess der Interpretation der Aussagemöglichkeiten einer Äußerung als Sprachverstehen bezeichnet wird, ist letztgenanntes Beispiel, d.h. die Dekodierung linguistischer Einheiten (Laute, Wörter, Sätze, Texte) als Sprachverständnis im engeren Sinne definiert (Baur & Endres 1999; Buschmann & Jooss 2011; Hachul & Schönauer-Schneider 2012).

1.1 Sprachverständnisstörungen und deren Folgen

Solcherlei Missverständnisse gehören zum Alltag des Menschen dazu. Auch sind mangelnde Sprachverarbeitungskompetenzen zu Beginn des Spracherwerbs nicht ungewöhnlich – so kommt es vor, dass sprachlich komplexe Äußerungen von (Klein-)Kindern nicht oder falsch verstanden werden. Beispielsweise werden Sätze in dieser Phase prinzipiell nach der Wortreihenfolge interpretiert. Dementsprechend würde die Äußerung „Bevor du das Fenster aufmachst, machst du die Tür zu“ genau andersherum ausgeführt werden, da die eigentliche Handlungsreihenfolge nicht erkannt wird. Auch können zusätzliche Informationen, die im Satz enthalten sind, nicht korrekt verarbeitet werden („Wir gehen heute ohne Tim zum Spielplatz“; vgl. Hachul & Schönauer-Schneider 2012, 33). Bestehen solche Sprachverständnisschwierigkeiten jedoch über einen dem Entwicklungsalter angemessenen Zeitraum hinaus, sind diese als Sprachverständnisstörungen im engeren Sinne aufzufassen, welche definiert werden als Beeinträchtigung der Fähigkeit, „Sprache aus den Wörtern und grammatischen Bezügen“ in einer dem Alter und der Intelligenz angemessenen Weise zu verstehen (Amorosa & Noterdaeme 2003, 9), und sich auf Wort-, Satz- und/oder Textebene manifestieren können.

Die entwicklungsbedingten Sprachverständnisstörungen werden in der ICD-10 (WHO 2014) mit dem Schlüssel F80.2 den umschriebenen Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache (im Folgenden SSES = Spezifische Sprachentwicklungsstörung) zugeordnet und dort als rezep-tive Sprachstörung bezeichnet (Dannenbauer 2003; Gebhard 2008; Kannengieser 2009). Damit werden sie rein expressiven Sprachstörungen gegenübergestellt, eine Unterteilung, die nicht in-diskutabel ist. So verweisen u.a. Bishop (1997), Leonard und Kollegen (2013) und Thelen (2013) darauf, dass bei Kindern mit der Diagnose SSES je nach angewandter Definition und Strenge bzw. Sensibilität des eingesetzten Tests auch dann noch rezep-tive Auffälligkeiten nachgewiesen werden können, wenn diese vorher scheinbar nur expressive Auffälligkeiten zeigten. Der Unter-schied zwischen expressiven und rezep-tiven Typen scheint also eher gradueller Natur zu sein und kann sich außerdem mit der fortschreitenden Entwicklung des Kindes verschieben.

Aus demselben Grund schwanken die empirisch ermittelten Daten zur Häufigkeit von Sprach-verständnisstörungen stark (Möller et al. 2008). Generell wird die Prävalenzrate von Sprach-verständnisstörungen über diejenige der SSES hergeleitet. So heißt es bei Amorosa und Noterdaeme (2003, 9; vgl. auch Kannengieser 2009, 300), dass „bei mehr als der Hälfte der Kinder“ mit SSES Sprachverständnisprobleme aufgefallen sind, wobei sie in einer eigenen Studie nur einen Anteil von 30-40% nachweisen konnten (Amorosa & Noterdaeme 2003). Möller und Kollegen (2008) berichten von Prävalenzraten von 30% bis sogar 81,7% der Kinder mit SSES, Gebhard (2008) konnte, je nach eingesetztem Instrument, Sprachverständnisstörungen bei 27-60% der Kinder mit SSES nachweisen. Die Prävalenzrate für die SSES selbst wird häufig mit 6-8% angegeben (Dannenbauer 2003). Geht man also von konservativen Berechnungen aus, hat aus einer Popu-lation von hundert Kindern eines bis zwei Sprachverständnisstörungen, wobei Jungen zwei- bis dreimal häufiger als Mädchen betroffen sind (Bishop 1997).

Die betroffenen Kinder fallen im Alltag häufig dadurch auf, dass sie nicht oder nicht adäquat reagieren, nicht zuzuhören scheinen, auf Fragen nicht oder nur ungenau antworten (z.B. werden Fragen häufig bejaht, da so in der Regel die kommunikative Situation aufgelöst wird) und für sprachlich geprägte Aktivitäten (z.B. Vorlesen) kein Interesse zeigen (Baur & Endres 1999; Zollinger 1994). Auch hat es in Nichtverstehens-Situationen keinen Sinn zu fragen, ob ein Kind verstanden habe, was man von ihm wolle, da die betroffenen Kinder sich nicht darüber im Klar-en sind, dass sie nicht oder falsch verstehen – sie haben ja noch nie die Erfahrung gemacht, was „richtiges“ Verstehen bedeutet (Amorosa & Noterdaeme 2003).

Die Sprachverständnisstörungen wirken sich u.a. auf die sozialen Kontakte aus, da Gespräche mit Bezugspersonen und Peers nicht oder falsch verstanden werden und sich Situationen aus Sicht des Kindes immer anders gestalten als erwartet (Buschmann & Jooss 2011; Zollinger 1994). Auch sind die schulischen Leistungen der betroffenen Kinder massiv beeinträchtigt. Da im Unterricht der Großteil der Lerninhalte sprachlich – verbal und schriftlich – vermittelt wird, fehlt den Kin-dern somit ein wichtiger Zugang zu den Lernmöglichkeiten, was sich natürlich in den Schul-noten, aber auch in einer nachweisbaren Abnahme des IQ bemerkbar macht (Amorosa 2008; Clark et al. 2007; Gebhard 2008; Hachul & Schönauer-Schneider 2012). Bereits Tomblin und Kollegen (1992) entdeckten eher zufällig, dass die von ihnen untersuchten jungen Erwachsenen mit der Diagnose SSES (durchschnittliches Alter: 21,56 J.) einen signifikant niedrigeren IQ (im Mittel: 90,00) als die etwa gleichaltrige (durchschnittliches Alter: 19,98 J.) Gruppe junger Erwachse-ner ohne diese Diagnose aufwiesen (im Mittel: 98,97). Anhand von Daten aus der HEISS-Studie

(Heidelberger Untersuchungen zur Spezifischen Sprachentwicklungsstörung) konnten Schöler und Spohn (1998) bei Kindern mit SSES diese Entwicklung schon in einem frühen Alter nachweisen: sowohl bei einer Längsschnittuntersuchung (Erhebung des mittleren IQ im Abstand von eineinhalb Jahren – T1: IQ = 95.7, T2: IQ = 89.5) als auch bei einer Querschnittuntersuchung von Schülern der ersten bis vierten Klasse (zu T1 – 1. Klasse: IQ = 100.3, 4. Klasse: IQ = 92.9) konnte mit zunehmendem Alter der Kinder eine Abnahme des mittleren IQ nachgewiesen werden. Sprachentwicklungsunauffällige Kinder konnten das Niveau ihres IQ hingegen erhalten.

Ebenso ungünstige Prognosen gelten für den therapeutischen Kontext: so bescheinigen sowohl Gebhard (2008), Buschmann und Jooss (2011) als auch Law und Kollegen (2003) den Kindern mit Sprachverständnisstörungen deutlich geringere Besserungschancen als den Kindern mit eher expressiv ausgeprägten Störungsbildern. So konnten letztgenannte Autoren aufgrund der Daten in ihrer Metaanalyse nachweisen, dass statistisch bedeutsame Verbesserungen in der logopädischen Behandlung von Kindern mit SSES nur dann auftreten, wenn die Kinder mit Sprachverständnisstörungen aus der Analyse ausgeschlossen wurden. Auch Ebbels berichtet in ihrem Review von 2014, dass der Nachweis für die Effektivität der Therapie von Sprachverständnisstörungen noch aussteht. Sie bezieht sich hier v.a. auf die schwache Datenlage: die meisten Autoren entsprechender Studien verzichten zum Teil ganz auf die Identifizierung von Sprachverständnisdefiziten bzw. differenzieren nicht zwischen den Kindern mit und ohne Sprachverständnisstörungen. Dies hat zur Folge, dass die Therapieeffekte für diese beiden Gruppen nicht getrennt voneinander betrachtet werden können. Aus den wenigen vorliegenden Effektivitätsnachweisen zieht Ebbels den Schluss, dass Sprachverständnisstörungen nur dann effektiv behandelt werden können, wenn diese explizit durch einen Logopäden im Einzelsetting therapiert werden (Ebbels 2014). In einer tabellarischen Übersicht listen Hachul und Schönauer-Schneider (2012) 19 Studien zur Therapie von Sprachverständnisstörungen auf. In drei dieser Studien konnten keine Therapieerfolge nachgewiesen werden, in sieben blieb der Nachweis von Therapieerfolgen unklar und in den verbleibenden neun Arbeiten wurde ein Behandlungserfolg bestätigt. Sechs dieser neun Studien haben intensiv und ausschließlich an den rezeptiven Fähigkeiten gearbeitet, was im Praxisalltag in dieser Form nur selten möglich sein dürfte.

Schaffen es Personen, die eine Vergangenheit mit Sprachverständnisstörung haben, nicht, ihre Defizite zu überwinden, können diesen auch im Erwachsenenalter noch Sprachverständnisprobleme nachgewiesen werden (Dannenbauer 2003). Sowohl Howlin und Kollegen (2000) als auch Clegg und Kollegen (2005) waren in der Lage, 20 bzw. 17 erwachsene Männer, die im Rahmen einer Studie in den 1970er Jahren in einem Alter zwischen vier und neun Jahren aufgrund einer schweren expressiven und rezeptiven sprachlichen Entwicklungsverzögerung rekrutiert worden waren, in einem durchschnittlichen Alter von nun 24;10 Jahren bzw. 36;2 Jahren ausfindig zu machen. Selbst in diesem Alter fanden sich bei den Männern noch signifikante und gravierende rezeptive wie auch expressive Sprachschwierigkeiten (Clegg et al. 2005). Darüber hinaus sind bei diesen Männern auch Schwierigkeiten in der selbstständigen Lebensführung und beim Eingehen von Liebes- sowie freundschaftlichen Beziehungen aufgefallen (ohne einen direkten kausalen Zusammenhang zu den rezeptiven Sprachschwierigkeiten zu postulieren).

1.2 Schwierigkeiten der Diagnostik des Sprachverständnisses im Allgemeinen

Um dieser negativen Entwicklungsspirale entgegenwirken zu können, müssen Sprachverständnisstörungen frühzeitig erkannt werden (Buschmann & Jooss 2011; Deplazes 2008; Kannengieser 2009). Tatsächlich werden die Auffälligkeiten jedoch häufig übersehen, sowohl von Eltern als auch von Fachpersonen. Das liegt zum einen daran, dass sowohl das Verstehen als auch das Nicht-Verstehen von Sprache nicht direkt beobachtbar sind (Zollinger 1994). Hinzu kommt, dass die betroffenen Kinder häufig bereits Strategien entwickelt haben, mit denen sie im Alltag zurechtkommen (Gebhard 2008; Hachul & Schönauer-Schneider 2012; Zollinger 1994). Oft werden die Momente des Nicht-Verstehens stattdessen als Verhaltensauffälligkeit, Unkonzentriertheit oder sogar Unerzogenheit interpretiert (Amorosa 2008; Buschmann & Jooss 2011; Zollinger 1994). Amorosa und Noterdaeme (2003, 20) bringen es in dem folgenden (fiktiven) Elternurteil auf den Punkt: „Mein Kind versteht zu Hause alles. Nur wenn es nicht zuhört oder nicht aufmerksam ist, dann folgt es nicht.“

In der Untersuchung von Möller und Kollegen (2008) wurden Elternurteile und Expertenurteile miteinander verglichen: Von 97 Kindern mit unterdurchschnittlichem Sprachverständnis wurden durch die Experten 78 der Kinder ebenfalls als sprachverständnisauffällig eingeschätzt, aber nur 25 Kinder auch durch die Eltern. Nun sind Eltern in der Regel keine Fachleute auf

dem Gebiet der Sprachverständnisdiagnostik. Sie lassen sich von den Kompensationsstrategien der Kinder täuschen oder haben die Tendenz, ihr Kind vor einem negativen Urteil zu schützen. Dennoch muss an dieser Stelle auch darauf hingewiesen werden, dass 19 Kinder auch von den Fachpersonen übersehen worden sind (ca. 20% der Stichprobe).

Auch Fachpersonen irren sich in ihrer Einschätzung der Kinder, v.a. wenn diese sich in den entsprechenden Situationen als kommunikativ kompetent erweisen. Tatsächlich bieten Situationen des Alltags den Kindern viele Stimuli neben den sprachlichen Inputs, um Situationen zu deuten und entsprechend zu reagieren (Gebhard 2008; Kannengieser 2009). Es besteht somit ein deutlicher Bedarf an standardisierten Verfahren, in denen diese äußeren Einflüsse ausgeschaltet sind, sodass ausschließlich der sprachliche Input interpretiert werden muss (Thelen 2013).

Im deutschsprachigen Raum kann auf eine ganze Reihe von standardisierten Verfahren zur Überprüfung des Sprachverständnisses zurückgegriffen werden. Zu diesen Verfahren gehören u.a. der MSVK (Marburger Sprachverständnistest für Kinder; Elben & Lohaus 2000), der TSVK (Test zum Satzverstehen von Kindern; Siegmüller et al. 2010) und der TROG-D (Fox 2013), welcher eine deutschsprachige Adaption des Test for Reception of Grammar von Bishop (1989) ist. Neben diesen spezifisch auf die Untersuchung des Sprachverständnisses zugeschnittenen Verfahren existieren auch noch Subtests aus umfassenden Sprachentwicklungstests, die das Sprachverständnis untersuchen, so z.B. im SETK 3-5 (Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder; Grimm et al. 2001) und im SET 5-10 (Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 5 und 10 Jahren; Petermann 2010).

Alle genannten Verfahren beinhalten (Sub-)Tests, die das Sprachverständnis u.a. auf Satzebene überprüfen. Damit werden die morpho-syntaktischen und weniger die semantisch-lexikalischen Verständnisleistungen in den Fokus gerückt, was der Definition von Satzverständnisstörungen (die Wörter sind im Einzelnen bekannt, der Satz als Ganzes wird aufgrund der morpho-syntaktischen Struktur jedoch nicht korrekt interpretiert) nach Baur und Endres (1999) entspricht.

Zum Teil setzen diese Tests Aufgaben zur Objektmanipulation bzw. Aushandlungsaufgaben ein (z.B. SETK 3-5, SET 5-10). Bei solchen Aufgaben müssen Objekte (Spielzeuge) gemäß einer Aussage manipuliert („Gib mir die Kiste, nachdem du einen Knopf reingelegt hast“; SETK 3-5, Untertest VS, Item 11) bzw. Handlungsbeschreibungen ausgesagt werden („Der Junge springt über die Bank, weil der Hund ihn jagt“; SET 5-10, Untertest 4, Item 3). Diese Aufgaben sind im Gegensatz zu Bildauswahlverfahren schwieriger zu bewerten, da eine ausbleibende Reaktion nicht „zwangsläufig als ein Nichtverstehen gewertet werden kann“ (Schlesiger 2001, 73f.). Auch ist es möglich, dass die Kinder Reaktionen zeigen, die nicht antizipiert wurden und daher nicht eindeutig zu interpretieren sind. Dies liegt u.a. am hohen kognitiven Anspruch dieser Aufgabenform: so muss ein Auftrag syntaktisch interpretiert, die Bedeutung erschlossen, ein Handlungsplan abgeleitet und ausgeführt werden (Deevy 2009).

Zu guter Letzt gelingt es mit Bildauswahlverfahren, bei denen auf ein vorgelesenes Item das passende Bild gezeigt werden soll, am besten, Kontexthilfen auszuschalten, um den Verarbeitungsprozess der grammatikalischen Informationen isoliert betrachten zu können (Mathieu 2000). Die Reaktionen bei Bildauswahlverfahren sind insgesamt also einfacher und auch eindeutiger zu interpretieren.

1.3 Schwierigkeiten der Diagnostik des Sprachverständnisses im Schweizerdeutschen

Alle oben genannten Verfahren wurden in Deutschland entwickelt und normiert – die jeweiligen Testitems sind folglich auf dem in Deutschland üblichen Hochdeutsch verfasst worden¹. Was ist jedoch mit Kindern, die einen Dialekt als Erstsprache erwerben? Diese Frage scheint sich in Deutschland eher in Ausnahmefällen zu einem Problem zu entwickeln, in der Schweiz stellt sie sich jedoch täglich. Das Schweizerdeutsche in all seinen Varianten ist in der Schweiz Alltags-, Umgang- und im informellen Schriftverkehr (SMS, Chats, etc.) auch Schriftsprache. Das Standarddeutsche hingegen findet sich als Bildungssprache in Schulen und Universitäten, als Sprache der Politik in Ämtern, Ministerien und im offiziellen Schriftverkehr sowie als mediale Sprache in Hörbüchern, Fernsehsendungen und in der Literatur wieder. Schweizerdeutsch ist den alemannischen Dialekten zuzuordnen und unterscheidet sich in Aussprache, Wortschatz und Grammatik zum Teil stark, zum Teil weniger stark vom Standarddeutschen (Christen et al. 2010; Glaser 2014).

1 Anm.: Im Folgenden wird der Begriff „Standarddeutsch“ für das Hochdeutsche in seiner deutschländischen und der schweizerischen Varietät (Schweizerhochdeutsch) verwendet; müssen diese beiden Varietäten konkret unterschieden werden, werden oben genannte Begriffe (Hochdeutsch bzw. Schweizerhochdeutsch) verwendet (vgl. Hägi & Scharloth [2005]).

So finden sich auf grammatikalischer Ebene deutliche Parallelen z.B. in der Verbzweitstellung des Hauptsatzes („Ds Meitschi isst e Öpfu“ ↔ „Das Mädchen isst einen Apfel“), in der Verbendstellung des subordinierten Nebensatzes („Nachdem dr Ma e Öpfu gässe het...“ ↔ „Nachdem der Mann einen Apfel gegessen hat...“) oder auch in der Dativmarkierung am Artikel („em Vater“ ↔ „dem Vater“). Auf der anderen Seite gibt es auch Abweichungen vom Standarddeutschen, z.B. finden sich andere Pluralformen („Chuchi – Chuchine“ ↔ „Küche – Küchen“), Relativsätze werden mit dem Partikel „wo“ anstelle eines Relativpronomens eingeleitet („Dr Tisch, wo d Tasse drufsteit“ ↔ „Der Tisch, auf dem die Tasse steht“) und der Akkusativ wird in den meisten Dialektvarianten nicht markiert („Dr Bueb gseht dr Ma“ ↔ „Der Junge sieht den Mann“ oder „Den Jungen sieht der Mann“), wodurch eine Objekt-Topikalisierung erschwert, wenn nicht sogar verunmöglicht wird (Marti 1985).

Tatsächlich werden die Unterschiede vom Dialekt zum Standarddeutschen zumindest von Teilen der schweizerdeutschsprechenden Bevölkerung als so bedeutsam erlebt, dass Standarddeutsch als erste „Fremdsprache“ der Schweizer empfunden wird. Aus linguistischer Sicht ist nach wie vor jedoch ungeklärt, ob Schweizerdeutsch ein Dialekt ist oder gar eine eigene Sprache und somit vom Standarddeutschen als „Fremdsprache“ zu differenzieren wäre (Hägi & Scharloth 2005), weswegen der Begriff „Fremdsprache“ hier konsequent in Anführungszeichen gesetzt wird.

Bei den Strukturen, die im Standard- und dem Schweizerdeutschen von großen Ähnlichkeiten geprägt sind, kann man annehmen, dass ein positiver Transfer stattfindet. Damit ist gemeint, dass die Kenntnis der Struktur in einer Sprache zum Entdecken der Struktur in der anderen Sprache verhilft. Solche cross-linguistischen Übertragungsleistungen konnten bei mehrsprachigen Personen wiederholt beobachtet werden, v.a. wenn die Erst- und Zweitsprache dieser Personen typologisch ähnlich waren (Scharff Rethfeldt 2013; Schmidt 2014).

Deutschschweizer Kinder kommen in der Regel erst mit dem Eintritt in schulische Institutionen (Kindergarten) in einen systematischen Kontakt mit dem Standarddeutschen, wo es im Laufe der Schulzeit immer mehr an Bedeutung gewinnen wird (Christen et al. 2010; EDK 2013). Doch gerade für die jüngeren Kinder präsentiert sich Standarddeutsch eher als „Fremdsprache“, die erst erlernt werden muss.

Dies stellt auch ein Problem für Logopäden dar, die in der Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen, wie oben beschrieben, auf Tests zurückgreifen müssen, die für das Standarddeutsche konzipiert worden sind. Erschwerend kommt hinzu, dass diese Tests an einer Hochdeutsch als Erstsprache sprechenden Population normiert worden sind. Es stellt sich also die Frage, ob die Verwendung der Tests bei Deutschschweizer Kindern überhaupt angemessen ist, geschweige denn, ob die Normen für eine Einordnung der Testergebnisse geeignet sind. Der Diagnostiker muss sich bewusst sein, dass beim Einsatz eines solchen Verfahrens bei einem schweizerdeutschsprechenden Kind nicht die erstsprachlichen Fähigkeiten des Kindes getestet werden, sondern die in der „Fremdsprache“ Standarddeutsch. Somit muss die Aussagekraft der Testergebnisse in Frage gestellt werden.

Die Alternative zu diesem Vorgehen lautet, dass die Testitems ins Schweizerdeutsche übertragen werden, wie es im logopädischen Alltag in der Schweiz auch gemacht wird (Mathieu 2000). In einer im Rahmen der hier geschilderten Studie durchgeführten Befragung von 38 Logopäden des Kantons Bern gaben 65,8% der befragten Personen an, schweizerdeutschsprechende Kinder im Kindergartenalter grundsätzlich auf Schweizerdeutsch zu testen (13,2% auf Standarddeutsch). Kommen die Kinder ins Schulalter, verändert sich dieses Verhältnis zu Gunsten des Standarddeutschen (42,1%) und nur noch 34,2% führen die Diagnostik im Dialekt durch. Die restlichen Teilnehmer gaben an, die Diagnostik grundsätzlich auf Standarddeutsch bzw. auf Schweizerdeutsch durchzuführen, unabhängig vom Alter der Kinder, oder sie wählten eine Mischform, in der nur die uneindeutigen Items auf Standarddeutsch, die übrigen auf Schweizerdeutsch vorgelegt werden.

Bei der Übertragung der Testitems ins Schweizerdeutsche ergeben sich jedoch Probleme. So können bspw. im TROG-D verschiedene Items aus insgesamt vier Itemblöcken auf Berndeutsch nicht so übersetzt werden, dass eine eindeutige Zuordnung zum korrekten Bild möglich ist. Die Sätze lassen jeweils zwei Interpretationsmöglichkeiten zu – so lautet z.B. Item Q1 im Berndeutschen folgendermaßen: „Dr brun Hung jagt ds Ross“. Diese Formulierung lässt zwei Interpretationsarten im Standarddeutschen zu: „Der braune Hund jagt das Pferd“ und „Den braunen Hund jagt das Pferd“. Zufälligerweise existiert zu beiden Interpretationen eine Abbildung (Bild 4 – Zielitem und Bild 1 – Ablenker), sodass dieses Item im TROG-CH nicht eindeutig lösbar ist (siehe Abbildung 1).

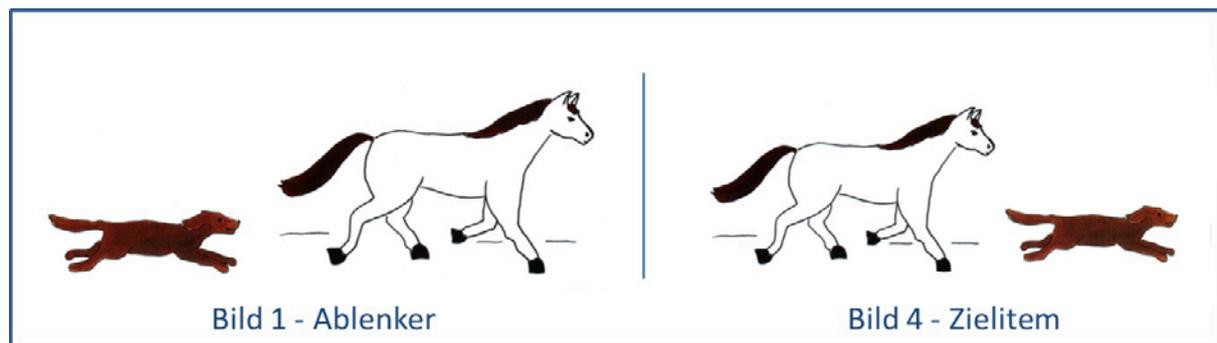


Abb. 1: Item Q1 mit den Antwortalternativen

Felser und Kollegen (2003) fanden heraus, dass Kinder im Vergleich zu Erwachsenen häufiger die einfache Interpretation von mehrdeutigen Sätzen bevorzugen. Beim genannten Beispiel der Objekttopikalisierung würde dies eher zu einer Interpretation gemäß der einfacheren SVO-Struktur führen („Der braune Hund jagt das Pferd.“). Tatsächlich haben in der hier vorgestellten Stichprobe (siehe Abschnitt 3.1) 95,5% der Kinder mit SSES und 95,8% der Kinder ohne SSES das Bild 1 gewählt, wohingegen bei Item Q3 („Dem Mädchen gibt der Junge Blumen“ ↔ „Em Meitschi git dr Bueb Blueme“), das eindeutig lösbar ist, 54,5% der Kinder mit SSES und 66,7% der Kinder ohne SSES das korrekte Bild wählten. An diesen beiden Beispielen wird deutlich, dass die weitere Deutungsweise des Items Q1 die Kinder beinahe vollzählig zu einer alternativen Interpretation des Satzes führt. Das eindeutig lösbare Item Q3 hingegen differenziert die Verständnisleistung deutlicher.

Die Übersetzung solcher Testitems geschieht in der Regel spontan, wodurch es zu individuellen Unterschieden in den Übersetzungen kommt, bedingt durch alternative Übersetzungsmöglichkeiten. Ein standardisiertes Vorgehen bei der Testdurchführung ist somit nicht mehr gewährleistet. Zudem können die Normen nicht mehr angewendet werden, da diese lediglich für die ursprüngliche Version des Tests gültig sind. Eine Testübersetzung müsste erst eigens evaluiert und normiert werden.

2 Fragestellung und Hypothesen

Angesichts der geschilderten Sachlage und der sich hieraus ergebenden Probleme wurde das vom Deutschschweizer Logopädinnen- und Logopädenverband (DLV) geförderte Projekt „Entwicklung und Diagnostik des Sprachverständnisses bei Deutschschweizer Kindern“ (Hartmann et al. 2015) ins Leben gerufen, in dem neben den unten angegebenen Fragestellungen weitere Fragen, z.B. in Bezug auf die Sprachverständnissentwicklung vom Kindergarten bis zur dritten Schulstufe wie auch auf bestimmten Subgruppen (z.B. simultan und sukzessiv mehrsprachige Kinder), untersucht werden sollen.

Der vorliegende Artikel fokussiert ein Teilprojekt und widmet sich folgenden Fragen:

- Unterscheiden sich monolinguale Kinder mit SSES laut Diagnosestellung des für sie zuständigen Logopäden (SSES-Gruppe) von vergleichbaren sprachunauffälligen Kindern (SU-Gruppe) im Verständnis von schweizerdeutschen bzw. standarddeutschen Grammatikstrukturen?
- Zeigen sich innerhalb der beiden Gruppen Unterschiede in den Verstehensleistungen hinsichtlich schweizerdeutscher und standarddeutscher Strukturen?

Der erste Aspekt zielt auf (vermutete) Sprachverständnisdefizite bei Kindern mit SSES ab und geht spezifisch der Frage nach, ob Unterschiede zwischen beiden Gruppen eher in der schweizerdeutschen, in der standarddeutschen oder in beiden Versionen offensichtlich werden. Wie oben ausgeführt, wird davon ausgegangen, dass ein Großteil der Kinder mit SSES nicht nur Schwierigkeiten in der expressiven Sprache aufweist, sondern auch nicht altersgemäße Sprachverständnisleistungen zeigt. Auf dieser Basis kann die Hypothese formuliert werden, dass Kinder mit SSES

sowohl im schweizerdeutschen als auch im standarddeutschen Grammatikverständnis deutlich schwächer abschneiden als vergleichbare sprachunauffällige Kinder (SU):

Hypothesen zu Fragestellung 1:

- $H1_{\text{TROG-D}} : \mu_{\text{SSES}} < \mu_{\text{SU}}$
- $H1_{\text{TROG-CH}} : \mu_{\text{SSES}} < \mu_{\text{SU}}$

Mit der Beantwortung der zweiten Frage wird zu ergründen versucht, ob eine auf Schweizerdeutsch entwickelte Sprachverständnisdiagnostik überhaupt nötig ist. Möglicherweise sind monolinguale schweizer Kinder mit und ohne SSES in der Lage, die standarddeutschen Testitems, aufgrund der doch relativ großen sprachlichen Nähe zum eigenen Dialekt, vergleichbar zu lösen wie die Schweizerdeutsch-Items. Auf der anderen Seite ist das Schweizerdeutsche die Muttersprache der teilnehmenden Kinder, und der systematische Kontakt mit dem Standarddeutschen beginnt typischerweise erst im Kindergartenalter. Da die Standarddeutscherfahrung der Kinder also wesentlich geringer ist als ihre Schweizerdeutscherfahrung, sollte sich dies in einer Differenz der beiden Testleistungen zugunsten des TROG-CH auswirken. Die Hypothese lautet daher: Sowohl Kinder mit SSES als auch sprachunauffällige Kinder lösen den schweizerdeutschen Sprachverständestest klar besser als die standarddeutsche Version:

Hypothesen zu Fragestellung 2:

- $H2_{\text{SSES}} : \mu_{\text{TROG-D}} < \mu_{\text{TROG-CH}}$
- $H2_{\text{SU}} : \mu_{\text{TROG-D}} < \mu_{\text{TROG-CH}}$

Die Beantwortung der beiden Fragestellungen wird mit Hilfe ausgewählter Items des TROG-D (Fox 2013) und einer eigens für dieses Projekt entwickelten Schweizerdeutschen Adaption derselben vorgenommen.

3 Methode

3.1 Stichprobe

Die Rekrutierung der Ausgangsstichprobe wurde über den Mailverteiler des Berufsverbands der Logopäden des Kantons Bern („Logopädie Bern“) vorgenommen. Auf diesem Weg wurden ca. 450 an Schulen angestellte Logopäden schriftlich über das geplante Projekt informiert und gebeten, die Anfrage an Klassenlehrpersonen der Kindergartenstufe und der 1./2./3. Klasse weiterzuleiten. Mit den auf diese Weise gewonnenen Interessenten wurde direkt Kontakt aufgenommen. An der Studie nahmen schließlich 35 Klassen in 9 Primarschulen im Kanton Bern teil. Die angefallene und somit nicht repräsentative Ausgangsstichprobe bestand aus 481 Kindern (231 Mädchen und 250 Jungen) im Alter zwischen 56 und 129 Monaten ($M = 90,74$, $SD = 18,49$). Insgesamt erhielten 65 dieser Kinder von den Logopädinnen die Diagnose SSES, was einem Anteil von 13.4% gleichkommt.

Aus der Gesamtstichprobe wurden für die vorliegende Teilstudie nur Kinder ausgewählt, die folgende Kriterien erfüllten:

- von dem zuständigen Logopäden des Kindes wurde die Diagnose SSES (isoliert oder in Kombination mit weiteren Auffälligkeiten wie Aussprachestörungen, Lese-Rechtschreibstörungen oder Stottern) gestellt, und das Kind befand sich aus diesem Grund aktuell in logopädischer Behandlung oder auf der Warteliste für eine Therapie;
- die Kinder gaben an, nicht mehrsprachig zu sein und zu Hause Schweizerdeutsch zu sprechen;
- die Kinder erhielten neben den logopädischen keine weiteren sonderpädagogischen Maßnahmen (z.B. Psychomotorik, IF, etc.).

27 Kinder (7 Mädchen, 20 Jungen) entsprachen diesen Kriterien. Betrachtet man die Teilstichprobe der einsprachigen Kinder mit Schweizerdeutsch als Muttersprache ($N = 311$), so ergibt dies eine Häufigkeit der SSES von 8,68%, was der oben berichteten Prävalenzrate von 6-8% ungefähr entspricht. Von den 27 Kindern mit SSES besuchten 17 den Kindergarten und 10 Kinder die Pri-

marstufe. Das Durchschnittsalter der SSES-Gruppe zum Untersuchungszeitpunkt betrug 83,93 Monate (SD = 17,71).

Diesen Kindern wurde durch ein 1:1-Matching eine Gruppe mit Kindern ohne eine logopädische oder weitere sonderpädagogische Diagnose gegenübergestellt. Die Kriterien für das Matching betrafen die Kontrollvariablen Geschlecht, Alter (in Monaten), Klassenstufe und Reihenfolge der Testdurchführung (TROG-D an erster oder zweiter Stelle). Dementsprechend beinhaltet auch die SU-Gruppe 7 Mädchen und 20 Jungen, von denen 17 den Kindergarten und 10 Kinder die Primarstufe besuchen. Das Durchschnittsalter der SU-Gruppe betrug 82,37 Monate (SD = 16,52; siehe Tabelle 1).

Tab. 1: Merkmale der Ausgangsstichprobe und der beiden Untersuchungsgruppen

Eigenschaften	Gesamtstichprobe (N = 481)	SSES-Gruppe (N = 27)	Kontrollgruppe (N = 27)
Geschlecht ♀ : ♂	48% : 52%	25,9% : 74,1%	25,9% : 74,1%
Alter in Monaten: M (SD)	90,74 (18,49)	83,93 (17,71)	82,37 (16,52)
Schulstufe			
Kindergarten	41,2%	63%	63%
1.-3. Klasse	58,8%	37%	37%
Mehrsprachig	33,1%	–	–
Diagnose SSES	13,4%	8,68%*	–

*im Verhältnis zur einsprachigen Teilstichprobe

3.2 Messinstrumente

In der Untersuchung wurde der TROG-D (Fox 2013) eingesetzt. Die Entscheidung für dieses Instrument fiel aus verschiedenen Gründen – der TROG-D weist u.a. die wenigsten Items auf, die als nicht eindeutig übersetzbar gelten, und ist außerdem in den logopädischen Praxisräumen weit verbreitet – so gaben 55,3% der befragten Logopäden (N = 38) an, den TROG-D zu verwenden, welcher damit der meistgebrauchte Test im Rahmen der Befragung war.

Der TROG-D misst das Verständnis für die grammatischen Strukturen des Deutschen auf Satzebene im Rahmen eines Multiple-Choice-Formats. Zu einem vorgegebenen Satz muss aus einer Auswahl von je vier Bildern das passende Bild herausgesucht und gezeigt werden. Die drei Ablenkerbilder unterscheiden sich grammatisch oder lexikalisch minimal vom Zielsatz. Insgesamt umfasst der Test 84 Testitems, welche in 21 Blöcken à vier Items angeordnet sind. 18 dieser Itemblöcke überprüfen jeweils ein grammatisches Phänomen (z.B. Präpositionen, Personalpronomen, Subordinationen), die ersten drei Blöcke des Tests überprüfen jedoch ausschließlich lexikalische Items (Substantive, Verben, Adjektive), um den Testwortschatz sicherzustellen. Diese Items sind somit nicht auf grammatikalischer Ebene einzuordnen, weswegen die zugehörigen Itemblöcke aus der Analyse ausgeschlossen wurden.

Zur Erfassung des Grammatikverständnisses auf Schweizerdeutsch wurde eine Übersetzung des TROG-D in den in Bern üblichen Dialekt erstellt (im Folgenden TROG-CH). Die Testdurchführung und das Bildmaterial des TROG-CH entsprechen der Originalversion. Um ein standardisiertes Vorgehen zu gewährleisten, wurden für beide Testversionen Audiodateien aufgenommen, in welchen die Items von einer muttersprachlich Hochdeutsch sprechenden (TROG-D) und einer muttersprachlich Berndeutsch sprechenden (TROG-CH) Person präsentiert werden.

Es finden sich insgesamt sieben Items (siehe Tabelle 2), die nicht eindeutig lösbar sind, sodass die zugehörigen Itemblöcke – ebenso wie die lexikalischen Itemblöcke – aus der Analyse ausgeschlossen wurden. Die unten beschriebenen Berechnungen beziehen sich somit auf die Rohwertsummen der verbleibenden 14 Blöcke.

Tab. 2: Uneindeutige Items des TROG-CH

Item	Formulierung Schweizerdeutsch	Mögliche Antworten (richtig/alternativ)
I4	Ds Meitschi lat d Tasse la gheie.	Bild 3 / Bild 2
M1	Dr Bueb, wo ds Ross jagt, isch dick.	Bild 4 / Bild 1
M2	D Chue, wo dr Hund jagt, isch schwarz.	Bild 3 / Bild 2
Q1	Dr brun Hung jagt ds Ross.	Bild 4 / Bild 1
Q2	Dr Elefant schiebt ds Meitschi.	Bild 2 / Bild 1
S2	Dr Hung, wo d Chue jagt, isch brun.	Bild 1 / Bild 4
S4	Dr Bueb, wo dr Hung jagt, isch gross.	Bild 4 / Bild 3

3.3 Datenerhebung und -aufbereitung

Die Durchführung der Tests erfolgte durch speziell geschulte Studentinnen der Logopädie. Alle Kinder bearbeiteten sowohl den TROG-D, als auch den TROG-CH, wobei zwischen beiden Tests mindestens eine und maximal zwei Wochen lagen. Die Tests wurden in einem Einzelsetting in einem ruhigen Raum in den Schulen der Kinder mit Hilfe der oben beschriebenen Audioversionen durchgeführt. Um einen Übungseffekt durch eine feststehende Durchführungsreihenfolge (z.B. erst TROG-CH und dann TROG-D) zu vermeiden, wurde die Reihenfolge der Tests randomisiert. Die Auswertung der Tests und die Eingabe der Daten in ein Excel-Dokument erfolgte durch die zuständigen Studentinnen. Die Übertragung der Daten in SPSS wurde durch die Studienverantwortlichen vorgenommen. Der Datensatz wurde anschließend von denselben systematisch kontrolliert, von Fehlern bereinigt und für die statistischen Analysen aufbereitet.

3.4 Statistische Analysen

Die Überprüfung der oben aufgeführten Hypothesen erfolgte anhand von T-Tests für abhängige Stichproben, da die Kinder in einem Matching-Prozess einander direkt zugeordnet wurden, und die beiden Untersuchungsgruppen somit nicht mehr unabhängig voneinander waren. Die Voraussetzungen des T-Tests wurden erfüllt. Da gerichtete Hypothesen formuliert wurden, wurde einseitig getestet bei einem Alpha-Fehlerniveau von 5%. Bei allfälligen signifikanten Ergebnissen wurden entsprechende Effektstärken (Cohen's d) mittels G*Power berechnet, um die praktische Bedeutsamkeit der vorgefundenen Leistungsunterschiede einschätzen zu können.

4 Ergebnisse

Die in Tabelle 3 aufgeführten deskriptiven Ergebnisse der beiden Gruppen (SSES, SU) beziehen sich auf die Anzahl der durchschnittlich korrekt gelösten Blöcke im TROG-D und im TROG-CH (min. 0, max. 14) und weisen die Resultate zusätzlich auch für Kindergarten- und Schulstufe getrennt aus.

Tab. 3: Deskriptive Resultate (M, SD) im TROG-D vs. TROG-CH für die Gruppen SSES und SU

(Sub-)Gruppen	TROG-D (M, SD)	TROG-CH (M, SD)
SSES (N=27)	8.04 (3.17)	7.96 (2.94)
SSES Kindergarten (N=17)	6.47 (2.85)	6.53 (2.45)
SSES Schule (N=10)	10.70 (1.42)	10.40 (1.96)
KG (N=27)	8.74 (3.87)	9.30 (3.12)
KG Kindergarten (N=17)	6.94 (3.72)	8.00 (2.94)
KG Schule (N=10)	11.80 (1.48)	11.50 (2.07)

Die erste Fragestellung bezieht sich auf mögliche Unterschiede zwischen Kindern mit und ohne SSES hinsichtlich des Verständnisses von standarddeutschen und schweizerdeutschen Grammatikstrukturen. Es zeigt sich, dass beide Gruppen sich zwar im TROG-CH voneinander unterscheiden ($t(26) = -2.119$ $p < .05$, $d = 0.41$), nicht jedoch in der standarddeutschen Variante des TROG ($t(26) = -1.320$ $p = .099$). Folglich wird die Hypothese $H1_{\text{TROG-CH}}$ angenommen, Hypothese

$H1_{\text{TROG-D}}$ jedoch abgelehnt, auch wenn der empirische Wert eine Tendenz zur statistischen Bedeutsamkeit erkennen lässt.

Die zweite Fragestellung fokussiert auf den Vergleich des TROG-CH und des TROG-D innerhalb der Gruppen. Wie die Mittelwerte bereits vermuten lassen, differiert die Testleistung in der standarddeutschen und in der schweizerdeutschen Version weder in der SSES-Gruppe ($t(26) = .212$ $p = .417$) noch in der SU-Gruppe ($t(26) = -.976$ $p = .169$) bedeutsam. Die Hypothesen $H2_{\text{SSES}}$ und $H2_{\text{SU}}$ werden folglich verworfen.

Abbildung 2 visualisiert die Gesamtscores für TROG-D und TROG-CH der jeweiligen Gruppen. Zusätzlich wurden die vorgenommenen Vergleiche visualisiert und bei gegebener Signifikanz die Effektstärke eingetragen.

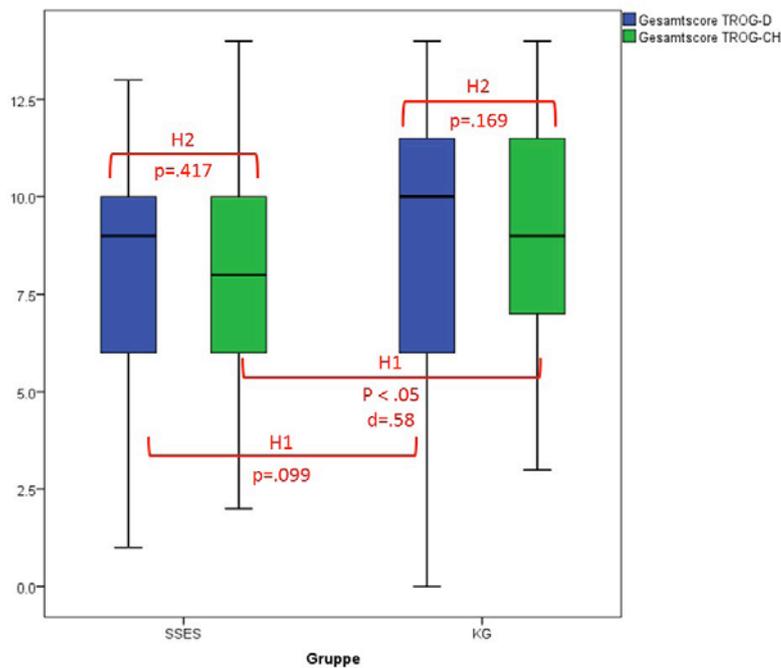


Abb. 2: Boxplots zum Gesamtscore in TROG-D und TROG-CH (14 Itemblöcke) für beide Untersuchungsgruppen inkl. Angaben zu den abgetragenen Medianen

5 Diskussion und Schlussfolgerung

5.1 Diskussion

Ziel der durchgeführten Untersuchung war es, herauszufinden, ob sich Kinder mit und ohne SSES in Abhängigkeit von der Präsentationssprache Standarddeutsch bzw. Schweizerdeutsch voneinander unterscheiden, und ob innerhalb der Gruppen bei der Überprüfung des Satzverständnisses bedeutsame Leistungsunterschiede erkennbar werden. Die Ergebnisse sollten also widerspiegeln, ob es Leistungsunterschiede bezüglich des Verständnisses der in den Items repräsentierten grammatikalischen Strukturen des Standarddeutschen und des Schweizerdeutschen gibt, und ob Kinder mit einer spezifischen Sprachentwicklungsstörungen bei der Verarbeitung einer der beiden sprachlichen Inputs mehr Schwierigkeiten haben als die Kinder ohne SSES. Auch könnten die Ergebnisse erste Hinweise dazu liefern, ob eine schweizerdeutsche Testanpassung, z.B. des TROG-D, notwendig ist.

Überraschenderweise lieferten die meisten der Vergleiche keine signifikanten Unterschiede, wobei bei den folgenden Ausführungen bedacht werden muss, dass jeweils nicht der vollständige TROG, sondern nur 14 von 21 Itemblöcken analysiert wurden.

Diskussion der Fragestellung 1: Mit den Hypothesen $H1_{\text{TROG-D}}$ und $H1_{\text{TROG-CH}}$ wurde davon ausgegangen, dass Kinder mit SSES aufgrund der vermuteten Defizite in der Verarbeitung von sprachlichem Input signifikant schlechtere Leistungen in einem Satzverständnistest zeigen als unauffällige Kinder (Bishop 1997; Leonard et al. 2013; Thelen 2013). Tatsächlich unterscheiden sie sich bezüglich der Satzverständnisseleistung im Schweizerdeutschen ($p < .05$, $d = .41$), im Standard-

deutschen jedoch nicht. Mit Blick auf die Befunde wird ersichtlich, wie sich dies erklären lässt. Die Kinder mit SSES schneiden in beiden Testversionen vergleichbar ab (siehe auch Hypothese H2), die Kinder ohne SSES streuen in ihren Leistungen im TROG-D stärker als im TROG-CH. Anders gesagt, auch in der Gruppe der Kinder ohne SSES gibt es solche, die Schwierigkeiten bei der Bearbeitung des standarddeutschen Tests zeigten und somit vergleichbar niedrige Ergebnisse wie die Kinder mit SSES erzielten. Besonders bemerkenswert ist, dass in der Gruppe der unauffälligen Kinder niedrigere Minimalwerte im TROG-D erreicht wurden als bei den Kindern mit SSES. Erst der Vergleich zu den Satzverständnisleistungen im TROG-CH offenbart die Fähigkeiten der unauffälligen Kinder, den sprachlichen Input weitestgehend korrekt zu verarbeiten, sodass hier ein signifikanter Unterschied ersichtlich wird. Das zugehörige Cohen's d weist mit .41 einen mittleren Effekt auf, womit die praktische Bedeutsamkeit dieses Effekts eher als moderat zu werten ist.

Diskussion der Fragestellung 2: Die Hypothesen $H2_{SSES}$ und $H2_{SU}$ entsprechen der Annahme, dass, unabhängig davon, ob ein Kind eine SSES hat oder nicht, die Leistungen im TROG-CH höher ausfallen sollten als im TROG-D, da das Schweizerdeutsche die Muttersprache für die an der Untersuchung teilnehmenden Kinder ist, während das Standarddeutsche erst später erlernt wurde (Christen et al. 2010; EDK 2013). Man darf folglich vermuten, dass die Schweizer Kinder in der Lage sind, das Schweizerdeutsche sicherer zu interpretieren als das Standarddeutsche. Entgegen unseren Erwartungen gleichen sich die jeweiligen Mittelwerte der Gesamtscores innerhalb der Gruppen stark, und folglich weist keiner der vorgenommenen Vergleiche einen signifikanten Unterschied auf. Die Kinder mit SSES erzielen in beiden Testversionen vergleichbare Leistungen. Gleiches gilt, auf einem etwas höheren Niveau, auch für die sprachunauffälligen Kinder. Entgegen unserer ursprünglichen Erwartung lässt sich somit vermuten, dass, wenn das Verständnis einer grammatikalischen Struktur im Schweizerdeutschen erworben ist, dieselbe Struktur auch im Standarddeutschen entschlüsselt und verstanden werden kann. Hier findet also möglicherweise ein positiver Transfer der erworbenen Syntaxstrukturen des Schweizerdeutschen auf das Standarddeutsche statt (siehe oben; Scharff Rethfeldt 2013; Schmidt 2014). Mit Blick auf die nach Ausschluss der lexikalischen und der uneindeutigen Items verbliebenen Aufgaben scheint sich dies zu bestätigen. So lassen sich die meisten Sätze ohne große Veränderungen übersetzen (Item P1: „Während der Junge isst, liest er.“ ↔ „Währenddäm dr Bueb isst, list er.“). Von den morphosyntaktischen Eigenschaften des Satzes her gesehen, gibt es keinen Unterschied zwischen der Standarddeutsch- und der Schweizerdeutschvariante – die Reihenfolge und die morphologische Gestalt der Wörter sind direkt übertragbar. Unterschiede bestehen lediglich in den Wortformen („Während“ ↔ „Währenddäm“ und „Junge“ ↔ „Bueb“), also auf lexikalischer Ebene. Eine entsprechende Vermutung lautet, dass, wenn in der standarddeutschen Testversion mehr Fehler auftreten sollten als in der schweizerdeutschen Version, diese eher lexikalischen Ursprungs oder einfach zufällig (nicht konzentriert, abgelenkt, usw.) bedingt sind. Um lexikalische Fehler ausschließen zu können, kann das Testvokabular entsprechend überprüft werden. Zu diesem Zweck liegen dem TROG-D im Original Wortschatzkarten zur informellen Überprüfung des Vokabulars bei. Diese Überprüfung ist jedoch kein obligatorischer Bestandteil des Tests und kann bei einem Verdacht auf ein semantisch-lexikalisches Defizit im Anschluss an den eigentlichen TROG-D durchgeführt werden. Auf diese Überprüfung wurde in der beschriebenen Studie verzichtet. Im Allgemeinen entspricht das Vokabular des TROG-D aber einem einfachen Basiswortschatz, sodass die Wahrscheinlichkeit von gravierenden lexikalischen Verständnisproblemen eher gering scheint.

5.2 Schlussfolgerungen

Aus den vorgenommenen Vergleichen lassen sich folgende Schlüsse ziehen: Kinder ohne SSES können die 14 untersuchten grammatischen Strukturen auf Schweizerdeutsch besser verarbeiten als Kinder mit SSES. Die entsprechenden Standarddeutsch-Items bereiten den Kindern ohne SSES aber teilweise Schwierigkeiten, sodass die Differenzierung zu Kindern mit SSES hier nicht mehr gelingt. Kinder mit SSES lösen insgesamt zwar weniger standarddeutsche Items richtig als Kinder ohne SSES, jedoch gibt es keinen klaren Unterschied hinsichtlich der Präsentationssprache – haben sie eine Struktur auf Schweizerdeutsch erworben, können sie diese wahrscheinlich auch im Standarddeutschen adäquat interpretieren. Überträgt man dies auf die Durchführung des Gesamttests, darf man vermuten, dass man Kinder mit SSES diagnostisch angemessen behandelt, wenn man diese mit der Originalversion des TROG testet, zumal sie hier vergleichbare Leistungen wie im Schweizerdeutschen erzielen.

Darüber hinaus bringt die Durchführung des TROG auf Schweizerdeutsch einige Probleme mit sich – so wurde oben bereits erwähnt, dass für den TROG-CH einerseits (noch) keine Normen existieren und die Anwendung der deutschen Normen andererseits nicht zulässig ist.

Auf inhaltlicher Seite gibt es gravierende Schwierigkeiten bei der Übersetzung von Items in insgesamt vier Itemblöcke. In diesen kommen Sätze vor, die im TROG-CH eine alternative Antwort ermöglichen, die nicht dem Zielitem entspricht. Bei solch einem Fehler wird in Folge der ganze Block als falsch gewertet, was sich unmittelbar auf den Gesamtscore auswirkt. Eine andere Möglichkeit wäre, auch die alternative Antwort als richtig zu werten. In diesem Fall steigt die Wahrscheinlichkeit, bei dem entsprechenden Item durch Raten eine richtige Antwort zu geben, auf 50%. So hätten die Kinder also bessere Chancen, ein gutes Ergebnis zu erzielen. Zusammenfassend wird das Testergebnis bei beiden Optionen verfälscht.

Die Durchführung des TROG auf Standarddeutsch bringt also den Vorteil mit, dass einerseits die Normen anwendbar bleiben, sodass eine Einordnung des Testergebnisses in Bezug auf die deutsche Normierungsstichprobe möglich bleibt. Andererseits sind die getesteten Items in ihrer Formulierung eindeutig und so haben auch die Antworten der Kinder in einer eindeutigen Weise zu erfolgen. Die Klarheit der Interpretation der gegebenen Antwort und somit die Auswertungsobjektivität bleiben dadurch erhalten.

Für Kinder ohne Sprachentwicklungsstörung ist eine eindeutige Schlussfolgerung nicht möglich – zwar finden sich in der SU-Gruppe einzelne Probanden, die sehr schwache Ergebnisse im TROG-D erzielten und folglich Schwierigkeiten mit den standarddeutschen Sätzen zu haben scheinen, dennoch unterscheidet sich die SU-Gruppe mit Blick auf die Mittelwerte weder von den Kindern mit SSES noch von den eigenen Leistungen im TROG-CH in deutlicher Weise.

Für die Durchführung auf Schweizerdeutsch spricht laut unseren Daten nur, dass sich erst bei diesem Vergleich ein signifikanter Leistungsunterschied der Kinder mit und ohne SSES herauskristallisierte. Eine Differenzierung zwischen sprachverständnisauffälligen und -unauffälligen Kindern ist also eher im Schweizerdeutschen möglich, was durch weitere Analysen zuverlässiger zu verifizieren bleibt.

Eine weitere Schlussfolgerung auf konzeptioneller Ebene könnte lauten, dass der TROG-CH schließlich das misst, was für die Diagnostiker von größtem Interesse ist – das Satzverständnis der Kinder in ihrer Erstsprache, welche für die Diagnostik von SSES von primärer Relevanz ist. Dennoch ermöglicht die Durchführung des TROG auf Standarddeutsch einen nicht weniger interessanten Einblick in die Satzverständnisleistungen von Schweizer Kindern in der Unterrichtssprache. Diese ist letztendlich für die schulische, soziale und auch kognitive Entwicklung wesentlich (vgl. Amorosa 2008; Clark et al. 2007; Gebhard 2008; Hachul & Schönauer-Schneider 2012) und verdient im diagnostischen Prozess die angemessene Aufmerksamkeit. Die Möglichkeit hierzu ist mit der Durchführung des TROG-D gegeben.

5.3 Einschränkungen

Die hier vorgestellten Ergebnisse müssen vor dem Hintergrund einiger methodischer Schwächen, die solche Untersuchungen für gewöhnlich mit sich bringen, betrachtet und eingeordnet werden. So ist die angefallene Stichprobe nicht repräsentativ, sodass über die vorliegende Studie hinaus letztlich keine verallgemeinernden Schlussfolgerungen gezogen werden können. Auch war die Anzahl der Kinder mit SSES in den verschiedenen Schulstufen zu gering, um eine statistische Analyse auf der Ebene dieser Subgruppen vorzunehmen. Dies wäre jedoch äußerst interessant, da nicht nur theoretische Überlegungen, sondern auch unsere deskriptiven Ergebnisse (Tab. 3) vermuten lassen, dass sich bezüglich der Leistungen im TROG-D zwischen der Kindergartenstufe (wenig Standarddeutscherfahrung) und der Schulstufe (viel Standarddeutscherfahrung) ein relevanter Unterschied offenbart.

Hinzu kommt, dass weder die Diagnose SSES noch der Status der Unauffälligkeit der SU-Kinder durch die Forschenden selbst gestellt oder sogar durch eigene Testungen überprüft wurde und somit als nicht gesichert angesehen werden muss. Des Weiteren liegen keine Angaben zum Schweregrad und zu betroffenen Modalitäten der Sprachentwicklungsstörung wie auch zum bisherigen Therapieverlauf vor. So ist es durchaus möglich, dass in der Gruppe der Kinder mit SSES solche sind, die nur sehr geringe Sprachverständnisschwierigkeiten haben bzw. sich bereits in Therapie befinden, sodass die Schwierigkeiten nicht (mehr) in aller Deutlichkeit auffallen. Die Unsicherheiten bezüglich des logopädischen Status könnten u.a. auch erklären, warum in der SU-Gruppe teilweise stark unterdurchschnittliche Ergebnisse im TROG-D erzielt worden sind. Es könnte der Fall sein, dass sich in dieser Gruppe Kinder befinden, die zwar relevante Schwie-

rigkeiten im Sprachverständnis haben, aber bisher nicht aufgefallen sind. Dies könnte vor allem für die Kindergartenkinder zutreffen, die noch nicht lange genug in den entsprechenden Institutionen sind, damit allfällige Sprachverständnisschwierigkeiten dem Fachpersonal aufgefallen sein könnten. Dass dies ein alltägliches Problem in der Diagnostik von Sprachstörungen, v.a. von Sprachverständnisstörungen ist, wurde oben bereits beschrieben (vgl. Möller et al. 2008).

Was mögliche Störvariablen der Untersuchung betrifft, ist weiter darauf hinzuweisen, dass der sozioökonomische Status der Kinder nicht überprüft wurde, obwohl dieser einen Einfluss auf deren sprachliche Entwicklung nehmen kann.

Hinzu kommen Unsicherheiten in Zusammenhang mit der Prävalenz von Sprachverständnisstörungen bei sprachgestörten Kindern. Wie bereits diskutiert wurde, herrscht Uneinigkeit darüber, ob nur 27% oder gar 81,7% der Kinder mit SSES tatsächlich auch Sprachverständnisstörungen haben (vgl. Gebhard 2008; Möller et al. 2008). Dasselbe Problem betrifft allerdings auch den TROG-D, dessen Validität u.a. an Kindern mit „Sprachentwicklungsstörung“ (Fox 2013, 32) und nicht explizit an Kindern mit Sprachverständnisstörungen überprüft wurde. Dennoch wurde laut Testmanual eine Abweichung der Kinder mit Sprachentwicklungsstörung von der Norm in „bedeutsamen Ausmaß“ (ebd.) festgestellt. In der vorliegenden Studie mit ausschließlich monolingualen Kindern, die nach verschiedenen relevanten Kriterien einander 1:1 zugeordnet wurden, findet sich dieser Unterschied nicht oder nur eingeschränkt wieder.

Ein weiterer Aspekt, der bei der Interpretation der Befunde vorliegender Untersuchung zu beachten ist, könnte im Zusammenhang mit lexikalischen Fehlern bestehen. Zwar wurden zugunsten der Berücksichtigung der grammatikalischen Items die lexikalischen Items (Blöcke A-C) aus der Analyse ausgeschlossen, das bedeutet jedoch nicht, dass nicht auch einige Fehler in TROG-D und TROG-CH eher lexikalischer und eben nicht grammatischer Natur sein könnten. Dies ist bei der Überprüfung des Verständnisses aber ein entscheidendes Kriterium (vgl. Baur & Endres 1999). Ein Blick in die Daten verrät, dass in der Gruppe der Kinder mit SSES 16 Kinder Fehler bei den lexikalischen Items gemacht haben, in der SU-Gruppe waren es hingegen nur elf. D.h., dass eine gewisse Wahrscheinlichkeit besteht, dass in der Gruppe der Kinder mit SSES mehr Fehler lexikalischer Natur sind als in der SU-Gruppe. Dies spricht zwar nicht gegen die obigen Ergebnisse und Interpretationen, sorgt aber dafür, dass der angestrebte Vergleich grammatikalischer Sprachverständnisleistungen durch diese Fehlerquelle teilweise konfundiert wurde.

Zu guter Letzt wurden in den vorgenommenen Analysen nur die Gesamtscores berücksichtigt. Es ist also vorstellbar, dass sich auf Ebene einzelner Blöcke oder sogar Items zwischen den Gruppen und zwischen den Sprachen relevante Unterschiede zeigen könnten, die bisher nicht aufgefallen sind.

6 Ausblick

Aufgrund der eher unerwarteten Ergebnisse sowie der genannten Einschränkungen der vorliegenden Untersuchung besteht ein Bedarf an weiteren Studien zum dargestellten Thema. Empfehlenswert wären größere Stichproben und die genaue Überprüfung der logopädischen Diagnose bzw. die Festlegung eines Einschlusskriteriums „Sprachverständnisauffälligkeiten“. Auf diese Weise ließe sich wahrscheinlich ein deutlicheres Bild der Satzverständnisleistungen von Kindern mit und ohne rezeptive Schwierigkeiten im Hoch- und Schweizerdeutschen zeichnen. Daraus ließe sich dann auch schließen, ob eine Übertragung eines entsprechenden standarddeutschen Tests ins Schweizerdeutsche überhaupt nötig ist, oder ob die Durchführung auf Standarddeutsch nicht sogar zum gleichen Ergebnis führt.

Des Weiteren wären qualitative Analysen auf Block- bzw. Itemebene wünschenswert, die eine Aussage darüber ermöglichen, ob es bestimmte grammatikalische Strukturen gibt, die den Kindern in den jeweiligen TROG-Versionen besondere Schwierigkeiten bereiten.

Zusätzlich wäre die Analyse der Satzverständnisleistungen im Hoch- und Schweizerdeutschen von mehrsprachigen Kindern mit und ohne SSES von Interesse. So ist durchaus vorstellbar, dass diese aufgrund ihrer Sprachsozialisation wiederum ein anderes Leistungsprofil zeigen, als die hier dargestellten Probanden.

Danksagung

Wir danken Herrn Prof. Dr. Berthele vom Institut für Mehrsprachigkeit der Universität Freiburg/CH für die linguistische Beratung, sowie dem Deutschschweizer Logopädinnen- und Logopädenverband für die finanzielle Unterstützung. Außerdem danken wir den teilnehmenden Logopädinnen und Logopäden, Schulleiterinnen und Schulleitern, Klassenlehrpersonen, den Studierenden, die die Tests durchgeführt haben, und ganz besonders natürlich den Kindern, die an diesem Projekt entscheidend mitgewirkt haben.

Literatur

- Amorosa, H. (2008). Diagnostik bei Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen. *Forum für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie*, 3, 23-37.
- Amorosa, H. & Noterdaeme, M. (2003). *Therapeutische Praxis: Rezeptive Sprachstörungen. Ein Therapiemanual*. Göttingen: Hogrefe.
- Baur, S. & Endres, R. (1999). Kindliche Sprachverständnisstörungen. Der Umgang im Alltag und in spezifischen Fördersituationen. *Die Sprachheilarbeit* 44, 6, 318-328.
- Bishop, D. (1989). *Test for Reception of Grammar*. 2. Aufl. University of Manchester.
- Bishop, D. (1997). *Uncommon understanding. Development and disorders of language comprehension in children*. Hove, East Sussex, UK: Psychology Press.
- Buschmann, A. & Jooss, B. (2011). Frühdiagnostik bei Sprachverständnisstörungen. Ein häufig unterschätztes Störungsbild mit langfristig gravierenden Folgen für die Betroffenen. *Forum Logopädie* 25, 1, 20-27.
- Christen, H., Glaser, E. & Friedli, M. (Hrsg.) (2010). *Kleiner Sprachatlas der deutschen Schweiz*. Frauenfeld: Huber Frauenfeld.
- Clark, A., O'Hare, A., Watson, J., Cohen, W., Cowie, H., Elton, R., Nasir, J. & Seckl, J. (2007). Severe receptive language disorder in childhood-familial aspects and long-term outcomes: results from a Scottish study. *Archives of Disease in Childhood* 92, 7, 614-619.
- Clegg, J., Hollis, C., Mawhood, L. & Rutter, M. (2005). Developmental language disorders-a follow-up in later adult life. Cognitive, language and psychosocial outcomes. *Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines* 46, 2, 128-149.
- Dannenbauer, F. M. (2003). Spezifische Sprachentwicklungsstörung. In: Grohnfeldt, M. (Hrsg.). *Kohlhammer Pädagogik. Band 2: Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie. Erscheinungsformen und Störungsbilder*. 2. Aufl. (48-74). Stuttgart: Kohlhammer.
- Deevy, P. (2009). Language Comprehension Approaches to Child Language Disorders. In: Schwartz, R. G. (Hrsg.): *Handbook of child language disorders* (488-512). New York: Psychology Press.
- Deplazes, A. (2008). Sprachverständnis und kognitive Entwicklung. *SAL-Bulletin* 128, 5-14.
- Ebbels, S. (2014). Effectiveness of intervention for grammar in school-aged children with primary language impairments: A review of the evidence. *Child Language Teaching and Therapy* 30, 1, 7-40.
- EDK (2013). *Sprache im Kindergarten in den deutsch- und mehrsprachigen Kantonen*. URL: edudoc.ch/record/108356/files/Sprache_KG_2013.pdf (Aufruf am 25.07.2014).
- Elben, C. E. & Lohaus, A. (2000). *MSVK. Marburger Sprachverständnistest für Kinder*. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Felser, C., Marinis, T. & Clahsen, H. (2003). Children's processing of ambiguous sentences: A study of relative clause attachment. *Language Acquisition* 11, 3, 127-163.
- Fox, A. V. (Hrsg.) (2013). *TROG-D. Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses*. Idstein: Schulz-Kirchner.
- Gebhard, W. (2008). *Münchener Beiträge zur Psychologie: Entwicklungsbedingte Sprachverständnisstörungen bei Kindern im Grundschulalter. Status und Diagnostik im klinischen Kontext*. 2., aktualisierte. Aufl. München: Utz.
- Glaser, E. (2014). Wandel und Variation in der Morphosyntax der schweizerdeutschen Dialekte. *Taal en Tongval* 66, 1, 21-64.
- Grimm, H. (2001). *SETK 3-5. Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder (3;0-5;11 Jahre)*. Göttingen [u.a.]: Hogrefe.
- Hachul, C. & Schönauer-Schneider, W. (2012). *Sprachverstehen bei Kindern. Grundlagen, Diagnostik und Therapie*. München: Elsevier.
- Hägi, S. & Scharloth, J. (2005). Ist Standarddeutsch für Deutschschweizer eine Fremdsprache? Untersuchungen zu einem Topos des sprachreflexiven Diskurses. URL: <https://bop.unibe.ch/linguistik-online/article/view/636/1100> (Aufruf am 11.11.2016).
- Hartmann, E., Rindlisbacher, B., Till, C. & Winkes, J. (2015). Entwicklung und Diagnostik des Sprachverständnisses bei Deutschschweizer Kindern. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete* 84, 2, 167-169.

- Howlin, P., Mawhood, L. & Rutter, M. (2000). Autism and developmental receptive language disorder – a follow-up comparison in early adult life. II: Social, behavioural, and psychiatric outcomes. *J. Child Psychol. Psychiat.* 41, 5, 561-578.
- Kannengieser, S. (2009). Sprachentwicklungsstörungen. Grundlagen, Diagnostik und Therapie. 1. Aufl. München: Elsevier, Urban & Fischer.
- Law, J., Garrett, Z. & Nye, C. (2003). Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 3, 1-62.
- Leonard, L. B., Deevy, P., Fey, M. E. & Bredin-Oja, S. L. (2013). Sentence comprehension in specific language impairment: A task designed to distinguish between cognitive capacity and syntactic complexity. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 56, 2, 577-589.
- Marti, W. (1985). Berndeutsch-Grammatik: Für die heutige Mundart zwischen Thun und Jura. 1. Aufl. Bern: Cosmos-Verlag.
- Mathieu, S. (2000). Sprachverständnistest für komplexe syntaktische Strukturen (nach D.V. Bishop). Winterthur: Zentrum für kleine Kinder GmbH.
- Möller, D., Furche, G., Slabon-Lieberz, S., Gaumert, G., Breitfuss, A. & Licht, A. (2008). Blickdiagnose Sprachverständnistörungen – Die diagnostische Güte von Experten- und Elternurteilen. *Sprache · Stimme · Gehör* 32, 03, 129-135.
- Petermann, F. (2010). SET 5-10. Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 5 und 10 Jahren. Göttingen, Bern, Wien, Paris, Oxford, Prag, Toronto, Cambridge, MA, Amsterdam, Kopenhagen, Stockholm: Hogrefe.
- Scharff Rethfeldt, W. (2013). Forum Logopädie: Kindliche Mehrsprachigkeit. Grundlagen und Praxis der sprachtherapeutischen Intervention. Stuttgart, New York: Thieme.
- Schlesiger, C. (2001). Kölner Arbeiten zur Sprachpsychologie. Bd. 11: Sprachverstehen bei spezifischer Sprachentwicklungsstörung. Grundlagen und Diagnostik. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Schöler, H. & Spohn, B. (1998). Hören – Behalten – Nutzen: Die sprachspezifischen Leistungen der SSES-Kinder. In: Schöler, H., Fromm, W. & Kany, W. (Hrsg.). Spezifische Sprachentwicklungsstörung und Sprachlernen. Erscheinungsformen, Verlauf, Folgerungen für Diagnostik und Therapie (177-205). Heidelberg: Programm "Ed. Schindele".
- Schmidt, M. (2014). Praxis der Sprachtherapie und Sprachheilpädagogik. Band 11: Sprachtherapie mit mehrsprachigen Kindern. München: Ernst Reinhardt.
- Siegmüller, J., Kauschke, C., van Minnen, S. & Bittner, D. (2010). Test zum Satzverstehen von Kindern. (TSVK); eine profilorientierte Diagnostik der Syntax. München: Elsevier, Urban & Fischer.
- Thelen, K. (2013). Störungen der Grammatik zwischen 3;0 und 5;0 Jahren. In: Fox-Boyer, A. (Hrsg.). Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen. Kindergartenphase (55-72). München: Elsevier, Urban & Fischer.
- Tomblin, J. B., Freese, P. R. & Records, N. L. (1992). Diagnosing specific language impairment in adults for the purpose of pedigree analysis. *Journal of Speech and Hearing Research* 35, 832-843.
- WHO (2014). Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F), Klinisch-diagnostische Leitlinien. 9. Aufl., unter Berücksichtigung der Änderungen entsprechend ICD-10-GM 2014. Bern: Huber.
- Zollinger, B. (1994). Störungen des Sprachverständnisses. Entwicklung und Erscheinungsbilder. In: Hollenweger, J. & Schneider, H. (Hrsg.). Sprachverstehen beim Kind. Beiträge zu Grundlagen, Diagnose und Therapie (109-122). Luzern: SZH.

Zu den Autoren

Christoph Till, M.A., ist Diplom-Assistent in der Abteilung Logopädie des Departements für Sonderpädagogik, Universität Freiburg/CH. Die inhaltlichen Schwerpunkte in Lehre und Forschung liegen im Bereich der semantisch-lexikalischen Störungen, der Sprachstörungen bei Mehrsprachigkeit und der Therapie von grammatikalischen Entwicklungsstörungen durch Video-Self-Modeling (Dissertationsprojekt).

Prof. Dr. Erich Hartmann ist Professor für Logopädie am Departement für Sonderpädagogik der Universität Freiburg/CH. Seine Interessen- und Arbeitsschwerpunkte in Lehre und Forschung sind Evidence-based Practice, kindliche Sprachentwicklungsstörungen, sprachbasierte Lernschwierigkeiten und entsprechende diagnostische, präventive und therapeutische Möglichkeiten.

Dr. Julia Winkes ist Lektorin der Abteilungen Logopädie und Schulische Heilpädagogik am Departement für Sonderpädagogik der Universität Freiburg/CH. Ihre Interessen- und Arbeitsschwerpunkte in Lehre und Forschung sind Sprach- und Sprechstörungen im Kindesalter, insbesondere mit dem Fokus auf dem Schriftspracherwerb und seinen Störungen.

Barbara Rindlisbacher, MSc, ist Diplom-Assistentin in der Abteilung Logopädie des Departements für Sonderpädagogik, Universität Freiburg/CH. Ihre Interessen und inhaltlichen Schwerpunkte in Lehre und Forschung sind kindliche Spracherwerbsstörungen, insbesondere im Bereich Sprachverständnis, Grammatik und Fremdspracherwerb (Dissertationsprojekt).

Korrespondenzadresse

Abteilung Logopädie, Departement für Sonderpädagogik,
Universität Freiburg(CH)/Petrus-Kanisius-Gasse 21,
CH-1700 Freiburg/christoph.till@unifr.ch



Ist Chancengerechtigkeit für Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen schon Realität? Eine empirische Querschnittstudie zur Quantifizierung des Bedarfs sprachtherapeutischer Interventionen im Primarbereich*

Has the Equity of Opportunities Already Become Reality for Children with Speech Acquisition Disorders?

An Empirical Cross Sectional Study for the Quantification of the Needs for Speech Therapeutic Interventions in Primary Education

Susann Tiede und Jörg-Uwe Braun

Zusammenfassung

Hintergrund: Die Kernfrage lautet: Ist die Chancengerechtigkeit von Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen in der Grundschule schon Realität, oder ist es notwendig, ein Umfeld zu schaffen, in dem ein methodendifferentes Lernen aller Schüler in einem gemeinsamen Unterricht erfolgt. Dieser Unterricht muss hinsichtlich sprachlicher Entwicklungsstörungen durch eine fortwährende Kooperation von Logopäden und (Sonder-) Pädagogen realisiert werden. Diese Kooperation muss so ausgelegt sein, dass eine hinreichend vielfältige Förderung mit einer kontinuierlich engen Verzahnung zu den Unterrichtsinhalten geschaffen wird. Dies korrespondiert mit Forderungen der UN-Behindertenrechtskonvention, gemäß der Kinder mit Beeinträchtigungen und Behinderungen im gemeinsamen Unterricht beschult werden sollen. Hierzu sind für die Sicherstellung einer Chancengerechtigkeit therapeutische und soziale Hilfen außerschulischer Maßnahmenträger mit sonderpädagogischen Förderangeboten in Einklang zu bringen und synergetisch zu verzahnen. Aufgrund der Tatsache, dass die derzeit durchgeführten Schuleingangstests und amtsärztlichen Untersuchungen sehr unterschiedlich geartet und teils sprachfrei ausgelegt sind, liefern sie oft keine geeignete Aussage über einen etwaigen therapeutischen Versorgungsbedarf. Die große Dunkelziffer bedürftiger unversorgt bleibender Kinder wird in dieser Arbeit in Form des Bedarfs einer Integration von Logopäden in ein inklusives Schulsetting quantifiziert.

Ziel: Die vorliegende Arbeit untersucht die Prävalenz von Sprachentwicklungsstörungen in der Grundschule, um aufzuzeigen, in welchem Umfang Maßnahmen durch Logopäden in Kooperation mit (Sonder-) Pädagogen in inklusiv strukturierter Bildung im Primarbereich indiziert sind.

* Dieser Beitrag hat das Peer-Review-Verfahren durchlaufen.

Methode: Ein Screening-Assessment bestehend aus drei standardisierten Testverfahren erhebt die Leistungen auf den sprachlichen Ebenen Lexikon, Grammatik und Aussprache. Anhand der Ergebnisse werden die Prävalenz von Sprachentwicklungsstörungen quantifiziert, die Dunkelziffer gegenüber Schuleingangsuntersuchungen offengelegt, eine Klassifikation entsprechend der Störungsbilder vorgenommen sowie die Verteilungen und ihre Kombinationen ermittelt. Hierfür wurden die sprachlichen Fähigkeiten bei muttersprachlich deutschen Kindern der ersten bis vierten Klasse einer Schule in Mecklenburg-Vorpommern als ein Bundesland ohne flächendeckende Sprachstandserhebung zum Schuleintritt untersucht. Des Weiteren erfolgte zum Ergebnisvergleich eine Erhebung mit Erstklässlern aus drei Schulen, um regionale Disparitäten aufzudecken.

Ergebnisse: Die Resultate der standardisierten Verfahren belegen, dass Sprachentwicklungsstörungen bei etwa der Hälfte der untersuchten Grundschüler vorliegen. Auf Basis der aktuell üblichen amtsärztlichen, sprachfrei ausgelegten Schuleingangstests wird jedoch nur etwa die Hälfte der auffälligen Schüler detektiert. Dadurch werden der große logopädische Interventionsbedarf und die Forderung nach einer engmaschigen Integration von Logopäden in den Schulunterricht im Primarbereich und deren notwendige Zusammenarbeit mit (Sonder-) Pädagogen bekräftigt.

Schlüsselwörter

Sprachentwicklungsstörungen im Primarbereich, logopädische Therapie, standardisierte Sprachstandserhebung, Inklusion

Abstract

Background: The core issue is the following: Has the equity of opportunities already become reality in primary school for children with developmental language disorders or is it necessary to establish an environment in which diverse methods of teaching are provided to each pupil in an inclusive education system? In the case of language disorders, this kind of education has to be realized as an ongoing cooperation between speech therapists and (special education) teachers. This cooperation has to be designed in such a way that a sufficiently diverse support with a continuously tight dovetailing to educational topics is achieved. This corresponds to the demands of the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities according to which children with impairments and disabilities are to be schooled in mixed-ability classes. To guarantee the equity of opportunities, supplementary therapeutic and social support has to be brought together and combined synergistically with concepts for a specific needs education. Due to the fact that the currently used school entrance tests and examinations by public medical officers show a large bandwidth of variations and are partly even designed in a language-free manner, they do not provide sufficient information concerning the needs for speech therapeutic interventions. The huge number of affected children that are left undetected by these tests are quantified in this paper in terms of the need to integrate speech therapists in inclusive school settings.

Aim: This study examines the prevalence of developmental language disorders in primary school to quantify the level up to which speech therapeutic interventions are yet required in cooperation with (special education) teachers within inclusive forms of primary education.

Methodology: For that purpose, a screening assessment built up of three standardized tests is employed for recording the abilities in the linguistic levels of lexicon, grammar, and pronunciation. Based on the corresponding results, the prevalence of developmental language disorders is quantified together with the number of unreported cases from the school entrance examinations. In addition, the observed disorders are classified with respect to their distribution and their possible combinations. For that purpose, pupils from the first to fourth grade of a primary school in Mecklenburg Western Pomerania with German native tongue were investigated as an example for one of the German federal states in which no area-wide language tests are performed prior to school entrance. Furthermore, comparisons were made with the test results of first grade pupils from three different schools to rule out regional disparities.

Results: The outcome of the standardized language assessment shows that approximately 50 percent of the pupils in primary school are affected by language disorders. However, only half of them are detected by the current language-free entrance tests conducted by medical officers. This points out the significant need for speech therapeutic interventions in addition to the claim that a tight integration of speech therapists into primary education together with a necessary cooperation with (special education) teachers is inevitable.

Keywords

Speech acquisition disorders in primary education, speech therapeutic intervention, standardized assessment of linguistic levels, inclusion

1 Einleitung

Kommunikative Fähigkeiten sind essentielle Schlüsselqualifikationen für den Bildungserfolg. Dies gilt nicht nur für Schulbereiche mit einem offensichtlich sprachlichen Fokus, sondern für das gesamte schulische Spektrum, wie zum Beispiel für die Bereiche der Mathematik und Naturwissenschaften. Daher stehen Störungen im Spracherwerb dem Erreichen optimaler Leistungen in allen schulischen Bereichen entgegen. Es muss also das vorrangige Ziel sein, die Chancengerechtigkeit aller Schüler unabhängig von ihrem sprachlichen Entwicklungsstand durch individuell abgestimmte sprachtherapeutische und sprachfördernde Maßnahmen zu gewährleisten. Insbesondere inklusive Schulformen bieten hierzu durch ihre Ausrichtung auf ein zieldifferentes Lernen die Möglichkeit, sofern der Gedanke der Inklusion vollständig umgesetzt wird¹. Sprachbewusster Unterricht sollte hier als Grundvoraussetzung die Regel sein.

Auffälligkeiten in der Sprache und in der Kommunikation stellen für den Schulalltag eine besondere Relevanz dar, da die Wissensvermittlung und der -erwerb im schulischen Unterricht trotz Bestrebungen zu einer klaren Veranschaulichung und Handlungsorientierung sowohl über die Laut- als auch Schriftsprache erfolgen. Schwierigkeiten der Aussprache, der Grammatik und des Lexikons korrelieren mit Schwächen hinsichtlich der Schriftsprachkompetenz (Glück & Spreer 2014). Diese stehen wiederum in einem negativen Zusammenhang mit der allgemeinen Lernentwicklung und der späteren beruflichen Zukunft (Snowling et al. 2000; Mayer 2015).

Bei dem hiermit verbundenen Zurückbleiben hinter den eigentlichen Fähigkeiten handelt es sich jedoch nicht um ein rein schulisches Problem sondern um ein Feld, für das eine gemeinsame Intervention von Logopäden, akademisierten Sprachtherapeuten und (Sonder-) Pädagogen wesentlichen Charakter besitzt.

Auf Grundlage des Sprachentwicklungsstands zu Beginn der Schulzeit lassen sich künftige Leistungen der Schriftsprache vorhersagen (Glück & Spreer 2014; Scarborough 1989; Snow et al. 1998). Hinsichtlich der Leseleistungen gelten insbesondere der aktive Wortschatz, die grammatikalischen Fähigkeiten und die Lautbewusstheit als relevante Prädiktoren.

In der alltäglichen Arbeit an Grundschulen tritt jedoch trotz der verbreiteten Annahme, dass der Spracherwerb zum Zeitpunkt des Schuleintritts im Wesentlichen abgeschlossen sein sollte, eine hohe Dunkelziffer versorgungsbedürftiger Schüler zutage. Diese wurden trotz amtsärztlicher Untersuchungen sowie Schuleingangstests nicht erkannt und bleiben damit sowohl hinsichtlich sprachfördernder Angebote als auch sprachtherapeutisch unversorgt. Aufgrund des engen Zusammenhangs zwischen sprachlichen Fähigkeiten und dem Bildungserfolg werden in dieser Arbeit die Ergebnisse einer Studie präsentiert, welche die Prävalenz von Sprachentwicklungsstörungen im Grundschulbereich sowie den logopädischen Versorgungsbedarf und seine bisherige Abdeckung quantifizieren.

Diese Studie ist insbesondere aus dem Blickwinkel essentiell, dass in Deutschland durch die föderalisierte Struktur des Bildungssystems sehr unterschiedliche Standards hinsichtlich der Bewertung sprachlicher Fähigkeiten vor dem Schuleintritt vorherrschen. So werden beispielsweise in Mecklenburg-Vorpommern und Thüringen keine flächendeckenden Sprachstandserhebungen sondern nur allgemeine Schuleignungstests durchgeführt. Andere Bundesländer, wie z.B. Bayern, führen derartige Tests speziell für bestimmte Gruppen von Kindern durch (in diesem Fall nicht muttersprachliche Kinder) (seit dem Schuljahr 2014/2015 steht den Gesundheitsämtern in Bayern zusätzlich das neue BESS – Bayerisches Einschulungssprachscreening als standardisiertes Verfahren zur Verfügung (Hölscher et al. 2015), während beispielsweise Brandenburg zusätzlich zu Sprachstandserhebungen in der Vorschulzeit auch individuelle Analysen der (Schrift-) Sprache und phonologischen Lautbewusstheit in der Grundschule mit individualisierten Lernplänen durchführt. Zudem bietet Sachsen den Kindern die Möglichkeit, zweimal während der Kindergartenzeit an Sprachstandserhebungen teilzunehmen. Neben diesen heterogenen Testinstrumenten sind auch die hieraus resultierenden Schlussfolgerungen sehr verschiedenartig und reichen von reinen Empfehlungen bis hin zu verbindlichen Maßnahmen, wobei bei letzteren eine erhebliche Schwankungsbreite hinsichtlich des Umfangs und der Dauer von Fördermaßnahmen erkennbar ist. Details hierzu wurden von der Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2014) in Tab. C5-1A des Berichts "Bildung in Deutschland 2014" zusammengefasst. Neben dieser Heterogenität ist auch kritisch anzumerken, dass die Bewertung des Sprachstands, sofern diese überhaupt erfolgt, nicht durch Logopäden als entsprechendes Fachpersonal durchgeführt

¹ So evident die Feststellungen auch sein mögen, so deutlich zeigt sich aber in der Praxis auch, dass in der Ursachenzuschreibung für Leistungsversagen dieser Punkt nicht hinreichend gewichtet wird.

wird, sondern Erziehern, Grundschullehrern sowie Kinderärzten überlassen wird, was wiederum uneinheitliche Beurteilungsverfahren und Schlussfolgerungen nach sich zieht. Auch werden fördernde Maßnahmen in einzelnen Bundesländern statt durch Logopäden durch Erzieher erbracht, was dem diagnosegeleiteten Prozess einer therapeutischen Intervention widerspricht.

Als Konsequenz aus der in dieser Studie offengelegten Dunkelziffer sprachlich auffälliger Kinder ergibt sich die Forderung nach einer frühzeitigen flächendeckenden Detektion sowie einer kontinuierlichen sprachfördernden sowie sprachtherapeutischen Begleitung der betroffenen Kinder, die eng mit den Bildungs- und Unterrichtsinhalten abgestimmt sein sollte. Derzeit, beispielsweise in Mecklenburg-Vorpommern, praktizierte Fördermaßnahmen auf Grundlage von Kontingenten für Stundenzuweisungen hinsichtlich einer sprachlichen Förderung scheinen dabei für sich alleine nicht ausreichend zu sein. Daher werden erste Möglichkeiten zur umfassenden sprachtherapeutischen Versorgung von Grundschulern präsentiert, welche auf einer interdisziplinären Kooperation von Logopäden, akademisierten Sprachtherapeuten und (Sonder-) Pädagogen direkt im schulischen Umfeld basieren. Inklusive Bildungssysteme stellen hierfür einen geeigneten Ort für deren Umsetzung dar. Inklusive Bildungsansätze sind dabei ressourcenorientiert und auf Chancengerechtigkeit ausgerichtet. Defizite werden bei der Inklusion nicht als Selektionskriterien betrachtet. Stattdessen rücken der Aufbau von Unterstützungssystemen sowie der Abbau von Entwicklungshemmnissen in den Mittelpunkt.

Vergleichbare Ansätze finden sich bereits im schweizerischen Schulsystem, in dem logopädische Sprachtherapie von einem ambulanten logopädischen Dienst übernommen wird. Dieser ist in den Schulen angesiedelt und ein Teil des sonderpädagogischen Angebots. Hierdurch wird einerseits begünstigt, dass Kinder überwiegend in Regelklassen unterrichtet werden (Kempe 2010). Durch derartige Ansätze können sprachliche Defizite, die vor Eintritt in den Primarbereich noch nicht erkannt wurden, aufgedeckt und diesen so früh wie möglich durch geeignete Interventionen begegnet werden.

2 Zielsetzung, Fragestellung und Ausgangslage

2.1 Zielsetzung, Fragestellung

Ausgangspunkt für die untersuchte Fragestellung ist die Tatsache, dass eine nicht unerhebliche Versorgungslücke zwischen der von den Krankenkassen angegebenen Versorgungsprävalenz bei Sprachentwicklungsstörungen und dem tatsächlichen logopädischen Versorgungsbedarf besteht. Diese Versorgungslücke wird in vielen Fällen auch nicht durch amtsärztliche Untersuchungen sowie (sprachfreie) Schuleingangstests geschlossen. Daher wurde zur Quantifizierung, inwieweit sprachtherapeutische Interventionen durch Logopäden im Grundschulbereich indiziert sind, eine Querschnittstudie durchgeführt. Diese erhebt die Prävalenz von Sprachentwicklungsstörungen von Grundschulern der ersten bis vierten Jahrgangsstufe. Zusätzlich wird die Variation des Versorgungsbedarfs in den ersten Klassen unterschiedlicher Schulen gegenübergestellt. Anhand dieser Daten werden die folgenden Fragestellungen untersucht: Wie hoch ist die Prävalenz von Sprachentwicklungsstörungen bei Grundschulern und in welchem Maße ist der hieraus resultierende logopädische Versorgungsbedarf bereits durch Interventionen in einer Praxis abgedeckt? Wie hoch ist darüber hinaus der Anteil von Grundschulern, die einen logopädischen Versorgungsbedarf besitzen, bislang aber nicht entsprechend erkannt werden und für die daher ein erhöhtes Risiko hinsichtlich der Erreichung des optimalen schulischen Bildungserfolges besteht? Bei diesen Fragestellungen ist zu beachten, dass das Ziel dieser Publikation nicht die Forderung nach einer Übernahme pädagogischer Aufgaben durch Logopäden sowie auch nicht die Erbringung von Sprachtherapie durch hierfür nicht speziell qualifizierte Pädagogen ist (vgl. auch Braun & Steiner 2012). Vielmehr soll aufgezeigt werden, dass eine enge Verzahnung aller mit der sprachlichen Entwicklung von Kindern befassten Professionen im schulischen Umfeld zur Erlangung der Chancengerechtigkeit im Bildungskontext unerlässlich ist. Eine synergetische Zusammenarbeit logopädischer sowie (sonder-) pädagogischer Professionen sollte dabei im Fokus stehen, und dazu beitragen, historisch gewachsene Abgrenzungen der jeweils genutzten methodischen Ansätze und der Ausbildungsschwerpunkte von Logopäden und Pädagogen zu überwinden.

2.2 Relevanz der Sprachentwicklung für den schulischen Bildungserfolg

Die Relevanz der formulierten Fragestellungen ist darin begründet, dass der Zusammenhang zwischen der Sprachkompetenz und dem schulischen Bildungserfolg weithin anerkannt ist. So wird

postuliert, dass auf Grundlage des Sprachentwicklungsstands zu Beginn der Schulzeit künftige Leistungen der Schriftsprache durchaus vorhersagbar sind (Glück & Spreer 2014, Scarborough 1989; Snow et al. 1998). Hinsichtlich der Leseleistungen gelten insbesondere der aktive Wortschatz, die grammatikalischen Fähigkeiten und die Lautbewusstheit als relevante Prädiktoren. Ebenfalls ist der Sprachentwicklungsstand für die Ausbildung der Schreibkompetenz bedeutend. Demzufolge tragen Kinder mit unzureichenden sprachlichen Fähigkeiten sowie mit kombinierten Sprech- und Aussprachestörungen das größte Risiko für Störungen im Schriftspracherwerb (Stackhouse 2006, Schnitzler 2008). Diese Risiken sind jedoch nicht nur auf sprachlich fokussierte Fächer beschränkt, sondern dehnen sich auch auf andere Bereiche, wie zum Beispiel die Mathematik aus.

Aufbauend auf den Daten, die in dieser Studie erhoben wurden, wird nachfolgend gezeigt, welche Hemmnisse und Möglichkeiten derzeit im deutschen Schulsystem – unabhängig von dessen föderalisierter Struktur – hinsichtlich einer kontinuierlichen Integration von Logopäden in den Schulalltag zur verbesserten Betreuung von Kindern mit Störungen im Bereich der Sprachentwicklung bestehen.

In der Grundschule ist die Sprache das zentrale Lehr- und Lernmedium. Über die Sprache werden emotionale, soziale und kognitive Zusammenhänge sowohl mündlich als auch schriftlich erfasst. Somit sind Einschränkungen im Sprachgebrauch und der Kommunikation für den schulischen Alltag in allen Fächern besonders relevant, da Kinder Unterrichtsinformationen und deren Bedeutung erfassen, extrahieren und speichern sowie Anweisungen oder Aufgaben begreifen und Inhalte im zeitlichen Kontext wiedergeben müssen (Barth 1996). Zudem müssen Kinder situativ angemessen kommunizieren, Sprache kreativ nutzen, verwenden und reflektieren, um diese in ihrer (inter-) kulturellen und ästhetischen Funktion zu verstehen und die Schriftsprache zu erwerben. Sinngemäß sieht der Rahmenplan in allen deutschen Bundesländern für die Klassenstufen eins bis vier vor, dass Kinder bei Schuleintritt den mündlichen Gebrauch der Alltagssprache bereits erlernt und gegebenenfalls erste Schriftspracherfahrungen gesammelt haben. Daher soll im Primarbereich an vorhandene sprachliche Fähigkeiten angeschlossen und die Entwicklung der Sprachkompetenz weiter gefördert werden. Unzureichende sprachliche Fähigkeiten, die nicht vor Eintritt in die Schule diagnostiziert und therapeutisch behandelt werden, gefährden damit eine erfolgreiche Aneignung der curricularen Inhalte.

2.3 Fachdisziplinen für die Intervention bei Sprachentwicklungsstörungen

Für die Behandlung von Stimm-, Sprech- und Sprachstörungen verfügt Deutschland über ein multiprofessionelles Versorgungssystem, das sowohl im Bildungs- als auch im Gesundheitssektor verankert ist. Daher sind an der Unterstützung der betroffenen Kinder durch Förderung, Therapie oder Rehabilitation diverse Institutionen sowie Berufsgruppen beteiligt. Diese werden unterschiedlich finanziert, wobei die Budgetverantwortung den Kranken- oder Rentenversicherungen, den Ministerien für Soziales und Kultur, sowie den Bundes- oder Landeshaushalten obliegt. Die Fachdisziplinen verfügen über spezifische Wissens- und Kompetenzbereiche, Aufgaben- und Arbeitsfelder, sowie über weit gefächerte systematische Expertisen und praktische Ausgangspunkte. Eine klare Zuweisung der Zuständigkeiten lässt sich allerdings nur schwer erfassen (Baumgartner 2008; Sallat & de Langen-Müller 2014). Sowohl die logopädische Therapie im Gesundheitssystem als auch der sonderpädagogische Förderschwerpunkt Sprache des Bildungssystems haben das Ziel, sprachliche Barrieren abzubauen und eine umfassende Partizipation an Bildung, Gesellschaft, Kultur und Politik zu gewährleisten. Diese vielfältigen Schnittstellen zwischen dem Bildungs- und Gesundheitswesen haben zur Folge, dass sich die Versorgungszuständigkeiten überschneiden und sowohl strukturell-organisatorisch als auch inhaltlich nicht immer zu separieren sind.

2.3.1 Sonderpädagogischer Förderschwerpunkt Sprache als Beitrag des Bildungssystems

Sind Kinder aufgrund unzureichenden Spracherwerbs, Sprachgebrauchs oder Sprechfähigkeiten derart beeinträchtigt, dass sie ohne sonderpädagogische Unterstützung an allgemeinen Schulen nicht ausreichend gefördert werden können, liegt der Förderschwerpunkt für Sprache vor. Kinder mit unzureichenden sprachlichen Fähigkeiten sind daher in diesem Förderschwerpunkt in den Bildungsalltag eingebettet. Dabei stehen ihnen zur Verhinderung von Benachteiligungen spezielle Bildungs- und Förderangebote zu (Sander 2002). Diese sind als sprachtherapeutischer Unterricht sowie als zusätzliche individuelle Maßnahmen konzipiert, deren Realisierung dem Bildungswesen unterliegt (KMK 1998).

Mußmann (2012) beschreibt den Förderschwerpunkt Sprache als einen spezialisierten Bereich der Reflexion und Anwendung in der Pädagogik. Das Ziel ist die Partizipation an Bildung und Erziehung, wobei dieser Förderschwerpunkt gemäß der KMK-Empfehlungen (1994) darauf fokussiert ist, Kinder beim Erwerb einer möglichst umfassenden sprachlichen Handlungskompetenz sowie einer selbstbestimmten Verständigungsfähigkeit zu unterstützen. Die alltägliche Lebenspraxis ist Basis des sprachlichen Handelns, da die Sprachfunktionen und -formen erst durch Sprachgebrauch und Sprechfähigkeit im Umgang mit der Umwelt ihren Sinn erlangen. Im Bereich der sonderpädagogischen Förderung ist dieser Schwerpunkt von entsprechend qualifizierten Pädagogen oder externen Sprachtherapeuten zu erbringen. Sprachtherapie wird im schulischen Bildungssystem laut Drave und Kollegen (2000) durch Sonderpädagogen für den Förderschwerpunkt Sprache integriert. Ihre Aufgabe besteht in der Erstellung individueller Förderpläne und der speziellen Methodenanpassung im Unterricht. Die daraus resultierende Förderung dient der Reduktion individueller Sprachdefizite und der Verbesserung von Lernvoraussetzungen.

2.3.2 Logopädische Therapie im deutschen Gesundheitssystem

Die Sprachtherapie für kindliche Sprachstörungen ist ein gesetzlich festgeschriebenes Heilmittel und wird entsprechend der Heilmittel-Richtlinien (HeilM-RL) ausschließlich durch Vertragsärzte verordnet und durch einen kassenärztlich zugelassenen Logopäden oder einen auf die Behandlung von Stimm-, Sprech-, Sprach- und Schluckstörungen spezialisierten Sprachtherapeuten sowie – in einigen Bundesländern – auch diplomierten Sprachheilpädagogen durchgeführt. Die zur Behandlung der Symptome eingesetzten spezifischen Interventionsmaßnahmen sind dabei unabhängig von Bildungs- und Erziehungszielen (G-BA 2011).

Liegen Sprachentwicklungsstörungen vor, bedürfen Kinder logopädischer Therapie, die symptom-spezifisch überwiegend als Einzeltherapie durchgeführt wird. Eine Sprachtherapie, üblicherweise im außerschulischen Bereich lokalisiert, kann dabei nicht durch Fördermaßnahmen substituiert werden (dbl 2014). Hierbei ist zu beachten, dass Logopäden bislang in Deutschland nur in den von Krankenkassen zugelassenen Räumen ihre therapeutische Tätigkeit ausüben dürfen. Die Therapie ist historisch an der Medizin, Linguistik und Phoniatrie orientiert und hinsichtlich der Behandlungsansätze und -methoden störungsspezifisch ausgerichtet. Obwohl eine allgemeine Didaktik als Bezugswissenschaft und Säule der Therapie nicht vorhanden ist (Braun & Lüdtker 2010), wird im außerschulisch-therapeutischen Bereich eine Verbindung von Therapie und Didaktik zur Konzeptualisierung angestrebt (Homburg & Lüdtker 2003).

Hinweise auf die Absicht, Synergien zwischen Sprachförderung und Therapie zu schaffen, zeigt die Tatsache, dass der Begriff Sprachtherapie auf Empfehlung der Kultusministerkonferenz (KMK) hinsichtlich des einklagbaren Rechts im schulischen Kontext durch Sprachförderung ersetzt wurde. Somit sollen gegenseitige Ergänzungen im Fokus stehen, die in einem komplementären System den Bedürfnissen und Anforderungen der Betroffenen bestmöglich entsprechen. Die begriffliche Abgrenzung von Sprachtherapie und Sprachförderung sowie die idealtypische Abgrenzung beider Begriffe kann Grohnfeldt (2014, S. 346 ff) entnommen werden.

2.4 Inklusive Bildung unter Einbeziehung von Sprachtherapie

Sonderpädagogische sowie therapeutische Maßnahmen stehen sich in inklusiven Bildungssystemen ergänzend gegenüber. Trotz einer breiten gemeinsamen Schnittstelle führen derzeit Barrieren aufgrund konkurrierender Finanzierungsmodelle und rechtlicher Rahmenbedingungen immer noch dazu, dass mögliche Synergien nur unzureichend ausgeschöpft werden.

Da Störungen der Sprachentwicklung einen Krankheitswert darstellen und als Indikation für eine Krankenbehandlung entsprechend der Heilmittelverordnung gelten, werden sprachtherapeutische Interventionen als Krankenkassenleistung abgerechnet, die in Deutschland durch die HeilM-RL geregelt ist. Im Regelfall ist eine logopädische Therapie auf Basis dieser Richtlinie nur in zugelassenen Praxen oder als Hausbesuch anerkannt.

In §11 der HeilM-RL ist spezifiziert, dass eine Verordnung der Heilmittelerbringung außerhalb einer Praxis nur aus medizinischen Gründen zulässig ist². Die Behandlung in Einrichtungen wie Kitas, Schulen oder Familienzentren betreffend hat der dbl im Jahr 2014 ein Informationsblatt

2 Dies wird beispielsweise auch in Mußmann (2013) deutlich. In dieser Publikation konstatiert der Autor: "[...] die Reflexion der Relation körper-, personen- und systembezogener Faktoren behinderter Lebens- und Handlungspraxis macht dann deutlich, dass inklusiver Unterricht professionelle Kooperation zwischen unterschiedlichen pädagogischen, sonderpädagogischen und therapeutischen Berufsgruppen erfordert. Am Beispiel der Schülerinnen und Schüler mit spezifischen Beeinträchtigungen der sprachlichen Handlungsfähigkeit ist dies durch die unmittelbare Zusammenarbeit von Grundschullehrkräften, Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen und paraprofessionellen Heilmittelerbringern wie Logopädinnen und Logopäden durch die Änderung der Heilmittelrichtlinien vom 1.7.2011 (§11) konkret möglich [...]".

verfasst, wonach nur im Ausnahmefall eine „[...] therapeutische Versorgung in einer Einrichtung erfolgen“ kann.

Im pädagogischen Inklusionsverständnis wird Heterogenität als Normalität verstanden und jegliche Exklusion oder Differenzierung in Systemen ausdrücklich negiert (Hinz & Boban 2004). Inklusion bedeutet in der Schule den völligen Ausschluss von Aussonderungen, wobei alle Kinder eine optimale und individuelle Vermittlung von Bildung und Erziehung erfahren (Biewer 2000). Die Individualität jedes Kindes wird in inklusiven Schulen als Selbstverständlichkeit und Bereicherung betrachtet (Perner 1997). Aufgabe der Schule ist es, sich sowohl auf der organisatorischen als auch systemischen Ebene auf die Heterogenität auszurichten. Im Fokus stehen die Sicherung und Erweiterung der Bildungsstandards sowie die Ableitung inklusiver Bildungsangebote. Bei der Umsetzung ist zu beachten, dass der Lernort und die spezifischen Angebote allen Kindern gemäß ihrer Bedürfnisse und Anforderungen ein qualitativ hochwertiges Lernen ermöglichen. Dies steht im Einklang mit dem Artikel 24, Absatz 2a der UN-Behindertenrechtskonvention (BRK), die erklärt, dass alle Menschen einen Anspruch auf eine gleichberechtigte Partizipation am sozialen und gesellschaftlichen Leben haben. Die Leitziele der BRK sind das uneingeschränkte Recht auf Selbstbestimmung und die gleiche Teilhabe aller Individuen ohne Diskriminierung jeglicher Art.

In inklusiven Systemen werden Bildungs- und Förderangebote sowie spezifische Interventionen für Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen zunehmend in den schulischen Bereich eingebettet. Die Aufgabe des inklusiven Unterrichts ist es, Kinder mit Sprachauffälligkeiten oder -beeinträchtigungen im Sprachlernprozess zu unterstützen, wobei die erforderliche Unterstützung eine entsprechende Qualität und einen notwendigen Umfang gewährleisten muss. Wie bereits im Abschnitt 2.1 einleitend angesprochen, ist in einem inklusiven Schulsetting die Kooperation aller am Förderprozess beteiligten Personen und Einrichtungen für eine effiziente Gestaltung und synergetische Umsetzung von Maßnahmen Voraussetzung, die jedoch durch unterschiedliche Leistungs- und Kostenträger im Bildungs- und Gesundheitssektor beeinträchtigt wird (dbl 2014). Pädagogen, Sonderpädagogen und unterstützende Mitarbeiter in Schulen sind dem Bildungswesen untergeordnet, während Sprachtherapeuten und Logopäden im Rahmen des Gesundheitssystems agieren und gemäß der HeilM-RL vergütet werden.

Dass diese sehr strikte Separation von Bildungs- und Gesundheitssystem nicht unbedingt nur Vorteile bringt, zeigt der Ansatz, der in der Schweiz erfolgreich praktiziert wird (Braun & Steiner 2012). Dort ist – im Gegensatz zu Deutschland – ein logopädischer Dienst mit dem Ziel einer therapeutischen Versorgung von Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen direkt in das Schulsystem integriert, welcher durch therapeutische Maßnahmen die Chancengerechtigkeit von Kindern im schulischen Bildungssystem verbessert, indem Schüler auf sprachlicher Ebene in Anlehnung an aktuelle Unterrichtsinhalte direkt am schulischen Lernort intervenierende Maßnahmen erfahren können.

3 Methodik

Der erhebliche Bedarf an zusätzlicher logopädischer Versorgung im Primarbereich wird im Rahmen dieser Arbeit mittels standardisierter Verfahren zur Erhebung des Sprachstandes durch eine Querschnittstudie quantifiziert. Diese Tests und eine darauf aufbauende sprachtherapeutische Intervention sind notwendig, um die hohe Dunkelziffer von Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen frühzeitig erkennen zu können, und um das mit diesen Störungen einhergehende Risiko eines Schulversagens durch Herstellung der Chancengerechtigkeit im Bildungsprozess zu reduzieren. Die durchgeführte Querschnittstudie erfasst in zwei Teilstudien die sprachlichen Fähigkeiten von muttersprachlich deutschen Grundschulern an unterschiedlichen Schulen in Mecklenburg-Vorpommern in den Bereichen Wortschatz, Grammatik und Aussprache mit einem kombinierten Screening-Assessment aus drei standardisierten Testverfahren: I) Wortschatz- und Wortfindungstest für 6- bis 10-Jährige (WWT 6-10) (Glück 2011), II) Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses (TROG-D) (Fox 2011) und III) Psycholinguistische Analyse kindlicher Aussprachestörungen II (PLAKSS II) (Fox-Boyer 2014). Obwohl diese standardisierten Tests (sowie damit auch das gesamte Screening) den Sprachstand der untersuchten Kinder im Gegensatz zu den in einigen Bundesländern genutzten Beobachtungsverfahren nur zu einem ausgewählten Zeitpunkt untersuchen, sind sie hinsichtlich des Ablaufs, der Auswertung und Interpretation eindeutig festgelegt und genügen theoretischen Ansprüchen hinsichtlich der Objektivität, Reliabilität und Validität (Kany & Schöler 2007).

3.1 Testverfahren

Der WWT 6-10 ist ein komplexes und mehrdimensionales Testverfahren, um die sprachlichen Leistungen von Kindern mit deutscher Muttersprache für die Altersspanne 5;6 – 10;11 Jahren zu erfassen. Anhand unterschiedlicher qualitativer und quantitativer Kennwerte kann die semantisch-lexikalische Fähigkeit der Zielgruppe beurteilt werden.

Zur Überprüfung der rezeptiven grammatikalischen Fähigkeiten wurde der TROG-D verwendet (Fox 2011). Als standardisiertes Testverfahren für Kinder von 3;0–10;11 Jahren kann dieser angewendet werden, um Störungen auf der syntaktisch-morphologischen Ebene zu identifizieren und sowohl quantitativ als auch qualitativ auszuwerten.

Die PLAKSS II ist ein Bildbenennungsverfahren zur Bestimmung des Aussprachestatus für das Deutsche. Dieses Verfahren kann sowohl für die Erst- als auch für die Verlaufsdagnostik eingesetzt werden und ermöglicht eine erste Einschätzung der Aussprachefähigkeit. Aus der PLAKSS II wurde für die Studie der „25-Wörter-Inkonsequenztest“ als Screening-Verfahren genutzt. Dieses beachtet die Silbenstruktur, die Wortstruktur und das Betonungsmuster, sowie die physiologischen und pathologischen Prozesse der untersuchten Kinder.

Als Datenbasis dienten in der ersten Teilstudie die Schüler der Klassen eins bis vier des Schuljahres 2014/15 aus der Schule A. Ziel dieser Teilstudie ist die Offenlegung der Prävalenz sowie des logopädischen Versorgungsbedarfs im Hinblick auf eine etwaige Variation über den Verlauf der Grundschulzeit hinweg. Zusätzlich dazu legte die zweite Teilstudie im Schuljahr 2015/16 den Fokus auf eine Untersuchung von Sprachauffälligkeiten in den ersten Klassen der Schulen A (ergänzend zur Untersuchung aus dem Schuljahr 2014/15), B und C. Diese Teilstudie zielt darauf ab, die Verlässlichkeit der Ergebnisse gegen örtliche Besonderheiten sowie möglicherweise nur einmalig auftretende Effekte zu verbessern. Darüber hinaus erfolgt für die Schule A eine Gegenüberstellung der mit dem hier genutzten Screening-Assessment ermittelten Prävalenzdaten und der für diese Schule aus Schuleingangsuntersuchungen dokumentierten Notwendigkeit einer logopädischen Intervention. In beiden Teilstudien der vorgestellten Untersuchung waren nur muttersprachlich deutsche Kinder beteiligt. Daher lässt sich aus den nachfolgend dargestellten Ergebnissen kein Rückschluss auf einen spezifischen Förderbedarf mehrsprachig aufwachsender Kinder sowie von Kindern mit Migrationshintergrund ziehen. Zudem ist durch die Tatsache, dass keine mehrsprachig aufwachsenden Kinder berücksichtigt wurden, sichergestellt, dass das Ergebnis der vorgestellten Studie nicht durch fremdsprachliche Einflüsse verfälscht wurde.

3.2 Probanden

Wie bereits erwähnt wurden alle Teiluntersuchungen an Schulen in Mecklenburg-Vorpommern durchgeführt. Zunächst erfolgte einmalig zum Ende des ersten Schulhalbjahres 2014/15 in der Schule A für die Klassenstufen 1-4 eine Diagnostik auf Basis der obigen Testverfahren (vgl. Tabelle 1). Wie nachfolgend auch in der zweiten Studie wurden Informationen über eine bereits bestehende logopädische Versorgung durch die Erziehungsberechtigten in einer Selbstauskunft erhoben.

An keiner der Untersuchungen nahmen Kinder mit den anerkannten Förderschwerpunkten Lernen oder geistige Entwicklung teil, da Nussbeck (2007) diesbezüglich beschreibt, dass Sprachentwicklungsstörungen nicht als Begleitsymptom beim Vorliegen einer geistigen Beeinträchtigung angenommen werden können. Die Förderschwerpunkte körperlich-motorische Entwicklung und sozial-emotionale Entwicklung wurden nicht als Exklusionskriterien behandelt.

Tab. 1: Übersicht über die Zusammensetzung der Probanden aus dem Schuljahr 2014/15 (Schule A)

Klassenstufe	Gesamt	Mädchen	Jungen
1-4	59	25	34
1	16	8	8
2	16	7	9
3	14	6	8
4	13	4	17

Die zweite Teilstudie (vgl. Tabelle 2) umfasst, zum Ende des ersten Schulhalbjahres 2015/16, lediglich Schüler der ersten Jahrgangsstufe. Diese entstammen der neuen ersten Klasse der Schule A, sowie zwei weiteren Schulen B und C, die in ländlichen, klein- und mittelstädtischen Regionen angesiedelt sind.

Tab. 2: Übersicht über die Zusammensetzung der Probanden aus dem Schuljahr 2015/16

Klassenstufe	Gesamt	Mädchen	Jungen
1, Schule A	21	10	11
1, Schule B	32	14	18
1, Schule C	12	8	4

3.3 Datenerhebung

Sämtliche Datenerhebungen erfolgten in den Räumlichkeiten der jeweiligen Schulen. Das genannte Screening-Assessment wurde dazu in jeweils zwei, zeitlich versetzte Einzelsitzungen aufgeteilt. In einer der Sitzungen wurden das PLAKSS II-Screening (Test III) und der TROG-D (Test II) durchgeführt. In der anderen Sitzung erfolgte die Durchführung des WWT 6-10 (Test I) als Softwareversion für die jeweilige Klassenstufe. Sämtliche Tests wurden gemäß den Vorgaben der jeweiligen Testhandbücher durchgeführt. Wie für standardisierte Verfahren üblich umfassen diese Vorgaben Anweisungen, in welcher Form die Fragestellung einschließlich etwaiger Nachfragen oder Wiederholungen durch den Testleiter erfolgen soll, wie Abbruchkriterien für die Tests definiert und anzuwenden sind sowie die Auswertung der Bestimmungstabellen für T-Werte und Prozenträge. Diese charakterisieren die altersgemäß zu erwartenden Sprachstände der untersuchten Kinder.

4 Ergebnisse

4.1 Vergleichsdaten zur Prävalenz von Sprachentwicklungsstörungen aus Schuleingangsuntersuchungen

In den amtsärztlichen Schuleingangsuntersuchungen in der ersten Jahrgangsstufe des Schuljahres 2014/15 wurden bei 33% der Schüler der Schule A Auffälligkeiten im sprachlichen Bereich erkannt, wohingegen im Schuljahr 2015/16 gemäß dieser Schuleingangsuntersuchungen bei 19% der Erstklässler Auffälligkeiten im Bereich der Sprachentwicklung detektiert wurden. Da sich diese Daten auf eine Untersuchung beziehen, bei der die allgemeine Schulfähigkeit durch Nutzung des GSS (Göppinger sprachfreier Schuleignungstest, Kleiner & Poerschke (1998)) bewertet wird, soll überprüft werden, ob aufgrund dessen vorrangig sprachfreier Auslegung eine hohe Dunkelziffer sprachauffälliger Kinder unentdeckt und damit unversorgt bleibt. Dazu wird das im Abschnitt 3 beschriebene Screening-Assessment bestehend aus standardisierten Einzeltests genutzt. An dieser Stelle ist nochmals hervorzuheben, dass für die untersuchten Schulen aufgrund der Lage in Mecklenburg-Vorpommern keine Sprachstandserhebung zum Ende des Elementarbereichs gemäß flächendeckend gültiger Standards vorliegt (Autorengemeinschaft Bildungsbericht 2014).

4.2 Teilstudie 1

Knapp die Hälfte der Kinder (47,5%) weist innerhalb der in der ersten Teilstudie an der Schule A untersuchten Probandengruppe unzureichende Leistungen in den überprüften sprachlichen Bereichen auf (Abbildung 1). Dabei zeigt sich, dass sowohl die Verteilung der einzelnen Störungsbilder als auch die Verteilung der auftretenden Störungsbildkombinationen äußerst heterogen sind (Tabelle 3). Isoliert im Bereich Grammatik (Test II) waren beispielsweise 13,6%, sowohl in Test I als auch II 5,1%, und simultan in allen drei getesteten Bereichen (Test I+II+III) 10,2% der untersuchten Kinder auffällig.

Augenscheinlich ist, dass über die ersten vier Schuljahre hinweg keine klar erkennbare Abnahme des logopädischen Versorgungsbedarfs zu beobachten ist (Tabelle 3, Abbildung 2), was insbesondere vor dem Hintergrund einer engen Verknüpfung von sprachlichen Fähigkeiten und schulischem Bildungserfolg gravierende Bedeutung besitzt. Trotz der Tatsache, dass bei knapp der Hälfte aller Probanden der vier Jahrgangsstufen eine logopädische Therapie indiziert ist, er-

halten bislang lediglich 6,8% der untersuchten Kinder eine entsprechende Versorgung. Im Gegensatz dazu stehen 40,7% der Kinder der ersten vier Jahrgangsstufen, die keine sprachtherapeutischen Angebote nutzen, obwohl eine Indikation hierfür vorliegt. Diese Indikation wurde vor der Durchführung dieser Studie jedoch nicht als solche erkannt (Tabelle 4, Zeile 1). Insbesondere geht aus Tabelle 3 auch hervor, dass 50% der Erstklässler Sprachauffälligkeiten zeigen, was durch die Schuleingangsuntersuchungen mit einem Wert von 33% in erheblichem Umfang unterschätzt wurde.

Tab: 3: Gruppen- und geschlechtsspezifische prozentuale Verteilung der Störungsbilder und der Störungsbildkombinationen (Untersuchung aus dem Schuljahr 2014/15 an der Schule A)

	I	II	III	I+II	I+III	II+III	I+II+III	gesamt
Gesamt								
Klasse 1	6,3	6,3	12,5	0,0	0,0	0,0	25,0	50,0 (33,0*)
Klasse 2	0,0	18,8	0,0	12,5	6,3	0,0	12,5	50,0
Klasse 3	0,0	21,4	7,1	0,0	0,0	7,1	0,0	35,7
Klasse 4	7,7	7,7	30,8	7,7	0,0	0,0	0,0	53,8
Klasse 1-4	3,4	13,6	11,9	5,1	1,7	1,7	10,2	47,5
Mädchen								
Klasse 1	0,0	12,5	12,5	0,0	0,0	0,0	12,5	37,5
Klasse 2	0,0	14,3	0,0	14,3	14,3	0,0	0,0	42,9
Klasse 3	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7
Klasse 4	0,0	25,0	50,0	25,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Klasse 1-4	0,0	16,0	12,0	8,0	4,0	0,0	4,0	44,0
Jungen								
Klasse 1	12,5	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	37,5	62,5
Klasse 2	0,0	22,2	0,0	11,1	0,0	0,0	22,2	55,6
Klasse 3	0,0	25,0	12,5	0,0	0,0	12,5	0,0	50,0
Klasse 4	11,1	0,0	22,2	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3
Klasse 1-4	5,6	11,1	11,1	2,8	0,0	2,8	13,9	47,2

* Vergleichswert aus Schuleingangsuntersuchungen

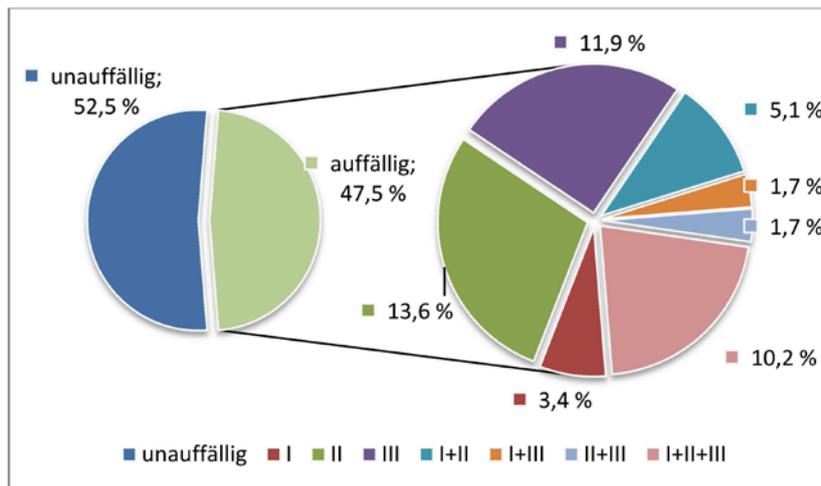


Abb. 1: Prozentuale Verteilung der Störungsbilder und deren Kombination an der Schule A, Schuljahr 2014/15 (Legende: Testergebnisse des WWT 6-10 (Ebene Lexikon, Bezeichnung I), des TROG-D (Ebene Grammatik, Bezeichnung II) und des PLAKSS II Screenings (Ebene Aussprache, Bezeichnung III)).

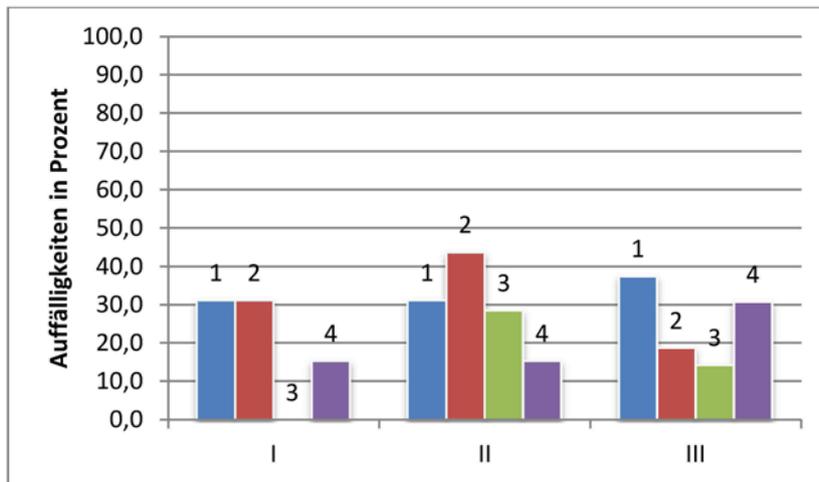


Abb. 2: Prozentuale Verteilung der Störungsbilder innerhalb der Klassenstufen 1-4

4.3 Teilstudie 2

Aufgrund der hohen Prävalenz von Sprachentwicklungsstörungen im ersten Teil der Studie erfolgte im Anschluss eine erneute Untersuchung von Erstklässlern auf Grundlage von drei von der Teilstudie unabhängigen Probandengruppen. Da diese Kinder an Schulen in ländlicher sowie klein- und mittelstädtischer Umgebung unterrichtet werden, kann davon ausgegangen werden, dass regionale Disparitäten nur einen untergeordneten Einfluss auf die Prävalenz von Sprachentwicklungsstörungen haben. In dieser zweiten Teilstudie lag der Anteil von Kindern mit Auffälligkeiten in der Sprachentwicklung zwischen 47,6% und 58,3%, während der Grad der bestehenden logopädischen Versorgung zwischen 6% und 14% schwankte (Tabellen 4 und 5). Darüber hinaus ergaben sich über alle vier Gruppen von Probanden in beiden Teilstudien vergleichbare Resultate hinsichtlich der prozentualen Verteilung der einzelnen Störungsbilder sowohl auf den Ebenen der Grammatik, des Lexikons als auch der Aussprache (Abbildung 3). Vergleicht man die Schuleingangsuntersuchung mit 19% auffälligen Erstklässlern der Schule A und die ermittelte Prävalenz von 47,6%, zeigt sich auch hier, dass die Schuleingangstests als alleiniges Entscheidungsinstrument durch die drastische Unterschätzung des Versorgungsbedarfs zur verlässlichen Bewertung des Sprachstands ungeeignet sind, sofern hierzu schwerpunktmäßig sprachfreie Tests genutzt werden und die Diagnostik darüber hinaus nicht durch Logopäden durchgeführt wird.

Tab. 4: Logopädischer Versorgungsbedarf und Versorgungsgrad der untersuchten Probanden

Probandengruppe	Unauffällig/ kein Bedarf	Bereits in Behandlung	Nicht in Behandlung
Schule A, Klassen 1-4 (2014/15)	52,5%	6,8%	40,7%
Schule A, Klasse 1 (2015/16)	52,4%	14,3%	33,3%
Schule B, Klasse 1 (2015/16)	43,8%	6,3%	50,0%
Schule C, Klasse 1 (2015/16)	41,7%	8,3%	50,0%

Tab. 5: Gruppen- und geschlechtsspezifische prozentuale Verteilung der Störungsbilder und der Störungsbildkombinationen (Untersuchung der ersten Klassen aus dem Schuljahr 2015/16 an den Schulen A, B, C)

	I	II	III	I+II	I+III	II+III	I+II+III	Gesamt
Gesamt								
Schule A	0,0	14,3	14,3	4,8	9,5	4,8	0,0	47,6 (19,0*)
Schule B	0,0	9,4	28,1	0,0	0,0	0,0	18,8	56,3
Schule C	0,0	25,0	8,3	8,3	0,0	8,3	8,3	58,3
Mädchen								
Schule A	0,0	0,0	10,0	0,0	10,0	0,0	0,0	20,0
Schule B	0,0	14,3	35,7	0,0	0,0	0,0	14,3	64,3
Schule C	0,0	37,5	12,5	12,5	0,0	0,0	0,0	62,5
Jungen								
Schule A	0,0	27,3	18,2	9,1	9,1	9,1	0,0	72,7
Schule B	0,0	5,6	22,2	0,0	0,0	0,0	22,2	50,0
Schule C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0	50,0

* Vergleichswert aus Schuleingangsuntersuchungen

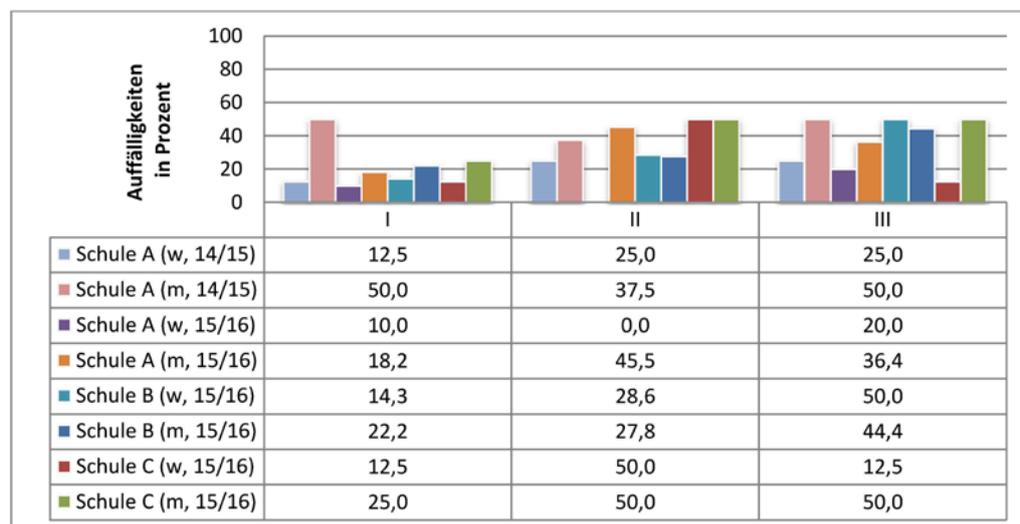


Abb. 3: Prozentuale Verteilung der Störungsbilder innerhalb der ersten Klassenstufe in beiden Teilstudien

4.4 Vergleich beider Teilstudien

In Analogie zur ersten Teilstudie zeigten sich auch in der zweiten Teilstudie eine sehr hohe Prävalenz und eine heterogene Verteilung der einzelnen Störungsbilder. An allen Schulen A, B und C tritt eine deutliche Dunkelziffer an Kindern zutage, die noch nicht logopädisch versorgt werden. Sofern nicht zeitnah therapeutische Maßnahmen eingeleitet werden, lassen diese Zahlen darauf schließen, dass sich wie an der Schule A in der ersten Teilstudie die hohe Prävalenz mit teils erheblichen Einschränkungen der Chancengerechtigkeit für die betroffenen Schüler über die gesamte Grundschulzeit hinweg manifestieren wird.

5 Diskussion

Eine Vielzahl aktueller Publikationen verweist darauf, dass Probleme in der Sprachentwicklung nicht ausschließlich im frühen Kindesalter auftreten sondern vom Erscheinungsbild unauffälliger bis ins Erwachsenenalter persistieren (Grohnfeldt 2012; Romonath 2001; Schlamp-Diekmann 2007; Seiffert 2015; von Suchodoletz 2013; Walter 2007). Dementsprechend sind auch Kinder zum Zeitpunkt der Einschulung betroffen, wodurch diese ein erhöhtes Risiko besitzen, Lernschwierigkeiten sowie andere schulische und bildungsspezifische Probleme bis hin zu psychosozialen Folgen auszubilden (Kolonko & Seglias 2014; Seiffert 2015).

Aus diesem Blickwinkel ist es essentiell, Maßnahmen zu ergreifen, die aufgrund einer hohen Prävalenz von Sprachentwicklungsstörungen zum Zeitpunkt des Schuleintritts geeignet sind, eine ausreichende logopädische Versorgung in Kombination mit sprachfördernden Maßnahmen sicherzustellen. Grundlage für eine derartige Versorgung ist zunächst das Etablieren einer flächendeckenden Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen mit entsprechenden Kontrollen aller ergriffenen Maßnahmen. Hinsichtlich einer umfassenden logopädischen Versorgung hat sich beispielsweise in der Schweiz ein Modell als zielführend erwiesen, welches es erlaubt, Logopäden direkt in Schulen einzubinden. Damit entsteht eine interdisziplinäre Zusammenarbeit von Logopäden auf der einen Seite sowie Pädagogen und Sonderpädagogen auf der anderen Seite. Dies erlaubt laut Braun und Steiner (2012), zwei wesentliche Schnittstellen zwischen diesen Professionen zu schaffen: (i) eine verbesserte Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen und eine effizientere Kontrolle des Therapie- und Sprachförderungsfortschrittes sowie (ii) eine Durchführung der Maßnahmen am Ort der Schule, die damit auch auf Unterrichtsinhalte und aktuelle schulische Probleme sowie hinsichtlich des fortlaufenden Therapieerfolgs angepasst werden können.

Eine wesentliche Grundlage für die Sprachstandserhebung vor Schulbeginn ist eine Verpflichtung der deutschen Bundesländer im Rahmen des Nationalen Integrationsplans (Die Bundesregierung 2007; Lisker 2010), Verfahren zur Sprachstandsfeststellung beziehungsweise dessen Beobachtung vor dem Zeitpunkt der Einschulung zu etablieren und bei Bedarf eine entsprechende Förderung zu ermöglichen. Auf dieser Grundlage sollten die sprachlichen Leistungen aller Vorschüler mindestens einmal erfasst werden, Störungen in der Sprachentwicklung bereits vor der Einschulung aufgedeckt und entsprechende logopädische Therapien angebahnt sein. Dass dies nicht umfänglich der Fall ist, wird unter anderem durch den Vergleich der Realisierung von Sprachstandsüberprüfungen in den einzelnen Bundesländern (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2014) sowie durch die Ergebnisse der hier beschriebenen Studie deutlich (vgl. schwerpunktmäßig Abschnitt 4.4). Insbesondere vor dem Hintergrund, dass die Sprachentwicklung bis zum Eintritt in die Schule abgeschlossen sein sollte, zeigt dies die Notwendigkeit, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Repräsentativen Vergleichsdaten von Grimm und Kollegen (2010) ist zu entnehmen, dass 19,8% der monolingual deutsch aufwachsenden Kinder Anhaltspunkte für Störungen der Sprachentwicklung aufweisen. Den Angaben der AOK zufolge lag die Verordnungsprävalenz zum Eintrittszeitpunkt in die Schule in den letzten Jahren bei bis zu 20% (siehe hierzu der Heilmittelbericht 2015 der AOK, Wissenschaftliches Institut der AOK (2016)). Auch frühere Heilmittelberichte quantifizierten ähnliche Werte. Hierzu muss kritisch betrachtet werden, dass es sich bei Daten der Krankenkassen um reine Verordnungsprävalenzen handelt. Somit wird der Anteil von Kindern mit Versorgungsbedarf, jedoch ohne faktische Inanspruchnahme einer Therapie, nicht deutlich. Vor diesem Hintergrund sind die in dieser Publikation dargestellten Daten als Quantifizierung der Versorgungslücke aufgrund einer mangelhaften Detektion sprachauffälliger Kinder interpretierbar. Zusätzlich zeigen Untersuchungen wie die hier vorliegende, dass über die in sprachfreien Schuleignungstests erfassten Auffälligkeiten hinaus ein erheblicher sprachtherapeutischer sowie sprachfördernder Versorgungsbedarf besteht. Die Untersuchung in der vorliegenden Publikation wurde empirisch durchgeführt und beschreibt darauf aufbauend das Handlungsfeld nicht im Sinne von Postulaten sondern vielmehr in Form von Prämissen.

Um die Prävalenz von Sprachentwicklungsauffälligkeiten zum Schuleintritt zu senken, müssen intensive präventive Maßnahmen bereits im Krippen- und Kitabereich erfolgen. Dazu sind Bildungskonzepte für bis zu Dreijährige stärker zu fokussieren. Weiterhin sind Maßnahmen zur Aus- und Weiterqualifizierung für Fachkräfte zu entwickeln, die in Krippen und Kitas mit Kindern arbeiten. Parallel hierzu ist es unabdingbar, ein Modell zu entwickeln, in dem vor allem im Rahmen inklusiver Schulsettings Logopäden und Pädagogen eine gemeinsame Arbeit ermöglicht wird, bei der sich die individuelle sprachliche Entwicklung jedes Kindes im Sinne der Sicherstellung einer Chancengerechtigkeit im Fokus befindet.

Bereits vor Eintritt in die Schule kann durch eine Elternberatung, durch fachlich fundierte Argumente sowie durch eine über Bundeslandgrenzen hinweg reichende Vereinheitlichung von Sprachstandserhebungen unter Einbeziehung von Logopäden als zur verlässlichen Diagnostik qualifiziertes Fachpersonal dazu beigetragen werden, dass sprachauffällige Kinder frühzeitig entdeckt und daran anschließend therapeutisch versorgt werden. Dabei sollte Sprachförderung allen Kindern im Kindergartenalltag zugutekommen. Konzepte diesbezüglich, z.B. PräSES – Prävention von Sprachentwicklungsstörungen (Sieg Müller et al. 2007), liegen bereits vor und sind eva-

luiert, können für sich alleine jedoch bei vorliegenden Sprachentwicklungsstörungen keine Therapie ersetzen. Hier ist insbesondere eine Kontrolle des Fortschritts der Fördermaßnahme von entscheidender Bedeutung. Zweifach durchgeführte Sprachstandserhebungen in Sachsen zielen auf diesen Aspekt der Erfolgskontrolle ab (Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2014).

Die in der vorliegenden Studie identifizierte hohe Prävalenz von Sprachentwicklungsstörungen bei Kindern im Grundschulalter unterstreicht die Notwendigkeit der engmaschigen Durchführung standardisierter Sprachstandserhebungen zu einem möglichst frühen Zeitpunkt, um etwaige Störungen vor einer Manifestierung zu erkennen und entsprechend logopädisch zu versorgen. Laut Schrey-Dern (2007) und auch laut neueren Erhebungen der Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2014) sind die Sprachstandserhebungen, die derzeit im Jahr vor der Einschulung durchgeführt werden, jedoch regional begrenzt und nicht einheitlich verlaufend. Sie bleiben durch nicht-standardisierte Testverfahren wenig aussagekräftig und verlieren ihre wechselseitige Vergleichbarkeit. Hellrung (2007) betont diesbezüglich, dass der Sprachstand nicht alleine mit Hilfe eines einzelnen Verfahrens umfassend beurteilbar ist. Die Beurteilung der Spontansprache als Ergänzung zum Testverfahren ist überdies von wesentlicher Bedeutung, um bestimmte Störungsbilder überhaupt erfassen zu können.

Um darüber hinaus auch die aus Sprachentwicklungsstörungen resultierende Beeinträchtigung im Bildungsprozess zu reduzieren, darf der Ansatz einer Sprachförderung nicht mit dem Eintritt in die Grundschule enden. Vielmehr ist es nötig, individualisierte Angebote für alle Kinder, wie bereits in Brandenburg begonnen, in den Grundschulen zu etablieren. Darüber hinaus ist eine enge interdisziplinäre Kooperation von Logopäden und (Sonder-) Pädagogen zu gestalten, die in ihrer Zusammenarbeit wichtige Synergien für die kindliche Entwicklung schaffen. Das vorderste Ziel soll hierbei sein, dass allen Kindern eine gleichberechtigte Partizipation am sozialen und gesellschaftlichen Leben sowie an Bildung zu Teil wird, ohne darin durch sprachliche Defizite beeinträchtigt zu werden.

Durch die Integration von Logopäden in das Bildungssystem soll jedoch Pädagogen, wie auch von Braun und Steiner (2012) dargestellt, keine Kompetenz abgesprochen werden. Vielmehr soll ein wechselseitiges Ernstnehmen und Kooperieren auf Basis der Expertisen der jeweiligen Fachrichtungen zum Wohle von Kindern erfolgen, für die der Lernprozess aufgrund von Sprachentwicklungsstörungen mit zusätzlichen Schwierigkeiten einhergeht. Insbesondere helfen Logopäden, Auffälligkeiten in der Sprachentwicklung frühzeitig zu erkennen und die Lücke zu schließen, die sich dadurch ergibt, dass durch Lehrer keine umfassende Beurteilung von Sprachentwicklungsstörungen oder gar eine Diagnostik möglich ist (Mußmann 2013).

6 Schlussfolgerungen

6.1 Kritische Bewertung der genutzten Testverfahren

Besteht der Verdacht einer verzögerten Sprachentwicklung, ist die Betrachtung grammatikalischer Fähigkeiten erforderlich. Kompetenzen hinsichtlich Morphologie und Syntax sollten sowohl auf rezeptiver als auch auf expressiver Ebene überprüft werden, wobei neben Elizitationsverfahren auch Spontansprachanalysen geeignet sind. Die Analyse spontansprachlicher Äußerungen bietet jedoch nur Einblick in die tatsächlich genutzten grammatikalischen Strukturen. Elizitationsverfahren hingegen ermöglichen, ohne Beurteilung der Spontansprache, die spezifische Überprüfung grammatikalischer Bereiche. Eine Kombination beider Verfahren eignet sich optimal zur Erfassung der Ebene Morphologie und Syntax (Schrey-Dern 2006). Da im Rahmen der hier dargestellten Studie der Umfang des logopädischen Versorgungsbedarfs an Grundschulen durch ein Screening-Assessment quantifiziert werden sollte, wurde auf die Überprüfung der expressiven morphosyntaktischen Fähigkeiten im Rahmen von Spontansprachanalysen verzichtet. Eine breit angelegte Durchführung von Spontansprachanalysen ist derzeit aufgrund des hohen Zeitbedarfs nicht machbar. Jedoch gibt es erste Ansätze zur Entwicklung computergestützter Assistenzsysteme für die Logopädie, welche nach deren vollständiger Implementierung nutzbringend herangezogen werden könnten (Rauh et al. 2016).

6.2 Logopädische Versorgung in Schulen: Chancen und Grenzen der Umsetzung

6.2.1 Möglichkeiten logopädischer Interventionen im Schulsetting

In Bezug auf Auffälligkeiten oder Störungen der Sprache und des Sprechens sind Logopäden Experten, die störungsspezifisch diagnostizieren, Therapien ableiten und in Bezug auf das vorliegende Störungsbild gezielt intervenieren. Voraussetzung für die Erbringung logopädischer Therapien ist derzeit eine vertragsärztliche Verordnung, wobei es Therapeuten ausdrücklich nur unter besonderen Bedingungen erlaubt ist, Sprachtherapien in Einrichtungen durchzuführen (Abschnitte 2.3.1 und 2.3.2). Somit gestaltet sich die Einbindung von Logopäden in den Bildungsalltag auch und insbesondere in inklusiven Schulsettings aufgrund der rechtlichen Rahmenbedingungen ausgenommen schwierig und ist nur in genehmigten Einzelfällen oder nach Sondervereinbarungen mit den Krankenkassen möglich.

Dieser Problematik steht die Tatsache gegenüber, dass Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen zunehmend inklusiv beschult werden und ihnen durch die Anerkennung des sonderpädagogischen Förderschwerpunktes Sprache besondere Fördermaßnahmen zustehen. Die Versorgung der betroffenen Kinder erfolgt an Regelschulen überwiegend in Zusammenarbeit mit Sonderpädagogen (Abschnitt 2.4). Die Einbindung von Logopäden in den Schulalltag könnte ein wichtiges Instrument darstellen und es erlauben, ein deutlich engmaschigeres Versorgungsnetz als bisher zu realisieren, das fortwährend an Unterrichtsinhalte angepasst eine effiziente Kooperation mit Pädagogen am Ort der Schule ermöglicht. Laut einer Empfehlung der KMK (2011) ist die barrierefreie Teilhabe an Erziehung und Bildung das Ziel schulischer Inklusion. Die pädagogische Aufgabe ist dabei die Erkennung und der Abbau von Sprach- und Kommunikationsbarrieren im Lern- und Entwicklungsumfeld der Kinder mit dem Förderschwerpunkt Sprache. Dementsprechend stellt die Einbettung von Logopäden in den Schulalltag einen Ansatz dar, dass die Umsetzung der sprachförderlichen Maßnahmen durch äußere und innere Differenzierung unterrichtsintegriert durchgeführt werden kann und somit den Empfehlungen der KMK entspricht. Hierfür ist es erforderlich, dass – wie seit Jahren gefordert – Interventionen im Kontext der sonderpädagogischen Fördermaßnahmen problemlos als therapeutische Handlungsmaßnahmen im schulischen Kontext akzeptiert werden (Baumgartner 2008; Mußmann 2013).

Laut Grohnfeldt (2011) und von Knebel (2007) erfordert die Umstrukturierung schulischer Rahmenbedingungen und Aufgabenbereiche insbesondere von Pädagogen eine störungsspezifische Fachkenntnis über den Prozess des Spracherwerbs. Durch die Einbettung von Logopäden in den schulischen Unterricht kann vor allem auch unter Betrachtung der hier vorgestellten Querschnittstudie der Tatsache Rechnung getragen werden, dass bei Schülern, deren Betreuung zusätzlich zu einem allgemein bildenden Sprachunterricht eine differenziertere diagnostische Beurteilung erfordert, insbesondere durch Logopäden eine Beurteilung des Sprachstandes in Form eines „diagnosegeleiteten Prozesses“ gewährleistet werden kann.

Da in der allgemeinen Grundschul- und Sonderpädagogik sowohl der Forschungsstand über den Spracherwerb und dessen Störungen nicht ausreichend betrachtet werden, verfügen Lehrer diesbezüglich über Basiswissen (Schröder-Lenzen 2013), was zu Einschränkungen bezüglich der spezifischen Ableitung und Durchführung der Intervention führt. Siegmüller und Kollegen (2007) konstatieren, dass die klinische Diagnostik unverkennbar Aufgabe von Logopäden und auch von diesen durchzuführen ist, da pädagogisches Personal in Grundschulen im Hinblick auf Sprachentwicklung und ihre Störung keine ausreichende Qualifikation besitzt. Glück und Kollegen (2014) empfehlen, im inklusiven Setting multiprofessionelle Teams zur Entwicklung und Umsetzung der erforderlichen Interventionen einzusetzen, wobei eine enge Zusammenarbeit aller beteiligten Pädagogen, Fachkräfte und Eltern unerlässlich ist. Voraussetzung für diese Zusammenarbeit ist das gemeinsame Grundverständnis bezüglich der Zielsetzung, Kinder in ihrer sprachlichen Entwicklung zu fördern, sowie die klare Zuordnung von Aufgaben entsprechend der jeweiligen Kompetenzen und Verantwortungsbereiche.

Es ist zu beachten, dass eine Kooperation von sonderpädagogischer Förderung und Sprachtherapie Chancengerechtigkeit herstellt. Wie in dieser Publikation gezeigt, nehmen jedoch nicht alle Personensorgeberechtigten die Möglichkeit einer logopädischen Intervention wahr, oft aufgrund einer nicht umfassenden beziehungsweise nicht einheitlich standardisiert verlaufenden Diagnose von Sprachentwicklungsstörungen. Ressourcen, den kognitiven Limitationen gemäß Lernerfolge zu erzielen und als intrinsische Motivation nachhaltig zu implementieren, werden nicht genutzt, wenn die Korrelation der Ausgangslage sprachlicher Fähigkeiten und der Lernentwicklung intransparent ist. Erschwerend kann bei einem stark frontal ausgerichteten Unterricht hinzukommen, dass die Übungsphasen eigener Sprachhandlungen reduziert werden und bei einem rein

perzeptiven und rezeptiven Sprachverständnis keine Sprachräume entstehen, in denen an den Defiziten handlungsorientiert im selbstverantworteten Kontext gearbeitet werden kann.

6.2.2 Ansatzpunkte zur logopädischen Versorgung in Schulen

Im Schulsetting können Pädagogen, Sonder- und Sprachheilpädagogen im Sinne effektiver und effizienter sprachförderlicher Interventionen in kollegialer Zusammenarbeit professionelle Unterstützung von Logopäden oder akademisierten Sprachtherapeuten erhalten.

Durch deren Einbezug in den Schulalltag besteht die Möglichkeit, der Inklusion entsprechend immanent sprachtherapeutische Maßnahmen im Rahmen des Förderschwerpunktes Sprache durchzuführen, die im Gegensatz zu einer therapeutischen Versorgung in einer logopädischen Praxis durch die enge räumliche und zeitliche Interaktion mit dem Lehr- und Lernort eng an Unterrichtsanhalt angelehnt und spezifisch adaptiert werden können.

Die sprachspezifischen Inhalte sind der Pädagogik nachgeordnet. Sie müssen laut Jampert (2002) methodisch durch eine Verbesserung des Inputs und durch Modellierungstechniken eng mit pädagogischen Fachinhalten verbunden sein. Zur Unterstützung von Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen könnten dadurch Logopäden als Fachpersonal für Sprache in den Bereichen Sprachentwicklung, Spracherziehung und Sprachbildung sowohl durch Individuums- als auch systembezogene Beratung, Prävention und Therapie tätig werden.

Bezüglich der Vermittlung pädagogischer Inhalte verfügen sie in begrenztem Wissensumfang über entsprechende Fachkompetenz. Somit bleiben methodische Ansätze zum Team-Teaching laut Grohnfeldt (2014) unvollständig und es bestehen die im Abschnitt 2 dargestellten rechtlichen Probleme, die sich jedoch durch Anpassungen der Heilmittelrichtlinien umgehen lassen.

Zur Inklusion von Sprachtherapie im schulischen Alltag und zur Nutzung der damit einhergehenden Synergien wurden unterschiedliche Modelle entwickelt. Der Grundstein für die Einteilung der Modelle wurde bereits im Jahr 1980 durch Braun und Kollegen gelegt und von Grohnfeldt (1987) aufgegriffen und wiederverwendet. Hierbei handelt es sich sowohl um direkte als auch indirekte Modelle der Leistungserbringung, die sich in der Umsetzung wechselseitig nicht ausschließen.

Die direkte Leistungserbringung kann in vier Unterformen eingeteilt werden:

1. Isolierte Sprachtherapie
2. Additive Sprachtherapie
3. Integrierte Sprachtherapie
4. Immanente Sprachtherapie

Untersuchungen von Meßmer (2014) ergaben, dass Therapien größtenteils (zu ca. 98%) außerhalb der Schule und im Einzelsetting erbracht werden. Für eine Effizienzsteigerung ist jedoch eine (teilweise) Verlagerung dieser Therapien in den schulischen Rahmen mit Abstimmungen an das Unterrichtsgeschehen sowie in enger Kooperation mit dem pädagogischen Fachpersonal unerlässlich.

6.2.3 Grenzen logopädischer Versorgung im Setting Schule

Bei der Konzipierung geeigneter inklusiver Bildungsformen ist zu berücksichtigen, dass diese mit einem erhöhten zeitlichen Aufwand für die am und mit dem Kind arbeitenden Fachpersonen einhergehen. Demgemäß ist die Gestaltung und Evaluation konkreter Maßnahmen auch nur in einer engen Kooperation aller beteiligten Pädagogen, Therapeuten und unterstützenden Fachkräfte möglich. Hier bietet insbesondere das inklusive Schulsetting das Potential, durch den Einsatz eines entsprechend interdisziplinären Teams positive Versorgungseffekte zu erzielen (Grohnfeldt 2014). Wesentliche Voraussetzung hierfür ist jedoch neben der Bereitschaft zur interdisziplinären Zusammenarbeit, die Bereitstellung ausreichender zeitlicher, räumlicher und finanzieller Ressourcen, um eine effektive Kooperation zwischen Schule, Logopäden und Eltern zu gewährleisten.

7 Fazit und Ausblick

Diese Studie hat die Prävalenz von Sprachentwicklungsstörungen und den hieraus resultierenden logopädischen Versorgungsbedarf im Setting Grundschule empirisch erhoben. Aufgrund der hohen Prävalenz von Spracherwerbsstörungen und der bislang unzureichenden therapeutischen Versorgung wird deutlich, dass zeitnah Veränderungen in der Erfassungs- und Versorgungsstruktur von Kindern mit ihren sprachlichen Fähigkeiten unabdingbar sind. Dazu ist es auf der einen Seite notwendig, bereits bestehende Unterrichtsformen und -prinzipien, sowie vorhandene Therapiemethoden und -ansätze, konsequent anzuwenden. Auf der anderen Seite müssen diese hinsichtlich ihrer Wirkung in verschiedenen inklusiven Settings evaluiert werden. Abschließend besteht die Notwendigkeit, im Bildungs- und Gesundheitssystem Zuständigkeiten, Kompetenzen und Finanzierungsmodelle zur logopädischen Versorgung im schulischen Alltag zu realisieren, welche die komplexen Zuständigkeiten und wechselseitigen Beziehungen zwischen den beteiligten Berufsgruppen berücksichtigen (Glück 2014). Diese Kooperation kann auch nicht alleine dadurch ersetzt werden, dass aktuelle Bestrebungen darauf abzielen, sprachauffällige Kinder bereits frühzeitig im Vorschulbereich zu erkennen und logopädisch zu versorgen. Unter der Maßgabe, dass derartige Ansätze flächendeckend greifen, stellt die Einbettung von Logopäden in Schulen und ihre kooperierende Zusammenarbeit mit (Sonder-) Pädagogen einen weiteren Stützpfiler dar, der die Gefahr schulischen Versagens aufgrund sprachlicher Defizite mindert.

Literatur

- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2014). Bildung in Deutschland 2014. Bielefeld: Bertelsmann Verlag GmbH & Co. KG.
- Barth, K. (1996). Schulfähigkeit? Beurteilungskriterien für die Erzieherin. Freiburg im Breisgau: Herder.
- Baumgartner, S. (2008). Kindersprachtherapie. München: Ernst Reinhardt.
- Biewer, G. (2000). "Inclusive Schools" – Die Erklärung von Salamanca und die internationale Integrationsdebatte. *Gemeinsam Leben*, 8(4), 152-155.
- Braun, O., Homburg, G. & Teumer, J. (1980). Grundlagen pädagogischen Handelns bei Sprachbehinderten. *Die Sprachheilarbeit* 25(1), 1-17.
- Braun, O. & Lüdtke, U. (2010). Behinderung – Bildung – Partizipation. Enzyklopädisches Handbuch der Behindertenpädagogik. Band 8: Sprache und Kommunikation. Stuttgart: Kohlhammer.
- Braun, W. G. & Steiner, J. (2012). Prävention und Gesundheitsförderung in der Sprachentwicklung. München, Basel: Ernst Reinhardt Verlag.
- Deutscher Verband für Logopädie (dbl) (2014). Inklusion Positionierung des Deutschen Bundesverbandes für Logopädie (Dezember 2014). https://www.dbl-ev.de/fileadmin/Inhalte/Dokumente/der_dbl/Positionspapiere/Positionspapier_Inklusion.pdf (Aufruf am 18.06.2015).
- Die Bundesregierung (2007). Der Nationale Integrationsplan. Neue Wege – neue Chancen. Berlin. https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Archiv16/Artikel/2007/07/Anlage/2007-07-12-nationaler-integrationsplan.pdf?__blob=publicationFile&v=3 (Aufruf am 05.05.2016).
- Drave, W., Rumpel, F. & Wachtel, P. (2000). Empfehlungen zur sonderpädagogischen Förderung: Allgemeine Grundlagen und Förderschwerpunkte (KMK) mit Kommentaren (223-240). Würzburg: edition bentheim.
- Fox, A. V. (2011). TROG-D. Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses. Idstein: Schulz-Kirchner Verlag.
- Fox-Boyer, A. V. (2014). PLAKSS-II. Psycholinguistische Analyse kindlicher Sprechstörungen-II. (1. Aufl.), Frankfurt am Main: Pearson.
- Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) (2011). Richtlinie des Gemeinsamen Bundes-ausschusses über die Verordnung von Heilmitteln in der vertragsärztlichen Versorgung (Heilmittel-Richtlinie/HeilM-RL) in der Fassung vom 20. Januar 2011/ 19. Mai 2011. *Bundesanzeiger*, 96, 2247. (in Kraft getreten am 1. Juli 2011). https://www.g-ba.de/downloads/62-492-532/HeilM-RL_2011-05-19_bf.pdf (Aufruf am 26.04.2015).
- Glück, C. W. (2011). Wortschatz- und Wortfindungstest für 6- bis 10- Jährige. WWT 6-10. (2. Aufl.), München: Urban & Fischer.
- Glück, C. W. & Spreer, M. (2014). Sprachentwicklungsstörungen: Kinder- und Jugendmedizin, 14(5), 285-285.
- Glück, C. W., Reber, K., Spreer, M. & Theisel, A. K. (2014). Kinder und Jugendliche mit Förderschwerpunkt Sprache und Kommunikation in inklusiven Bildungskontexten. *Praxis Sprache*, 59(1), 5-8.
- Grohnfeldt, M. (1987). Dualismus von Unterricht und Therapie – Eine spezifische Aufgabenstellung in der Schule für Sprachbehinderte. *Die Sprachheilarbeit* 32(4), 162-168.
- Grohnfeldt, M. (2011). Inklusion als fachspezifisches Aufgabengebiet von Sprachheilpädagogik und Sprachtherapie. *Sprache – Stimme – Gehör* 35, 170-171.
- Grohnfeldt, M. (2012). Grundlagen der Sprachtherapie und Logopädie. München: Ernst Reinhardt.

- Grohnfeldt, M. (2014). Grundwissen der Sprachheilpädagogik und Sprachtherapie. München: Kohlhammer.
- Grimm, H., Aktas, M. & Frevert, S. (2010). Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder SETK 3-5. (2. überarb. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Hellrung, U. (2007). Sprachentwicklung und Sprachförderung. Freiburg: Verlag Herder.
- Hinz, A. & Boban, I. (2004). Qualität des Gemeinsamen Unterrichts (weiter-) entwickeln – Inklusion. *Leben mit Down-Syndrom*, 45, 10-14.
- Hölscher, G., Stumpf, P., Grohnfeldt, M. & Nennstiel-Ratzel, U. (2015). BESS – Das Bayerische Einschulungssprachscreening. *Gesundheitswesen*. 16 – V58. DOI: 10.1055/s-0035-1546898
- Homburg, G. & Lüdtke, U. (2003). Zur Komplexität sprachtherapeutischen Handelns. Sprachheilpädagogische Therapietheorie: Die Kunst der Balance in einem drei-dimensionalen theoretischen Raum. In: Grohnfeldt, M. (Hrsg.). *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie*. Band 4: Beratung, Therapie und Rehabilitation (114-133). Stuttgart: Kohlhammer.
- Jampert, K. (2002). Schlüsselsituation Sprache. Spracherwerb im Kindergarten unter besonderer Berücksichtigung des Spracherwerbs bei mehrsprachigen Kindern. Opladen: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kany, W. & Schöler, H. (2007). Fokus: Sprachdiagnostik – Leitfaden zur Sprachstandsbestimmung im Kindergarten. Cornelsen Scriptor: Berlin.
- Kempe, S. (2010). Logopädisches Angebot an integrativen Schulen. *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik*, 16(7-8), 6-12.
- Kleiner, A. & Poerschke, J. (1998). GSS Göppinger sprachfreier Schuleignungstest (2. Aufl.). Göttingen: Beltz Test.
- Kolonko, B. & Seglias, T. (2014). Jugendliche und Spracherwerbsstörungen – empirische Befunde und individuelle Profile. In: Ringmann, S. & Siegmüller, J. (Hrsg.). *Handbuch Spracherwerb und Entwicklungsstörungen*. Jugend- und Erwachsenenalter (79-94). München: Urban&Fischer.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (1994). Empfehlung zur sonderpädagogischen Förderung in den Schulen der Bundesrepublik Deutschland. http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1994/1994_05_06-Empfehl-Sonderpaedagogische-Foerderung.pdf (Aufruf am 15.03.2015).
- Kultusministerkonferenz (KMK) (1998). Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Sprache. <http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2000/sprache.pdf> (Aufruf am 15.03.2015).
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2011). Inklusive Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen in Schulen. http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_10_20-Inklusive-Bildung.pdf (Aufruf am 19.03.2015).
- Lisker, A. (2010). Sprachstandsfeststellung und Sprachförderung im Kindergarten und beim Übergang in die Schule: Expertise im Auftrag des Deutschen Jugendinstituts. http://www.dji.de/fileadmin/user_upload/bibs/Expertise_Sprachstandserhebung_Lisker_2010.pdf (Aufruf am 05.05.2016).
- Mayer, A. (2015). Kriterien zur Erstellung sprachlich optimierter Lesetexte für Kinder mit Sprachverständnisschwierigkeiten. *Praxis Sprache* 60(4), 221-228.
- Meßmer, K. (2014). Inklusion und Sprachtherapie/Logopädie: Ergebnisse einer Fragebogenerhebung zu Angeboten für Schüler mit Sprachbehinderungen in deutschen Schulen. Abschlussarbeit zur Erlangung des Master of Arts im Fach Sprachtherapie an der Ludwig-Maximilians-Universität München. http://epub.ub.uni-muenchen.de/15903/8/Messmer_e_pub.pdf (Aufruf am 12.01.2015).
- Mußmann, J. (2012). Förderschwerpunkt Sprache im inklusiven Unterricht. In: *Verband für Sonderpädagogik* (Hrsg.). *Sonderpädagogik in Berlin* 1/12, 4-22.
- Mußmann, J. (2013). Sprachliches Förderziel Toleranz? Normative Kollektivziele und der Förderschwerpunkt Sprache im Spannungsverhältnis des inklusiven Unterrichts. *Zeitschrift für Inklusion*, Jan. 2014. ISSN 1862-5088. Verfügbar unter: <http://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/201/206> (Aufruf am 01.05.2016).
- Nussbeck, S. (2007). Sprache – Entwicklung, Störung und Intervention. In: Hartung, J. & Fröhlich-Gilghoff, K. (Hrsg.). *Module angewandter Psychologie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Perner, D. (1997). Supporting the Classroom Teacher in New Brunswick. In: OECD (Hrsg.). *Implementing Inclusive Education* (75-80). Paris: OECD.
- Rauh, A., Tiede, S. & Klenke, C. (2016). Observer and Filter Approaches for the Frequency Analysis of Speech Signals. *Proc. of 21st IEEE Intl. Conference on Methods and Models in Automation and Robotics*, Miedzyzdroje, Poland, 726-731.
- Romonath, R. (2001). Schule als Sprachlernort – Sprachstörungen als Lernschwierigkeiten. *Die Sprachheilarbeit*, 46(4), 155-163.
- Sallat, S. & de Langen-Müller, U. (2014). Interdisziplinäre Versorgungsprachauffälliger und sprachentwicklungsgestörter Kinder. *Kinder und Jugendmedizin* 5, 32-43.
- Sander, A. (2002). Von der integrativen zur inklusiven Bildung. In Hausotter, A., Boppel, W. & Meschenmoser, H. (Hrsg.). *Perspektiven Sonderpädagogischer Förderung in Deutschland*. Dokumentation der Nationalen Fachtagung vom 14.-16. November in Schwerin. European Agency: Middelfart. <http://bidok.uibk.ac.at/library/sander-inklusion.html> (Aufruf am 25.05.2015).
- Scarborough, H. S. (1989). Prediction of reading disability from familial and individual differences. *Journal of Educational Psychology*, 81(1), 101-108.

- Schlamp-Diekmann, F. (2007). Spezifische Sprachentwicklungsstörungen im Jugendalter. Berlin: Edition Marhold.
- Schnitzler, C. D. (2008). Phonologische Bewusstheit und Schriftspracherwerb (Forum Logopädie). Stuttgart, New York: Thieme.
- Schrey-Dern, D. (2006). Sprachentwicklungsstörungen. Logopädische Diagnostik und Therapieplanung. Stuttgart: Thieme.
- Schrey-Dern, D. (2007). Leistungsbeschreibung Sprachförderung. (4-11). Frechen: Deutscher Bundesverband der akademischen Sprachtherapeuten e.V. (dbl).
- Schründer-Lenzen, A. (2013). Schriftspracherwerb. Wiesbaden: Springer Verlag für Sozialwissenschaften.
- Seiffert, H. (2015). Sprachförderung bei Sprachentwicklungsstörungen im Jugendalter. Praxis Sprache, 60(3), 167-171.
- Siegmüller, J., Fröhling, A., Gies, J., Herrmann, H., Konopatsch, S. & Pötter, G. (2007). Sprachförderung als grundsätzliches Begleitelement im Kindergartenalltag. Das Modellprojekt PräSES als Beispiel. L.O.G.O.S. INTERDISZIPLINÄR 15(2), 84-96.
- Snow, C. E., Burns, M. S. & Griffin, P. (Eds.) (1998). Preventing reading difficulties in young children committee on the prevention of reading difficulties in young children. Commission on Behavioral and Social Sciences and Education National Research Council, Washington, DC: NATIONAL ACADEMY PRESS.
- Snowling, M. J., Bishop, D. & Stothard, S. (2000). Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence? Journal of Child Psychology and Psychiatry, 41(5), 587-600.
- Stackhouse, J. (2006). Speech and spelling difficulties: what to look for. In: Snowling, M. J. & Stackhouse, J. (Hrsg.). Dyslexia, Speech and Language: A Practitioner's Handbook (2nd edition) (15-36). London: Whurr Publishers Ltd.
- UN-Behindertenrechtskonvention. Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen. Bildung. <http://www.behindertenrechtskonvention.info/bildung-3907/> (Aufruf am 30.03.2015).
- von Knebel, U. (2007). Sprachförderung im Unterricht als diagnosegeleiteter Prozess. In: Schöler, H. & Welling, A. (Hrsg.). Handbuch der Sonderpädagogik. Bd. 1: Sonderpädagogik der Sprache (1082-1103). Göttingen: Hogrefe.
- von Suchodoletz, W. (2013). Sprech- und Sprachstörungen. Göttingen: Hogrefe.
- Walter, M. (2007). Sprachstörungen bei Kindern im Vorschulalter. Wie häufig sind sie wirklich? Marburg: Tectum Verlag.
- Wissenschaftliches Institut der AOK (2016). Heilmittelbericht 2015. http://www.wido.de/heilmittel_2015.html (Aufruf am 23.02.2016).

Zu den Autoren

Susann Tiede ist Absolventin des Masterstudiengangs Logopädie an der Europäischen Fachhochschule MED, Rostock. Sie ist sowohl als pädagogische Mitarbeiterin für sonderpädagogische Aufgaben an einem Schulzentrum als auch in einer Praxis als Logopädin angestellt. Neben ihrer beruflichen Tätigkeit interessiert sie sich in der Forschung für Sprachentwicklungsstörungen im Primärbereich sowie für die Ableitung von Therapieansätzen in inklusiven Schulsettings unter Berücksichtigung einer interdisziplinären Kooperation.

Jörg-Uwe Braun ist Schulleiter eines Schulzentrums, in dem durchgehend von der 1. bis zur 10. Klasse inklusiv unterrichtet wird. Er war Mitglied der Begleitgruppe der Expertenkommission des Landtages MV, die die Konzeption inklusiver Bildung in MV ausgearbeitet hat. Desweiteren hält er Fortbildungen zu diesem Thema, hat Tagungen und Kongresse mit organisiert. Ein Schwerpunkt seiner Arbeit ist das Projekt- und Inklusionsmanagement.

Korrespondenzadresse

Susann Tiede, Jörg-Uwe Braun

Evangelisches Schulzentrum Demmin
Katharina von Bora
Waldstr. 20
17109 Demmin

s.tiede.speechtherapy@gmail.com



Anbahnung von konzeptioneller Schriftlichkeit in Mathematiklehrwerken der ersten Jahrgangsstufe*

Initiation of conceptual literacy in maths books for the first grade

Rebecca Schuler, Claudia Glotz

Zusammenfassung

Hintergrund: Sprache ist auch im Fach Mathematik von zentraler Bedeutung. Die Besonderheiten dieser Fachsprache stellen für viele Kinder eine Herausforderung dar, die sich bis in das fortgeschrittene Schulalter hinziehen kann. Für eine gezielte Diagnostik und Förderung ist es relevant, die individuellen Schwierigkeiten bezüglich bildungs- und fachsprachlicher Aspekte zu erkennen.

Ziele: Der vorliegende Beitrag soll ausgehend von einer Lehrwerksanalyse klären, inwiefern der Übergang von der konzeptionellen Mündlichkeit zur konzeptionellen Schriftlichkeit und von der Alltags- in die Bildungs-/Fachsprache gezielt angebahnt werden kann und folglich sprachliche Barrieren im schulischen Kontext kompensiert werden können.

Methode: Ausgehend von einer quantitativen Inhaltsanalyse von sieben Mathematikbüchern für den Unterricht in der ersten Jahrgangsstufe werden im Abgleich mit bestehenden Übersichten hinsichtlich bekannter Problembereiche im Zusammenhang mit mathematischer Fach- und Bildungssprache Variablen operationalisiert. Die Daten werden im Hinblick auf die Aspekte Übergang von Mündlichkeit zur Schriftlichkeit in Abhängigkeit von fach- und bildungssprachlichen Merkmalen ausgewertet.

Ergebnisse: Die Daten zeigen einen signifikanten Zusammenhang zwischen Übergang von Mündlichkeit zur Schriftlichkeit und den Merkmalen Rechenoperatoren und Alltagssprache mit mathematischer Bedeutung.

Schlussfolgerungen: Ein relevantes Förderziel im Fachunterricht ist demnach die Ausdifferenzierung der spezifischen Merkmale der Fachsprache und dem Hand in Hand gehenden Ausbau von fachlichem und sprachlichem Lernen. Dies verdeutlicht, dass zur Herstellung einer Chancengleichheit im Fachunterricht Mathematik die Professionalisierung der Lehrkräfte an Bedeutung gewinnt.

Schlüsselwörter

Chancengleichheit, Diskriminierung, Verbindung sprachliches und fachliches Lernen, Mathematikunterricht, Schulbuch

* Dieser Beitrag hat das Peer-Review-Verfahren durchlaufen.

Abstract

Background: In mathematics as well as in other classes, language plays a major role. The individual aspects of language for mathematical purposes pose a demanding task for children which can continue to be a challenge at an advanced school age. It is crucial to recognize the individual difficulties regarding academic language and language for mathematical purposes in order to assess student language and support students accordingly.

Aims: Based on an analysis of maths books this article explores how a transition from conceptual orality and conceptual literacy as well as from basic interpersonal communicational skills (BICS) and cognitive academic language proficiency (CALP) is established. It also should clarify if it is possible to compensate for unequal starting conditions that can be attributed to language in an educational context.

Methods: Seven maths books for the first grade serve as a basis for quantitative content analysis. A comparison focussed on well-known problem areas related to language for mathematical purposes. Data analysis focussed on the transition between conceptual orality and conceptual literacy as well as between BICS and CALP.

Results: The data suggests a significant relationship between the transition from conceptual orality to conceptual literacy as well as between arithmetic operations and BICS with mathematical purposes.

Conclusion: The relevant aims of language support should be the differentiation of specific attributes of language for mathematical purposes while the extension of mathematical and language learning goes hand in hand. As a consequence, one should consider these aspects when organising classes.

Keywords

Equal opportunities, discrimination, language and mathematical learning, mathematics teaching, schoolbook

1 Einleitung

„Sprache und sprachliche Bildung sind für das Individuum wie für die Gesellschaft von zentraler Bedeutung. Ohne die Fähigkeit zur mündlichen und schriftlichen Verständigung, ohne ausreichende Lese- und Schreibkompetenz sind weder ein qualifizierter Schulabschluss noch eine zukunftsfähige Berufsausbildung zu erreichen. Das bedeutet für die Betroffenen nicht nur eine erhebliche Einschränkung ihrer gesellschaftlichen Teilhabemöglichkeiten – beruflich, privat und öffentlich –, sondern auch ihrer allgemeinen Lebensqualität.“
(Schneider et al. 2013, 4)

Spätestens seit Pisa 2000 hat sich die oben beschriebene Sicht auf sprachliche Bildung noch stärker fokussiert. Hervorzuheben ist vor allem die zentrale Rolle, die dem Schulsystem in Bezug auf die Ausbildung der sprachlichen Fähigkeiten zukommt. Dabei sieht sich die Institution Schule fortwährend vor die Herausforderung gestellt, allen Schülern gleichermaßen gerecht zu werden und ihnen gemäß der eingangs aufgeführten Bestrebungen eine ausreichende sprachliche Bildung zu gewähren. Während dieses Bestreben in der Wissenschaft immer mehr ins Bewusstsein gerückt ist, lassen sich zahlreiche Aspekte im Zusammenhang mit Schülern mit Deutsch als Zweitsprache im Schulsystem ausmachen, die chancenungleich anmuten. Diese äußern sich beispielsweise darin, dass „selbst bei vergleichbaren kognitiven Fähigkeiten und vergleichbarer Lesekompetenz Kinder aus oberen Sozialschichten immer noch wesentlich öfter eine Gymnasialempfehlung als Kinder aus der unteren Sozialschicht erhalten“ (Keim & Tracy 2007, 122). Überdies lassen sich mangelnde Deutschkenntnisse als Grund für eine Hauptschulempfehlung verzeichnen, obwohl die kognitiven Voraussetzungen für den Besuch des Gymnasiums vorliegen (Keim & Tracy 2007). Bezeichnend ist vor allem, dass Leistungsunterschiede zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund nicht in der Grundschulzeit am gravierendsten sind – was auf unterschiedliche Startbedingungen hindeuten würde – sondern dass sich diese in der Sekundarstufe auf Grund von zunehmender Verwendung des bildungssprachlichen Registers verstärken (Gogolin 2008). Diese Ergebnisse bestärken die Konstatierung einer „institutionellen Diskriminierung“ (Bommes & Radtke 1993, 483) im deutschen Bildungssystem.

Jedoch gilt es zu pointieren, dass die Schulleistungen von Kindern mit Migrationshintergrund im Vergleich zu einsprachigen Kindern, die in derselben sozialen Lage aufwachsen, nicht wesentlich von deren Leistungen abweichen (Jeuk 2013). Insofern sind sowohl die *soziale Herkunft und die Sprachkompetenz* – wie auch in den Schulvergleichsstudien PISA und IGLU verzeichnet werden konnte – von entscheidender Bedeutung für den Bildungserfolg (OECD 2007).

Um der eingangs genannten Relevanz von Sprache und sprachlicher Bildung Rechnung zu tragen, wird im vorliegenden Beitrag der Faktor *soziale* Herkunft nicht näher beleuchtet. Diese Entscheidung wird dadurch untermauert, da als gesichert gilt, dass „die Lernleistung der Schülerinnen und Schüler durch die Sprachkompetenz massiv beeinflusst“ (Sumfleth et al. 2013, 265) wird. Entsprechend ist Sprache eine grundlegende Voraussetzung für erfolgreiche Lehr-Lernprozesse im Unterricht (Merzyn 1998; Norris & Philipps 2003; Wellington & Osborne 2009) und kann als Medium und Gegenstand von Bildung charakterisiert werden (Eickhorst 2015).

Aus diesem Grund bildet das Medium Sprache in der Schule die Basis des Lehrens und Lernens nicht nur in den sprachlichen Fächern, sondern hat auch einen entscheidenden Einfluss auf Leistungsergebnisse in den Sachfächern und somit auch im Fach Mathematik (Bos et al. 2003). Bekräftigt wird dies durch die Ergebnisse der PISA-Studie, die herausstellen, dass die Auswirkungen der sprachlichen Defizite auf die Leistungen der Sachfächer kumulativ sind (Baumert et al. 2001). Neben den „prozessbezogene[n] sprachliche[n] Kompetenzen (Argumentieren, Darstellen, Kommunizieren)“ (Schröder & Ritterfeld 2014, 51) sind die „sprachliche[n] Kompetenzen mit dem Erwerb mathematischer Kompetenzen (auch im Bereich der Sachaufgaben sowie den in Mathematikbüchern vorliegenden Aufgabenstellungen) eng verbunden“ (Schröder & Ritterfeld 2014, 51).

Zwar konnte bislang ein Zusammenhang zwischen den sprachlichen Leistungen und den Mathematikleistungen aufgezeigt werden, dennoch bleibt eine Begründung dessen en détail noch aus (Gürsoy et al. 2013). Diese Tatsache wird im vorliegenden Beitrag als Grundlage dafür gesetzt, nach Korrelation zwischen den einzelnen fachsprachlichen Besonderheiten zu suchen und folglich auch hier eine nicht vorhandene Chancengleichheit aufdecken zu können.

Basierend auf diesen Erkenntnissen soll in dem vorliegenden Beitrag anhand einer quantitativen Inhaltsanalyse von sieben Schulbüchern für die erste Jahrgangsstufe in Bayern diskutiert werden, ob sich im Fach Mathematik Aspekte abzeichnen, die auf eine Chancenungleichheit schließen lassen, die sich auf sprachliche Begebenheiten begründet.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Sprache im Kontext der Institution Schule

Sprache ist im Kontext der Institution Schule sowohl Lerngegenstand aber auch Lernmedium. Dies wiederum impliziert, dass das Bestreben des Unterrichts gleichzeitig sowohl auf der Anwendung als auch in der Ausdifferenzierung dieses sprachlichen Registers liegen muss (Busch & Ralle 2013). Insofern kommt Sprache im Kontext Schule eine Schlüsselrolle zu. Dies zeigt sich auch in den Ausführungen des bayerischen Bildungs- und Erziehungsauftrags der Grundschule, welcher der sprachlichen Bildung einen zentralen Stellenwert einräumt (Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus 2014). Es gilt hervorzuheben, dass eine ausreichende Sprachkompetenz für ein erfolgreiches Durchlaufen des deutschen Bildungssystems eine hohe Relevanz beigemessen wird. Jedoch bedarf es einer weiteren Spezifizierung dieser für die Teilhabe am Unterricht. Schließlich verfügen die meisten Schüler mit Deutsch als Zweitsprache bei Schuleintritt über ein altersangemessenes Sprachniveau in der Alltags- bzw. Umgangssprache und können sich entsprechend im Alltag durch adäquaten Sprachgebrauch verständigen. Eine nähere Spezifikation der Sprachkompetenz, die für ein erfolgreiches Durchlaufen des deutschen Bildungssystems unumgänglich ist, verdeutlicht, dass sowohl im mündlichen als auch im schriftlichen Sprachgebrauch mehrere Sprachvarietäten von entscheidender Bedeutung sind. Hierzu können neben der Alltags-, Fach- und Unterrichtssprache (Chlosta & Schäfer 2014) auch die Wissenschaftssprache sowie die fachspezifische Umgangssprache (Vollmer 1980) gezählt werden.

2.1.1 Bildungssprache im Kontext der Institution Schule

Die Bildungssprache gehört zu den zentralen sprachlichen Registern im Kontext der Institution Schule. Charakteristische Merkmale sind, dass die Bildungssprache in enger Verbindung mit der Fachsprache steht, wenngleich sie nicht fachspezifisch, sondern eher fächerübergreifend verwendet wird und zudem als Sprache der Schulbücher und der Lehrkraft klassifiziert werden kann (u.a. Feilke 2013; Götze 2015). Demnach kann die Bildungssprache als eigene Form der Sprache betrachtet werden, die sich von der Alltagssprache der Schüler in vielerlei Hinsicht unterscheidet. Gogolin und Lange sprechen in diesem Zusammenhang von einem Register, das „in Kontexten formaler Bildung besonders relevant ist“ (Gogolin & Lange 2011, 107). Die Unterschiede zwischen Alltags- und Bildungssprache resultieren aus den unterschiedlichen Konzeptionen der

Sprachregister. Da Alltagsgespräche dialogisch, interaktiv und situationsabhängig, also „manchmal nur innerhalb einer Gesprächssituation verstehbar“ (Kniffka & Siebert-Ott 2007, 18) sind, werden sie als konzeptionell mündliche Sprache betrachtet. Diese kennzeichnet sich vor allem durch wenig komplexe Satzstrukturen und die Verwendung von einfachen semantischen Lexemen. Cummins (1979) fasst diese Kompetenzen unter dem Begriff *BICS (Basic Interpersonal Communication Skills)* zusammen (Kniffka & Siebert-Ott 2007).

„Demgegenüber ist konzeptionell-schriftlicher Sprachgebrauch eher gekennzeichnet durch komplexere Strukturen, ein höheres Maß an Informationsdichte, elaborierte Register, merkmalsreichere Lexik“ (Kniffka & Siebert-Ott 2007, 19f.).

Hervorstechend ist hierbei, dass in der Bildungssprache im Vergleich zur Alltagssprache wesentlich häufiger Partizipialkonstruktionen und Passivformen verwendet werden sowie der Gebrauch von Komposita¹ hochfrequent ist (Eickhorst 2015). Entsprechend schafft die Bildungssprache eigene sprachliche Anforderungen für das Lehren und Lernen (Eickhorst 2015). Während die Alltagssprache unabhängig vom Erwerbskontext innerhalb kurzer Zeit erworben werden kann, erfordert die Herausbildung der Bildungssprache mehrere Jahre (Kniffka & Siebert-Ott 2007). Für den Aufbau dieser *Cognitive Academic Language Proficiency (CALP)* in der Zweitsprache bedarf es deutlich mehr Zeit als für das Erreichen der Fähigkeiten von BICS (Deseniss 2014). Zudem verläuft der Lernzuwachs stufenförmig und ist geprägt durch eine Ausdifferenzierung des Sprachregisters. Mit diesen Stufen geht der Erwerb von narrativen, deskriptiven und argumentativen Fähigkeiten einher, und darüber hinaus nimmt die metasprachliche Reflexion zu (Eickhorst 2015). Dieser lang andauernde Erwerbsprozess wiederum kann dazu führen, dass die Bildungssprache eine besondere Hürde für die Schüler mit Deutsch als Zweitsprache darstellt. Denn selbst dann, wenn davon ausgegangen wird, dass diese die Alltagssprache sicher beherrschen, kann nicht impliziert werden, dass sie auch über das notwendige Niveau in der Bildungssprache verfügen (Eickhorst 2015). Deshalb muss in der Schule die Förderung der sprachlichen Fähigkeiten im bildungssprachlichen Bereich berücksichtigt werden (Meyer & Prediger 2012). Eine Möglichkeit liegt in der bewussten Vermittlung von und in der Arbeit mit den Anforderungen sprachlicher Signalwörter in den Aufgabenstellungen. Durch eine bewusste Vermittlung dieser können eine Transparenz der erwarteten Leistung sowie die Schulung im Umgang mit bildungssprachlichen Elementen für alle Fächer angebahnt werden.

2.1.2 Rolle der Sprachregister im Kontext Schule

Demnach unterscheidet sich die Art und Weise wie in der Schule gesprochen wird, von der gesprochenen Sprache im Alltag deutlich (Quehl & Scheffler 2008). Und damit geht einher, dass bereits mit der Einschulung für einzelne Schüler – insbesondere für bildungsferne – eine sprachliche Barriere besteht. Ausgehend von diesen Überlegungen wäre es relevant, dass in der Institution Schule sprachliche Bildung durchgängig fortgesetzt wird. Dass die Realität eine andere ist, betont Gogolin (2013), indem sie darlegt, dass es in der Schule in erster Linie nicht um die Vermittlung der deutschen Sprache als Lebens- und Alltagssprache geht und auch nicht vordergründig um die der Unterrichtssprache, sondern um die Vermittlung von Inhalten.

Von entscheidender Bedeutung ist in diesem Kontext auch das Phänomen der „Verdeckten Sprachschwierigkeiten“ (Knapp 1999), welche vor allem mit zunehmender Fokussierung auf schriftsprachliche Fähigkeiten zum Vorschein kommen. Demnach kann von sprachlichen Herausforderungen mit unterschiedlichen Ursprüngen gesprochen werden. Dies zeigt sich darin, dass „(d)ie zentrale sprachliche Schwierigkeit für mehrsprachige Schülerinnen und Schüler zwischen den Polen Mündlichkeit und Schriftlichkeit auf der einen Seite und Alltagssprache und Fachsprache auf der anderen Seite [liegt]“ (Chlosta & Schäfer 2014, 292). Somit ist der Ausgangspunkt für das Lernen in der Schule für die unterschiedlichen Schülergruppen ein anderer. Wenngleich die Zweitsprachlerner in ihrer Erstsprache (möglicherweise) die Grundfähigkeiten einer konzeptionell schriftlichen Sprache gelernt haben, muss ihnen der Übertrag dieser Grundfähigkeiten auf das deutsche Sprachsystem zunächst ermöglicht werden. Dies ist von außerordentlicher Relevanz, da die Kommunikation im Unterricht vordergründig auf diese sprachlichen Fähigkeiten baut und nicht auf das konzeptionell mündliche Sprachsystem. Folglich gilt es zum einen die Wertigkeit der konzeptionellen Schriftlichkeit zu berücksichtigen und zum anderen einen gezielten Übergang von konzeptioneller Mündlichkeit zur Schriftlichkeit anzubahnen.

1 Diese Merkmale werden u.a. häufig benannt. Für eine ausführliche Übersicht s. exemplarisch Hövelbrinks (Busch & Ralle 2013).

2.2 Sprache im Kontext des Mathematikunterrichts

Der heutige Mathematikunterricht ist keineswegs spracharm (Chlosta & Schäfer 2014), sondern stellt hohe sprachliche Anforderungen an die Kinder. Vor allem die Bereiche Argumentieren, Vermutungen aufstellen, das Beschreiben von Zusammenhängen und der Gebrauch von Fachsprache, welche in den KMK-Bildungsstandards (2013) verankert sind, haben einen expliziten sprachlichen Fokus. Dies wiederum impliziert, dass sprachliche Defizite zu einem Nicht-Erreichen dieser Lernziele im Mathematikunterricht führen können (Götze 2015).

Aufgrund der sprachlichen Differenz zwischen Schule, Fach und Alltag sowie der Tatsache, dass die Grundschule die Basis des weiteren Lernens darstellt, muss geklärt werden, welche expliziten sprachlichen Barrieren im Mathematikunterricht der Grundschule überwunden werden müssen, damit mathematisches Lernen gelingen kann. Auch Rösch (2005) plädiert aus den oben genannten Gründen dafür, die sprachliche Arbeit als einen Fixpunkt in jedem schulischen Unterricht zu sehen und dabei einzelne, spezifische Herausforderungen der jeweiligen Fachsprachen zu berücksichtigen. In der Praxis wird jedoch die Fachsprache kaum explizit behandelt. Chlosta und Schäfer (2014) fordern demnach eine stärkere Bewusstmachung der Funktion von Fachsprache bei den Lernenden.

Ähnlich der unterschiedlichen für die Schule relevanten Sprachregister kennzeichnet sich auch der Mathematikunterricht in der Grundschule durch unterschiedliche Sprachformen. Weis (2013) nennt insgesamt sechs verschiedene sprachliche Ebenen, auf denen im Unterricht kommuniziert wird: Als eine Art Voraussetzung gilt die Unterrichtssprache, da die Arbeitsanweisungen und der Unterricht in der jeweiligen Sprache (des Landes) erfolgen. Demnach findet sich die Unterrichtssprache vor allem in der Sprache der Lehrkraft, welche dieses Sprachregister vorwiegend in Situationen verwenden, die pädagogische bzw. didaktische Züge aufweisen. Diese kann sich durch Dialekt oder andere sprachliche Besonderheiten von der Bildungssprache unterscheiden. Nichtsdestotrotz gehört auch dieses Sprachregister zu den Lerngegenständen im Kontext der Institution Schule (Rösch 2012). Das heißt, wenn es einem Schüler nicht möglich ist, die Unterrichtssprache zu sprechen, so kann dieser nicht am Unterricht teilnehmen. Daneben wird von Seiten der Institution Schule erwartet, dass die Schüler von der Bildungssprache Gebrauch machen und über eine hohe Kompetenz bezüglich dieses Registers verfügen (Weis 2013). Dies zeichnet sich dadurch ab, dass bildungssprachliche Begriffe auf Schulbuchseiten vorausgesetzt werden, die keine mathematischen Fachwörter sind, aber in der Alltagssprache kaum verwendet werden (z.B. „vermindern“, „dazukommen“). Somit muss eine Überleitung der Alltagssprache in die Fachsprache erfolgen.

Ein weiteres sehr zentrales sprachliches Register ist die Fachsprache, auf das im Folgenden näher eingegangen wird.

Die Fachsprache wird bezeichnet als eine Sprachvariante, die in diesem bestimmten Fachbereich gebraucht wird (Michalak et al. 2015). Dieses Sprachregister – auch als Sonderfall der Bildungssprache bezeichnet (Busch & Ralle 2013) – zielt darauf ab, mathematische Argumente verständlich darzustellen und demnach abzusichern, dass von Schülerseite ein Erkenntnisgewinn verzeichnet werden kann (Wimmer 2007).

Jedoch gilt es darauf zu achten, dass es in dieser Hinsicht einer weiteren Ausdifferenzierung bezüglich *Fachunterrichts-* und *Fachsprache* bedarf und diese nicht synonym verwendet werden dürfen. Während die Fachunterrichtssprache die „Grundlage für das schulische Handeln im Fachunterricht darstellt“ (Chlosta & Schäfer 2014, 282), wird das Erreichen von Fachsprache zum Lernziel eines jeden Fachunterrichts erklärt. Dieser Hinweis verkennt jedoch, dass „im Rahmen von DaZ [...] auch erstere – je nach Vorkenntnissen der Schülerinnen und Schüler – zunächst als Lernziel zu postulieren und zu erarbeiten [ist]“ (Chlosta & Schäfer 2014, 282). Demnach ist nicht lediglich die Fachsprache, sondern auch die Fachunterrichtssprache sowohl Lerngegenstand als auch Lernmedium. Dies wiederum bedingt, dass das Bestreben des Unterrichts gleichzeitig sowohl auf der Anwendung als auch in der Ausdifferenzierung dieses sprachlichen Registers liegen muss (Busch & Ralle 2013).

Einer diesbezüglichen Ausdifferenzierung bedarf es vor allem deshalb, weil über die Exaktheit und Form dieses Sprachregisters mathematische Aspekte strukturiert und in geeigneter Form dargestellt werden können. Insofern wird auf diese Weise die Kommunikation erleichtert, und zudem können Informationen besser weitergegeben werden. Entsprechend bildete sich „aus dem Bedürfnis, Sachverhalte exakt und eindeutig zu benennen“ (Busch & Ralle 2013, 279) über die Zeit eine immer größer werdende Relevanz eines spezifischen Fachvokabulars heraus (Grieffhaber 2010). Diese Entwicklung nimmt auch Einfluss auf den Mathematikunterricht der Grundschule.

Eben dieser nutzt viele Begrifflichkeiten, die den Schülern zu Beginn der Schulzeit unbekannt und unklar sind (Maier et al. 1999). Insofern wird von den Schülern im Laufe der Grundschulzeit gefordert, dass sie circa 500 mathematische Fachbegriffe kennen (Verboom 2008), die zusammen mit dem Unterrichtsthema gelernt und mit Bedeutung gefüllt werden müssen (Weis 2013).

Da spezifische Eigenschaften der Fachsprache, welche für Schüler zu einer Herausforderung werden können, über die Wortebene hinausgehen, eignet sich eine Ausdifferenzierung dieser Herausforderungen auf unterschiedlichen Ebenen. In Anlehnung an Benholz und Iordanidou (2004) sind dies die Bereiche Wort-, Satz- und Textebene.

2.2.1 Wortschatz

Auf der Wortebene kommt mathematischen Fachwörtern, die den Schülern meist unbekannt sind oder mit nicht-mathematischen Vorstellungen verknüpft sind, eine besondere Bedeutung zu. Bereits ab der ersten Jahrgangsstufe erfolgt im Unterrichtsmaterial eine Verwendung von alltagssprachlichen Elementen mit mathematischer Bedeutung, die jedoch zunächst bewusst gemacht werden muss. Da Fachwörter häufig aus anderen Sprachen in das Deutsche übertragen wurden, bedeutet dies für alle Schüler, dass eine Ab- bzw. Herleitung auf morphologischer Ebene nur schwer möglich ist, da oftmals nicht auf Bekanntes zurückgegriffen werden kann. Darüber hinaus kommt hinzu, dass viele Fachwörter Komposita (z.B. „Spielplatzgeschichte“) sind, deren Bedeutung sich nicht durch die Bedeutung der einzelnen Wortstämme herleiten lässt (Weis 2013). Somit können durch Komposita, deren einzelne Wortstämme bekannt sind, neue Begriffe entstehen, die mit ihrer ursprünglichen Bedeutung nicht vereinbar sind (Maier et al. 1999). Dies wiederum erschwert die Begriffsbildung für die Schüler, da sie bekannte Assoziationen gegebenenfalls aufgeben und umdenken müssen.

Neben den Fachbegriffen² sind für den Mathematikunterricht häufig Zahlwörter von zentraler Bedeutung. Hierzu gehören unter anderem die Grund- und Ordnungszahlwörter sowie die Bruchzahlen (Maier et al. 1999). Während Schüler mit Deutsch als Erstsprache die Zahlwortreihe schnell verinnerlichen, haben Schüler mit Deutsch als Zweitsprache damit oft Probleme. Dies liegt oftmals an der „Diskrepanz zwischen Schreib- und Sprechweise von zweistelligen Zahlen ab der Zahl 13“ (Weis 2013, 5f.). So werden beim Sprechen die Zehner und Einer in ihrer Abfolge vertauscht. „Erschwerend kommt hinzu, dass bei einigen Zahlwörtern Laute oder Silben weggelassen werden“ (Weis 2013, 6). Während bei der Zahl *vierzig* alle Laute des Wortes *vier* vorhanden sind, fehlt bei *siebzig* der letzte Bestandteil der zweiten Silbe der Zahl *sieben* (nicht: *siebenzig*) (Weis 2013). Auch bei den Ordnungszahlen sind diese Unregelmäßigkeiten vorhanden. Die Ordnungszahl *zweiter* wird durch das Zahlwort *zwei* und dem Suffix *-ter* gebildet. Beim Versuch, dieses Schema auf weitere Ordnungszahlen zu übertragen, kann es zu einer Übergeneralisierung von Ausnahmen, mit dem Ergebnis *einster* und *dreiter* kommen. Da diese Wörter die Basis zum mathematischen Modellieren bilden, muss sichergestellt werden, dass die Schüler die Zahlwörter trotz der Unregelmäßigkeiten beherrschen und korrekt verwenden.

Neben den Zahlen ist im Kontext des Mathematikunterrichts ebenfalls das Verständnis der Rechenoperatoren (+, -, =, u.a.) unabdingbar (Götze 2015). Dies impliziert auch, dass für die in der Aufgabenstellung vorgegebenen Rechenoperatoren die jeweiligen Fachbegriffe sowie ein ausreichend ausdifferenziertes Konzept im mentalen Lexikon angelegt sein müssen. Erst dann kann sichergestellt werden, dass die Schüler die Fachbegriffe selbst aktiv gebrauchen oder eine Aufgabe zielgerecht bearbeiten können. Aus diesem Grund lässt auch eine reine Abfrage und Benennung der Begriffe keine Aussage über die fachliche und entsprechend auch die (fach-)sprachlichen Kompetenz der Schüler zu (Busch & Ralle 2013). Um eine Ausdifferenzierung dieser Konzepte gewährleisten zu können, d.h. auch weitere Verknüpfungen im mentalen Lexikon auszubauen, bedarf es eines kontinuierlichen Gebrauchs der Begrifflichkeiten von der Grundschule bis in die weiterführende Schule (Götze 2015). D.h. für alle aufgeführten Besonderheiten und Begrifflichkeiten bedarf es von Seiten der Lehrkraft eines Verständnisses hinsichtlich dessen, dass zur gänzlichen Erschließung eines Begriffes das Vokabellernen, das Erfassen der Bedeutung dieses Begriffes und zusätzlich ein allmählicher Aufbau eines mentalen Modells zu diesem Begriff zählen (Busch & Ralle 2013). Demnach ist neben erst- und alltagssprachlichen Erschließungsstrategien entscheidend, dass die entsprechende Bedeutung in der spezifischen Fachsprache erschlossen wird (Busch & Ralle 2013). D.h. es kann in diesem Zusammenhang von einer „dreifachen Anforderung“ (Busch & Ralle 2013, 282) für Zweitsprachler ausgegangen werden.

2 Es spielen auch bildungssprachliche Sprachkonstruktionen, u.a. Nominalisierungen und trennbare Verben, eine zentrale Rolle im Mathematikunterricht. Für eine ausführliche Übersicht siehe Weis (2013).

2.2.2 Satzebene

Neben den sprachlichen Barrieren auf der Wortebene finden sich auch auf der morpho-syntaktischen Ebene Einflüsse der Fach- und Bildungssprache, die die Verständlichkeit des Unterrichts für Schüler mit Deutsch als Zweitsprache erschweren. Hierzu gehört, dass die mathematische Fachsprache von unpersönlichen Formulierungen Gebrauch macht, welche die Allgemeingültigkeit der Aussage ausdrückt, z. B.: *Die Zerlegung der Zahl 87 lässt sich durch die Zahlen 80 und 7 darstellen* (Weis 2013). Diese Satzkonstruktionen werden in der Alltagssprache kaum verwendet und müssen von den Schülern zunächst in den unterrichtlichen Sprachgebrauch integriert werden. Eine weitere Schwierigkeit liegt bei den Präfixverben. Die Sinneinheiten dieser Verben sind für Schüler schwer nachzuvollziehen, da die einzelnen Verbteile oft nicht identifiziert werden können. Eine besondere sprachliche Barriere für DaZ-Schüler im Mathematikunterricht stellen die Präpositionen und Partikeln bzw. Adverbien dar (Weis 2013).

Zudem werden in der Bildungssprache häufig Passivkonstruktionen verwendet, die für die Schriftsprache gängig sind, jedoch im Mündlichen eher selten gebraucht werden (Eickhorst 2015). Durch die Verwendung von Junktoren (Verbindungswörter) und Quantoren („Determinatoren, die der Quantifizierung von Mengen dienen“, Bussmann 2002, 548) entstehen viele Nebensätze, die im Unterricht und in der mathematischen Fachsprache unabdingbar sind. Schließlich drücken diese in der Mathematik Abhängigkeiten und Wahrheiten aus (Maier et al. 1999). Diese können die Schüler nur ausdrücken, wenn sie Kausal- und Finalsätze (Weis 2013) anwenden und die darin enthaltenen Konjunktionen verstehen können. Gleichzeitig werden Letztere in der Unterrichtssprache häufig ausgelassen, wodurch es für die Schüler schwierig wird, sich an die ungewohnte Formulierung zu gewöhnen (Weis 2013). Nach Benholz und Iordanidou (2004) führen zudem noch „Funktionsverbgefüge, Nominalisierungsgruppen, erweiterte Nominalphrasen, Satzglieder anstelle von Gliedsätzen, komplexe Attribute sowie spezifische Kollokationen und Idiome“ (Benholz & Iordanidou 2004, 21) zu Verständnisschwierigkeiten von Seiten der Schüler mit Deutsch als Zweitsprache.

2.2.3 Textebene

Auf der Textebene gilt es zu beachten, dass die mathematische Fachsprache zudem durch die Verwendung von Symbolen und Fachausdrücken gekennzeichnet wird. Diese gelten über Ländergrenzen hinweg und kennzeichnen einen mathematischen Text demnach auch darüber hinaus als solchen und ermöglichen somit den Mathematikern aller Sprachen das Verstehen dieser Texte (Maier et al. 1999). Ein Erwerb der Konzepte muss folglich angebahnt werden.

Das mathematische Textverständnis wird zum einen von den bereits beschriebenen sprachlichen Barrieren erschwert. Zum anderen gibt es Merkmale, die für die Schüler im Grundschulalter eine mathematische Text- bzw. Sachaufgabe zur sprachlichen Herausforderung werden lassen. Hier sind vor allem Pronomen, Adverbien und Synonyme zu nennen, die in den kurzen und exakten mathematischen Texten Bezüge und Verweise zwischen den einzelnen Informationen herstellen. Des Weiteren stellen Synonyme in Texten für Schüler mit Deutsch als Zweitsprache eine große Herausforderung dar. Diese setzen voraus, dass die Schüler bereits über einen gewissen Wortschatz verfügen, da sie bereits verwendete Wörter durch andere ersetzen (Weis 2013).

Die sprachlichen Barrieren auf Wort-, Satz- und Textebene machen deutlich, dass ein kommunikativer Ansatz zum gemeinsamen Bearbeiten bzw. zum Austausch über Lösungswege eine hohe Sprachkompetenz unabdingbar macht (Maak 2003).

Somit gilt es also zu berücksichtigen, dass die Sprache der Mathematik eine eigene Sprache darstellt und – insbesondere für DaZ-Schüler – Herausforderungen in sich birgt. Dabei darf nicht verkannt werden, dass

„der Mathematikunterricht der Grundschule [...] besonders auf die nicht explizit gemachte Inanspruchnahme muttersprachlicher Alltagsbegriffe als Brücke zum fachlichen Begriff und damit zum fachlichen Verstehen zu setzen scheint. Dieser Prozess ist in hohem Maße an muttersprachliches Sprachwissen gebunden und stellt Zweitsprachler vor große Probleme“ (Grießhaber 2005, 69).

3 Analyse von Beispielen

Basierend auf den bisher angestellten Überlegungen erfolgt eine Schulbuchanalyse von sieben per Zufall ausgewählten, in Bayern zugelassenen, Mathematikbüchern (Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus 2017) für die erste Jahrgangsstufe unterschiedlicher Verlage. Die Fokussierung auf die erste Jahrgangsstufe liegt darin begründet, dass die Kinder zu dem Zeitpunkt in einen ersten Kontakt mit der Institution Schule treten; womit auch ein Kontakt mit den in der Institution Schule vorherrschenden Sprachregistern einhergeht. Da die Alltagssprache für die Kinder entsprechend einen hohen Stellenwert hat, muss die konzeptionelle Schriftlichkeit ausgebaut und die Anbahnung an die einzelnen Fachsprachen schrittweise erfolgen.

Mithilfe der quantitativen Inhaltsanalyse in Anlehnung an Uhl (2016) werden Merkmale des fach- und bildungssprachlichen Registers auf der Wortebene³ operationalisiert und dadurch mess- bzw. auszählbar. Die auf diese Weise gewonnenen Daten werden schließlich zur Überprüfung der Hypothese korreliert und auf Signifikanz geprüft.

Die Basis der Datengewinnung stellen die Seiten aus den sieben Schulbüchern⁴, die in den Bereich der Sachaufgaben einführen; d.h. auf diesen Seiten werden die Kinder das erste Mal mit Sachaufgaben konfrontiert. Dies liegt zum einen darin begründet, dass in dem Bereich der Sachaufgaben eine enge Verbindung von sprachlichem und fachlichem Lernen unabdingbar ist und zum anderen für die Ausbildung von Fach- und Bildungssprache die schrittweise Heranführung über die Mündlichkeit in der ersten Jahrgangsstufe von zentraler Bedeutung ist (Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus 2014).

Während es bereits beispielhafte Korpusanalysen von Schulbüchern gibt, in denen auf die sprachlichen Stolpersteine in Fachbüchern hingewiesen wird (Ahrenholz 2007; Ahrenholz 2013; Niederhaus 2011), liegt der Fokus der vorliegenden Analyse auf der Untersuchung von Zusammenhängen zwischen einzelnen sprachlichen Aspekten, die für einen sprachsensiblen Unterricht bedeutsam erscheinen. Anschließend Überlegungen nehmen weiterführende Faktoren im schulischen Kontext hinsichtlich der Verbindung von sprachlichem und fachlichem Lernen in den Blick.

3.1 Darstellung der quantitativen Inhaltsanalyse

Im Folgenden erfolgt eine Darstellung der durchgeführten quantitativen Inhaltsanalyse.

Grundlagen für die Operationalisierungen der Variable *Ausbildung des fach- und bildungssprachlichen Registers* bilden die in der Forschung anerkannten Merkmale eines sprachsensiblen Fachunterrichts – beispielsweise die Verwendung von Begrifflichkeiten aus der Alltagssprache mit mathematischer Bedeutung (Benholz & Iordanidou 2004; Michalak et al. 2015). Mithilfe der quantitativen Inhaltsanalyse wird anschließend die Merkmalsausprägung der einzelnen Merkmale ausgezählt (Bortz & Döring 2006, 149). Ausgehend davon werden zur Hypothesenüberprüfung Korrelationen zwischen den Kategorien der Variable *Ausbildung des fach- und bildungssprachlichen Registers* und dem Raterurteil hinsichtlich der Variable *Übergang von Mündlichkeit zur Schriftlichkeit* gebildet. Insofern kann die Hypothese widerlegt und entsprechend eine Aussage darüber getroffen werden, ob die einzelnen Merkmale korrelieren und wenn ja, wie stark.

In der Literatur wird wiederholt auf einen bewussten Übergang von mündlichen Äußerungen hin zur konzeptionellen Schriftlichkeit hingewiesen (Gogolin & Lange 2011; Busch & Ralle 2013; Chlosta & Schäfer 2014). Da diese Variable nicht eindeutig greifbar ist und sich entsprechend nicht einfach auf der Textoberfläche auszählen lässt, muss die Ausprägung zunächst abgeleitet werden. Hierfür wird auf ein Rating, das auf Schätzurteile basiert, zurückgegriffen (Kleinbub 2016). Für die Beurteilung durch die beiden Autorinnen stehen folgende Niveaustufen für das ordinalskalierte Ranking zur Verfügung.

3 Die Analyse beschränkt sich auf die Merkmale des fach- und bildungssprachlichen Registers auf der Wortebene, da dies ein erster Schritt ist, sich dem Bereich des schrittweisen Übergangs von Mündlichkeit zu Schriftlichkeit anzunähern. Die Analyse der Satz- und Textebene sollte Gegenstand einer Folgeanalyse sein.

4 Die Schulbücher bleiben anonymisiert und werden mit Math 1 bis Math 7 betitelt. Da es sich hier um Beispielanalyse handelt, können davon ausgehend keine verallgemeinerbaren Aussagen getroffen werden.

Tab. 1: Ratingskala zur Bestimmung der Kategorie *Übergang von Mündlichkeit zur Schriftlichkeit*

Beschreibung Niveaustufen	
Niveau 1:	Kein Übergang von Mündlichkeit zur Schriftlichkeit erkennbar
Niveau 2:	Übergang von Mündlichkeit zur Schriftlichkeit in Ansätzen erkennbar
Niveau 3:	Übergang von Mündlichkeit zur Schriftlichkeit ist prinzipiell ausmachbar, wird aber nicht konsequent verfolgt
Niveau 4:	Übergang von Mündlichkeit zur Schriftlichkeit ist klar erkennbar

Grundlage für die Erstellung der Kategorien der Variable *Ausbildung des fach- und bildungssprachlichen Registers* ist die Einteilung in Wort-, Satz- und Textebene in Anlehnung an Benholz und Iordanidou (2004). Da in der ersten Jahrgangsstufe weniger sprachliche Aspekte auf Textebene relevant sind, orientieren sich die Kodierrichtlinien für den vorliegenden Beitrag vorwiegend an der Wortebene. Besonders zum Tragen kommt hierbei, dass Wörter aus der Alltagssprache, die durch den schulischen Kontext eine mathematische Bedeutung zugewiesen bekommen (Gogolin & Lange 2011; Chlosta & Schäfer 2014), eine Hürde darstellen. Des Weiteren rückt die Förderung der sprachlichen Fähigkeiten im bildungssprachlichen Bereich (Meyer & Prediger 2012) und hierbei insbesondere die Förderung fächerübergreifend verwendbarer Operatoren in den Fokus, durch deren bewussten Umgang eine tiefere Durchdringung der Inhalte sowie eine Ausschärfung der Begriffsdeutungen erfolgt (Busch & Ralle 2013). Ebenso ist eine Konzentration auf spezifische Fachwörter aus der Mathematik von Bedeutung (Grießhaber 2010), aber auch auf Präpositionen, da diese als besonders schwierig gelten (Weis 2013). Dadurch, dass die mathematische Symbolsprache in Fachkreisen eine Kommunikation über Sprachgrenzen hinweg erlaubt und demnach eine Einsicht in dieses System und die Verankerung deren Bedeutung im mentalen Lexikon unabdingbar machen (Maier et al. 1999; Weis 2013), wird dies als Begründung für die Erhebung dieser Kategorie herangezogen.

Das in Tab. 2 dargestellte Kodiersystem für die einzelnen beschriebenen Kategorien basiert auf einer Häufigkeitsanalyse (Bortz & Döring 2006, 151). Hierfür wird jeweils die Anzahl der Ausprägung der Variable *Ausbildung des fach- und bildungssprachlichen Registers* gezählt.

Tab. 2: Kodierrichtlinien zur Erhebung der einzelnen Kategorien der Variable *Ausbildung des fach- und bildungssprachlichen Registers*

Kategorie	kodiert durch
Wortebene 1: Alltagssprache	Anzahl von alltagssprachlichen Elementen mit mathematischer Bedeutung
Wortebene 2: Bildungssprache	Anzahl der einzelnen Operatoren
Wortebene 3: Fachsprache	Anzahl der mathematischen Fachwörter
Satzebene 1: Präpositionen	Anzahl der Präpositionen
Textebene 1: Verwendung von Symbolen	Anzahl der mathematischen Symbolsprache

Die Hypothese *Je eher ein schrittweiser Übergang von der Mündlichkeit zur Schriftlichkeit erfolgt, desto eher gelingt eine Ausbildung des fach- und bildungssprachlichen Registers* (Gogolin & Lange 2011; Chlosta & Schäfer 2014) bildet den Ausgangspunkt der Analyse. Dafür, dass ein derartiger stetiger und fließender Übergang typisch und unumgänglich für den erfolgreichen Erwerb der Fachsprache ist, sprechen sich Ahrenholz und Kollegen aus (Maier et al. 1999; Ahrenholz 2007; Niederhaus 2011; Ahrenholz 2013).

Darauf aufbauend werden die skizzierten Kodierrichtlinien in Tab. 3 als Kategoriensystem zusammengefasst:

Tab. 3: Kategoriensystem und Kodierrichtlinien (in Anlehnung an Uhl [2016])

Hypothese		
Je eher ein schrittweiser Übergang von der Mündlichkeit zur Schriftlichkeit erfolgt, desto eher gelingt eine Ausbildung des fach- und Bildungssprachlichen Registers .		
Beurteilung Übergang von Mündlichkeit zur Schriftlichkeit		
Kategorien der quantitativen Inhaltsanalyse	Kodierung	Kodiereinheit
Beurteilung Übergang Mündlichkeit Schriftlichkeit	Rating	Makrostruktur
Merkmale des fach- und bildungssprachlichen Registers		
Kategorien der quantitativen Inhaltsanalyse	Kodierung	Kodiereinheit
Anzahl von Alltagssprachlichen Elementen mit mathematischer Bedeutung	Auszählen (Häufigkeitsanalyse)	Mikrostruktur
Anzahl der einzelnen Operatoren	Auszählen (Häufigkeitsanalyse)	Mikrostruktur
Anzahl der mathematischen Fachwörter	Auszählen (Häufigkeitsanalyse)	Mikrostruktur
Anzahl der Präpositionen	Auszählen (Häufigkeitsanalyse)	Mikrostruktur
Anzahl der Verwendung von Rechenoperatoren	Auszählen (Häufigkeitsanalyse)	Mikrostruktur

Die quantitative Inhaltsanalyse wird von den beiden Autorinnen unabhängig voneinander durchgeführt.

3.2 Ergebnisse

3.2.1 Ergebnisse quantitative Inhaltsanalyse

Das Ergebnis für das Rating der Variable Übergang von Mündlichkeit zur Schriftlichkeit stellt sich wie folgt dar:

Tab. 4: Auswertung der Variable Übergang von Mündlichkeit zur Schriftlichkeit

	Raterurteil	
	Rater 1	Rater 2
Math 1	3	3
Math 2	2	2
Math 3	4	4
Math 4	2	2
Math 5	3	3
Math 6	4	4
Math 7	3	3

Es zeigt sich eine unterschiedliche Häufigkeitsverteilung der einzelnen Ratingstufen für die sieben Schulbücher. Lediglich die niedrigste Ratingstufe wird keinem der Mathematikbücher zugewiesen.

Ein Überblick über die gewonnenen Werte der Variable *fach- und bildungssprachliches Register* präsentiert sich wie folgt:

Tab. 5: Auswertung der Variable fach- und bildungssprachliches Register für Math 1 – Math 7

Analyseurteil														
	Math 1		Math 2		Math 3		Math 4		Math 5		Math 6		Math 7	
	to ⁵	ty ⁶	to	ty										
Wortanzahl	152	/	206	/	122	/	39	/	36	/	10	/	10	/
Wortebene 1: Alltagssprache	10	8	25	6	2	2	3	1	2	1	0	0	3	3
Wortebene 2: Bildungssprache	9	5	15	6	3	3	3	3	7	6	0	0	0	0
Wortebene 3: Fachsprache	5	5	16	6	2	1	2	2	3	1	2	2	6	5
Satzebene 1: Präpositionen	17	6	11	3	8	3	6	3	3	3	1	1	0	0
Textebene 1: Verwendung von Rechenoperatoren	2	2	22	3	12	2	12	3	16	3	4	2	7	2

Deutlich wird eine markante Streuung der Werte innerhalb der unterschiedlichen Ausprägungen der Variable *fach- und bildungssprachliches Register*.

Die deskriptiven Ergebnisse der quantitativen Inhaltsanalyse dienen als Grundlage für die Berechnung des Korrelationskoeffizienten zwischen der Variable *Übergang von Mündlichkeit zur Schriftlichkeit* und den einzelnen Ausprägungen der Variable *fach- und bildungssprachliches Register*.

3.2.2 Ergebnisse Korrelationen

Da die Daten der Variable *Übergang von Mündlichkeit zur Schriftlichkeit* anhand eines ordinalskalierten Ratings erhoben wurden, werden die Korrelationskoeffizienten nach einer angepassten Gleichung für verbundene Ränge berechnet (Horn 1942).

Die Berechnung der entsprechenden Variablen ergibt, dass je besser der zugewiesene Rang eines Mathematikbuches ist,

- desto weniger Wörter aus der Alltagssprache (*Token*) weist es auf: $r = -0,77$, $p = 0,043^*$
- desto mehr unterschiedliche Rechenoperatoren (*Types*) werden verwendet: $r = 0,76$, $p = 0,047^*$

Aus der Auswertung geht hervor, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen einem gezielt angebahnten *Übergang von konzeptioneller Mündlichkeit zur konzeptionellen Schriftlichkeit* und dem Merkmal *Verwendung von Alltagsbegriffen mit mathematischer Bedeutung* der Variable *fach- und bildungssprachliches Register* besteht. Ebenso kann ein signifikanter Zusammenhang zwischen einem gezielt angebahnten *Übergang von konzeptioneller Mündlichkeit zur konzeptionellen Schriftlichkeit* und dem Merkmal *Verwendung von Rechenoperatoren* der Variable *fach- und bildungssprachliches Register* nachgewiesen werden. Dahingegen kann zwischen einem gezielt angebahnten *Übergang von konzeptioneller Mündlichkeit zur konzeptionellen Schriftlichkeit* und allen weiteren Merkmalen der Variable *fach- und bildungssprachliches Register* kein derartiger Zusammenhang nachgewiesen werden.

5 to wird als Abkürzung für token verwendet.

6 ty wird als Abkürzung für types verwendet

4 Diskussion und Implikationen für die Praxis

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse, dass ein kontinuierlicher Übergang beziehungsweise eine gezielte Anbahnung der konzeptionellen Schriftlichkeit sowie des bildungs- und fachsprachlichen Registers nicht automatisch und losgelöst von der Lehrkraft erfolgen kann. Herausgestellt werden kann, dass die Korrelation zwischen einem gezielt angebahnten Übergang von konzeptioneller Mündlichkeit zur konzeptionellen Schriftlichkeit und dem Merkmal *Verwendung von Alltagsbegriffen mit mathematischer Bedeutung* sowie dem Merkmal *Verwendung von Rechenoperatoren* signifikant ist. Aufgrund der Signifikanz kann die Hypothese für die Merkmale *Verwendung von Alltagsbegriffen mit mathematischer Bedeutung* sowie dem Merkmal *Verwendung von Rechenoperatoren* als „signifikant richtig“ angenommen werden, wohingegen die Hypothese für alle weiteren Merkmale der Variable fach- und bildungssprachliches Register abgelehnt werden muss. Streng genommen bezieht sich die Hypothese jedoch auf den Zusammenhang zwischen einem gezielt angebahnten Übergang von konzeptioneller Mündlichkeit zur konzeptionellen Schriftlichkeit und allen Merkmalsausprägungen der Variable *fach- und bildungssprachliches Register* und muss daher abgelehnt werden.

Das wiederum bedeutet, dass sich, wenn nur das Schulbuch als Ausgangspunkt herangezogen wird, kein signifikanter Zusammenhang zwischen den einzelnen Variablen besteht. Dies verdeutlicht eine Diskriminierung, die lediglich auf sprachliche Begebenheiten zurückzuführen ist. Somit wird deutlich, dass das Ausbleiben einer allmählichen Anbahnung des Übergangs zwischen den unterschiedlichen sprachlichen Ebenen Lernende vor große Probleme stellt. Weiterführend wird dem nicht Rechnung getragen, dass das Ziel des Mathematikunterrichts weder die bloße Kenntnis mathematischer Sätze und Regeln noch die unreflektierte Beherrschung von Lösungsroutinen ist. Anstatt dessen bedarf es von Schülerseite vordergründig, die Rolle und Funktion der Mathematik in der Welt zu verstehen und diese zudem begrifflich zu durchdringen (Gogolin 2013). Entsprechend ist eine losgelöste Thematisierung von Rechenoperatoren nicht zielführend. Dies zeigt auch der signifikante Zusammenhang zwischen der Variable *Übergang von Mündlichkeit zur Schriftlichkeit* und der Ausprägung *Verwendung von Rechenoperatoren*. Dementsprechend ist im Mathematikunterricht neben dem Verständnis von Zahlen ebenfalls das Verständnis der Rechenoperatoren zu schulen (Götze 2015). Jedoch muss in diesem Zusammenhang bedacht werden, dass sich durch ein Aufgabenformat ohne kognitiven Anforderungscharakter ein Einüben von Mustern entwickelt, ohne dass die Schüler die jeweilige Situation prüfen. Auf diese Weise läuft man Gefahr, dass die Schüler durch solch einen „Zwang, unverständene Regeln anzuwenden, [...] um die Früchte des Lernens betrogen [werden]“ (Ruf & Gallin 2014, 228). Hierbei gilt es zu beachten, dass dadurch ein Muster ohne Wissen erlernt wird. Somit erfolgt eine Darstellung der Mathematik, als eine Wissenschaft, die aus rein linearen Prozessen besteht. Dabei wird der Hinweis von Ruf und Gallin (2014) nach einem reflektierten Umgang mit den Herausforderungen der Mathematik ausgeblendet. Mit dieser Zielsetzung geht einher, dass ein Umgang mit den Herausforderungen der Mathematik grundlegender ist als die Beherrschung der Mathematik.

Zu bedenken gilt, dass aus Merkmalsanalysen von Schulbüchern nicht auf deren Verwendungsweise im Unterricht geschlossen werden kann. Für den Einsatz der Schulbücher im Unterricht bedarf es Entscheidungen von Seiten der Lehrkraft. Daher kommt der Kompetenz der Lehrkraft hinsichtlich einer sprachsensiblen Unterrichtsgestaltung eine essentielle Rolle zu. Denn nur wer imstande ist, sein Wissen über sprachliche Stolpersteine konstruktiv zu nutzen, kann eine Dekonstruktion dieser ermöglichen und das sprachliche Potential entfalten.

Auf Gogolin (2009) zurückführend ist anzumerken, dass Schüler am meisten von Lehrstrategien profitieren, „bei denen die Differenzen zwischen bildungssprachlicher und alltagssprachlicher Rede kontinuierlich, explizit und systematisch im Unterricht bearbeitet werden“ (2009, 272). Bekräftigt wird dies von Bolte und Pastille (2010), die einem reflektierten, bewussten und allmählichen Übergang von Alltagssprache in Fachsprache eine der wichtigsten Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Teilnahme am Unterricht zuweisen. Insofern kann der signifikante Zusammenhang zwischen der Variable *Übergang von Mündlichkeit zur Schriftlichkeit* und der Ausprägung *Alltagssprache mit mathematischer Bedeutung* erklärt werden. Diesbezüglich geben Chlosta und Schäfer zu bedenken, dass jedoch „der – positiv formuliert – Versuch der Lehrer, die Alltagssprache der Schülerinnen und Schüler in den Unterricht einfließen zu lassen, [...] nicht zu einem Verharren in dieser führen [sollte]“ (Chlosta & Schäfer 2014, 281).

Die Analyse zeigt auch, dass den Zielsetzungen für die Berücksichtigung der zentralen sprachlichen Schwierigkeiten, welche für Schüler mit Deutsch als Zweitsprache einerseits zwischen den Polen der Mündlichkeit und Schriftlichkeit und andererseits zwischen der Alltagssprache und Fachsprache liegen, in den einzelnen Mathematikbüchern der Grundschule unterschiedlich nachgekommen wird. Diese müssen bei der Planung und Durchführung von Unterricht bedacht und durch eine gezielte Auswahl der Aufgaben angebahnt werden. Die Relevanz hierfür liegt darin begründet, dass eine systematische Vermittlung der Fähigkeiten zur Beherrschung der Fachsprache es ermöglicht, dass Schüler mit Deutsch als Zweitsprache ihr fachliches Wissen und ihre fachlichen Fähigkeiten zeigen können. Eine Nichtberücksichtigung dessen evoziert ansonsten eine mangelnde Chancengleichheit (Chlosta & Schäfer 2014).

Abschließend kann festgehalten werden, dass wenn die Lehrperson nicht bewusst sprachliche Hilfen vermittelt, eine Diskriminierung entstehen kann. Ohne Unterstützung kann keine schrittweise Annäherung an mathematische Konzepte erfolgen. Um demnach ein Scheitern verhindern zu können, ist es in diesem Zusammenhang relevant, dass Fachlehrkräfte unterscheiden können, ob die dokumentierten Fehlleistungen der Schüler bei der Bearbeitung einer Aufgabe im Fach sprachlich oder fachlich motiviert sind. Dies macht die eingangs formulierte Zielsetzung deutlich, dass Lehrkräfte fachsprachliche Strukturen in Texten erkennen und somit vermitteln können müssen (Rösch 2005).

5 Schlussfolgerungen und Ausblick

Durch den Beitrag wird bekräftigt, dass – sofern lediglich sprachliche Strukturen in Schulbüchern betrachtet werden – eingeschränkte Kompetenzen im Bereich Sprache zu einer mangelnden Chancengerechtigkeit führen können (Ahrenholz 2010; Bos et al. 2012). Die Lehrkraft sollte im Mathematikunterricht aufgrund dieser vielfältigen sprachlichen Herausforderungen die sprachliche Bildung mit in die fachliche Wissensvermittlung integrieren. Dabei muss an den jeweiligen Wissensstand der Schüler angeknüpft werden und anschließend eine gezielte Heranführung an die neuen Sprachregister erfolgen. Aus diesem Grund ist es bereits ab der Jahrgangsstufe 1 relevant, die grundlegenden Begrifflichkeiten verständlich zu vermitteln (Maier et al. 1999). Für eine Ausdifferenzierung der spezifischen Merkmale der Fachsprache sollte die Sprachbildung als Querschnittsaufgabe in den regulären Fachunterricht eingebunden werden, da Sprachunterricht allein nicht die nötigen sprachlichen Kompetenzen vermitteln kann, insbesondere nicht die fachspezifischen (Michalak & Bachtsevanidis 2012). Eine abschließende Zielsetzung, die von Seiten der Lehrkräfte zu berücksichtigen ist, lautet daher wie folgt: Für den täglichen Unterricht bedarf es einer sprachlichen und fachsprachlichen Reflexion der Unterrichtsinhalte, einhergehend mit einer gezielten Unterstützung für Zweitsprachenlernende und sprachschwache Lernern (Chlosta & Schäfer 2014). Erst durch derartiges Bestreben kann allmählich einer Chancenungleichheit im Mathematikunterricht entgegengewirkt werden.

Anhand der vorliegenden Analyse konnten nur vereinzelte Korrelationen zwischen den festgelegten Merkmalen nachgewiesen werden. Aufgrund dieser Ergebnisse in Kombination mit den Erkenntnissen aus dem Theorieteil bedarf es eines Folgeexperimentes, in welchem die Zusammenhänge der vorliegenden Variablen und einzelnen Schülerleistungen berechnet werden.

Literatur

- Ahrenholz, B. (2007). *Verweise mit Demonstrativa im gesprochenen Deutsch. Grammatik, Zweitspracherwerb und Deutsch als Fremdsprache*. Berlin/ New York: de Gruyter.
- Ahrenholz, B. (2010). *Erstsprache – Zweitsprache – Fremdsprache*. In: Ahrenholz, B. & Oomen-Welke, I. (Hrsg.). *Deutsch als Zweitsprache (3-16)*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Ahrenholz, B. (2013). *Sprache im Fachunterricht untersuchen*. In: Röhner, C. & Hövelbrinks, B. (Hrsg.). *Fachbezogene Sprachförderung in Deutsch als Zweitsprache. Theoretische Konzepte und empirische Befunde zum Erwerb bildungssprachlicher Kompetenzen (87-98)*. Weinheim/ Basel: Beltz Juventa.
- Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W. & Weiß, M. (2001). *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske + Budrich.
- Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, W. u. K. (2017). *Diese Lernmittel sind zugelassen*. <https://www.km.bayern.de/lehrer/unterricht-und-schulleben/lernmittel.html> (Aufruf am 10.04.2017).

- Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, W. u. K. (2014). LehrplanPLUS Grundschule in Bayern. 2. Auflage. München: Verlag J. Maiß.
- Benholz, C. & Jordanidou, C. (2004). Sprachliche Förderung von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund in der Sekundarstufe I. Allgemeine Überlegungen und Literaturempfehlungen. Soest: Landesinstitut für Schule.
- Bolte, C. & Pastille, R. (2010). Naturwissenschaften zur Sprache bringen. Strategien und Umsetzung eines Sprachaktivierenden naturwissenschaftlichen Unterrichts. In: Fenkart, G., Lembens, A. & Erlacher-Zeitlinger, E. (Hrsg.). Sprache, Mathematik und Naturwissenschaften (26–46). Innsbruck/ Wien/ Bozen: Studienverlag (= ide-extra 16).
- Bommes, M. & Radtke, F.-O. (1993). Institutionalisierte Diskriminierung von Migrantenkindern. Die Herstellung ethnischer Differenz in der Schule. Zeitschrift Pädagogik 39, 3, 483-497.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. Heidelberg: Springer.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwipert, K., Walther, G. & Valtin, R. (2003). IGLU – ein kooperatives internationales Projekt. In: Valtin, R. (Hrsg.). Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich (1-6). Münster: Waxmann.
- Bos, W., Wendt, H., Ünlü, A., Valtin, R., Euen, B., Kasper, D. & Tarelli, I. (2012). Leistungsprofile von Viertklässlerinnen und Viertklässlern in Deutschland. In: Bos, W., Tarelli, I., Bremerich-Vos, A., & Schwipert, K. (Hrsg.). IGLU 2011. Lesekompetenz von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich (227-259). Münster: Waxmann.
- Busch, H. & Ralle, B. (2013). Diagnostik und Förderung fachsprachlicher Kompetenzen im Chemieunterricht. In: Becker-Mrotzek, M., Schramm, K., Thürmann, E. & Vollmer, H. J. (Hrsg.). Sprache im Fach. Sprachlichkeit und fachliches Lernen (277-294). Münster: Waxmann.
- Bussmann, H. (2002). Lexikon der Sprachwissenschaft. 3. aktualisierte und erweiterte Auflage. Stuttgart: Kröner.
- Chlosta, C. & Schäfer, A. (2014). Deutsch als Zweitsprache im Fachunterricht. In: Ahrenholz, B. & Oomen-Welke, I. (Hrsg.). Deutsch als Zweitsprache (280-297). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Cummins, J. (1979): Linguistic interdependence and the educational development of bilingual children. Review of Educational Research 49, 79, 222-251.
- Deseniss, A. (2014). Schulmathematik im Kontext von Migration. Mathematikbezogene Vorstellungen und Umgangsweisen mit Aufgaben unter sprachlich-kultureller Perspektive. Bargteheide: Springer Spektrum.
- Eickhorst, A. (2015). Sprachliche Bildung in der Grundschule. Grundlagen und Anregungen für die Praxis. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Feilke, H. (2013). Bildungssprache und Schulsprache am Beispiel literal-argumentativer Kompetenzen. In: Becker-Mrotzek, M., Schramm, K., Thürmann, E. & Vollmer, G. (Hrsg.). Sprache im Fach. Sprachlichkeit und fachliches Lernen (113-130). Münster: Waxmann.
- Gogolin, I. (2008). Der monolinguale Habitus der multilingualen Schule. 2. unveränderte Auflage. Münster/ New York: Waxmann.
- Gogolin, I. (2009). Zweisprachigkeit und die Entwicklung bildungssprachlicher Fähigkeiten. In: Gogolin, I. & Neumann, U. (Hrsg.). Streitfall Zweisprachigkeit – The Bilingualism Controversy (263-280). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gogolin, I. (2013). Chancen und Risiken nach PISA – über die Bildungsbeteiligung von Migrantenkindern und Reformvorschläge. In: Auernheimer, G. (Hrsg.). Schief lagen im Bildungssystem. Die Benachteiligung der Migrantenkinder (33-50). Köln: Springer VS.
- Gogolin, I. & Lange, I. (2011). Bildungssprache und Durchgängige Sprachbildung. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Götze, D. (2015). Sprachförderung im Mathematikunterricht. Berlin: Cornelsen Schulverlage.
- Grießhaber, W. (2005). Sprache im zweitsprachlichen Mathematikunterricht. Verbale und nonverbale Verfahren bei der Vermittlung mathematischen Wissens. In: Braun, S. & Kohn, K. (Hrsg.). Sprache(n) in der Wissenschaftsgesellschaft. Proceedings der 34. Jahrestagung der Gesellschaft für Angewandte Linguistik (65-77). Frankfurt a. M.: Lang.
- Grießhaber, W. (2010). (Fach-)Sprache im zweitsprachlichen Sprachunterricht. In: Ahrenholz, B. (Hrsg.). Fachunterricht und Deutsch als Zweitsprache (37-53). Tübingen: Narr.
- Gürsoy, E., Benholz, C., Renk, N., Prediger, S. & Büchter, A. (2013). Erlös = Erlösung? – Sprachliche und konzeptuelle Hürden in Prüfungsaufgaben zur Mathematik. Deutsch als Zweitsprache 1, 14-24.
- Horn, D. (1942). A correction for the effect of tied ranks on the value of rank difference correlation coefficient. Educational and Psychological Measurement 33, 686-690.
- Jeuk, S. (2013). Deutsch als Zweitsprache in der Schule. Grundlagen – Diagnose – Förderung. 2. aktualisierte Auflage. Stuttgart: Kohlhammer.
- Keim, I. & Tracy, R. (2007). Mehrsprachigkeit und Migration. In: Frech, S. & Meier-Braun, K.-H. (Hrsg.). Die offene Gesellschaft. Zuwanderung und Integration (121-144). Schwalbach/ Taunus: Wochenschau-Verlag.

- Kleinbub, I. (2016). Kriteriengeleitetes Rating. Ein Datenerhebungsverfahren zur Einschätzung von Unterrichtsmerkmalen. In: Boelmann, J. M. (Hrsg.). Empirische Erhebungs- und Auswertungsverfahren in der deutschdidaktischen Forschung (343-360). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- KMK, K. S. K. d. K. d. L. i. d. B. D. (2013). Interkulturelle Bildung und Erziehung in der Schule. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 25.10.1996 i. d. F. vom 05.12.2013. URL: http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/1996/1996_10_25-Interkulturelle-Bildung.pdf (Aufruf am: 08.06.2016).
- Knapp, W. (1999). Verdeckte Sprachschwierigkeiten. Die Grundschule 31, 5, 30-33.
- Kniffka, G. & Siebert-Ott, G. (2007). Deutsch als Zweitsprache. Lehren und Lernen. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Maak, A. (2003). So geht's: Zusammen über Mathe sprechen. Mathematik mit Kindern erarbeiten. Mülheim an der Ruhr: Verlag an der Ruhr.
- Maier, H., Schweiger, F. & Reichel, H.-C. (1999). Mathematik und Sprache. Zum Verstehen und Verwenden von Fachsprache im Mathematikunterricht. In: Reichel, H.-C. (Hrsg.). Mathematik für Schule und Praxis. Band 4. Wien: öbv & hpt.
- Merzyn, G. (1998). Sprache im naturwissenschaftlichen Unterricht. Physik in der Schule 36, 6, 203-288.
- Meyer, M. & Prediger, S. (2012). Sprachenvielfalt im Mathematikunterricht – Herausforderungen, Chancen und Förderansätze. URL: http://www.mathematik.uni-dortmund.de/~prediger/veroeff/12-Meyer_Prediger_PM-H45_Webversion.pdf (Aufruf am: 19.04.2016).
- Michalak, M. & Bachtsevanidis, V. (2012). Zweitsprache Deutsch in Chemie, Geschichte und Co. – Sprachliche Voraussetzungen und didaktische Anforderungen im fachsprachlichen Schulunterricht. Deutsch als Zweitsprache 2, 4-19.
- Michalak, M., Lemke, V. & Goeke, M. (2015). Sprache im Fachunterricht. Eine Einführung in deutsch als Zweitsprache und sprachbewussten Unterricht. Tübingen: Narr Verlag.
- Niederhaus, C. (2011). Fachtexte in Elektrotechnik und Körperpflege – Korpuslinguistische Analyse der Fachsprachlichkeit von Lehrbüchern der beruflichen Bildung. (Dissertation), Humboldt-Universität zu Berlin.
- Norris, P. S. & Philipps, L. M. (2003). How literacy in its fundamental sense is central to scientific literacy. Science Education 87, 2, 224-240.
- OECD (2007). PISA 2006. Schulleistungen im internationalen Vergleich. Naturwissenschaftliche Kompetenzen für die Welt von Morgen. Bielefeld: Bertelsmann.
- Quehl, T. & Scheffler, U. (2008). Möglichkeiten fortlaufender Sprachförderung im Sachunterricht. Mit Kindern und Sachen auf dem Weg zur "Sprache der Schule". In: Bainski, C. & Krüger-Potratz, M. (Hrsg.). Handbuch Sprachförderung (66-79). Essen: Neue Deutsche Schule.
- Rösch, H. (2005). Deutsch als Zweitsprache (DaZ) in der Schule. In: Rösch, H. (Hrsg.). Deutsch als Zweitsprache. Grundlagen, Übungsideen, Kopiervorlagen zur Sprachförderung (6-12). Braunschweig: Schroedel.
- Rösch, H. (2012). Schulsprache als Stolperstein. In: Rösch, H. (Hrsg.). Deutsch als Zweitsprache. Grundlagen, Übungsideen, Kopiervorlagen zur Sprachförderung (34-36). Braunschweig: Schroedel.
- Ruf, U. & Gallin, P. (2014). Dialogisches Lernen in Sprache und Mathematik. Band 1: Austausch unter Ungleichen. 5. Auflage. Seelze: Friedrich Verlag.
- Schneider, W., Baumert, J., Becker-Mrotzek, M., Hasselhorn, M., Kammermeyer, G., Rauschenbach, T. & Stanat, P. (2013). Expertise „Bildung durch Sprache und Schrift (BISS)". URL: <http://www.biss-sprachbildung.de/pdf/BISS-Expertise.pdf> (Aufruf am: 18.04.2016).
- Schröder, A. & Ritterfeld, U. (2014). Zur Bedeutung sprachlicher Barrieren im Mathematikunterricht der Primarstufe: Wissenschaftlicher Erkenntnisstand und Reflexion in der (Förder-)Schulpraxis. Forschung Sprache, 1, 49-69.
- Sumfleth, E., Kobow, I., Tunali, N. & Walpuski, M. (2013). Fachkommunikation im Chemieunterricht. In: Becker-Mrotzek, M., Schramm, K., Thürmann, E. & Vollmer, H. J. (Hrsg.). Sprache im Fach. Sprachlichkeit und fachliches Lernen (255-276). Münster: Waxmann.
- Uhl, B. (2016). Quantitative Inhaltsanalyse. Quantifizieren um jeden Preis?! In: Boelmann, J. M. (Hrsg.). Empirische Erhebungs- und Auswertungsverfahren in der deutschdidaktischen Forschung (325-342). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Verboom, L. (2008). Mit dem Rhombus nach Rom. Aufbau einer fachgebundenen Sprache im Mathematikunterricht in der Grundschule. In: Bainski, C. & Krüger-Portratz, M. (Hrsg.). Handbuch Sprachförderung (96-112). Essen: Neue Deutsche Schule.
- Vollmer, G. (1980). Sprache und Begriffsbildung im Chemieunterricht. Frankfurt: Diesterweg.
- Weis, I. (2013). Wie viel Sprache hat Mathematik in der Grundschule? URL: https://www.uni-due.de/imperia/md/content/prodaz/wie_viel_sprache_mathematik_grundschule.pdf (Aufruf am: 18.04.2016).
- Wellington, J. J. & Osborne, J. (2009). Language and literacy in science education. Buckingham: Open University Press.
- Wimmer, M. (2007). Sprache im Geometrieunterricht der Grundschule. Eine qualitative Studie anhand der verbalen Handlungsanleitung zur Herstellung des Kantenmodells eines Würfels in den Jahrgangsstufen 2 bis 4. München. URL: <https://edoc.ub.uni-muenchen.de/8024/> (Aufruf am 10.04.2017).

Zu den Autorinnen

Rebecca Schuler ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Arbeitsgebiet Didaktik der deutschen Sprache und Literatur sowie des Deutschen als Zweitsprache an der Ludwig-Maximilians-Universität München und arbeitet zu den Themen (Zweit-)Spracherwerb, Sprachbildung und -förderung (im Fach).

Claudia Glotz ist abgeordnete Lehrkraft im Arbeitsgebiet Didaktik der deutschen Sprache und Literatur sowie des Deutschen als Zweitsprache an der Ludwig-Maximilians-Universität München und arbeitet zu den Themen Sprache im Fach, Praxisbezug in der Lehrerbildung und Zweitspracherwerb.

Korrespondenzadresse

Rebecca Schuler
Schellingstr. 3/RG
80799 München
rebecca.schuler@germanistik.uni-muenchen.de

Claudia Glotz
Schellingstr. 3/RG
80799 München
claudia.glotz@lmu.de

Fachpublikationen
Arbeitsmaterialien
Fachzeitschriften



Therapieintensität in der Sprachtherapie/Logopädie

Für die Effektivität einer Therapie ist die Therapieintensität entscheidend. Dieses Buch erläutert die verschiedenen Faktoren der Therapieintensität und stellt sie in einem Modell dar. Eine Übersicht über Intensitätsempfehlungen zur Behandlung logopädischer Störungsbilder auf Basis aktueller Studienergebnisse – ergänzt durch Angaben aus Leitlinien und Rehabilitationsstandards – hilft Therapeuten, die wissenschaftlich fundierten Evidenzen in die Praxis zu überführen.

Holger Grötzbach (Hrsg.), 1. Auflage 2017
kartoniert: ISBN 978-3-8248-1206-6, 256 Seiten,
E-Book: ISBN 978-3-8248-9987-6,
EUR 33,50 [D]

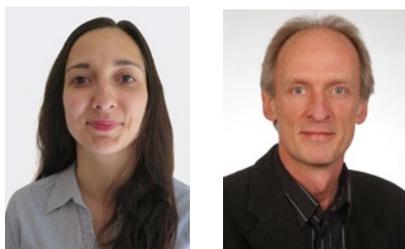
Leseprobe/Inhaltsverzeichnis:
[http://www.schulz-kirchner.de/
files/groetzbach_therapieintensitaet.pdf](http://www.schulz-kirchner.de/files/groetzbach_therapieintensitaet.pdf)



www.schulz-kirchner.de/shop | bestellung@schulz-kirchner.de | Tel. +49 (0) 6126 9320-0



Schulz-
Kirchner
Verlag



Sprachtherapie mit sukzessiv mehrsprachigen Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen: Eine empirische Analyse gegenwärtiger Praxiskonzepte im Bundesland Berlin *

Speech therapy for successive multilingual children with specific language impairment: An empirical study of current practice concepts in the federal state of Berlin

Sophie Friedrich, Ulrich von Knebel

Zusammenfassung

Kinder, die mit mehreren Sprachen aufwachsen, sind aus unserer heutigen Gesellschaft nicht mehr wegzudenken. Sprachliche Fähigkeiten spielen diesbezüglich eine bedeutende Rolle. Bei Defiziten in der sprachlichen Entwicklung bedarf es einer Überprüfung durch sprachtherapeutisches Personal. Eine adäquate Antwort auf die Frage nach pädagogischem Förderbedarf oder einer Therapieindikation auf Grund einer vorliegenden spezifischen Sprachentwicklungsstörung (SSES) ist hinsichtlich des multifaktoriellen Bedingungsgefüges von Multilingualismus oftmals mit großem Aufwand verbunden. Mit Hilfe einer Methodentriangulation werden die gegenwärtigen Praxiskonzepte von Sprachtherapeuten im Bundesland Berlin bezüglich des Umgangs mit multilingualen Kindern erfasst und analysiert.

Schlüsselwörter

Mehrsprachigkeit, Sprachentwicklungsstörungen, Sprachtherapie, Berlin

Abstract

Children, who grow up with more than one language, are not unusual in our present society. Referring to this linguistic skills play an important role. In case of linguistic deficiencies speech therapists have to check the persons concerned. The distinction between educational assistance and therapeutical indication is sometimes not that easy because of the multifactorial conditions of multilingualism. Using the method of triangulation the current concepts of speech therapists in Berlin dealing with multilingual children will be collected and analyzed.

Keywords

Multilingualism, specific language disorders, speech therapy, Berlin

* Dieser Beitrag hat das Peer-Review-Verfahren durchlaufen.

1 Ausgangssituation

Blickt man auf urbane Ballungsgebiete in Deutschland, wie beispielsweise Berlin, stellt die frühe Mehrsprachigkeit ein alltägliches Phänomen dar. Darunter fallen nach Scharff-Rethfeldt „*jene Individuen (...), die im Laufe ihrer Sprachentwicklung, d.h. während der individuell variablen und dynamisch-komplexen Spracherwerbsprozessen gekennzeichneten Lebensphase irgendwo zwischen den Zeitpunkten der Geburt und der Pubertät regelmäßigen Input in mehr als einer Sprache erhalten und auf diesen entsprechend ihrer Möglichkeiten adaptiv reagieren (...)*.“ (Scharff-Rethfeldt 2013, 28). Laut dem Monitoring Soziale Stadtentwicklung (Pohl, Pohlen & Seidel-Schulze 2014) gehören 44,3 % der Kinder und Jugendlichen unter 18 Jahren in Berlin einer ethnischen Minderheit an. Ein Großteil davon wächst sowohl mit der Familien- als auch der Umgebungssprache auf. Die Notwendigkeit einer Multilingualität liegt hier in der alltäglichen Lebenswelt der Kinder begründet. Häufig erhalten die nichtdeutschen Sprachen aber weniger gesellschaftlichen Zuspruch und kaum zusätzliche Förderung in Bildungsinstitutionen. Im Zuge der OECD Studien hat diese Form kindlicher Mehrsprachigkeit dennoch das wachsende Interesse der Öffentlichkeit auf sich gezogen. Allerdings finden darin insbesondere die unzureichenden deutschsprachlichen Kompetenzen Beachtung. Die Betrachtung von Sprache als Schlüsselkompetenz für Bildungsprozesse ist unumstritten, was beispielsweise an der Einführung flächendeckender vorschulischer Sprachstandsfeststellungen in verschiedenen Bundesländern abzulesen ist. Diese ermöglichen das frühzeitige Erkennen von „Risikokindern“ und die daran anschließende Einleitung entsprechender pädagogischer und administrativer Maßnahmen (Lengyel 2012). Neben den pädagogischen Institutionen sehen sich auch Sprachtherapeuten auf Grund der erheblichen Präsenz zunehmend mit Interkulturalität und multilingualen Kindern konfrontiert. Die sprachliche Pluralität erfordert neue Konzepte im diagnostischen und therapeutischen Vorgehen. Dabei lassen sich die heterogenen Ausgangslagen mehrsprachiger Kinder nur schwer ohne adäquate Sprachkenntnisse sowie ohne entsprechendes Material erfassen.

In Bezug auf kindliche Mehrsprachigkeit prägt sich eine genuine Spracherwerbsstörung in allen Sprachen aus. Diese ist zu unterscheiden von Auffälligkeiten im Zweitspracherwerb durch Interferenzen sowie vom unvollständigen Zweitspracherwerb (Scharff-Rethfeldt 2013; Jenny 2011; Chilla, Rothweiler & Babur 2010).

Grundsätzlich lässt sich konstatieren, dass der Umgang mit mehrsprachigen Kindern eine besondere Herausforderung auch für die Sprachbehindertenpädagogik darstellt. Für die Arbeit mit Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen hat von Knebel (2013) zentrale Konzeptualisierungen durch zehn Qualitätsmerkmale zusammengefasst. Diese können funktional als Kriterien betrachtet werden, welche sprachbehindertenpädagogische Fachlichkeit kennzeichnen. Den theoretischen Hintergrund hierfür liefert eine erziehungswissenschaftliche Konzeptualisierung von Sprachdiagnostik und Sprachförderung (von Knebel 2016). Bezieht man diese Kriterien auf den Umgang mit kindlicher Mehrsprachigkeit in der Sprachbehindertenpädagogik, so ließe sich folgende Spezifizierung konkretisieren (siehe Tab. 1).

Tab. 1: Qualitätsmerkmale nach von Knebel (2013) mit Bezug auf kindliche Mehrsprachigkeit

Qualitätsmerkmal nach von Knebel (2013)	Bezug auf den Umgang mit kindlicher Mehrsprachigkeit in der Sprachbehindertenpädagogik
Sprachwissenschaftlich qualifizierte Beschreibung	Unter Berücksichtigung zielsprachlicher Normen ist eine fachgerechte Beschreibung der individuell verwendeten Sprache(n) grundlegend für eine Bestimmung sprachtherapeutischer Zielsetzungen. Sofern sich diese auf mehrere Sprachen beziehen sollen, sind deren linguistische Strukturen grundlegend.
Sprachdiagnostische Fundierung	Die sprachdiagnostische Kompetenz umfasst die Berücksichtigung der multidimensionalen Faktoren von Sprachentwicklung und Sprachgebrauch mehrsprachiger Kinder. Dazu gehören die verwendeten Sprachstrukturen (linguistische Analysen), die subjektiven Handlungserfahrungen (Handlungsanalysen) und die lebensweltlichen Bedingungen (biografische Analysen).
Sprachentwicklungsorientierung	Das Wissen um Sprachentwicklungsprinzipien und -verläufe ist von besonderer Relevanz im Umgang mit kindlicher Mehrsprachigkeit. Dazu gehören u. a. die Unterscheidung des simultanen und sukzessiven Zweitspracherwerbs und das Wissen um die dazugehörigen sprachentwicklungstheoretischen Besonderheiten.
Methodische Angemessenheit	Methoden innerhalb der sprachtherapeutischen Arbeit mit mehrsprachigen Kindern sollten neben der Fokussierung aller Sprachen auch vor dem Hintergrund kultureller und biografischer Besonderheiten ausgewählt werden.
Handlungs- und Lebensweltorientierung	Ein zentrales Ziel in der Sprachtherapie mit mehrsprachigen Kindern ist die Stärkung der sprachlichen Handlungskompetenz in den kindlichen Lebenswelten. In der Sprachtherapie werden hierfür alltagsnahe Handlungsanlässe und Hilfestellungen arrangiert.
Didaktische Strukturierung	Die Planung von Lehr- und Lernprozessen in der Arbeit mit mehrsprachigen Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen sollte unter Berücksichtigung aller jeweils verfügbaren Sprachen auf der Basis eines sprachdidaktischen Konzepts erfolgen.
Bildungszielorientierung	Im Sinne der KMK-Empfehlungen (KMK 1998) sollte Sprachförderung stets auf eine Verbesserung der Handlungsfähigkeit abzielen. Für mehrsprachige Kinder und Jugendliche impliziert dies die Berücksichtigung ihrer Sprachen und der lebensweltlichen Bedingungen, unter denen sie ihre Sprachen verwenden.
Erziehungstheoretische Fundierung	Die Art und Weise der sprachtherapeutischen Situationsgestaltung ist in der Arbeit mit ein- und mehrsprachig aufwachsenden Kindern und Jugendlichen gleichermaßen grundlegend für eine pädagogische Qualifikation. Aus der Perspektive Kooperativer Sprachtherapie steht die Frage im Mittelpunkt, wie die Beteiligten ihre sprachlichen Handlungsmöglichkeiten einbringen und entwicklungsförderlich koordinieren können.
Institutionelle Passung	Im Umgang mit kindlicher Mehrsprachigkeit stellt sich häufig die Frage nach der geeigneten Organisationsform (Förderung oder Therapie). Differentialdiagnosen hinsichtlich sprachlicher Auffälligkeiten in Abgrenzung zu genuinen Sprachentwicklungsstörungen bereiten oftmals Schwierigkeiten. Um geeignete Rahmenbedingungen und Orte pädagogischen Handelns zu finden, sind diese Informationen jedoch wesentlich.
Zielgruppen- und gegenstandsangemessene Beratung	Beratung sollte ein zentraler Aspekt in der Arbeit mit mehrsprachigen Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen darstellen. Aufklärung und Stärkung der Familien sowie Möglichkeiten der Co-Therapie in der Erstsprache stellen in dieser Hinsicht wichtige Faktoren dar.

Die hier vorzustellende Studie fokussiert das Praxisfeld Sprachtherapie und diesbezügliche Sichtweisen praktizierender Sprachtherapeuten. Dazu liegen bereits einige wichtige empirische Befunde vor:

Lüke und Ritterfeld (2011) haben via Online-Fragenbogen Therapeutinnen zu Indikationen mehrsprachiger Kinder in sprachtherapeutischer Behandlung sowie nach ihrem Kompetenzerleben gefragt. Die Ergebnisse zeigten, dass multilinguale Kinder häufiger als einsprachige Kinder Therapie wegen spezifischen Sprachentwicklungsstörungen erhalten. Die befragten Personen gaben an, sich bezüglich der beratenden Fähigkeiten und in der eigenen therapeutischen Arbeit eher kompetent zu fühlen als innerhalb der Diagnostik bei multilingualen Kindern. Positiven Einfluss auf das Kompetenzerleben zeigt sich zudem durch eine eigene mehrsprachige Sozialisation sowie zum Teil durch die selbstständige Auseinandersetzung mit der Thematik mittels Fachliteratur.

Lengyel führte 2001 im Rahmen ihrer Diplomarbeit eine quantitative Befragung von Sprachtherapeuten in Nordrhein-Westfalen durch. Sie erfasste die Relevanz kindlicher Mehrsprachigkeit, mögliche Unterschiede im diagnostischen und therapeutischen Umgang im Vergleich zu einsprachigen Kindern sowie die Kompetenzen des sprachtherapeutischen Personals in diesem

Bereich. Im Zuge der Auswertung der 79 Fragebögen zeigte sich, dass sprachtherapeutische Praxen durchaus mit mehrsprachigen Kindern konfrontiert sind. Innerhalb der Diagnostik werden mehrheitlich dieselben standardisierten und informellen Verfahren verwendet wie bei einsprachigen Kindern. Nach den Angaben der Befragten sind zusätzliche Maßnahmen sowie eine vertiefte Familienanamnese bei multilingualen Kindern nicht relevanter als bei einsprachigen. Das therapeutische Vorgehen wird in unterschiedlichen Bereichen (Sprach- und Aufgabenverständnis, elterliche Unterstützung, Durchführung der Therapiemaßnahmen) problematischer empfunden als bei einsprachigen Kindern. Im Vergleich zur sprachtherapeutischen Arbeit mit monolingualen Kindern ist das Kompetenzzempfinden der Teilnehmenden mehrheitlich geringer. Als ein wesentliches Problem stellt Lengyel die Kommunikationsschwierigkeiten auf Grund sprachlicher Barrieren heraus, die im Beratungsprozess und in der Kooperation hinderlich wirken.

Eine ähnliche Studie zu der Vorgehensweise von Sprachtherapeuten in Deutschland bei multilingualen Kindern wurde von Schmölz (2007) anlässlich ihrer Magisterarbeit veröffentlicht. Durch eine quantitative Befragung mittels Fragebogen wurden Daten aus 144 sprachtherapeutischen Praxen in zwölf Bundesländern erhoben und analysiert. Über drei Viertel der Befragten (79,2 %) waren monolingual Deutsch. Jedoch gaben 90 % an, mit mehrsprachigen Kindern in der Praxis zu arbeiten. Der Anteil der mehrsprachigen Kinder pro Sprachtherapeut differiert je nach Bundesland und hängt von dem jeweiligen Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund ab. Bezüglich der Diagnostik zeigten die Ergebnisse von Schmölz, dass die Erstsprache außer bei der Anamnese kaum Berücksichtigung findet. Probleme beim Sprach- und Aufgabenverständnis sowie bei der Beurteilung grammatischer Fähigkeiten werden zudem häufig benannt. In ihrem Forschungsprojekt wurden ein unsicheres Gefühl in der Diagnostik seitens der Sprachtherapeuten und ein Wunsch nach kulturspezifischen Informationen ermittelt. Damit einhergehend konnten der Bedarf nach Möglichkeiten zur Überprüfung der Erstsprache, nach der Kooperation mit mehrsprachigen Kolleginnen und nach adäquaten Verfahren für multilinguale Kinder als bedeutsam identifiziert werden. Das therapeutische Vorgehen unterscheidet sich, laut Angaben der Befragten, kaum zwischen ein- und mehrsprachigen Kindern. Gleichwohl existieren Bemühungen zur Einbindung der Erstsprachen und der Eltern als Co-Therapeuten. Eine immer wieder genannte Schwierigkeit im Zusammenhang mit der Elternkooperation ist die mangelnde häusliche Unterstützung. Die Dauer der Therapie multilingualer Kinder mit Sprachstörungen ist durchschnittlich länger und der Therapieerfolg vergleichsweise geringer als bei ihren einsprachigen Peers (Triarchi-Herrmann 2009; Schmölz 2007).

Ziel einer Umfrage zum diagnostischen Vorgehen bei mehrsprachigen Kindern von Wintruff, Orlando und Gumpert (2011) war die Erfassung des Ist-Zustandes der Diagnostik in der sprachtherapeutischen Arbeit, um Maßnahmen zur Qualitätssteigerung abzuleiten. Schwerpunkte der anonymisierten internetbasierten Befragung waren eingesetzte Methoden bezüglich der drei diagnostischen Ebenen (Makro-, Meso-, und Mikroebene), differentialdiagnostischen Indikatoren, Aus- und Weiterbildung, Probleme und Verbesserungsvorschläge seitens der Sprachtherapeuten. Beim Erfassen von Informationen auf der Makro- und Mesoebene besteht durch die eingeschränkten Deutschkenntnisse mehrsprachiger Familien die größte Schwierigkeit. Das therapeutische Personal behilft sich deshalb zu 69 % mit dolmetschenden Angehörigen, zu 10 % mit professionellen Dolmetschern und zu 5 % mit mehrsprachigen Kolleginnen. Nicht ganz die Hälfte setzen Elternfragebögen in den jeweiligen Sprachen ein (u.a. CPLOL), und 12 % nutzen mehrsprachige Anamnesebögen. Bezüglich der Mikroebene sehen die Ergebnisse ähnlich aus wie in den vorherigen Studien. Nur die Hälfte bezieht die Erstsprache in die Diagnostik ein, davon erhalten 95 % die diesbezüglichen Informationen aus dem Anamnesegespräch. Nur vereinzelt werden Verfahren wie SCREEMIK oder Elternfragebögen zur Beurteilung des Wortschatzes eingesetzt. 38 % der Befragten nutzen zusätzlich selbst entwickelte Materialien wie übersetzte Instrumente oder mehrsprachige Bilderbücher. Für die Einschätzung der deutschen Sprache werden von 86 % monolingualorientierte Verfahren eingesetzt. Drei Viertel dieser Sprachtherapeuten lassen die Verfahren dabei unverändert. 14 % der Befragten greifen auch auf Screenings aus dem pädagogischen Bereich zur Abklärung des Förderbedarfs zurück. Wenn es um die Entscheidung zur Therapiebedürftigkeit geht, benennen 91 % Auffälligkeiten in beiden Sprachen als wesentlichsten Indikator. Dem folgen Hinweise auf eine Late-Talker-Vergangenheit, Einschränkungen des auditiven Arbeitsgedächtnisses, eingeschränkte phonologische Bewusstheit sowie kein Anzeichen auf soziale Deprivation. Auf Grund der desolaten Lage bei der Erstspracheneinschätzung finden 68 % der Befragten, dass die Abgrenzung zwischen Therapie und Förderung nur eingeschränkt möglich ist. Um die Voraussetzungen für die diagnostische Arbeit verbessern und

unterstützen zu können, werden folgende Vorschläge von den Befragten genannt: Testverfahren, die ohne L1-Kenntnisse durchführbar sind; einfache und unbürokratische Zugänge zu Dolmetscherdiensten, Kenntnisse zur kultursensitiven Gesprächsführung in der Ausbildung, adäquate Bewertungsmaßstäbe für Deutsch als Zweitsprache, Übersichten zu Meilensteinen und unauffälligem Zweitspracherwerb im Deutschen sowie zu typischen SSES-Indikatoren und möglichen Transferphänomenen für unterschiedliche Sprachkombinationen.

Die vorgestellten Beiträge zeigen, dass sich in der Praxis in den letzten zehn Jahren durchaus wenig verändert hat. In der Wissenschaft werden interdisziplinäre Diskurse zur kindlichen Mehrsprachigkeit im sprachtherapeutischen Bereich verstärkt vorangetrieben, wenn auch diese bislang kaum befriedigende handlungspraktische Konzepte anbieten können. Die Probleme, vor allem im Bereich der Diagnostik, bestehen weiterhin, und die betreffenden Sprachtherapeuten können diesbezüglich dem Anspruch ihrer Profession kaum gerecht werden.

Die nachfolgend vorgestellte empirische Untersuchung resultiert aus einem Forschungsprojekt, welches innerhalb einer Diplomarbeit im Studiengang der Rehabilitationspädagogik an der Humboldt-Universität zu Berlin realisiert wurde (Friedrich 2013). Durch quantitative und qualitative Befragungen therapeutischer Fachkräfte wurden vielfältige Bedingungen der Sprachtherapie mit mehrsprachigen Kindern erhoben. Eine ähnliche Analyse existierte für das Bundesland Berlin bislang nicht und stellt damit eine Ergänzung zu bisherigen wissenschaftlichen Untersuchungen zu dieser Thematik dar.

2 Fragestellungen und Zielsetzung

Ziel der wissenschaftlichen Studie war es, die Anforderungen, Möglichkeiten und Problemlagen innerhalb sprachtherapeutischer Praxen im Bundesland Berlin hinsichtlich ihrer diagnostischen und therapeutischen Umgangsweisen mit mehrsprachigen Kindern darzustellen. Zum einen sollte analysiert werden, wie Sprachtherapeuten mit der bestehenden Forschungslage umgehen und welche Möglichkeiten sie nutzen. Zum anderen sollten etwaige Herausforderungen, welche im Umgang mit sprachentwicklungsgestörten mehrsprachigen Kindern in der Praxis auftreten, ergründet werden. Des Weiteren lagen die letzten Erhebungen dieser Art einige Jahre zurück, sodass eventuelle Veränderungen aufgezeigt werden sollten. Eine Analyse speziell für die Region Berlin existierte überdies noch nicht. Ein zusätzliches Spezifikum der Untersuchung lag in der Verknüpfung quantitativer und qualitativer Daten. Maßgebend wurde diesbezüglich folgende Fragestellung konkretisiert: *„Unter welchen Prämissen arbeiten Berliner Sprachtherapeuten bezüglich der Diagnostik und Therapie mit sukzessiv mehrsprachigen Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen?“*

Um gegenwärtige Konzepte von Berliner Sprachtherapeuten zu beschreiben, wurde zum einen analysiert, inwieweit sie sich auf die aktuelle Forschungslage beziehen. Zum anderen sind etwaige Herausforderungen, welche im Umgang mit mehrsprachigen Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen in der Praxis auftreten, eingehend ergründet wurden. Im Rahmen eines sprachpädagogischen Konzepts ist bedeutsam, wie Fachkräfte Mehrsprachigkeit konzeptionell fassen und unter Berücksichtigung lebensweltlicher Handlungsfähigkeit therapeutisch wirksam werden lassen (Friedrich 2015; von Knebel 2016). Auf dieser Grundlage und dem bisherigen Forschungsstand zur kindlichen Mehrsprachigkeit wurden für die quantitative Datenerhebung folgende Hypothesen formuliert (vgl. Tab. 2):

Tab. 2: Hypothesen zur quantitativen Datenerhebung

Hypothese 1	a) Sprachtherapeutische Praxen in Berlin sind mit kindlicher Mehrsprachigkeit konfrontiert. b) Sukzessiv mehrsprachige Kinder sind unter den mehrsprachigen Kindern überrepräsentiert.
Hypothese 2	a) Sprachtherapeuten nutzen eine Methodenvielfalt in der Diagnostik um: ➤ Daten zur lebensweltlichen Mehrsprachigkeit zu erfassen, ➤ Beobachtungen in Spiel-, Gesprächs- und Interaktionssituationen zu erfassen, ➤ Sprachverarbeitungsprozesse und sprachliche Fähigkeiten in allen Sprachen zu überprüfen. b) Sprachtherapeuten nutzen bei der Diagnostik häufiger Materialien und Verfahren, die nicht für mehrsprachige Kinder ausgewiesen sind. c) Fehlende adäquate diagnostische Verfahren für mehrsprachige Kinder sowie ein Mangel an professionellen Dolmetschern und Kenntnissen über den unauffälligen Zweitspracherwerb erschweren den Sprachtherapeuten, eine valide Aussage zur Therapieindikation zu treffen.
Hypothese 3	a) Die Sprachtherapie mit mehrsprachigen Kindern wird überwiegend im monolingualen Modus (Deutsch) durchgeführt. b) Der kulturell-biografische Hintergrund des Kindes wird in der Therapie berücksichtigt und thematisiert. c) Ein Fokus der Sprachtherapie stellt die Förderung der mehrsprachigen Handlungsfähigkeit dar.
Hypothese 4	Die Beratung und Zusammenarbeit mit der Familie ist an die Therapie geknüpft.
Hypothese 5	Innerhalb der Ausbildung bzw. des Studiums von sprachtherapeutischen Berufen wird die Thematik „Kindliche Mehrsprachigkeit“ nicht in Form von Seminaren oder Vorlesungen, in denen grundlegende Fachkenntnisse vermittelt werden, berücksichtigt.
Hypothese 6	Es besteht unter den Sprachtherapeuten ein Interesse an Weiterbildungen zum Thema „Kindliche Mehrsprachigkeit“.

Neben den vorgestellten theoriegeleiteten Hypothesen wurden auf quantitativer Ebene weitere Daten zu folgenden Fragen erhoben.

1. Welche linguistischen Ebenen sind für die Unterscheidung zwischen auffälligem und unauffälligem Zweitspracherwerb relevant?
2. Wie schätzen Sprachtherapeuten abhängig von ihrem Alter, Berufserfahrung, Fort- und Ausbildungen die diagnostischen Notwendigkeiten ein?
3. Welche Probleme bestehen in der Therapie mit mehrsprachigen Kindern?

Im ergänzenden qualitativen Forschungsteil der vorliegenden Studie waren folgende Forschungsfragen von besonderer Relevanz:

4. Welche Bedeutung spielt Mehrsprachigkeit für die Sprachtherapeuten persönlich?
5. Welche Relevanz besitzt kindliche Mehrsprachigkeit in der Praxis der Befragten?
6. Hat sich der Umgang der Befragten mit mehrsprachigen Kindern auf der Grundlage der voranschreitenden Forschung verändert?
7. Wie empfinden die Sprachtherapeuten ihre diagnostischen Möglichkeiten? Bestehen Wünsche nach weiteren Materialien, Kenntnissen oder Dolmetschern?
8. Wie wird die Zusammenarbeit mit den Eltern eingeschätzt? Gibt es Unterschiede zwischen ein- und mehrsprachigen Familien? Wenn ja, welche?
9. Welche Kompetenzen erachten Sprachtherapeuten als notwendig, um mit multilingualen Kindern und Familien zu arbeiten? Werden die genannten Kompetenzen in der Ausbildung vermittelt bzw. können sie dort überhaupt vermittelt werden?

3 Methode

Um ein möglichst umfassendes Bild der Realität zu gewinnen, wurden sowohl quantitative als auch qualitative Methoden eingesetzt. Die hier zu Grunde liegende Verknüpfung folgt dem Ansatz der „Mixed Methods“ und ermöglicht durch daten- und textbasierte Auswertung eine Generierung tiefgründiger Erkenntnisse (Mayring 2012). Eine detaillierte Berichtlegung zum vorliegenden Forschungsprojekt kann der Publikation von Friedrich (2015) entnommen werden.

Die Zielgruppe der Untersuchung wurde unter Berücksichtigung der Fragestellungen und Hypothesen durch vier Kriterien charakterisiert. Diesbezüglich sollte die Stichprobe (1) aus sprachtherapeutischen Fachkräften bestehen (unabhängig von ihrer Berufsgruppe), welche (2) im Bundesland Berlin tätig sind und (3) schwerpunktmäßig im Bereich Diagnostik und Therapie von

Sprachstörungen arbeiten. Darüber hinaus sollte (4) zu ihrer Klientel u. a. mehrsprachige Kindern gehören. Nach eingehenden Recherchen konnten 205 Adressen systematisiert werden. Um eine größtmögliche Stichprobe zu erreichen, wurde eine Vollerhebung angestrebt. Der realisierte Rücklauf der Fragebögen stellt somit eine unkontrollierte Zufallsstichprobe dar.

Konkret wurde zunächst eine quantitative Datenerhebung mittels eines selbst entwickelten Fragebogens gewählt. Die Befragung erfolgte in schriftlicher Form, da sie im Hinblick auf finanzielle, personelle und zeitliche Ressourcen eine geeignete Variante darstellt, um eine große Gruppe zu untersuchen (Raab-Steiner & Benesch 2012). Der Fragebogen umfasst insgesamt eine Länge von vier A4-Seiten mit 69 geschlossenen und offenen Fragen. Die sprachtherapeutischen Einrichtungen wurden in einem Anschreiben über das Forschungsvorhaben ausführlich informiert und über das Vorgehen instruiert, um sowohl die Motivation als auch das Interesse an der Teilnahme zu wecken. Inhaltlich umfasst der Fragebogen fünf Themenblöcke, in denen folgende Daten erfasst wurden: Vorhandensein kindlicher Mehrsprachigkeit (1), Diagnostisches Vorgehen bei mehrsprachigen Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen (2), Therapeutisches Vorgehen bei mehrsprachigen Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen (3), Aspekte der Aus- und Fortbildung (4) und Statistische Daten zur Person (5).

Im Anschluss daran wurden leitfadengestützte Experteninterviews mit dem sprachtherapeutischen Personal durchgeführt. Der entwickelte Interviewleitfaden bestand aus den folgenden zehn Fragen, welche unterschiedliche Bereiche des sprachtherapeutischen Umgangs mit multilingualen Kindern fokussieren:

1. Was bedeutet für Sie persönlich Mehrsprachigkeit?
2. Welche Rolle spielt kindliche Mehrsprachigkeit in Ihrer Praxis? Wie viele mehrsprachige Kinder behandeln Sie im Moment?
3. Welche Störungen treten häufig im Zusammenhang mit kindlicher Mehrsprachigkeit auf? Unterscheiden sich diese von einsprachigen Kindern?
4. In der Wissenschaft ist das Thema „Kindliche Mehrsprachigkeit“ in den letzten 5 bis 10 Jahren mehr in den Fokus gerückt. Es wurden Studien durchgeführt und neue Materialien entwickelt. Hat es in Ihrer Praxis Veränderungen in den letzten Jahren gegeben bezüglich des Umgangs mit mehrsprachigen Kindern? Gibt es spezielle Konzepte in Ihrer Praxis mit denen Sie mehrsprachigen Kindern begegnen? Oder hat sich Ihr Diagnostik- und Therapieinventar verändert?
5. Bezüglich Diagnostik – empfinden Sie die diagnostischen Möglichkeiten ausreichend zur eindeutigen Abklärung, ob ein Kind eine SSES, einen unvollständigen Zweitspracherwerb oder Auffälligkeiten im Zusammenhang mit dem Zweitspracherwerb hat?
6. Welche Kenntnisse oder Materialien werden Ihrer Meinung nach noch benötigt?
7. Unterscheidet sich die Therapie mehrsprachiger und einsprachiger Kinder grundlegend? Benötigt man eine besondere „Mehrsprachigkeits-Therapie“? Welche Sprache(n) werden in der Sprachtherapie gesprochen?
8. Was bedeutet für Sie mehrsprachige Handlungsfähigkeit? Spielt diese eine Rolle in der Therapie? Wie relevant ist der biografisch-kulturelle Hintergrund mehrsprachiger Kinder während der Sprachtherapie?
9. Welche Kompetenzen benötigt man Ihrer Meinung nach um mit mehrsprachigen Kindern und deren Familien zu arbeiten? Werden diese Kompetenzen in der Ausbildung vermittelt?
10. Wie erleben Sie die Zusammenarbeit mit den Eltern mehrsprachiger Kinder? Unterscheidet sich diese von Eltern einsprachiger Kinder? Welche Probleme treten auf?

Hinsichtlich des multimethodischen Designs wurde nach dem Prinzip des Vertiefungsmodells gearbeitet (Mayring 2001, vgl. Abb. 1).

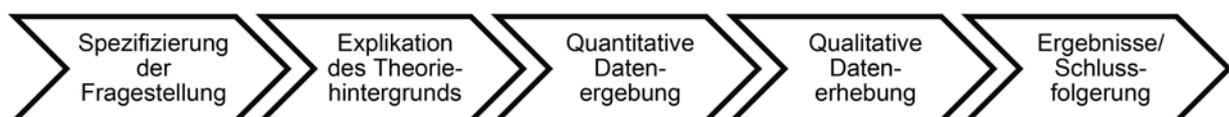


Abb. 1: Grafische Darstellung des Methodendesigns

Diesbezüglich fand auf der Grundlage der quantitativen Datenerhebung eine qualitative Analyse statt. Im Vorfeld wurde der Fragebogen einem Pretest unterzogen, um die Dauer der Bearbeitung zu ermitteln sowie die Länge des Fragebogens, die eindeutige Zuordnung der Antwortkategorien und die sprachliche Eindeutigkeit zu optimieren. Die Befragungsunterlagen wurden im April 2013 an jede der ermittelten sprachtherapeutischen Institutionen versandt. Die Unterlagen bestanden aus einem Anschreiben, zwei Fragebögen und zwei Beiblättern zur Teilnahme an den Interviews. Von den 205 angeschriebenen Adressen konnten fünf Schreiben nicht zugestellt werden, sodass sich die Grundgesamtheit auf 200 reduzierte. Nach Ablauf der Rückmeldefrist von vier Wochen, war die Rücklaufquote von 15 % noch nicht zufriedenstellend. Aus diesem Grund wurde ein Erinnerungsschreiben formuliert und Ende Mai 2013 erneut allen Praxen zugesandt. Die Maßnahme wirkte sich sehr positiv auf die Rücklaufquote aus. Mit dem Eingang des letzten Fragebogens im Juli 2013 war eine endgültige Quote von 24 % erreicht. Die endgültige Stichprobe für die Auswertung belief sich somit auf 57 ausgefüllte Fragebögen aus 41 Einrichtungen. Eine Verallgemeinerung der Ergebnisse ist mit der erreichten Rücklaufquote nur bedingt möglich. Darüber hinaus liegt die Vermutung nah, dass sich vor allem Sprachtherapeuten, die sich bereits mit der Thematik Mehrsprachigkeit auseinandergesetzt haben, an der Befragung teilnahmen. Die daran anschließende Datenverarbeitung erfolgte mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS (Version 20).

Ergänzend zum quantitativen Teil und um auf qualitativer Ebene dem Themenfeld der kindlichen Mehrsprachigkeit näher zu kommen, wurden halbstandardisierte Experteninterviews im Anschluss an die schriftliche Befragung durchgeführt. Zum Fragebogen erhielten alle zwei Beiblätter, welche entweder die Zustimmung oder die Ablehnung für eine Interviewteilnahme enthielten. Es gab dabei die Möglichkeit, bei Interesse die benötigten Kontaktdaten zuzusenden oder freiwillig Gründe für eine Absage zu benennen. Durch diese Form der Selbstaktivierung zeigten sich zwölf Sprachtherapeuten interessiert an einem Gespräch. Von den Befragten, die kein Interesse äußerten, wurden folgende Gründe genannt: Zeitmangel, zu wenig multilinguale Patienten, geringe Anonymität wegen spezieller Behandlungssprache sowie geringes Kompetenzzempfinden im Bereich der Mehrsprachigkeit. Die zwölf Sprachtherapeuten, die sich bereit erklärten an einem Interview teilzunehmen, wurden Anfang Juni 2013 per Mail oder Telefon kontaktiert, um Gesprächstermine zu vereinbaren. Zu jedem Interview wurde ein zusätzliches Protokoll angefertigt, welches die Rahmenbedingungen (u.a. Atmosphäre, Störungen/Auffälligkeiten, Nonverbale Reaktionen, Notizen nach Beendigung des Interviews) des jeweiligen Gesprächs enthielt. Die Transkription der vorhandenen Aufzeichnungen fand zeitnah im Anschluss an das geführte Interview unter Anwendung einfacher Transkriptionsregeln (Kuckartz 2007) und Anonymisierung von Orten sowie Klarnamen (Flick 2007) statt. Insgesamt wurden über einen Zeitraum von zwei Monaten zehn Interviews durchgeführt. Das Datenmaterial umfasst 273 Minuten, das entspricht insgesamt 91 A4-Seiten Transkription.

4 Ergebnisse

Gleich dem Ablauf der empirischen Untersuchung werden im Folgenden zunächst zentrale Ergebnisse der quantitativen und anschließend jene der qualitativen Befragung vorgestellt. Bei der Präsentation gegenwärtiger Praxiskonzepte im sprachtherapeutischen Umgang mit Mehrsprachigkeit ermöglicht dies eine Vertiefung der quantitativ erhobenen Daten.

4.1 Ausgewählte quantitative Ergebnisse

Stichprobenbeschreibung der quantitativen Befragung

Die untersuchte Stichprobe umfasst insgesamt 57 Personen, davon 54 Frauen und drei Männer, aus 41 sprachtherapeutischen Einrichtungen. Das durchschnittliche Alter der Befragten liegt bei 39,8 Jahren ($SD=10,85$). Hinsichtlich der Berufsgruppen stellen Logopäden ($N=47$) die größte Gruppe der Befragten dar. Darüber hinaus sind der deutlich überwiegende Teil der Sprachtherapeuten einsprachig, nur sieben Personen gaben an, selbst mehrsprachig zu sein. Die Berufserfahrung innerhalb der Stichprobe liegt im Durchschnitt bei 12,32 Jahren ($SD=10,37$). Ergänzend zu der Berufserfahrung wurde nach der Anzahl der bisher geförderten mehrsprachigen Kinder gefragt. Diesbezüglich haben die Teilnehmenden überdurchschnittlich häufig mehr als 70 multilinguale Kinder sprachtherapeutisch gefördert. Demnach ist die Untersuchungsgruppe sehr häufig mit mehrsprachigen Kindern konfrontiert. Betrachtet man die Angaben zum Spracherwerb

der therapierten Kinder, zeigt sich zudem, dass es sich überwiegend um sukzessiv mehrsprachige Kinder handelt, welche nach dem Modell „Familiensprache-Umgebungssprache“ aufwachsen.

Diagnostisches Vorgehen im Rahmen kindlicher Mehrsprachigkeit

Ein zentrales Ergebnis im Hinblick auf das diagnostische Vorgehen der sprachtherapeutischen Fachkräfte zeigt sich in der Datenerfassung zur lebensweltlichen Mehrsprachigkeit durch die Sprachtherapeuten (vgl. Abb. 2). Diesbezüglich berücksichtigen über 90 % der Befragten die Spracherwerbsbedingungen der Kinder und informieren sich über Sprachmischphänomene, etwa die Hälfte davon mit Einschränkungen. Immerhin 80 % der teilnehmenden Fachkräfte erstellen zudem eine Sprachbiografie und beziehen Informationen über die Bezugspersonen in den Kitas mit in ihren diagnostischen Prozess ein. Darüber hinaus berücksichtigten etwa drei Viertel der Sprachtherapeuten auch den emotionalen Zugang des Kindes zu seinen Sprachen. Ein eher selten genutztes Material zur Erfassung der lebensweltlichen Mehrsprachigkeit stellen spezielle Anamnesebögen dar, wie beispielsweise das Bilinguale Patientenprofil, die multilingualorientierte Anamnese (Scharff-Rethfeldt 2013), die Mehrsprachenkontexte (Lüke & Ritterfeld 2011) oder die Anamnesebögen für zweisprachige Kinder (Jedik 2003). Dennoch lässt sich anhand der Daten sicher konstatieren, dass eingehende Informationen zur Mehrsprachigkeit der Kinder in ihrem Lebensweltkontext für die Befragten einen hoch relevanten Stellenwert im diagnostischen Prozess einnehmen.

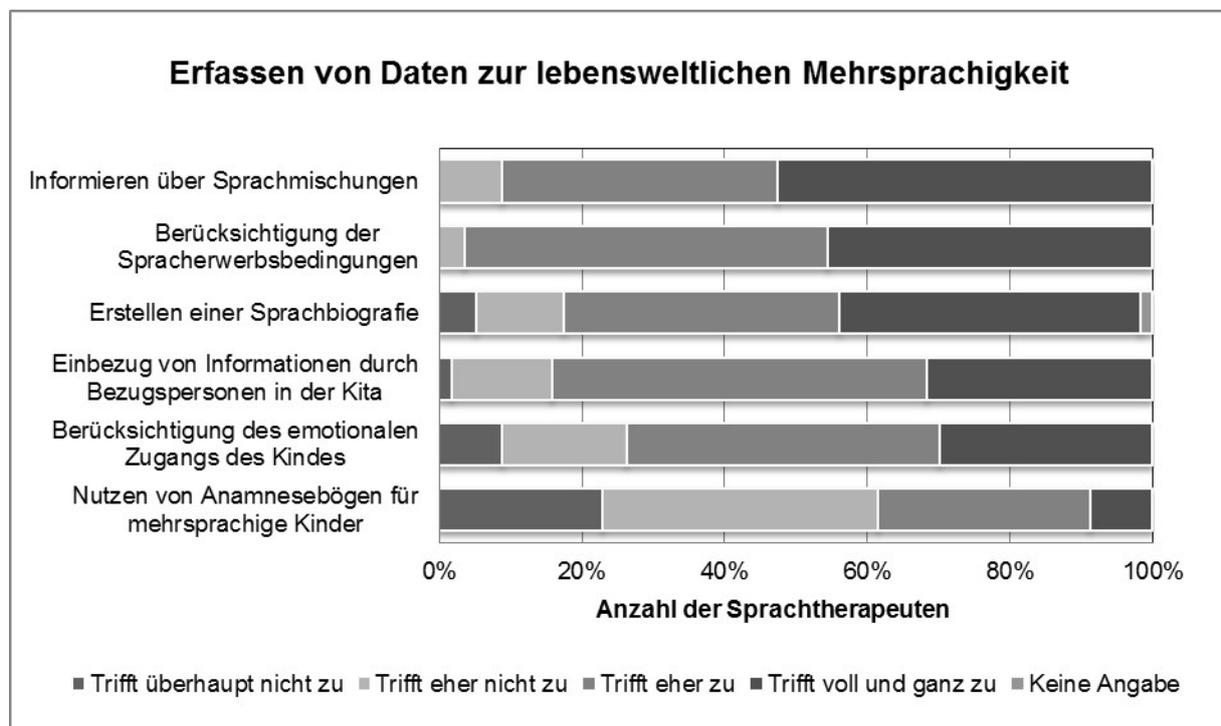


Abb. 2: Diagnostisches Erfassen von Daten zur lebensweltlichen Mehrsprachigkeit

Darüber hinaus gestaltet sich die Überprüfung sprachlicher Fähigkeiten etwas schwieriger. 92,7 % der befragten Personen können nicht bestätigen, alle Sprachen der Kinder in der Diagnostik zu untersuchen, davon trifft dieser Aspekt für 43,6 % überhaupt nicht zu. Die sprachlichen Fähigkeiten der nichtdeutschen Sprachen werden bis auf wenige Ausnahmen über die Familienangehörigen erfragt. Spontansprachproben der Erstsprache sowie Verfahren zur Überprüfung dieser ohne L1-Kenntnisse werden von nur zehn sprachtherapeutischen Fachkräften bestätigt, davon überwiegend mit Einschränkung. Hinsichtlich der Feststellung des Sprachstands im Deutschen zeichnet sich das Bild wie folgt: 87,1 % der befragten Personen führen eine Spontansprachprobe zur Erfassung der deutschen Sprache durch, davon stimmen dem 49 % voll und ganz zu. Ein unter Umständen gravierendes Ergebnis für mehrsprachige Kinder betrifft die Überprüfung des Deutschen mit Materialien, welche für einsprachige Kinder ausgewiesen sind. Solche Instrumente zu nutzen bestätigen 96,5 % (vgl. Abb. 3).

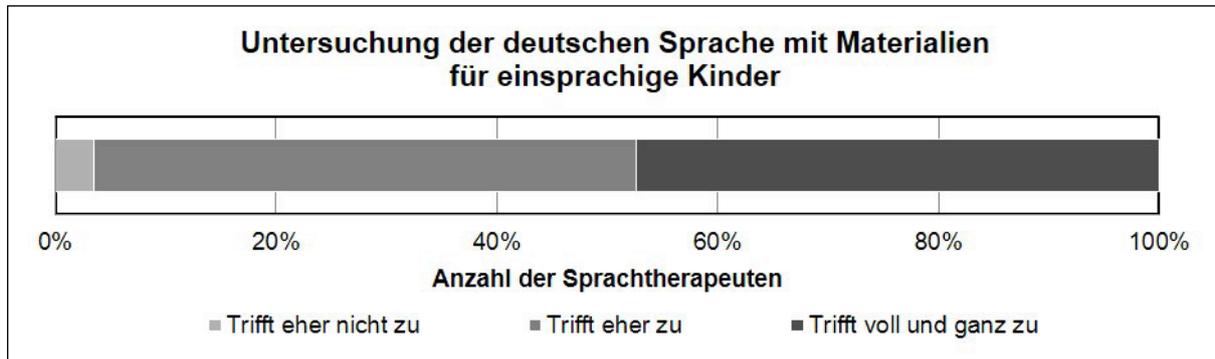


Abb. 3: Untersuchung der deutschen Sprache mit Materialien für einsprachige Kinder

Etwa zwei Drittel der sprachtherapeutischen Fachkräfte nutzen zudem standardisierte Diagnostikverfahren, zum Teil jedoch nur einzelne Subtests. In der Anwendung standardisierter Instrumente wertet knapp die Hälfte aller Befragten die Ergebnisse mit der gleichen Normtabelle wie für einsprachige Kinder aus, davon bestätigen dies jedoch 30,1 % nur mit Einschränkung. Hinsichtlich der Differentialdiagnostik geben 84,3 % der Befragten an, dass sie eine eindeutige Unterscheidung zwischen Sprachstörungen und Sprachauffälligkeiten treffen können. Überwiegend, d.h. zu 63,2 %, wird dieser Aspekt jedoch als eher zutreffend bewertet. Mögliche Unklarheiten zeigen sich diesbezüglich auch in der Auswertung zur Relevanz der linguistischen Ebenen zur Unterscheidung zwischen auffälligem und unauffälligem Zweitspracherwerb. Wie Abbildung 4 zeigt, gibt es in Hinblick auf das Sprachverständnis, der lexikalisch-semantischen Ebene und der morphologisch-syntaktischen Ebene eine klare Tendenz zur Befürwortung ihrer Relevanz. Ganz anders sieht dies im kommunikativ-pragmatischen Bereich sowie auf der phonologisch-phonetischen Ebene aus, wo sich eine deutliche Ambivalenz der sprachtherapeutischen Fachkräfte zeigt.

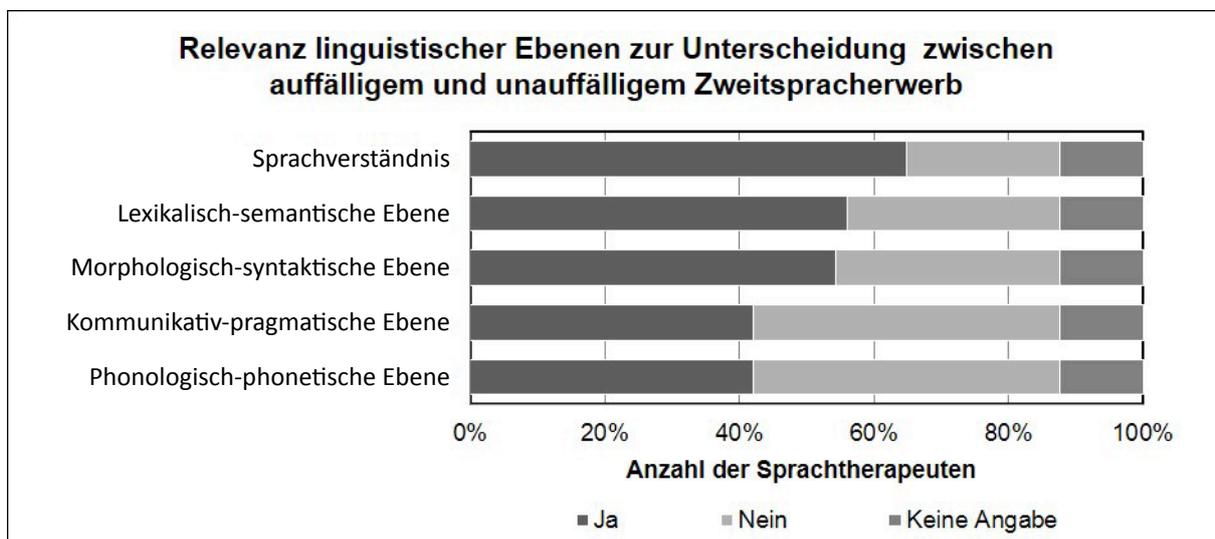


Abb. 4: Relevanz der linguistischen Ebenen für die Differentialdiagnostik

Ein Aspekt zur subjektiven Einschätzung der Diagnostik von Kindern, die mit mehr als einer Sprache aufwachsen, sei an dieser Stelle noch erwähnt. Für 84,2 % der Sprachtherapeuten ist der diagnostische Prozess im Rahmen kindlicher Mehrsprachigkeit (eher) mit großem Aufwand verbunden. Knapp die Hälfte der Befragten (43,9 %) geben zudem an, dass sie sich bezüglich der Diagnostik multilingualer Kinder (eher) unsicher fühlen. Diese Zweifel stehen darüber hinaus in einem hoch signifikanten linearen statistischen Zusammenhang mit der Bewertung zu Schwierigkeiten bei der Diagnostik aufgrund mangelnder adäquater Verfahren ($r_s=0,460^{**}$), jedoch nicht mit etwa dem Alter, der Berufserfahrung oder der Anzahl der bisher geförderter mehrsprachigen Kinder. Eine weitere Problematik in dieser Hinsicht scheint die geringe Verfügbarkeit professioneller Dolmetscherdienste zu sein, so haben 50,9 % überhaupt nicht und 29,8 % eher nicht die Möglichkeit einen solchen zu konsultieren.

Therapeutisches Vorgehen im Rahmen kindlicher Mehrsprachigkeit

Innerhalb der Sprachtherapie von multilingualen Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen scheint der Schwerpunkt für alle Befragten überwiegend auf der Förderung der mehrsprachigen Handlungsfähigkeit zu liegen. Verschiedene Items geben darüber Aufschluss. Zentral sei an dieser Stelle der Fokus auf gesamt sprachliche Fähigkeiten genannt, welchen etwa drei Viertel der Befragten bestätigen. Auch die Förderung metasprachlicher Fähigkeiten bewerten 83,6 % der Fachkräfte als (eher) zutreffend. Zwei Drittel der Befragten geben zudem an, jene Merkmale zu fördern, welche in allen Sprachen auffällig sind, und mehr als die Hälfte der Sprachtherapeuten achten darüber hinaus auf den Abbau von Interferenzerscheinungen. Eine gewisse Uneinigkeit zeichnet sich bei der Unterstützung zur Sprachtrennung ab. Diesbezüglich sehen 38,6 % darin kein therapeutisches Ziel, wohingegen 56,1 % dem (eher) zustimmen würden. Vor allem aber deutet die zustimmende Bewertung zu sprachübergreifenden und kommunikationsfördernden Maßnahmen darauf hin, dass die mehrsprachige Handlungsfähigkeit einen hohen Stellenwert für die Befragten hat.

Im Bereich der therapeutischen Interventionen mit mehrsprachigen Kindern zeigt sich darüber hinaus die klare Tendenz eines monolingualen Modus im Deutschen. Die Erstsprache der Kinder hat für die Befragten überwiegend keine Relevanz innerhalb der Therapie. Ein Einbezug jener findet zu 19,6 % überhaupt nicht und zu 60,7 % eher nicht statt. Über drei Viertel der Befragten bestätigen zudem, dass multilinguale Kinder im therapeutischen Rahmen nur Deutsch sprechen sollen, davon jedoch 55,6 % mit Einschränkung. Ein ähnliches Ergebnis zeigen auch die Items zur Materialnutzung: Neun Personen geben an, dass sie mehrsprachige Materialien in die Therapie multilingualer Kinder einbeziehen, nur zwei Personen nutzen Übungen zur Sprachkontrastierung. Therapeutische Maßnahmen für alle Sprachen der Kinder finden nur vereinzelt statt. Drei sprachtherapeutische Fachkräfte bewerten es als (eher) zutreffend, zunächst die Erstsprache und anschließend die Zweitsprache zu therapieren.

Darüber hinaus zeigen die Daten, dass den besonderen Voraussetzungen von mehrsprachigen Kindern hinsichtlich der Thematisierung und Berücksichtigung biografisch-kultureller Hintergründe häufig Rechnung getragen wird.

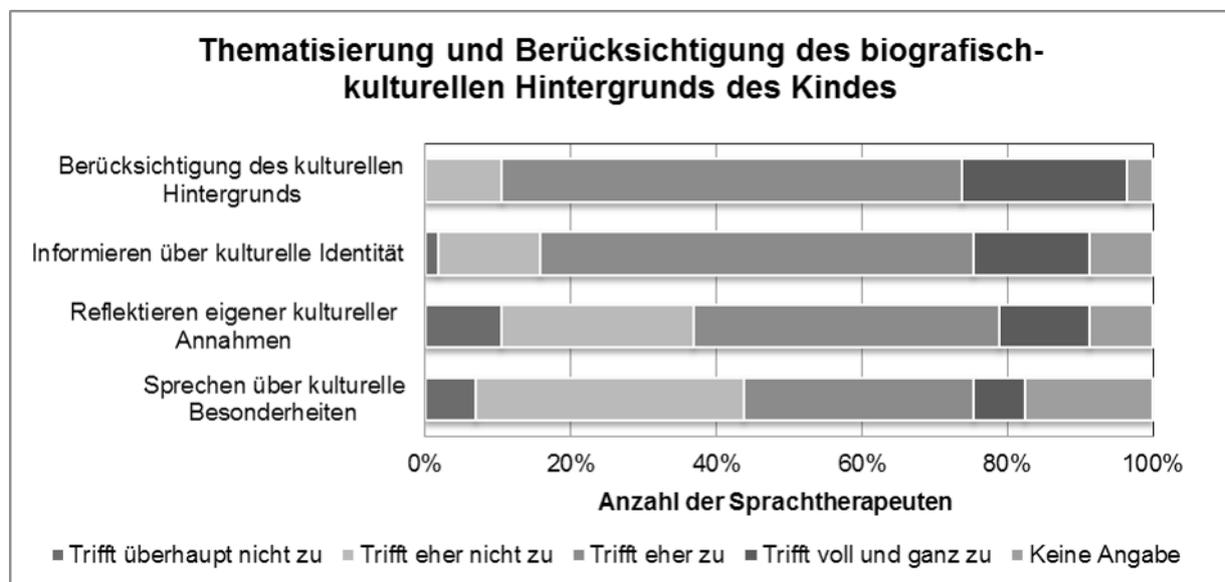


Abb. 5: Thematisierung und Berücksichtigung des biografisch-kulturellen Hintergrunds

Wie in Abbildung 5 ersichtlich wird, sind die Berücksichtigung des kulturellen Hintergrunds mehrsprachiger Kinder sowie das Informieren über ihre kulturelle Identität für die sprachtherapeutischen Fachkräfte von hoher Bedeutsamkeit. Ambivalent verhält es sich mit dem Besprechen kultureller Besonderheiten innerhalb der Therapie. So wird dieser lebensweltliche Aspekt von 38,6 % der Befragten (eher) berücksichtigt, wohingegen 43,9 % (eher) dem keine besondere Bedeutung beimessen. Das Reflektieren eigener kultureller Annahmen trifft bei fünf fehlenden Angaben auf eine Mehrheit von 54,4 % zu.

Mittels einer offenen Kategorie wurden die Sprachtherapeuten zudem nach auftretenden Problemen während der therapeutischen Intervention befragt. Insgesamt wurde dieses Item von 45 Fachkräften genutzt. Mittels Clustering der einzelnen Antworten konnten schließlich 80 Nennungen in 18 Problembereiche gruppiert werden. Die häufigsten Herausforderungen sind in Tabelle 3 dargestellt, sehr dominant zeigt sich diesbezüglich die Problematisierung der Verständigung mit mehrsprachigen Familien.

Tab. 3: Ranking zu den Problemen während der Therapie

Probleme während der Therapie	Anzahl der Nennungen
Kommunikationsprobleme mit den Eltern auf Grund sprachlicher Barrieren	23
Methodische Probleme auf Grund mehrerer Sprachen (Generalisierung/Anbahnung/Grammatiktherapie ohne Wortschatz)	9
Differentialdiagnose und Beurteilung der Erstsprache	8
Mangelnde Unterstützung und Desinteresse seitens der Eltern	5
Sprachliche Identitätsprobleme, z.T. durch Vernachlässigung der Erstsprache	5
Allgemein erschwerte Elternarbeit, u.a. bei der Anleitung der Eltern als Co-Therapeuten	5

Beratung und Zusammenarbeit mit mehrsprachigen Familien

Um sprachtherapeutische Interventionen effektiv gestalten zu können, ist die Zusammenarbeit mit den Eltern der Kinder von hoher Relevanz. Dieser Aspekt spiegelt sich in den Daten der Befragten sehr klar wieder (vgl. Abb. 6). 84,9 % der Sprachtherapeuten geben an, dass mit den Familien multilingualer Kinder eine intensive Zusammenarbeit bzw. Beratung erfolgt. Über drei Viertel der Befragten bestätigen außerdem, dass die Eltern der Kinder zu Beginn der Therapie an den Fördereinheiten teilnehmen. Der Einsatz von Eltern als Co-Therapeuten, als eine insbesondere für mehrsprachige Kinder eingesetzte Methode, nutzen ebenfalls eine beträchtliche Anzahl an Fachkräften: 75 % nutzen diese Möglichkeit, davon 48,1 % mit Einschränkungen.

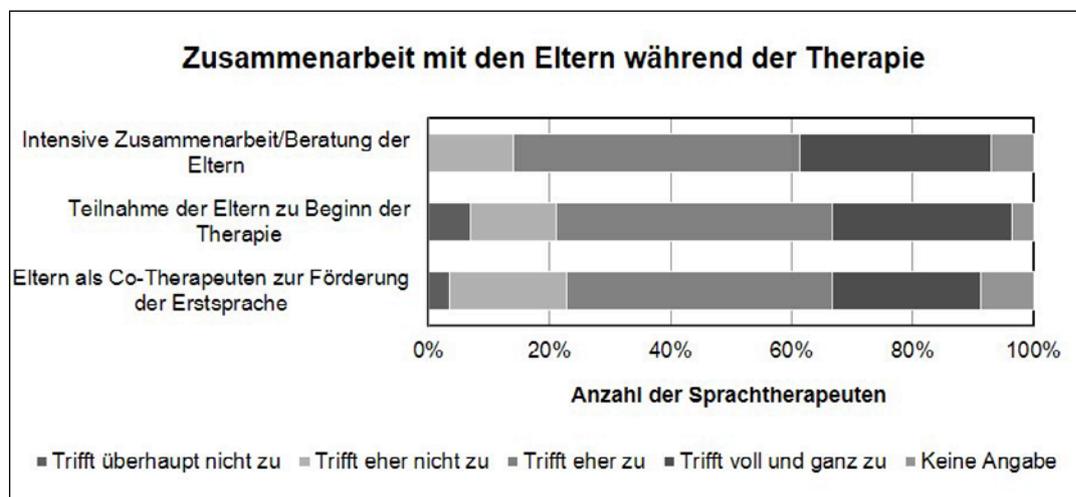


Abb. 6: Zusammenarbeit mit mehrsprachigen Familien während der Therapie

Wissen um kindliche Mehrsprachigkeit – Aspekte zu Aus- und Weiterbildungen

Die grundlegende Wissensvermittlung zur kindlichen Mehrsprachigkeit im Rahmen sprachtherapeutischer Ausbildungen scheint tendenziell eher bei Berufsanfängern vorzuliegen (rs=0,301*). Ausgehend von der Stichprobe bewerten 26 Personen die Berücksichtigung dieser Inhalte als (eher) zutreffend, währenddessen 29 Befragte dies (eher) verneinten. Ausgehend von den sprachtherapeutischen Fachkräften, welche kindliche Mehrsprachigkeit in ihrer Ausbildung thematisiert haben, wurden durchschnittlich zwei Seminare absolviert. Davon war der Großteil der Sprachtherapeuten zufrieden (N=14) bis sehr zufrieden (N=2). Fort- und Weiterbildungen wurden diesbezüglich von mehr als der Hälfte der Befragten (N=32) besucht. Die Bewertungen

dieser entfallen tendenziell positiv, 87,5 % geben an, zufrieden bis sehr zufrieden mit den Kursen gewesen zu sein. Dennoch scheint das Interesse zur Thematik um kindliche Mehrsprachigkeit im sprachtherapeutischen Kontext weiterhin hoch zu sein (88,9 %). Inhaltlich sind es vor allen Wissen um diagnostische und therapeutische Prozesse sowie die Beratung mehrsprachiger Patienten und grundlegende Merkmale mehrsprachiger Sprachproduktion, welche von den Befragten gewünscht werden.

4.2 Ausgewählte qualitative Ergebnisse

Stichprobenbeschreibung der qualitativen Befragung

Innerhalb der qualitativen Befragung wurden insgesamt zehn Interviews mit Sprachtherapeuten durchgeführt und ausgewertet. Eines dieser Interviews fand als ein Gruppengespräch mit drei Personen statt. Eine Sprachtherapeutin, die sich für die Teilnahme an einem Interview interessierte, war trotz mehrmaliger Kontaktversuche nicht erreichbar, sodass diese ausgeschlossen werden musste. Die Stichprobe umfasst demnach zwölf Personen. Das Alter der Befragten liegt zwischen 25 und 57 Jahren, die Berufserfahrung bei durchschnittlich 13,6 Jahren. Sieben Personen gaben im Fragebogen an, bisher über 70 mehrsprachige Kinder gefördert zu haben. Zwei Sprachtherapeuten sind zudem selbst mehrsprachig mit den Kombinationen Deutsch-Englisch und Deutsch-Französisch. Hinsichtlich der Verteilung innerhalb des Bundeslands Berlin wurden Interviews in acht Bezirken realisiert: Heiligensee, Hohenschönhausen, Kreuzberg, Lichtenfelde, Reinickendorf, Spandau, Wedding und Zehlendorf.

Bedeutung und Relevanz von Mehrsprachigkeit in der Praxis

In der Auswertung der Interviews zeigt sich, dass Mehrsprachigkeit von allen Befragten positiv konnotiert wird und allgemein als Chance, Vielseitigkeit und Bereicherung verstanden wird. Überwiegend wird Mehrsprachigkeit mit den Formen des simultanen und sukzessiven Zweitspracherwerbs assoziiert. Einige fassen den Begriff jedoch auch weiter mit Bezug auf den Fremdspracherwerb. In Hinblick auf multilinguale Kinder sind Funktionalität und Notwendigkeit im Alltag zentrale Aspekte für die sprachtherapeutischen Fachkräfte. Damit einhergehend ist für einen Großteil der befragten Personen Mehrsprachigkeit eng verbunden mit Migration, Kultur und Identität.

Die Relevanz kindlicher Mehrsprachigkeit in der eigenen Berufspraxis scheint einer gewissen Abhängigkeit vom Standort in Berlin zu unterliegen. Demnach spielen mehrsprachige Kinder bei einigen Fachkräften eher eine „*untergeordneten Rolle*“. Für die meisten Interviewpartner gehören sie jedoch zum Großteil ihrer Klientel, mitunter bis zu „70 Prozent“. Hinsichtlich der Erstsprachen der Kinder werden vor allem Sprachen, wie Türkisch, Arabisch, Russisch, Polnisch, Vietnamesisch und Griechisch benannt. Diese Angaben decken sich nahezu vollständig mit den Daten der quantitativen Befragung. Die Aussagen der Sprachtherapeuten im qualitativen Teil zeigen darüber hinaus, dass auch das Verhältnis der Sprachen anhängig vom jeweiligen Berufsstandort in Berlin zu sein scheint.

Diagnostische Möglichkeiten und Notwendigkeiten

Die Experteninterviews fokussierten u.a. auch das subjektive Empfinden hinsichtlich des diagnostischen Vorgehens bei mehrsprachigen Kindern sowie darüber hinaus dem Bedarf an weiteren Materialien, Kenntnissen oder Ressourcen, wie beispielweise Dolmetscherdienste.

Eine Gemeinsamkeit aller Befragten ist die hohe Bedeutsamkeit, welche im diagnostischen Prozess der Anamnese beigemessen wird. Intensive Erstgespräche und die differenzierte Befragung bezüglich der Sprachen der Familien sowie dem Lebensumfeld des Kindes scheinen unerlässlich.

„... also da spielt die Anamnese fast mehr eine Rolle als die Diagnostik.“

Um Barrieren der Verständigung zu überwinden, nutzen die Sprachtherapeuten zum Teil mehrsprachige Fragebögen oder ziehen mehrsprachige Kollegen bzw. Erzieher aus den jeweiligen Kitas heran. Die Erfahrungen der Befragten zeichnen hinsichtlich der Kommunikation mit mehrsprachigen Familien sowie deren Aussagekraft dennoch ein recht heterogenes Bild. Die Sprachtherapeuten berichten diesbezüglich von Eltern, deren Deutschkenntnisse nicht ausreichen, um Informationen zu Spracherwerbsbedingungen ausführlich darzulegen. Zudem scheint auch die Einschätzung der Eltern zu erstsprachlichen Fähigkeiten ihrer Kinder teilweise schwierig.

„Nein, da verlasse ich mich auch nicht mehr auf die Eltern.“

„(...) wobei ich da sagen muss, dass die Eltern, die ich da so bisher getroffen habe, eigentlich immer ziemlich gut Bescheid wussten und also auf mich immer so einen entschiedenen Eindruck gemacht haben.“

Zur Analyse der Lebenswelt und erstsprachlicher Fähigkeiten beziehen einige Interviewpartner auch Informationen über die Erzieher der jeweiligen Kitas und Schulen ein.

Eine große Herausforderung für die meisten Sprachtherapeuten stellt die Beurteilung der Erstsprache multilingualer Kinder dar. Eine standardisierte Diagnostik wird von ihrer Nichtverfügbarkeit als wenig zielführend betrachtet, wenn man selbst die Sprache nicht beherrscht. Häufig wird auf die Befragung der Eltern zurückgegriffen, teilweise ergänzend dazu Wortschatz- und Artikulationsüberprüfungen durchgeführt. Zwei Sprachtherapeuten haben sich grundlegende Türkischkenntnisse angeeignet, um sprachstrukturelle Fähigkeiten besser einschätzen zu können und auch den Zugang zu türkischsprechenden Familien zu erleichtern. Die quantitative Datenanalyse bestätigte bei der Überprüfung der deutschen Sprachkenntnisse den überwiegenden Einsatz monolingualorientierter Verfahren. Im Gespräch mit den sprachtherapeutischen Fachkräften wurde jedoch stets betont, dass die Bewertung unter veränderten Bedingungen erfolgt und häufig nur Subtests angewendet werden.

Letztlich wird der diagnostische Prozess als ein Zusammenfügen einzelner Teile und Informationen beschrieben, deren Gesamtbild ausschlaggebend für die etwaige Ableitung von Fördermaßnahmen ist.

„Man hat danach ein Bild, das ist irgendwie blau und rot und wenn es eben mehr rot ist, dann sage ich: ‚Okay, ich nehmen eben an, dass ...‘. Genau, das sind eben so diese unterschiedlichen Diagnostikverfahren, die alle nicht so richtig greifen, aber von allen erhofft man sich so einen kleinen Hinweis und die dann eben in der Zusammenschau ... das ist dann im Grunde das, was ich jetzt immer mache.“

In Hinblick auf die Notwendigkeit weiterer Ressourcen bei der Diagnostik mehrsprachiger Kinder im sprachtherapeutischen Kontext benennen die Befragten folgende Bedarfe: der Zugriff auf professionelle Dolmetscherdienste in den entsprechenden Sprachen, die Möglichkeit einer diagnostischen Abklärung der Erstsprache von einer mehrsprachigen Fachkraft, Wortlisten und Lautbefunde für unterschiedliche Sprachen sowie konkretere Therapieindikationen und Anleitungen für die Praxis.

Sprachtherapeutisches Vorgehen im Kontext kindlicher Mehrsprachigkeit

Ein Aspekt hinsichtlich der Sprachtherapie mit mehrsprachigen Kindern, welcher in den Experteninterviews häufig angesprochen wurde, ist die Unterscheidung zwischen einer Therapieindikation und dem Bedarf an sprachlicher Förderung im Deutschen. Einige Befragten sprechen auch von Kindern in einer Grauzone, wo sich geringer Sprachinput im Deutschen und eine genuine Sprachentwicklungsstörung zunächst nicht eindeutig trennen lassen.

„Ja, es gibt natürlich die Kinder in der Grauzone, wo es sich nicht so genau feststellen lässt, also wo auch das Gespräch mit den Eltern so schwierig ist, dass man nicht klar herausfinden kann, wie ist es denn in der Erstsprache. Und da gibt es dann schon Kinder, wo sich in der Therapie herausstellt, die lernen jetzt doch so schnell dazu, es war wahrscheinlich keine Sprachstörung.“

Dabei wird die Erfahrung, dass Kinder mit Auffälligkeiten im Deutschen teilweise auch auf ärztliche Empfehlung in sprachtherapeutischen Praxen vorstellig werden, durchaus kritisiert.

„An dieser Stelle finde ich es auch wichtig zu erwähnen, dass wir Logopäden häufig auch als Deutschlehrer bzw. Sprachkurs ‚missbraucht‘ werden. Als Logopäden behandeln wir Störungen der Sprachentwicklung. Mangelnde Integration bzw. fehlende Sprachvorbilder in der Zweitsprache können wir nicht ersetzen.“

Diesbezüglich werden häufig Problematiken regionaler Strukturen angesprochen. Einige der sprachtherapeutischen Fachkräfte arbeiten in einem Einzugsgebiet, in dem der Anteil an Men-

schen mit Migrationshintergrund bei 90 % liegt. In den Kitas scheint unter diesen Umständen für die Befragten ein angemessener Deutschinput kaum möglich. Allerdings scheinen Angebote für Kinder, welche sich in der erwähnten Grauzone zwischen Therapie und Förderung befinden, eher mangelhaft.

„Wo man sagt, eine gute Kita würde vielleicht reichen, aber es gibt nicht nur gute Kitas. Definitiv. Wenn man weiß, das Kind ist in der und der Kita, okay, da passiert vielleicht nicht so viel. Wo kann man da vielleicht noch irgendwelche Ressourcen anzapfen? Und da würde ich sagen, das ist in den letzten Jahren eher weniger geworden.“

Daneben bezogen sich die Gespräche im Bereich des sprachtherapeutischen Vorgehens insbesondere auf der konkreten Umsetzung sowie dem Einbezug biografisch-kultureller Aspekte. Im Unterschied zu einsprachigen Kindern beschreiben die Experten, dass multilinguale Kinder andere Voraussetzungen mitbringen. Beispielhaft berichtet eine Sprachtherapeutin, dass oftmals erst ein Wortschatzaufbau notwendig ist, bevor phonetisch-phonologische Strukturen zu bearbeiten sind. In der Sprachtherapie agieren die Befragten teilweise unterschiedlich. Stellt es für einige der Sprachtherapeuten keinen grundlegenden Unterschied dar, ob Sprachentwicklungsstörungen bei einsprachigen oder mehrsprachigen Kindern bearbeitet werden, ist für andere sehr wohl ein anderes Vorgehen notwendig. Dieses zeigt sich in der Berücksichtigung anderer Materialien oder Wörterbücher. Des Weiteren scheint auch der Einbezug der Erstsprache ein kontroverses Thema. Ein Teil der Befragten ist von einer strikten Trennung der Sprachen überzeugt. Andere Sprachtherapeuten beziehen, soweit dies möglich, durchaus die Erstsprachen der Kinder mit in die Therapie ein.

„Ich als Therapeutin spreche daher nur Deutsch in meiner Therapie.“

„(...) die Therapie versuche ich unter Einbeziehung der Erstsprache zu gestalten.“

Ein zugehöriger Aspekt, welcher in einigen Gesprächen an dieser Stelle Berücksichtigung fand, ist der Umgang mit Sprachmischphänomene und die Gefahr der so genannten „Halbsprachigkeit“. In diesem Zusammenhang gibt es unterschiedliche Einschätzungen, wann Sprachmischungen zum lebensweltlichen Alltag einer mehrsprachigen Familie dazugehören und an welcher Stelle ein unstrukturierter Input vorliegt. Bei letzterem liegen die Ursachen nach Erfahrungen der Befragten häufig im Versuch der Eltern, möglichst viel Deutsch mit ihren Kindern zu sprechen, obwohl sie es selbst nicht optimal beherrschen. Die verschiedenen subjektiven Bewertungen innerhalb der Experteninterviews scheinen demnach eine Bestätigung der heterogenen Ergebnisse hinsichtlich der beiden Items zum Abbau von Interferenzerscheinungen und dem Achten auf Sprachtrennung zu sein. Gleichwohl sind sich die Interviewpartner einig über das übergreifende Ziel einer Sprachtherapie mit mehrsprachigen Kindern: die Handlungsfähigkeit der Kinder in all ihren Sprachen.

Eine weitere vertiefende Betrachtung bietet sich bei der Einschätzung über die Berücksichtigung des biografisch-kulturellen Hintergrunds in der Sprachtherapie an. Sowohl die quantitativen als auch die qualitativen Daten sprechen grundlegend für den Einbezug soziokultureller Faktoren der Kinder innerhalb ihrer beruflichen Praxis. In der konkreten Ausgestaltung lassen sich jedoch Unterschiede feststellen. Eine Sprachtherapeutin gibt an, dass in ihrer Praxis eine Hospitation in der Kita bzw. der Schule der Kinder dazugehört, um individuelle Bedingungen des kindlichen Umfelds in die Therapieinhalte zu transferieren. Weiterhin berichten einige der Befragten von der Thematisierung kulturspezifischer Traditionen, Feste, Verwandtschaften und Vorlieben, z.B. bei Lebensmitteln innerhalb der therapeutischen Sitzungen. Dementgegen erachten einzelne Experten keine „Notwendigkeit oder (...) sinnvolle Begründung“ für eine kulturspezifische Ausrichtung der konkreten Übungsauswahl und wenn doch, dies eher „aus der Situation heraus“ geschieht.

Zusammenarbeit mit und Beratung von mehrsprachigen Familien

Die Kooperation in Hinblick auf Eltern mehrsprachiger Kinder scheint grundsätzlich genauso heterogen zu sein wie mit einsprachigen Familien. Insbesondere in Brennpunktbezirken, wo Bildungsferne und ein niedriger sozioökonomischer Status gehäuft vorkommen, scheinen Eltern sowohl ein- als auch mehrsprachiger Kinder überwiegend unmotiviert. Eine gute Zusammenar-

beit im diagnostischen und therapeutischen Prozess gestaltet sich unter diesen Umständen meist eher schwierig. Gleichwohl berichten die Sprachtherapeuten auch von positiven Kooperationsbeispielen.

„Und in dem Fall, bei dem Mädchen haben die Eltern super mitgemacht. Zwei Wochen später konnte sie alle Wörter, die ich wirklich brauche. Sie haben es auch richtig gut gemacht, dass sie gleichzeitig auf Türkisch gelernt haben.“

Allerdings gibt es im Beratungskontext nach subjektiver Einschätzung der Befragten Spezifika, die es zu beachten gilt. Diesbezüglich werden Themen, wie sprachvorbildliches und -förderndes Verhalten sowie die Pflege der Erstsprache benannt. Kulturelle Besonderheiten zeigen sich zudem abhängig von der Herkunft der Familien. Während türkische Familien eher als kommunikativ, locker und teilweise inkonsequent erlebt werden, zeigen russische, polnische und vietnamesische Eltern eher eine gewisse Strenge bis hin zu Leistungsdruck im Umgang mit ihren Kindern. Demnach scheinen innerhalb der verschiedenen Kulturkreise bisweilen unterschiedliche Herausforderungen zu bestehen, welche einer individuellen Betrachtung bedürfen. Darüber hinaus bemerken die Sprachtherapeuten vereinzelt auch Identitätsproblematiken, welche mit der Vernachlässigung ihrer Kultur und Herkunftssprache aus Anpassungsdruck oder Schuldgefühlen für die Sprachstörung ihres Kindes einhergehen. Für die sprachtherapeutische Arbeit bedeutet dies, etwaige Bedenken zu erkennen und dahingehend zu beraten.

Die auch im quantitativen Teil berichteten Verständigungsschwierigkeiten, welche die Kooperation erschweren, werden auch in den vertiefenden Interviews geäußert. Gleichwohl sollte dieses Ergebnis nicht pauschalisiert werden. Einige Sprachtherapeuten berichten ebenfalls, keine Kommunikationsschwierigkeiten mit multilingualen Familien zu haben. So berichtet eine Befragte, dass bei geringeren Deutschkenntnissen der Eltern häufig andere Familienangehörige als Übersetzer mitgebracht werden.

5 Diskussion und Schlussfolgerungen

Der Frage nach dem sprachtherapeutischen Umgang mit multilingualen Kindern wurde mittels einer Kombination quantitativer und qualitativer Methoden nachgegangen. Die Verknüpfung der Ergebnisse erwies sich als vorteilhaft, da bestimmte Bereiche der Fragebogenerhebung durch subjektive Inhalte aus den Interviews ergänzt werden konnten. Die Ergebnisse des vorliegenden Forschungsprojekts bestätigen die hohe Relevanz kindlicher Mehrsprachigkeit in der Sprachtherapie. Insbesondere für das urbane Ballungsgebiet Berlin, wo Menschen verschiedener Herkunftsländer und Kulturen zusammenleben, ist ein fokussierter Blick auf mehrsprachige Kinder als Klientel im pädagogisch-therapeutischen Rahmen bedeutsam.

Die Befragung zeigt anhand der ermittelten Sprachkombinationen, dass vor allem Kinder mit Migrationshintergrund die Gruppe der mehrsprachigen Kinder in Berlin repräsentieren. Demnach ist es nicht überraschend, dass überwiegend ein sukzessiver Zweitspracherwerb nach dem Modell „Familiensprache-Umgebungssprache“ vorliegt. Die Verteilung mehrsprachiger Kinder in den sprachtherapeutischen Praxen ist zudem vom jeweiligen Standort abhängig. Diese Ergebnisse decken sich mit den Statistiken zur Sozialstruktur (Pohl, Pohlen & Seidel-Schulze 2014). Im Folgenden werden die zentralen Ergebnisse bezüglich sprachtherapeutischer Konzepte zusammengefasst und diskutiert:

■ Diagnostisches Vorgehen bei mehrsprachigen Kindern

Im diagnostischen Vorgehen der Sprachtherapeuten zeigt sich ein besonderer Fokus auf die Erhebung anamnestischer und lebensweltlicher Informationen.

Insbesondere bei mehrsprachigen Familien sind umfassende Informationen zu Lebenslagen und Familiensituation sowie hemmenden und förderlichen Einflussfaktoren auf den Spracherwerb erforderlich. Dennoch zeigt die Auswertung der quantitativen Daten, dass die Notwendigkeit zum Erfassen der Spracherwerbsbedingungen noch nicht in Gänze im Bewusstsein der sprachtherapeutischen Fachkräfte verankert ist. Anzunehmen ist, dass erst im Zuge einer verstärkten wissenschaftlichen Konzentration auf das Klientel in der Logopädie und der Sprachbehindertenpädagogik eine erhöhte Sensibilität für die Spezifika im Umgang mit mehrsprachigen Kindern einsetzte. Demgegenüber stehen jedoch unzureichende Kenntnisse und Mittel für die Beurteilung der sprachlichen Fähigkeiten. Wie auch in vorangegangenen Studien ersichtlich, sind die

Diagnostik der Erstsprache sowie die des Deutschen als Zweitsprache nicht zufriedenstellend. Die erstsprachlichen Fähigkeiten werden zumeist über die Bezugspersonen der Kinder erfragt, jedoch sind die Informationen hierbei nicht immer aussagekräftig. Nur wenige setzen Instrumente ein, die auch ohne L1-Kenntnisse durchführbar sind. Ursächlich dafür könnte sein, dass solche Hilfsmittel wegen zu hoher Anschaffungskosten in den sprachtherapeutischen Praxen nicht vorliegen oder auf Grund von Unwissenheit über die vorhandenen Verfahren nicht verwendet werden. Da allerdings grammatische Marker einen zuverlässigen Hinweis für SSES darstellen, sollte dieser Aspekt nicht unberücksichtigt bleiben. Welche grammatischen Strukturen bei einer SSES betroffen sind, variiert sprachcodespezifisch nach den jeweiligen Einzelsprachen, eine direkte Übertragung vom Deutschen ist dahingehend unzulässig (Rothweiler 2013, Scharff-Rethfeldt 2013). Positiv zu bewerten ist der Einsatz von Materialien zur Überprüfung des Wortschatzes und der Artikulation bezüglich der Erstsprachenüberprüfung. Das zeigen sowohl die quantitativen als auch die qualitativen Ergebnisse. Sprachverarbeitungsprozesse und Fähigkeiten im Deutschen werden zumeist mit Verfahren geprüft, welche für monolinguale Kinder ausgerichtet sind. Das bestätigt die Datenlage und reiht sich damit in die bisherigen Erkenntnisse ein. In den quantitativen Ergebnissen zeigt sich, dass knapp die Hälfte der Therapeuten standardisierte Verfahren nach den Normtabellen von einsprachigen Kindern auswertet. Das könnte daran liegen, dass die Betroffenen über das Risiko der Fehlinterpretation nicht informiert sind. Denkbar wäre auch, dass zwar die gleiche Auswertung erfolgt, jedoch die Interpretation unter Berücksichtigung der Mehrsprachigkeit stattfindet. Das wäre insofern plausibel, als sowohl die qualitativen als auch die quantitativen Resultate zeigen, dass vermehrt nur einzelne Subtests für mehrsprachige Kinder angewendet werden, sodass die Diagnostik eher „zusammengesetzt“ wird. Hinzu kommt die Tatsache, dass der überwiegende Großteil zusätzlich Spontansprachproben im Deutschen vornimmt, um die sprachlichen Fähigkeiten einzuschätzen und sich nicht ausschließlich auf Testverfahren beruft. Ein gravierender Aspekt sind die heterogenen Einschätzungen der Relevanz linguistischer Ebenen bezüglich der Differentialdiagnose. Diese Inhomogenität spricht für mangelnde Indikatoren und eventuell begrenzte Kenntnisse zur Unterscheidung zwischen auffälligem und unauffälligem Zweitspracherwerb. In dieser Hinsicht wird weiterer Forschungsbedarf deutlich.

■ **Therapeutisches Vorgehen bei mehrsprachigen Kindern**

Werden Sprachentwicklungsstörungen bei Kindern diagnostiziert, so erhalten sie in der Regel eine sprachtherapeutische Behandlung. Die Forschungsergebnisse bestätigen, dass diese bei mehrsprachigen Kindern überwiegend im monolingualen Modus Deutsch durchgeführt wird. Hinsichtlich der Vielzahl an Sprachkombinationen und nur vereinzelt vorhandenen Therapeuten, die in mehr als einer Sprache therapieren können, verwundert das nicht. Diesbezüglich gibt es schon in einigen Studien Hinweise darauf, dass Fortschritte einer monolingualen Sprachtherapie im Deutschen auch Transfereffekte auf die nicht therapierte Sprache erzielen (Berg 2014). Hinsichtlich der dargestellten allgemeinen Therapieziele ist das Vorgehen in der Praxis äußerst positiv zu bewerten. Die quantitative Untersuchung ergibt, dass sowohl metasprachliche als auch gesamt sprachliche Fähigkeiten von dem Großteil der Sprachtherapeuten in hohem Maß Berücksichtigung finden. Genauso ist die Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit ein von allen verfolgtes Ziel. Diese Aspekte fallen unter die Förderung der mehrsprachigen Handlungsfähigkeit, welche überdies in den Experteninterviews für alle Befragten hohe Priorität hat. Vor dem Hintergrund, dass ein Kind in all seinen Sprachen handlungsfähig sein sollte, spielt auch die erstsprachliche Förderung eine Rolle. Diesbezüglich konnten unterschiedliche Vorgehensweisen zwischen den Sprachtherapeuten ermittelt werden. Wie die Hypothesenprüfung zum monolingualen Modus zeigt, wird die Erstsprache der Kinder nur von wenigen Befragten in die Therapie eingebunden. Auch innerhalb der qualitativen Auswertung stellt sich heraus, dass sich einige in der sprachtherapeutischen Förderung auf die weiteren Sprachen der Kinder beziehen, andere hingegen nicht. Hinzu kommt, dass es sowohl einen Konsens in der Theorie als auch in der Praxis darüber gibt, dass klare Regeln hinsichtlich der Sprachen in der Kommunikation mit mehrsprachig aufwachsenden Kindern eingehalten werden sollten. Möglicherweise ist auch das ein Grund für die Festlegung auf die deutsche Sprache in der Therapie ohne Berücksichtigung der Erstsprache. Die leitende Intention, kindliche Mehrsprachigkeit anzuerkennen und lebensweltliche sprachliche Handlungsfähigkeit zu fördern, wird somit durch eine unzureichende Berücksichtigung der Erstsprache nur eingeschränkt umgesetzt.

Wie bereits festgestellt, ist der größte Teil der multilingualen Kinder in sprachtherapeutischer Behandlung einer ethnischen Minderheit zugehörig. Somit geht Multilingualität oft mit Multikulturalität einher (Grosjean 2010). Quantitativ zeigt sich, dass dieser Bereich im Allgemeinen bei vielen Sprachtherapeuten Berücksichtigung findet, obgleich die konkrete Umsetzung eher als heterogen zu beschreiben ist. Einige der Interviewteilnehmer achten bei der Wahl von Materialien auf kulturelle Gegebenheiten, andere wiederum gewinnen ihre Therapieinhalte aus Hospitationen des kindlichen Umfeldes, wie z.B. in der Kita oder der Schule. Gleichermaßen zeigt die Hypothesenüberprüfung, dass die Hälfte der Befragten kulturelle Besonderheiten in der Therapiesitzung thematisiert, hingegen für die anderen Sprachtherapeuten solche Themen weniger inhaltsrelevant sind. Diese Ergebnisse deuten an, dass vermutlich jedem bewusst ist, wie wichtig Kultur und Identität für einen Großteil der mehrsprachigen Kinder ist, die praktische Umsetzung hingegen nur eingeschränkt erfolgt.

■ Kooperation mit und Beratung von mehrsprachigen Familien

Von den Sprachtherapeuten wird eine intensive Kooperation mit mehrsprachigen Familien angestrebt, insbesondere hinsichtlich der erstsprachlichen Förderung. Vielfach wird jedoch deutlich, dass Eltern oftmals unsicher sind und unter einem gewissen Anpassungsdruck stehen, den sie auf ihre Kinder übertragen. Der gute Wille kann letztlich wenig förderlich sein, wenn Eltern versuchen, Deutsch zu sprechen und in Folge geringer Kenntnisse ihren Kindern fehlerhaftes Deutsch und gemischten Input anbieten. Ein unvollständiger Zweitspracherwerb kann die Konsequenz sein. Nach Meinungen der Sprachtherapeuten bedarf es in diesem Zusammenhang mehr Aufklärung und präventiver Maßnahmen durch Experten für die Eltern. Der gemischte Input sollte diesbezüglich nicht mit Sprachmischphänomenen, welche als Kompetenzen multilingualer Sprecher gelten, verwechselt werden.

Ebenfalls ist eine kultursensible Beratung für die meisten Befragten ein essentieller Bestandteil ihrer sprachtherapeutischen Arbeit. Förderliche Rahmenbedingungen im Kontext kindlicher Mehrsprachigkeit scheinen dabei notwendige Inhalte.

Sowohl im qualitativen als auch im quantitativen Forschungsteil gibt es allerdings Hinweise darauf, dass mangelnde Deutschkenntnisse der Familien und unzureichendem Zugriff auf Dolmetscherdienste die Verständigung häufig erschweren. Dieses Resultat trat gleichermaßen in vorherigen Studien in Erscheinung. Ein Großteil der Befragten behilft sich mit dolmetschenden Kollegen oder Familienangehörigen. Zwei Personen haben selbst Türkisch gelernt, um wesentliche Informationen zu vermitteln. Doch nicht immer können adäquate Verständigung und Kommunikation gewährleistet werden. Infolgedessen wird die Effektivität sprachtherapeutischer Interventionen zum Teil reduziert. In Bezug darauf scheint dringender Handlungsbedarf zu bestehen, etwa in Form von unmittelbar zugänglichen regionalen Dolmetscherdiensten.

■ Aus- und Weiterbildungen zum Thema „Kindliche Mehrsprachigkeit“

Die meisten Befragten gehören zur Berufsgruppe der Logopäden, sodass die Daten in erster Linie auf diese Bezug nehmen. Knapp die Hälfte der Sprachtherapeuten haben während ihrer Ausbildung Seminare zum Umgang mit kindlicher Mehrsprachigkeit absolviert. Insbesondere jene Personen, deren Ausbildung nicht so lang zurückliegt, haben an entsprechenden Veranstaltungen teilgenommen. Offensichtlich wird dieser Thematik zunehmend Platz im Lehrplan eingeräumt. Eine Prüfung der Curricula bleibt diesbezüglich offen. Inhaltlich werden Ausbildungsinhalte um kindliche Mehrsprachigkeit jedoch aufgrund mangelnder Praxisrelevanz kritisiert. Gleiches betrifft die Bewertung von Fort- und Weiterbildungen. Dennoch konnten positive statistische Zusammenhänge zwischen Fortbildungsteilnahmen und diagnostischen bzw. therapeutischen Interventionen ermittelt werden. Unter Beachtung, dass diese keine Kausalitäten beschreiben, könnten sie eine mögliche Erklärungsalternative für eine erhöhte Berücksichtigung mehrsprachigkeitsspezifischer Vorgehensweisen darstellen. Mehr als die Hälfte der Befragten absolvierten bislang eine Fortbildung zur Mehrsprachigkeit im sprachtherapeutischen Kontext. Sehr deutlich zeigt sich darüber hinaus das weiter bestehende Interesse.

■ Regionale Besonderheiten im Kontext kindlicher Mehrsprachigkeit

Das dargestellte Forschungsprojekt ist speziell für Berlin durchgeführt worden. In der Auswertung zeigt sich, dass regionale Strukturen gewichtige Einflüsse auf die Arbeit der Befragten ausüben. Eine Problematik betrifft die geringe Sprachimmersion. In einigen Bezirken Berlins liegt die Quote von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund bei über 70 % (Pohl,

Pohlan & Seidel-Schulze 2014). Das hat mitunter zur Folge, dass insbesondere in den Kindertageseinrichtungen, aber auch in den Schulen ein deutliches Ungleichverhältnis zwischen Kindern deutscher Herkunft und anderen Nationalitäten herrscht. So positiv diese kulturelle und sprachliche Pluralität bewertet werden kann, so prekär wird die Lage für mehrsprachige Kinder mit Migrationshintergrund, wenn sie nicht genug deutschen Input erhalten. Ungünstige Spracherwerbsbedingungen und ggf. geringere Bildungschancen können die Folge sein. In den Experteninterviews wird häufig auf diese schlechten Voraussetzungen für Kinder verwiesen, speziell für jene mit Sprachentwicklungsstörungen. Zudem erschwert eine solche Ausgangslage, bei der mangelnder Input und eine mögliche Spracherwerbsproblematik kombiniert vorliegen, die Differentialdiagnose. Für Kinder, welche keinen Therapie-, aber einen Förderbedarf aufweisen, scheinen entsprechende Angebote in der Kita nicht auszureichen. Nach Angaben der Sprachtherapeuten sollten zusätzliche Möglichkeiten zur Sprachförderung überdacht werden. Eine andere Herausforderung, die nicht zwingend mit Mehrsprachigkeit und Migration zusammenhängt, jedoch von den Befragten oft geschildert wird, sind sozialschwache Milieus. Diesbezüglich werden Zustände, wie eine wenig sprachanregende Umgebung, mangelnde Unterstützung oder Desinteresse bis hin zu sozialer Deprivation, mit denen sich die Sprachtherapeuten konfrontiert sehen, beschrieben. Unter derartigen Umständen werden Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen oft über einen langen Zeitraum begleitet. Besonders für multilinguale Kinder ist dieses mangelnde Bewusstsein seitens der Eltern bezüglich einer förderlichen Umgebung problematisch, da die Förderung beider Sprachen im monolingualen Modus nur unter entsprechenden Rahmenbedingungen und mit Hilfe der Eltern funktioniert.

Die vorliegenden Erkenntnisse verdeutlichen, dass der Umgang mit sukzessiv mehrsprachigen Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen als Herausforderung für die sprachtherapeutische Arbeit betrachtet werden kann.

Sowohl in der Forschung als auch in der Praxis besteht eine wichtige Entwicklungsaufgabe in der Optimierung von Entwicklungsbedingungen. Für die wissenschaftliche Auseinandersetzung wäre es ratsam, weitere Kenntnisse zu unauffälligem und auffälligem Spracherwerb hinsichtlich unterschiedlicher Sprachen zu gewinnen. Auch die Analyse relevanter Einflussfaktoren könnte hilfreiche Hinweise für die praktische Arbeit liefern. Neue Konzepte zur Beurteilung sprachlicher Teilkompetenzen könnten möglicherweise die Differentialdiagnostik verbessern. Des Weiteren könnten Sprachtherapeuten dadurch in ihrer Tätigkeit unterstützt werden, dass Transfereffekte und Generalisierungen aus der deutschsprachigen Therapie empirische Überprüfung erfahren. Ferner wäre die Exploration des unvollständigen Zweitspracherwerbs zweckmäßig. Eine aktuelle wissenschaftliche Reaktion auf den Umgang mit multilingualen Kindern in der sprachtherapeutischen Praxis stellt das Positionspapier von Mehrsprachigkeitsexperten (Scharff-Rethfeldt 2015) dar, deren internationale Erkenntnisse auf die therapeutische Relevanz Bezug nehmen.

Neben den Vorschlägen zu wissenschaftlichen Erfordernissen, besteht gleichwohl Handlungsbedarf für die Praxis. Eines der größten Probleme stellt die Verständigung mit mehrsprachigen Familien dar. Sprachtherapeutischem Personal bleibt dadurch der Zugang zu wertvollen Informationen verwehrt und sie können nicht angemessen beraten. Die Familien verstehen die therapeutisch-pädagogischen Vorgehensweisen nur teilweise und Aussagen über Ziele und wünschenswerte Bedingungen bleiben unverstanden. Eine adäquate Kommunikation zwischen Fachkräften, Kind und Umfeld ist unerlässlich, wenn auch gegenwärtig nicht selbstverständlich. Dafür wäre die Einrichtung regionaler Dolmetscherdienste ohne bürokratischen Aufwand ein Lösungsansatz. Teilweise werden Therapienotwendigkeiten aus familiärer, pädagogischer oder medizinischer Sicht zu spät erkannt. Sprachlicher Förderbedarf wird häufig erst mit Eintritt in die Schule sichtbar. Eine verstärkte Mitwirkung von sprachtherapeutischem und sprachheilpädagogischem Personal in Kitas und Schulen könnte dem entgegenwirken und zu einer abnehmenden Quote sprachbedingten schulischen Versagens beitragen.

Literatur

- Berg, M. (2014). Monolinguale Sprachtherapie mit bilingualen Kindern: Eine (Not-)Lösung mit Chancen. *LOGOS*, 22, 2, 105-111.
- Chilla, S., Rothweiler, M. & Babur, E. (2010). *Kindliche Mehrsprachigkeit. Grundlagen-Störungen-Diagnostik*. München/Basel: Ernst Reinhardt Verlag.
- Flick, U. (2007). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Friedrich, S. (2013): *Sukzessiv mehrsprachige Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen – eine Herausforderung für Diagnostik und Therapie? Eine Analyse gegenwärtiger Konzepte sprachtherapeutischer Interventionen im Bundesland Berlin*. Diplomarbeit.
- Friedrich, S. (2015). *Sukzessiv mehrsprachige Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen – eine Herausforderung für Diagnostik und Therapie? Eine Analyse gegenwärtiger Konzepte sprachtherapeutischer Interventionen im Bundesland Berlin*. Aachen: Shaker Verlag.
- Grosjean, F. (2010): *Bilingual. Life and Reality*. USA: Harvard University Press.
- Jedik, L. (2003). *Anamnesebogen für zweisprachige Kinder*. Würzburg: edition von freisleben.
- Jenny, C. (2011). *Sprachauffälligkeiten bei zweisprachigen Kindern*. Bern: Verlag Hans Huber.
- KMK (1998). *Empfehlungen der KMK zum Förderschwerpunkt Sprache*. Entnommen unter: https://www.km.bayern.de/download/2949_kmk_sprache.pdf (Aufruf am 14.01.2016).
- von Knebel, U. (2013). 100 Jahre Sprachheilschule – Errungenschaften und Anforderungen an sprachbehindertenpädagogische Fachlichkeit in der Schule. *Praxis Sprache*, 1, 4, 227-234.
- von Knebel, U. (2016): *Sprachdiagnostik und Sprachförderung unter behindernden Bedingungen*. Saarbrücken: Südwestdeutscher Verlag für Hochschulschriften.
- Kuckartz, U. (2007). *Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lengyel, D. (2001). *Kindliche Zweisprachigkeit und Sprachbehindertenpädagogik. Eine empirische Untersuchung des Aufgabenfeldes innerhalb der sprachheiltherapeutischen Praxis*. Köln: LAGA (Landesarbeitsgemeinschaft der kommunalen Migrantenvertretung) NRW.
- Lengyel, D. (2012). *Sprachstandsfeststellungen bei mehrsprachigen Kindern im Elementarbereich*. München: Deutsches Jugendinstitut e.V.
- Lüke, C. & Ritterfeld, U. (2011). Mehrsprachige Kinder in sprachtherapeutischer Behandlung: eine Bestandsaufnahme. *Heilpädagogische Förderung*, 4, 1, 188-197.
- Mayring, Ph. (2001). Kombination und Integration qualitativer und quantitativer Analyse. In: *Forum Qualitative Sozialforschung*, 2, 1. Entnommen unter: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/967/2110> (Aufruf am 14.01.2016).
- Mayring, Ph. (2012). Mixed Methods – ein Plädoyer für gemeinsame Forschungsstandards qualitativer und quantitativer Methoden. In: Gläser-Zikuda, M., Seidel, T., Rohlf, C., Gröschner, A. & Ziegelbauer, S. (Hrsg.). *Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung* (287-300). Münster: Waxmann Verlag.
- Pohl, Th., Pohlen, J. & Seidel-Schulze, A. (2014). *Monitoring Soziale Stadtentwicklung Berlin 2013*. Entnommen unter: http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/basisdaten_stadtentwicklung/monitoring/download/2013/MSS2013_Endbericht.pdf (Aufruf am 14.01.16).
- Raab-Steiner, E. & Benesch, M. (2012). *Der Fragebogen. Von der Forschungsfrage zur SPSS-Auswertung*. Wien: Facultas Verlags- und Buchhandel AG.
- Rothweiler, M. (2013). Spezifische Sprachentwicklungsstörungen bei mehrsprachigen Kindern. *Sprache-Stimme-Gehör*, 37, 186-190.
- Scharff-Rethfeldt, W. (2013). *Kindliche Mehrsprachigkeit. Grundlagen und Praxis sprachtherapeutischer Interventionen*. Stuttgart: Georg Thieme Verlag.
- Scharff-Rethfeldt, W. (2015). Position Statement on language impairment in multilingual children. Entnommen unter: <https://drive.google.com/file/d/0B6RqEu2lr8wpYTFDclY4dndOZms/edit?pref=2&pli=1> (Aufruf am 14.01.2016).
- Schmölz, C. (2007). *Sprachheilpädagogische Arbeit mit mehrsprachigen Kindern. Eine Umfrage zur Analyse der aktuellen Situation in sprachheilpädagogischen Praxen*. Magisterarbeit zur Erlangung des akademischen Grades Magister Artium. München: Ludwig-Maximilians-Universität.
- Triarchi-Herrmann, V. (2009). *Zur Förderung und Therapie der Sprache bei Mehrsprachigkeit*. *Spektrum Patholinguistik*, 2, 31-50.
- Wagner, L. (2008). *SCREEMIK-Version2. Screening der Erstsprachfähigkeit bei Migrantenkindern*. München: Eugen Wagner Verlag.
- Wintruff, Y., Orlando, A. & Gumpert, M. (2011). Diagnostische Praxis bei mehrsprachigen Kindern. Eine Umfrage unter Therapeuten zur Entscheidung über den Therapiebedarf mehrsprachiger Kinder mit sprachlichen Auffälligkeiten. *Forum Logopädie*, 25, 1, 6-13.

Zu den Autoren

Sophie Friedrich absolvierte den Diplomstudiengang Rehabilitationspädagogik an der Humboldt-Universität zu Berlin. Im Rahmen ihrer Diplomarbeit entstand das vorliegende Forschungsprojekt. Nach ihrem Abschluss arbeitete sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin in verschiedenen Forschungsprojekten in der Abteilung Verhaltensgestörtenpädagogik unter der Leitung von Prof. Ahrbeck und aktuell bei einem freien Träger der Jugendhilfe in Berlin.

Ulrich von Knebel ist Professor für Sprachbehindertenpädagogik im Arbeitsbereich Behindertenpädagogik der Universität Hamburg und hat zuvor als Förderschullehrer mit den Förderschwerpunkten Sprache und Lernen im Schuldienst in inklusiven Schulen sowie als Fachseminarleiter für Sprachbehindertenpädagogik gearbeitet.

Korrespondenzadresse

Sophie Friedrich
E-Mail: sophie.friedrich1@hu-berlin.de

Humboldt-Universität zu Berlin
Institut für Rehabilitationswissenschaften
Abteilung Verhaltensgestörtenpädagogik



Systematisches Review: Zweisprachige vs. einsprachige Sprachintervention bilingual aufwachsender Kinder*

Systematic review: Bilingual vs. monolingual speech intervention of bilingual children

Giulia Maria Bradaran

Zusammenfassung

Ziel: Mit dem vorliegenden systematischen Review sollte eine bilinguale Sprachtherapie oder Sprachintervention mit einer monolingualen, lediglich auf der Zweitsprache basierenden Sprachtherapie/-intervention verglichen werden. Von Interesse war hierbei eine Gegenüberstellung der aus der Förderung resultierenden sprachlichen Verbesserungen in der Erst (L1)- und der Zweitsprache (L2) dieser Kinder.

Methode: Es wurde eine systematische Literaturrecherche innerhalb der Datenbanken Pubmed und Medpilot durchgeführt. Die herausgefilterten Studien wurden beschrieben sowie anhand von Critical Appraisal Tools und mittels ihres Evidenzlevels bewertet.

Ergebnisse: Im Rahmen aller Studien konnten positive Interventionseffekte aufgezeigt werden. Mittels einer bilingualen Sprachtherapie wurden vergleichbare Erfolge in der L2 des Kindes wie eine auf der Zweitsprache basierende Intervention erzielt. Die bilinguale Therapie verbesserte jedoch im Gegensatz zu der monolingualen gleichzeitig die Fähigkeiten in der L1.

Fazit: Die Studienergebnisse befürworten allgemein eine bilinguale Sprachtherapie. Hierbei muss jedoch beachtet werden, dass nicht jede Art der bilingualen Interventionsmaßnahme die beschriebenen Ergebnisse aufweist. Hierfür bedarf es einer bedachten Auswahl der Methode der Maßnahme.

Schlüsselwörter

bilinguale Sprachtherapie, monolinguale Sprachtherapie, bilinguale Kinder, systematisches Review

Abstract

Objective: The purpose of this systematic review was to compare a bilingual speech therapy with a monolingual therapy. Of main interest was the comparison of the linguistic improvements in first (L1) and second language (L2) of the children.

Methods: A systematic literature research in the databases PubMed and MEDPILOT was conducted. The relevant studies have been described and were evaluated on the basis of Critical Appraisal Tools and their level of evidence.

Results: In the context of all studies positive intervention effects resulted. By means of the bilingual language therapy the bilingual children achieved similar effects concerning the L2 as after the monolingual therapy. However with the bilingual intervention the skills in the L1 were simultaneously improved.

Conclusion: The study results support bilingual speech therapy. However, it must be noted that not all forms of bilingual intervention go along with the results described. For this it requires a thoughtful selection of the intervention methods.

Keywords

bilingual speech therapy, monolingual speech therapy, bilingual children, systematic review

* Dieser Beitrag hat das Peer-Review-Verfahren durchlaufen.

1 Einleitung

Im Jahr 2010 lebten in Deutschland laut statistischem Bundesamt (Destatis 2010) 29 % aller minderjährigen Kinder mit mindestens einem Elternteil ausländischer Herkunft. Der Anteil der Migrationsfamilien hat sich hierbei gegenüber dem Jahr 2005 um zwei Prozent erhöht (Destatis 2012). Aus zwei Erhebungen der Bundeszentrale für politische Bildung (bpb 2007) in Essen und Hamburg hinsichtlich der Sprachbeherrschung von Grundschulern resultierte, dass rund ein Drittel davon mehrsprachig war. Mehrsprachigkeit wird sowohl durch eine Vielzahl interner, als auch externer Faktoren beeinflusst (Kohnert 2011). Folglich weist die mehrsprachige Sprachentwicklung ein hohes Maß an Heterogenität auf (Genesee, Paradis & Crago 2004).

Laut Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF 2008) ist der Sprachstand von Kindern mit Migrationshintergrund in der deutschen Sprache, welche in der Regel die Zweitsprache darstellt, als problematisch zu werten. Im Rahmen von Sprachstandsmessungen im Vorschulalter zeigen sich Defizite bezüglich mündlicher Sprachfertigkeiten sowie Schwierigkeiten in Bezug auf das Sprachverständnis und den Wortschatz.

Sowohl im Falle von mangelnden Zweitsprachkenntnissen als auch bei dem Vorliegen einer SSES sind Sprachfördermaßnahmen von Notwendigkeit. In Bezug auf erstere ist eine gezielte Unterstützung der Zweitsprache in Form einer Sprachförderung unerlässlich, wohingegen die Diagnose SSES einer sprachtherapeutischen Intervention bedarf.

Sowohl Sprachförderungen als auch Sprachtherapien finden in den meisten Fällen lediglich in der Zweitsprache des Kindes statt (Kohnert et al. 2003). Laut Kohnert und Kollegen (2005), Miller und Kollegen (AWMF 2016) und Gutiérrez-Clellen, Simon-Cereijido und Sweet (2012) sind die sprachlichen Fähigkeiten in der Erstsprache eines Kindes jedoch ein Prädiktor für den Zweitspracherwerb und die spätere schulische und berufliche Entwicklung. Des Weiteren ist es für zweisprachig aufwachsende Kinder von hoher Relevanz, ihre Familiensprache bzw. die Sprache ihres sozialen Umfeldes sprechen zu können (Kohnert & Medina 2009). Weiterhin zeigen unterschiedliche Studien, dass die Förderung beider Sprachen zu verbesserten metalinguistischen, konzeptuellen und kognitiven Fähigkeiten führt (Bialystok 2001). Auch bessere Langzeitgedächtnisleistungen resultieren aus einer adäquaten Förderung beider Sprachen (Kormi-Nouri, Moniri & Nilsson 2003).

Unterschiedliche Studien untersuchten auch die Auswirkung einer bilingualen Sprachtherapie im Gegensatz zu einer monolingualen Intervention auf die sprachlichen Leistungen in der L1 und L2 des Kindes. Dies stellte die Ausgangslage des folgenden systematischen Reviews dar.

2 Zielsetzung und Fragestellung

Ziel dieses Reviews war es zu erfassen, ob und in welchem Ausmaß eine bilinguale Sprachtherapie die sprachlichen Leistungen in der L1 und der L2 bilingualer Kinder mit einer Sprachstörung verbessert. Hierbei sollten die Sprachleistungen einer monolingualen Intervention gegenübergestellt werden. Basierend auf dem beschriebenen Ziel ergaben sich folgende Fragestellungen:

1. Werden mittels einer bilingualen Sprachtherapie vergleichbare Ergebnisse in der L2 des Kindes erzielt?
2. Ergibt sich mittels der bilingualen Sprachtherapie ein Mehrwert hinsichtlich der sprachlichen Leistungen in der L1 des Kindes?

3 Methode

3.1 Datensammlung und Analyse

Um die aufgestellte Frage beantworten zu können, erfolgte eine systematische Literaturrecherche innerhalb der Datenbanken Pubmed und Medpilot. Die Cochrane Database of Systematic Reviews wurde zudem auf bereits bestehende systematische Reviews durchsucht. Die Analyse und Bewertung der Artikel wurde von einer Prüferin im Zeitraum von Oktober 2015 bis Januar 2016 durchgeführt.

3.2 Suchstrategie

Zur Beantwortung der Fragestellung, wurde diese, wie Abbildung 1 verdeutlicht, zunächst anhand des PICO-Schemas aufgegliedert. Das PICO-Schema stellt eine, unter anderem von der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) emp-

fohlene Methode dar, um einen Arbeitsrahmen für eine systematische Literaturrecherche zu schaffen. PICO steht als Akronym für: Population, Intervention, Comparison, Outcome.

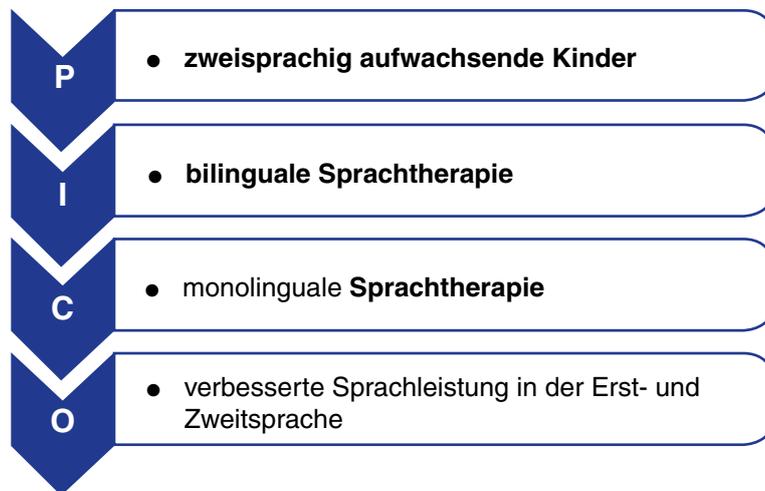


Abb. 1: Fragestellung anhand des PICO-Schemas

3.3 Festlegen der Suchbegriffe für eine Suchsyntax

Mit Hilfe des PICO Schemas konnten die in Abbildung 1 fett markierten Wörter als Suchbegriffe für die systematische Literaturrecherche definiert werden. Das Outcome wurde für die Literaturrecherche nicht berücksichtigt. Im Anschluss daran wurden für die Begriffe zunächst Synonyme auf Deutsch und anschließend auf Englisch formuliert. Die in Tabelle 1 aufgelisteten Synonyme stellen die endgültigen Begriffe für die Literaturrecherche dar. Um eine effektive Suche zu ermöglichen wurden alle Begriffe einzeln bei Pubmed eingegeben und nur dann integriert, falls diese Treffer erzielten.

Tabelle 1: Übersicht der deutschen und englischen Synonyme im PICO-Schema

PICO	Deutsche Synonyme	Verwendete englische Synonyme
P	zweisprachige Kinder, bilinguale Kinder, mehrsprachige Kinder, Kinder mit Migrationshintergrund	multilingual children, bilingual children, foreign children, immigrated children, dual language learners, bilinguals
I/C	(bilinguale) Sprachförderung, Sprachunterstützung, Sprachintervention, Sprachmaßnahme, Sprachschulung, Spracherziehung, Sprachbehandlung, Sprachtherapie, Sprachprogramm	language support, language promotion, language intervention, language measure, language training, language education, language treatment, language therapy, language program, speech support, speech intervention, speech measure, speech training, speech education, speech treatment, speech therapy, speech program, bilingual instruction, bilingual intervention, bilingual education, bilingual treatment, bilingual program

3.4 Erstellen einer Suchsyntax

Mit Hilfe der Verbindungsoptionen „OR“ und „AND“ wurden die englischen Synonyme zu einer Suchsyntax zusammengefügt und für Pubmed verwendet. Diese diente auch der Recherche in der Datenbank Medpilot:

```
(((((("bilingual instruction") OR "bilingual intervention") OR "bilingual education") OR "bilingual treatment") OR "bilingual program")) OR ((("language support") OR "language promotion" OR "language intervention" OR "language measure" OR "language training" OR "language education" OR "language treatment" OR "language therapy" OR "language program" OR "speech support" OR "speech intervention" OR "speech measure" OR "speech training" OR "speech education" OR "speech treatment" OR "speech therapy" OR "speech program")))) AND (((("multilingual children") OR "bilingual children") OR "foreign children") OR "immigrated children") OR "dual language learners") OR bilinguals)
```

3.5 Ein- und Ausschlusskriterien der Studien für das Review

3.5.1 Studientypen

Um mittels des Reviews einen Überblick über aktuelle Studienergebnisse zur gewählten Fragestellung zu schaffen, wurden ältere Studien ausgeschlossen und lediglich Studien integriert, welche vor weniger als sieben Jahren publiziert wurden. In Bezug auf das Studiendesign lag die Präferenz bei randomisiert kontrollierten Studien, jedoch wurden auch andere randomisierte Interventionsstudien eingeschlossen. Einzelfallstudien sowie nicht randomisierte Studien blieben unberücksichtigt, da Studienergebnisse einer einzelnen Person nur bedingt Rückschlüsse auf die Grundgesamtheit erlauben und eine fehlende Randomisierung mit Selection Bias einhergeht.

3.5.2 Probanden

Da die sekundäre verbale Phase der Sprachentwicklung mit circa zwölf Jahren als abgeschlossen gilt (Wendler, Seidner & Eysholdt 2005), wurden nur Studien berücksichtigt, welche Vorschul- bzw. Schulkinder im Alter von 4-12 Jahren als Probanden hatten. Diese sollten zweisprachig aufwachsen. Studien, welche Kinder mit Primärerkrankungen integrierten, wurden nicht miteinbezogen, da sich diese hinsichtlich auditiver, kognitiver sowie neurologischer Eigenschaften von gesunden Kindern unterscheiden. Kinder mit einer isolierten Sprachentwicklungsstörung, einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung (SSES) wurden hingegen miteinbezogen. Bei einer SSES treten die Sprachschwierigkeiten ohne neurologische, sensorische oder emotionale Ursachen auf und es zeigt sich keine Intelligenzminderung (Kohnert 2011; Chilla, Rothweiler & Babur 2010).

3.5.3 Intervention und Outcomes

Die Interventionsmaßnahmen innerhalb der Studien sollten auf eine Verbesserung der Sprachfähigkeiten mittels einer Sprachtherapie oder einer Sprachförderung abzielen. Von Interesse war hierbei ein Vergleich zwischen einer monolingualen und bilingualen Sprachintervention.

Bilingualer Unterricht/Vorschulunterricht wurde nicht berücksichtigt, da der Fokus hierbei nicht gezielt auf eine bestimmte sprachliche gelegt wird.

Für das Review war es von Bedeutung, Studien herauszufiltern, welche als Outcome auf die Sprachfähigkeiten wie den Wortschatz oder die Grammatik des Kindes fokussierten. Eine Verbesserung rezeptiver und/oder expressiver Leistungen sollte hierbei Gegenstand der Studie sein. Es wurden auch Studien berücksichtigt, welche neben diesen Bereichen auch andere sprachliche Domänen überprüften, jedoch wurde für die Diskussion nur das Outcome „Wortschatz/Grammatik“ betrachtet.

3.5.4 Studienbewertung und Evidenzeinschätzung

Die Studien wurden anhand ihres Studiendesigns mit Hilfe der Levels of Evidence (2009) des Oxford Centre for Evidence-based Medicine kategorisiert. Um eine Evidenzbewertung der Studien vornehmen zu können, wurden die von dem International Centre for Allied Health Evidence zur Verfügung gestellten Critical Appraisal Tools verwendet. Des Weiteren wurden die Studien hinsichtlich ihrer Validität kritisch durchleuchtet. Eine Bewertung der internen Validität wurde mithilfe des „Cochrane Collaboration tool for assessing risk of bias in randomized trials“ (Higgins et al. 2011) vorgenommen. Da für die Einschätzung der externen Validität keine ausgearbeiteten Prüfinstrumente existieren (Windeler 2008), wurde diese lediglich anhand des PICO Schemas evaluiert.

4 Ergebnisse

4.1 Integrierte Studien

Die Suche in den Datenbanken Pubmed und Medpilot ergab, wie in Abbildung 1 zu erkennen ist, insgesamt 138 Artikel. Anhand des Titels und bestehenden Abstracts wurden 8 als passend herausgefiltert. In einem weiteren Schritt erfolgte eine detailliertere Analyse der Artikel anhand des Volltextes. Diese wurden hierfür anhand der zuvor festgelegten Ein- und Ausschlusskriterien betrachtet. Des Weiteren wurde abgeglichen, welche Artikel sowohl mittels Pubmed als auch anhand von Medpilot gefunden wurden. Insgesamt resultierten aus dieser Analyse vier passende Artikel. Diese wurden in einem letzten Schritt hinsichtlich ihres Erscheinungsjahres und ihres Studiendesigns sowie ihrer Qualität näher betrachtet. Die vier Studien wurden als qualitativ ausreichend gewertet und in die anschließende Analyse mit einbezogen.

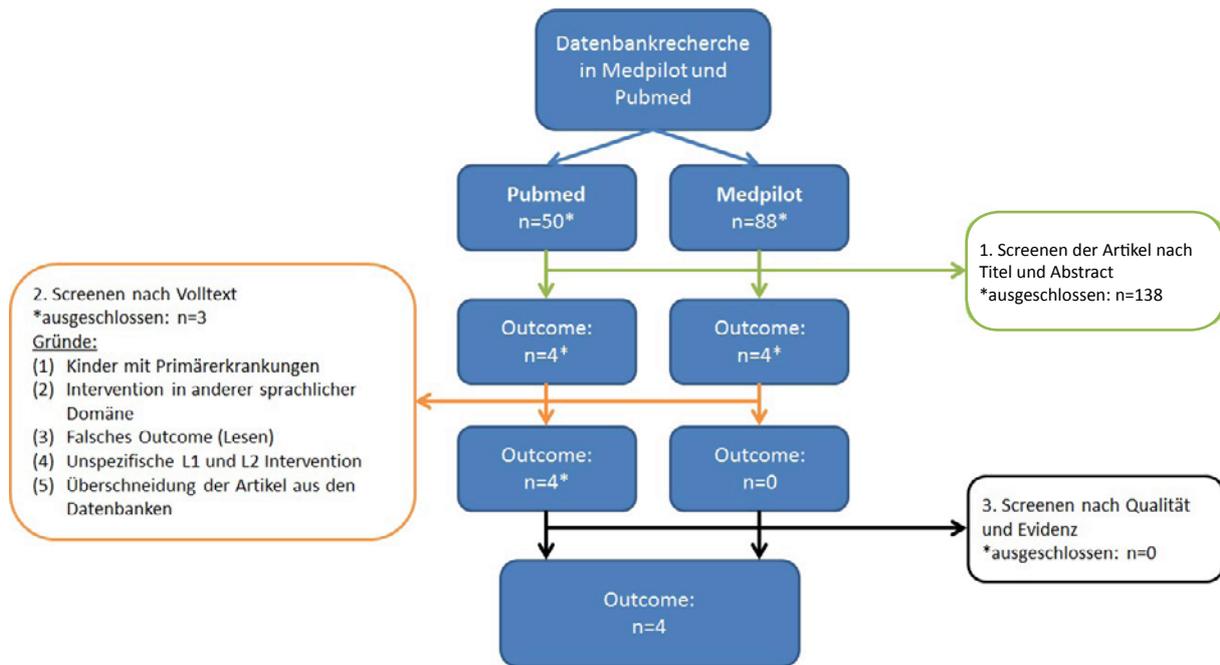


Abb. 2: Filterprozess der mittels Datenbankrecherche gefundenen Artikel

4.2 Studienbeschreibung

Die vier integrierten Studien setzen sich zusammen aus: 1. einer Interventionsstudie im Vorher-Nachher Design von Lugo-Neris, Jackson und Goldstein (2010), 2. einer randomisiert kontrollierten Studie von Ebert und Kollegen (2013), 3. einer randomisiert kontrollierten Studie von Restrepo, Morgan und Thompson (2013) und 4. einer randomisiert kontrollierten Studie von Thordardottir und Kollegen (2015).

4.3 Stichprobenbeschreibung

Die Probanden in allen vier Studien stellten bilinguale Vor-, bzw. Schulkinder (3;6–11;2 Jahre) dar. In den ersten drei Studien handelte es sich um spanisch-englische Kinder. Die spanische Sprache stellt hierbei stets die Erstsprache bzw. dominante Sprache der Kinder dar. In der Studie von Thordardottir und Kollegen (2015) hingegen wurden bilingual französische Kinder mit unterschiedlichen Erstsprachen wie z.B. Russisch, Spanisch, Englisch, Tamil, Japanisch etc. integriert. Alle Kinder sprachen laut Angaben der Eltern im häuslichen Umfeld überwiegend die Erstsprache und im Rahmen von Institutionen die Umgebungssprache. Eine Unterscheidung zwischen klarer simultaner und sukzessiver Erwerbsform wurde jedoch in keiner Studie vorgenommen. Allerdings sollte in allen Studien tendenziell die erste Sprache die dominanter Sprache des Kindes darstellen.

Bei Thordardottir und Kollegen (2015) wurden nur Kinder mit einer SSES berücksichtigt. In allen drei weiteren Studien wurden sowohl Kinder mit einer SSES als auch normalentwickelte bilinguale Kinder integriert, welche als Kontrollgruppe fungierten. Die Diagnose SSES wurde in allen Studien von einer Sprachtherapeutin und/oder anhand einer Überprüfung der sprachlichen Fähigkeiten in Form einer Prätestung gestellt. Kinder mit einer Primärerkrankung wurden ausgeschlossen und nur diejenigen in die Studie aufgenommen, welche über durchschnittliche kognitive Leistungen verfügten.

In der Studie von Lugo-Neris und Kollegen (2010) wurden die Probanden in zwei Gruppen unterteilt: Kinder mit guten L1 und schlechten L2 Kenntnissen (HS-LE) und Kinder mit schlechten Kenntnissen in L1 und L2 (LS-LE). Innerhalb dieser Studie gab es keine Kontrollgruppe. In der Studie von Ebert und Kollegen (2013) wiesen alle bilingual aufwachsenden Kinder, inklusive der Kontrollgruppe, eine SES auf. In der Studie von Restrepo und Kollegen (2013) hingegen waren die Probanden der Kontrollgruppe zwar bilingual, jedoch zeigten diese eine normale Sprachentwicklung. Nur Probanden, welche eine Intervention erhielten, waren bilingual und hatten gleichzeitig eine SES. In der Studie von Thordardottir und Kollegen (2015) wurden nur Kinder mit einer SSES integriert.

Insgesamt betrug die Probandenzahl bei Lugo-Neris und Kollegen (2010) $n = 22$, bei Ebert und Kollegen (2013) $n = 59$, bei Restrepo und Kollegen (2013) $n = 256$ und bei Thordardottir und Kollegen (2015) $n = 29$. In der Studie von Ebert und Kollegen (2013) wurde eine Kontrollgruppe von $n = 11$ und bei Restrepo und Kollegen (2013) von $n = 54$ hinzugezogen. Thordardottir und Kollegen (2015) bezogen eine Kontrollgruppen bestehend aus neun Kindern ein.

4.4 Prätestung

Im Rahmen aller Studien wurde immer eine Prä- sowie Posttestung durchgeführt, um das Erlernen der Zielitems/Zielstrukturen zu evaluieren. Die Prätestung wurde in den Studien vor Beginn der Intervention durchgeführt und die Posttestung jeweils nach abgeschlossener Intervention. Bei Lugo-Neris und Kollegen (2010) wurden die zu erlernenden Zielitems allerdings jede Woche vor Beginn der Intervention sowie anschließend expressiv und rezeptiv überprüft. Thordardottir und Kollegen (2015) überprüften das langfristige Erlernen der Items durch eine erneute Testung nach zwei Monaten. Zudem wurden bei den Prätestungen die sprachlichen Fähigkeiten der Kinder in der spanischen und englischen Sprache überprüft. Bei Thordardottir und Kollegen (2015) erfolgte dies in Bezug auf die L1 anhand von Elternangaben. In allen anderen Studien hingegen wurden standardisierte Verfahren angewandt, welche jedoch für monolinguale Kinder konzipiert wurden. Zudem wurden die kognitiven Fähigkeiten der Kinder mithilfe von geeigneten Instrumenten überprüft.

4.5 Interventionen

Die vier integrierten Studien stellen alle eine bilinguale Sprachintervention (1) einer Intervention in der L2 (2) bei zweisprachig aufwachsenden Kindern gegenüber. Die Vorgehensweisen zum Vergleich der beiden Interventionen (1) und (2) variiert in allen vier Studien.

In der Studie von Lugo-Neris und Kollegen (2010) wurden im Anschluss an die Prätestung die Interventionen (1) und (2) mit allen Kindern durchgeführt. Der Fokus lag im Rahmen dieser Studie auf der Verbesserung der Wortschatzleistungen der Kinder. Es wurde randomisiert festgelegt mit welcher Intervention das jeweilige Kind beginnen würde. Jede Intervention dauerte zwei Wochen und wurde dreimal wöchentlich durchgeführt. Jede Woche wurde ein anderes Buch vorgelesen, welches jeweils fünf zu erlernende Nomen integrierte. Die Maßnahme stellte hierbei das Vorlesen einer Bildergeschichte auf Englisch dar, in welcher ausgewählte Items beispielsweise durch Aufzeigen bestimmter Eigenschaften des Wortes erweitert wurden. Die Erweiterung fand in (1) auf Englisch statt, in (2) hingegen auf Spanisch.

Innerhalb der Studie von Ebert und Kollegen (2013) waren es insgesamt drei Interventionsmaßnahmen, welche teilweise auch computergestützt durchgeführt wurden. Neben Interventionsmaßnahme (2) und (3), welche darauf abzielte die sprachlichen Fähigkeiten der Kinder zu verbessern, gab es eine dritte Gruppe (1), welche eine nicht-sprachlich kognitive Maßnahme erhielt. Neben der Interventionsgruppe, existierte eine vierte Gruppe, welche keine Maßnahme erhielt. Im Rahmen der Interventionsmaßnahme (1) wurden die Wörter, morphologische und syntaktische Strukturen sowie Verständnisaufgaben lediglich auf Englisch erarbeitet. Gegenstand der Interventionsmaßnahme (2) waren dieselben Strukturen aus (1), jedoch wurden diese zu 80% auf Spanisch repräsentiert und sprachenübergreifende Zusammenhänge auf Englisch geschaffen. Viermal wöchentlich jeweils 75 Minuten lang für sechs Wochen gestaltete sich das Programm. Die Interventionen wurden von Sprachtherapeuten durchgeführt und orientieren sich laut Angaben der Autoren an bestehender Literatur.

Innerhalb der Studie von Restrepo und Kollegen (2013) gab es insgesamt vier Interventionsgruppen: (1) bilinguale Wortschatzintervention, (2) Wortschatzintervention auf Englisch, (3) bilinguale Mathematikintervention oder (4) Mathematikintervention auf Englisch. Zudem existierte eine Kontrollgruppe, welche keine Intervention erhielt. Die Wortschatzinterventionen (1) und (2) bestanden aus einer Bilderbuchsession, in welcher das dialogische Lesen von Büchern sowie jedoch an die Wörter gebundene Sprachspiele die Maßnahmen darstellten. Die Bilderbücher waren hierbei entweder bilingual, Spanisch oder Englisch. Die Interventionen für die Gruppen (2) und (4) fanden lediglich auf Englisch statt. Die bilingualen Gruppen (1) und (3) erhielten jede Woche zwei Tage eine Spanischintervention und zwei Tage ein Englischintervention, wobei in jeder Woche eine Spanischintervention vorgeschaltet wurde. Die Mathematikmaßnahme orientierte sich an einem existierendem Programm für Vorschüler und wurde monolingual oder bilingual durchgeführt. Insgesamt erhielten die Kinder 12 Wochen lang Interventionen. Diese fanden in Gruppen von zwei bis fünf Kindern, viermal wöchentlich für 45 Minuten statt. In Bezug auf die Wortschatzeinheiten sollten in jeder Einheit fünf neue Items erlernt werden.

Bei Thordardottir und Kollegen (2015) wurden im Rahmen unterschiedlicher spielerischer Aktivitäten die zu erlernenden Zielitems und syntaktischen Strukturen erarbeitet. Intervention (1) wurde in Anwesenheit der Eltern und der Anwendung ihrer sprachlichen Fähigkeiten in der Erstsprache des Kindes durchgeführt. Im Rahmen der Intervention (2) hingegen erfolgte die Maßnahme ohne Mitwirkung der Eltern in der Zweitsprache des Kindes. Eine dritte Gruppe erhielt im Zeitraum der laufenden Intervention keine Maßnahme.

4.6 Studienergebnisse

Studienergebnisse aus Lugo-Neris und Kollegen (2010) zeigten, dass die Kinder in den rezeptiven Wortschatzleistungen immer signifikant besser waren, als in den expressiven. Kinder mit besseren sprachlichen Fähigkeiten im Spanischen (L1), erzielten größere Erfolge, als Kinder mit einer SES. Die Verbesserungen im rezeptiven und expressiven Wortschatz waren alle nicht signifikant zusammenhängend mit der während der Intervention gesprochenen Sprache. Die Probanden erreichten jedoch bessere Leistungen in dem expressiven Teil der Wortschatznachuntersuchung „Wörter erklären“ englischer Wörter, wenn diese während des Bilderbuchvorlesens auf Spanisch erweitert wurden. Ebert und Kollegen (2013) zeigten in ihrer Studie, dass sich die Englisch-Interventionsgruppe und auch die bilinguale Gruppe in den sprachlichen Fähigkeiten im Gegensatz zur Kontrollgruppe signifikant verbesserten. Das lediglich auf Englisch durchgeführte Programm führte zu großen Verbesserungen im Wortschatz und mittleren Verbesserungen der sprachlichen Fähigkeiten im Englischen. Das bilinguale Programm wies auf mittlere Verbesserungen in den sprachlichen Fähigkeiten im Englischen, dem Nachsprechen von Wörtern im Englischen, geringe bis mittlere Verbesserungen im spanischen und englischen Wortschatz sowie Verbesserungen in den sprachlichen Fähigkeiten im Spanischen hin. Innerhalb der Studie von Restrepo und Kollegen (2013) erzielten Kinder, welche die bilinguale Intervention erhielten die größten Erfolge im expressiven und rezeptiven Wortschatz des Spanischen. Kinder, welche lediglich die englische Intervention erhielten, erzielten bessere Ergebnisse im expressiven und rezeptiven Wortschatz im Englischen als alle anderen Gruppen, inklusive der Kontrollgruppe. Diese konnte jedoch die Erfolge der bilingualen Gruppe nicht übertreffen. Diese erzielten genauso viele Erfolge wie die englische Gruppe im expressiven und rezeptiven Wortschatz des Englischen. Zudem zeigte sie die größten Verbesserungen der expressiven und rezeptiven konzeptuellen Wortschatzfähigkeiten. Bei Thordardottir und Kollegen (2015) konnten signifikante Unterschiede zwischen der Interventionsgruppen und der Kontrollgruppe festgestellt werden. Allerdings unterschieden sich die Kinder in beiden Interventionsgruppen hinsichtlich ihres Wortschatzes nicht. Verbesserungen im Bereich der Syntax erzielten alle Kinder, allerdings zeigen sich hierbei keine Interventionseffekte, da die Kontrollgruppe sich nicht signifikant von der Interventionsgruppe unterschied. In Bezug auf Langzeiteffekte konnten nur hinsichtlich der rezeptiven Wortschatzprüfung signifikante Unterschiede aufgezeigt werden.

4.7 Studiensynthese

Unabhängig davon, ob das durchgeführte Sprachprogramm monolingual oder bilingual durchgeführt wurde, erzielten Kinder in den Interventionsgruppen signifikant bessere Ergebnisse, als Kinder der Kontrollgruppe. Dies spricht zunächst für positive Interventionseffekte. Unterschiede zwischen den sprachlichen Leistungen der Kinder in der L2 konnten anhand monolingualer oder bilingualer Sprachmaßnahmen nicht festgestellt werden. Im Rahmen beider Interventionen wurden Verbesserungen in der L2 erzielt. In zwei integrierten Studien wurden jedoch auch positive Effekte des bilingualen Sprachprogramms aufgezeigt. Kinder mit besseren L1-Fähigkeiten bessere rezeptive und expressive Leistungen bezogen auf die linguistischen Ebenen Semantik/Lexikon und Syntax/Morphologie in beiden Sprachen. Zum einen konnten Kinder nach dem bilingualen Programm Wörter in der L2 besser beschreiben als nach dem monolingualen Programm. Zum anderen wurden durch die bilinguale Intervention im Gegensatz zu dem einsprachigen Programm neben den L2-Fähigkeiten auch die L1-Fähigkeiten der Kinder verbessert. Zusammenfassend erlauben die Studienergebnisse der vier integrierten Studien folgende Synthese: Mittels eines rein auf der Zweitsprache basierenden Sprachprogramms werden nur Ergebnisse in der L2 eines bilingual aufwachsenden Kindes erzielt. Die Erfolge in der L2 werden hierbei nicht automatisch auf die L1 transferiert. Eine bilinguale Wortschatzmaßnahme erzielt vergleichbare Erfolge in der L2 des Kindes wie eine auf der Zweitsprache basierende Maßnahme und verbessert gleichzeitig die Fähigkeiten in der L1. Tabelle 2 zeigt die unterschiedlichen Punkte in einer kurzen Gegenüberstellung.

Tab. 2: Gegenüberstellung der Studien

Autor/Jahr	Design/Probanden	Intervention	Ergebnisse
Lugo-Neris et al. (2010)	Design: Interventionsstudie im Vorher-Nachher-Design Probanden: n=22 – zweisprachig mit Spanisch-Englisch aufwachsend – 49- 82 Monate (4;1-6;8 Jahre) – keine Kontrollgruppe Einteilung der Kinder: – Gruppe HS-LE: gute L1 und schlechte L2 Kenntnisse – Gruppe LS-LE: schlechte Kenntnisse in L1 und L2	(1) Vorlesen einer Bilderbuchgeschichte auf Englisch mit englischer Worterweiterung (2) Vorlesen einer Bilderbuchgeschichte auf Englisch mit spanischer Worterweiterung – insgesamt 4 Wochen – 2 Wochen Intervention (1) – 2 Wochen Intervention (2) – dreimal wöchentlich – 15-20 Minuten täglich – 1 Buch pro Woche – 5 Nomen pro Buch	– Verbesserungen aller Kinder in den getesteten sprachlichen Fähigkeiten – Verbesserungen mehr rezeptiv als expressiv – Gruppe HS-LE erzielte größere Verbesserungen als LS-LE – bessere Wortdefinitionsfähigkeiten auf Englisch nach Intervention (2) – kein signifikanter Zusammenhang zwischen den expressiven und rezeptiven Wortschatzleistungen und der Sprache der Intervention
Ebert et al. (2013)	Design: randomisierte, kontrollierte Interventionsstudie Probanden: n=59 – zweisprachig mit Spanisch-Englisch aufwachsend – 5;6-11;2 Jahre – Kontrollgruppe: n= 11	(1) nichtsprachliches kognitives Training (2) englisches Training (3) bilinguales Training auf Englisch und Spanisch – insgesamt 8 Wochen – 360 Minuten die Woche – viermal wöchentlich	Maßnahme (1) – geringe Verbesserungen im Wortschatz und den sprachlichen Fähigkeiten im Englischen – mittlere Verbesserungen im Nachsprechen von Wörtern im Spanischen – große Verbesserungen in der Verarbeitungsgeschwindigkeit Training (2) – große Verbesserungen im englischen Wortschatz – mittlere Verbesserungen der sprachlichen Fähigkeiten im Englischen – verbesserte nichtsprachlich-kognitive Fähigkeiten Training (3) – mittlere Verbesserungen in sprachlichen Fähigkeiten im Englischen und dem Nachsprechen von Wörtern im Englischen – geringe bis mittlere Verbesserungen im spanischen und englischen Wortschatz – geringe Verbesserungen in den sprachlichen Fähigkeiten in Spanisch
Restrepo et al. (2013)	Design: randomisiert kontrollierte Interventionsstudie Probanden: n=256 – zweisprachig Spanisch-Englisch aufwachsend – 3;6- 5;7 Jahre n= 202 → mit SES n= 54 → keine SES (Kontrollgruppe)	(1) bilinguales Wortschatztraining (2) Wortschatztraining auf Englisch (3) bilinguales Mathematiktraining oder (4) Mathematiktraining auf Englisch – viermal wöchentlich – 45-minütige Intervention – insgesamt 12 Wochen	Training (1) – größten Erfolge im expressiven und rezeptiven spanischen Wortschatz – gleiche Erfolge wie Training (1) im expressiven und rezeptiven englischen Wortschatz – beste Erfolge im expressiven und rezeptiven konzeptuellen Wortschatz Training (2) – bessere Ergebnisse im expressiven und rezeptiven Wortschatz im Englischen, jedoch nicht als die bilinguale Gruppe

Autor/Jahr	Design/Probanden	Intervention	Ergebnisse
Thordardottir et al. (2015)	Design: randomisiert kontrollierte Interventionsstudie Probanden: 29 – zweisprachig Französisch mit unterschiedlichen Erstsprachen wie z.B. Englisch, Spanisch, Japanisch, Tamil, Russisch etc. – durchschnittliches Alter: 4;96 – alle Kinder mit einer SSES – Kinder drei Interventionsgruppen zugeordnet 1. Gruppe: n=11 2. Gruppe: n=9 3. Gruppe: n=9	(1) bilingualer Wortschatz und Syntaxtraining (2) monolinguales Wortschatz und Syntaxtraining (3) kein Training (Kontrollgruppe) – 16 Wochen Intervention – jede Intervention 50 min. – tägliche Intervention – Einzelsetting mit Einbezug der Eltern bei Intervention (1) – in jeder Intervention 4 Verben, 6 Nomen – insgesamt 47 Wörter	– signifikante Unterschiede zwischen den Interventionsgruppen und der Kontrollgruppe im französischen Wortschatz – keine signifikanten Unterschiede im französischen Wortschatz der Gruppen (1) und (2) Verbesserungen der syntaktischen Fähigkeiten des Französischen in allen Gruppen keine signifikanten Unterschiede zwischen Interventionsgruppen und Kontrollgruppe

4.8 Critical Appraisal

Die drei randomisiert kontrollierten Studien Ebert und Kollegen (2013), Restrepo und Kollegen (2013) und Thordardottir und Kollegen (2015) entsprechen dem Evidenzlevel 2 (Oxford Centre for Evidence-based Medicine 2009). Die Studie von Lugo-Neris und Kollegen (2010) im Vorher-Nachher-Design entspricht hingegen Level 3. Insgesamt stellen die Studien, aufgrund der Tatsache, dass kein aktuelles systematisches Review (Level 1) zur der gewählten Thematik existiert, ein hohes Evidenzniveau zur Beantwortung der aufgestellten Frage dar. Die randomisiert kontrollierten Studien wurden mit der CONSORT Checklist (2010) der CONSORT Group, Canada bewertet. Die Interventionsstudie im Prä-Post Design von Lugo-Neris und Kollegen (2010) hingegen wurde mit dem Therapy CA Worksheet des Centre for Evidence-Based Medicine, University of Toronto, Canada (2010) evaluiert. Die Thematik, welche Gegenstand der Studien darstellte, ist wie bereits im theoretischen Hintergrund erwähnt, im sprachtherapeutischen Alltag von hoher Relevanz. Alle Autoren liefern diesbezüglich in ihrem Theorieteil relevante und auf Literatur basierende Informationen aus welchen ersichtlich wird, dass im Rahmen der sprachlichen Unterstützung bei mehrsprachigen Kindern noch wenig Evidenz besteht. Daraus wird die Notwendigkeit dieser Studien deutlich. Die interne Validität der herausgefilterten Studien ist hierbei als hoch anzunehmen. In allen Studien erfolgte die Randomisierung zufällig, sodass das Risiko für Selection Bias als gering anzunehmen ist. Trotz der Tatsache, dass eine Verblindung der Probanden und Testern in keiner Studie erwähnt wurde, führt dies zu keinem erhöhten Risiko, da dies für die Interventionsmaßnahme und Population irrelevant war. Alle Probanden entsprachen vorab festgelegten Kriterien und erhielten ohne Ausnahme die gleiche Behandlung, sodass das Performance Bias Risiko als gering zu werten ist. Die Outcomes ließen aufgrund an einem Protokoll orientierter und trainierter Interventionsmaßnahmen wenig Interpretationsspielraum, sodass ein geringes Risiko für Detection Bias vermutet wird. Falls Probanden ausschieden, wurden diese entweder nicht in die Studie miteinbezogen oder es wurde darauf aufmerksam gemacht, wodurch das Risiko für Attrition Bias minimiert wurde. Hinsichtlich der Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf die Grundgesamtheit (externe Validität) ist zu beachten, dass diese nur auf die detailliert beschriebenen Probanden, Interventionen und Outcomes (PICO) möglich ist. Die Ergebnisse sollten demnach nicht auf andere Populationen oder Interventionen übertragen werden, um falsche Effektmodifikationen zu verhindern.

5 Diskussion

Wie bereits in der Einleitung erwähnt, ist es für bilingual aufwachsende Kinder von großer Bedeutung, zusätzlich zu ihrer L2 ihre L1 sprechen zu können, um an der Kommunikation innerhalb der Familie und dem Bekanntenkreis teilzunehmen (Kohnert et al. 2005). Trotz allem finden Sprachförderungen sowie logopädische Therapien bei bilingual aufwachsenden Kindern mehrheitlich in der L2 statt. Hierfür gibt es verschiedene Gründe. Zum einen liegt dies daran, dass die wenigsten Erzieher und/oder Sprachtherapeuten in der Lage sind, die sprachliche Unterstützung bilingual auszurichten (Cardenaz & Inglis 2006). Zum anderen existiert die Befürchtung, dass eine Intervention in der L1 zu Verwirrungen führe und sich Sprachprobleme dadurch nur weiter

verfestigen (Pham, Kohnert & Mann 2011). Es besteht jedoch keine Evidenz hierzu (Kohnert & Medina 2009), stattdessen geht die im vorliegenden Review zusammengefasste Studiensynthese, konträr zu dieser verbreiteten Angst, von einem Vorteil einer bilingualen Sprachmaßnahme für zweisprachig aufwachsende Kinder aus. Die Kinder profitieren von diesem sowohl für ihren L1 als auch für den L2 Erwerb. Die Studienergebnisse replizieren Ergebnisse aus anderen Studien. In einer Einzelfallstudie von Pham, Kohnert und Mann (2011) erzielte ein vietnamesisch-englisch aufwachsendes Vorschulkind sowohl nach einem bilingualen Wortschatzprogramm als auch nach einem L2- Programm dieselben Erfolge im rezeptiven Wortschatz der L2. Auch eine Studie von Thordardottir und Kollegen (1997) zeigte, dass eine bilinguale Intervention den Wortschatz in der L2 verbessert. Vor allem das Vorgehen, der in dem vorliegenden Review integrierten Studie von Restrepo und Kollegen (2013) im Sinne eines Vorschaltens der L1, wird als ein sehr effektiver Ansatz gewertet. Ergebnisse aus Perozzi (1985) und Perozzi und Sanchez (1992) zeigten hierbei auch, dass ein Vorschalten von Präpositionen und Pronomen in der L1 zu anschließend schnelleren Erfolgen in der L2 führt. Studien zu bilingualen Vorschulprogrammen bei zweisprachig aufwachsenden Schulkindern offenbarten dieselben Ergebnisse. Kinder, die ein bilinguales Sprachprogramm erhielten, verbesserten sich in den sprachlichen Fähigkeiten der L2 genauso wie Kinder, welche ein reines L2-Vorschulprogramm erhielten (Barnett et al. 2007; Duran, Roseth & Hoffmann 2010; Faver, Lonigan & Eppe 2009). Zusätzlich verbesserten die Kinder aus der bilingualen Gruppe ihre L1-Fähigkeiten. Eine Studie von Winseler und Kollegen (1999) zeigte, dass ein bilinguales Vorschulprogramm auch bei sehr jungen Kindern (durchschnittlich 44 Monate) sowohl die L1 als auch die L2 Fähigkeiten erweitert.

Bezüglich des Transfers der erlernten Wörter in den Alltag, macht nur die integrierten Studien von Thordardottir und Kollegen (2015) eine Aussage, da sie eine weitere Nachbeobachtungen zwei Monate nach der Intervention durchführen. Auch die Studie von Pham und Kollegen (2011) testete den Probanden an vier verschiedenen Zeitpunkten. Aus beiden Studien resultierte, dass die rezeptiv erlernten Wörter noch Monate nach Beendigung der Intervention beibehalten wurden.

6 Fazit

Insgesamt zeigen die Ergebnisse und der Vergleich mit bereits bestehenden Studien, dass eine bilinguale Wortschatzmaßnahme als positiv anzunehmen ist. Erwähnenswert ist hierbei jedoch die hohe Variabilität der Interventionsmaßnahmen in den beschriebenen Studien. Die Interventionen unterscheiden sich maßgeblich hinsichtlich Dauer, Art und Häufigkeit der Maßnahme.

Dementsprechend zeigten sich abweichende Ergebnisse, sodass diesbezüglich ein hohes Maß an Heterogenität besteht. Folglich ist nicht jede bilinguale Sprachfördermaßnahme mit Erfolgen in beiden Sprachen gleichzusetzen. Um genau angeben zu können, welche Maßnahmen und Methoden dafür am effektivsten und effizientesten sind, bedarf es weiterer Forschungsarbeiten. Hierfür wird eine Zusammenarbeit bilingualer Sprachtherapeuten, Forschungsinstitutionen und Verbände befürwortet, um mehr Möglichkeiten und Methoden zu schaffen.

Im Sinne der Evidence Based Practice ist es jedoch zum jetzigen Zeitpunkt trotzdem nicht vertretbar, diese Studienergebnisse und die damit einhergehenden Schlussfolgerungen zu ignorieren. Dies steht zwar im Kontrast zu dem Mangel an bilingualen Sprachtherapeuten (Kohnert et al. 2003), jedoch ist dies kein Grund zu resignieren. Pham und Kollegen (2011) empfehlen beispielsweise den Einsatz bilingualer Audioaufnahmen oder computergestützter Techniken zur Förderung der L1. Voraussetzung für die Etablierung solcher Methoden ist jedoch zunächst die Transparenz der Problematik innerhalb öffentlicher Diskussionen. Dadurch könnten weitere Studien bezüglich der dargestellten Thematik durchgeführt werden, um die Generalisierbarkeit der erzielten Studienergebnisse weiter auszuweiten.

Die dargestellten Studien stellen hierfür einen ersten Meilenstein dar. Sie sind als Basis für weitere Forschungsarbeiten und die Optimierung der Behandlung bilingualer Kinder anzusehen.

Literaturverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Miller, J.F., Heilmann, J., Nockerts, A., Iglesias, A., Fabiano, L. & Francis, D.J. (2006). Oral language and reading in bilingual children. *Learning Disabilities Research & Practice* 21, 30-43.
- AWMF-Regelwerk Leitlinien: Formulierung von klinisch relevanten Fragestellungen. URL: <http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk/ll-entwicklung/awmf-regelwerk-01-planung-und-organisation/po-formulierung-fragestellungen.html> (Aufruf am 20.04.2017).
- Barnett, W.S., Yarosz, D.J., Thomas, J., Jung, K. & Blanco, D. (2007). Two-way and monolingual English immersion in preschool education – An experimental comparison. *Early Childhood Research Quarterly* 22, 277-293.
- Bialystok E. (2001). Metalinguistic aspects of bilingual processing. *Annual Review of Applied Linguistics* 21, 169-181.
- Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF). Sprachliche Integration von Migranten in Deutschland (2008). URL: https://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/WorkingPapers/wp14-sprachliche-integration.pdf?__blob=publicationFile (Aufruf am 15.04.2017).
- Bundeszentrale für politische Bildung (bpb) (2007). Integration und Sprache. URL: <http://www.bpb.de/apuz/30449/integration-und-sprache?p=all> (Aufruf am 15.04.2017).
- Cardenas B. & Inglis P. (2006). Diagnostik und Therapie bei Mehrsprachigkeit anders gelegen? Anforderungen und Möglichkeiten in der multilingualen Arbeit. In: Bahr, R. & Iven C., (Hrsg). *Sprache Emotion Bewusstheit: Beiträge zur Sprachtherapie in Schule, Praxis und Klinik* (169-206). Idstein: Schulz-Kirchner.
- Centre for Evidence-Based Medicine Toronto. Therapy Critical Appraisal Worksheet (2010). URL: http://www.cebm.net/wp-content/uploads/2014/04/RCT_appraisal_worksheet_Deutsch.pdf (Aufruf am 21.04.2017).
- Chilla S., Rothweiler & M., Babur, E. (2010). *Kindliche Mehrsprachigkeit. Grundlagen, Störungen, Diagnostik*. München: Ernst Reinhardt.
- CONSORT (2010). Transparent Reporting of Trials. The Consolidated Standards of Reporting Trials Checklist (CONSORT). URL: <http://www.consort-statement.org/> (Aufruf am 21.04.2017).
- Destatis (Statistisches Bundesamt) (2010). Migration, Integration. URL: <https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/MigrationIntegration/MigrationIntegration.html> (Aufruf am 20.04.2017).
- Destatis (Statistisches Bundesamt) (2012). Familien mit Migrationshintergrund: Traditionelle Werte zählen. URL: https://www.destatis.de/DE/Publikationen/STATmagazin/Bevoelkerung/2012_03/2012_03PDF.pdf?__blob=publicationFile (Aufruf am 20.04.2017).
- Duran, L.K., Roseth, C.J. & Hoffmann, P. (2010). An experimental study comparing English-only and transitional bilingual education on Spanish-speaking preschoolers' early literacy development. *Early Childhood Research Quarterly* 25, 207-217.
- Ebert, K.D., Kohnert, K., Pham, G., Rentmeester Disher, J. & Payesteh, B. (2013). Three treatment for bilingual children with primary language impairment: Examining cross-linguistic and cross-domain effects. *The American Speech- Language- Hearing Association* 23, 2-47.
- Faver, J.M., Lonigan, C.J. & Epe, S. (2009). Effective early literacy skill development for young Spanish-speaking English language learners: An experimental study of two methods. *Child Development* 80, 703-719.
- Genesee, F., Paradis, J. & Crago, M.B. (2004). *Dual Language Development & Disorders: A Handbook on Bilingualism & Second Language Learning*. Baltimore: Brookes Publishing.
- Gutiérrez-Clellen, V., Simon-Cerejido, G. & Sweet, M. (2012). Predictors of Second Language Acquisition in Latino Children With Specific Language Impairment. *The American Speech- Language-Hearing Association* 21, 64-77.
- Higgins, J.P.T., Altman, D.G., Gøtzsche, P. et al. (2011). The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ* 343, 1-9.
- Kohnert, K., Kennedy, M.R.T, Glaze, L., Fong Kan, P. & Carney, F. (2003). Breadth and depth of diversity in Minnesota: Challenges to clinical competency. *American Journal of Speech-Language Pathology* 12, 259-272.
- Kohnert, K., Yim, D., Nett, Fong Kann, P. & Duran, L. (2005). Intervention with linguistically diverse preschool children: A focus on developing home language(s). *Language, Speech and Hearing Services in Schools* 36, 251-263.
- Kohnert, K. & Medina A. (2009). Bilingual children and communication disorders: A 30-year research retrospective. *Seminars in Speech and Language* 30, 219-233.
- Kohnert, K. (2011). Bilingual children with primary language impairment: Issues, evidence and implications for clinical actions. *Journal of Communication Disorders* 43, 456-473.
- Kormi-Nouri, R., Moniri, S. & Nilsson, L.G. (2003). Episodic and semantic memory in bilingual and monolingual children. *Scandinavian Journal of Psychology* 44, 47-54.
- Lugo-Neris, M.J., Jackson, C.W., Goldstein, H. (2010). Facilitating vocabulary acquisition of young English language learners. *Language, Speech and Hearing Services in Schools* 41, 314-27.

- Oxford Centre for Evidence-based Medicine – Levels of Evidence (2009). URL: <http://www.cebm.net/?o=1025> (Aufruf am 15.04.2017).
- Perozzi, J.A. (1985). A pilot study of language facilitation for bilingual, language-handicapped children: Theoretical and intervention implications. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 50, 403-406.
- Perozzi, J.A. & Sanchez, M.C. (1992). The effect of instruction in L1 on receptive acquisition of L2 for bilingual children with language delay. *Language, Speech and Hearing Services in Schools* 23, 348-352.
- Pham, G., Kohnert, K. & Mann, D. (2011). Addressing children – client mismatch: A preliminary intervention study with a bilingual vietnamese – english preschooler. *Language, Speech and Hearing Services in Schools* 42, 408-423.
- Restrepo, M.A. & Castilla, A.P. (2013). The efficacy of a vocabulary intervention for dual-language learners with language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 41, 3-14.
- Thordardottir, E.T., Ellis Weismer, S. & Smith, M.E. (1997). Vocabulary learning in bilingual and monolingual clinical intervention. *Child Language, Teaching and Therapy* 13, 215-227.
- Thordardottir, E., Geniève, C., Ménard, S., Pelland-Blais, E. & Rvachew, S. (2015). Monolingual or bilingual intervention for primary language impairment? A randomized control trial. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 58, 287-300.
- Wendler, J., Seidner, W. & Eysholdt, U. (2005). *Lehrbuch der Phoniatrie und Pädaudiologie*. 5. Auflage. Stuttgart: Georg Thieme.
- Windeler, J. (2008). Externe Validität. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen* 102, 253-259.
- Winsler, A., Díaz, R.M., Espinosa, L. & Rodríguez, J.L. (1999). When learning a second language does not mean losing the first: bilingual language development in low-income, Spanish-speaking children attending bilingual preschool. *Child Development* 70, 349-62.

Zur Autorin

Giulia Maria Bradaran (MSc) beendete 2013 ihr Bachelorstudium Logopädie an der Hochschule Fresenius in Idstein. Anschließend absolvierte sie dort bis August 2015 den Masterstudiengang Therapiewissenschaft. Derzeit arbeitet sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Hochschule Fresenius und ist sowohl in der Lehre als auch in der Forschung schwerpunktmäßig im Rahmen der qualitativen Forschung tätig.

Korrespondenzadresse

Giulia Bradaran

House of Logistics and Mobility
Bessie-Coleman-Straße 7
60549 Frankfurt

giulia.bradaran@hs-fresenius.de

Fachpublikationen
Arbeitsmaterialien
Fachzeitschriften



Passiv & Co **Ein Satzverständnistest für Kinder ab 4 Jahren**

Passiv & Co ist ein standardisiertes Diagnostikmaterial zur Testung der Satzverständnisleistungen von Kindern im Vorschul- und beginnenden Schulalter. Anhand von Satz-Bild-Zuordnungsaufgaben wird das Verständnis von Passiv-Sätzen, kanonischen Aktiv-Sätzen und objekt-topikalisierten Sätzen überprüft. Das Material enthält Bildkarten, Protokollbögen und einen Ergebnisbogen zur Klassifizierung der Leistung.

Materialien zu Therapie,
Antje Lorenz, Jeannine Schwytay, Frank Burchert, 1. Auflage 2017
Manual (48 Seiten), Formulare, Bildmaterial,
konfektioniert in einem Ordner: ISBN 978-3-8248-1203-5,
EUR 61,00 [D]

Leseprobe/Inhaltsverzeichnis:

[http://www.schulz-kirchner.de/
files/p/lorenz_passiv_co.pdf](http://www.schulz-kirchner.de/files/p/lorenz_passiv_co.pdf)



www.schulz-kirchner.de/shop | bestellung@schulz-kirchner.de | Tel. +49 (0) 6126 9320-0



**Schulz-
Kirchner
Verlag**



Erwerb prosodischer Wortstrukturen bei Vorschulkindern mit und ohne phonologische Störungen*

Prosodic word structure acquisition in preschool children with and without phonological disorders

Roswitha Romonath, B. May Bernhardt

Zusammenfassung

Über den Erwerb prosodischer Merkmale von Wortformen bei Deutsch sprechenden Kindern liegt nur ein sehr begrenztes Wissen in Forschung und klinischer Praxis vor. Nur wenige Studien beschreiben speziell die Entwicklung der Wortform mit Fokus auf Silben oder andere über das Segment hinausgehenden Strukturebenen wie Konsonant-Vokal (KV)-Strukturen, Fuß oder prosodisches Wort. Dieses gilt für die normale wie insbesondere für die gestörte phonologische Entwicklung. Sprachtherapeutische Intervention zielt jedoch nicht nur auf die Segmentebene, sondern ebenso auf prosodische Wortstrukturen (Bernhardt & Stoel-Gammon 1994). Die aktuelle Studie legt erste Daten zum Prosodieerwerb auf der Basis der Untersuchung von insgesamt 48 Vorschulkindern (3;0 - 4;11 J.) vor. Teilgenommen haben jeweils 24 Kinder mit und ohne phonologische Störungen. Die Datenerhebung erfolgte durch ein Bildbenennungsverfahren (NILPOD, Ullrich 2011). Die Sprachproben wurden aufgezeichnet und phonetisch verschriftet. Quantitative und deskriptive Analysen wurden jeweils nach dem Kriterium Übereinstimmung bzw. Nichtübereinstimmung mit dem Zielwort für Betonungsmuster, Wortlänge und KV-Strukturen durchgeführt. Die Ergebnisse zeigen sowohl gleiche Muster wie auch Unterschiede zwischen Kindern mit und ohne phonologische Störungen. Komplexere, in der Entwicklungssequenz später auftretenden prosodische Merkmale erreichen in beiden Gruppen niedrigere Übereinstimmungswerte als vorausgehende Strukturen. Betonungsmuster sowie ein- und zweisilbige Wörter werden in gleicher Weise gemeistert. Signifikante Unterschiede bestehen bei mehrsilbigen Wörtern und singulärer Koda zwischen den Dreijährigen sowie zwischen den Drei- und Vierjährigen bei initialen und medialen Konsonantenverbindungen. Die Resultate bilden vorläufige kriteriumsorientierte Referenzdaten für die Diagnostik prosodischer Störungen wie auch letztendlich für die Auswahl von Therapiezielen.

Schlüsselwörter

Prosodie, Prosodieerwerb, phonologische Störung

Abstract

Research and clinical practice have focused minimally on the structure of words in German children's speech development. Only few reports specifically describe the development of word structure form in terms of syllabic constituents or higher level structural form (word shape, foot, prosodic word), especially for children with protracted phonological development (PPD). Yet speech therapy for children with PPD aims to accelerate the development of not just segments, but also the form of words (Bernhardt & Stoel-Gammon 1994). The current paper provides initial criterion reference data for word structure development in 48 German-speaking 3- and 4-year-olds (24 with typical development, and 24 with protracted phonological development, PPD). Data were based on a single-word elicitation task (105 words),

* Dieser Beitrag hat das Peer-Review-Verfahren durchlaufen.

constructed to reflect major aspects of German phonology (Ullrich 2011). Samples were digitally recorded (audio and video) and transcribed by two phonetically trained listeners. Quantitative and descriptive analyses were conducted for word length, stress patterns and word shape in CV sequences, both in terms of matches with the adult targets and mismatch (error) patterns. Results show both similarities and differences between children with and without PPD. More complex, later-developing structures had lower values in both groups. Stress patterns and mono- and disyllabic words were equally well-mastered. Significant differences were found between the two 3-year-old groups for multisyllabic words and singleton codas and between 3- and 4-year-olds for initial and medial clusters. This study provides preliminary criterion reference data in word structure acquisition for identification of PPD and ultimately, goal-setting for intervention.

Keywords

Prosody, prosodic structure acquisition, phonological disorders

1 Einleitung

Phonologische Entwicklung umfasst nicht nur den Erwerb von Sprachlauten, sondern ebenso den Erwerb von prosodischen Wortstrukturen, wie z. B. Silbenformen, Wortformen in KV-Sequenzen, Fußstypen (Silbengruppierungen), Betonungsmuster, Wortlänge. Entwicklungslinguistische Forschung im Bereich von Wortstrukturen bildet jedoch weitestgehend ein Desiderat im deutschen Sprachraum. Dieses gilt insbesondere für Kinder mit phonologischen Störungen. Das hat zur Folge, dass Sprachtherapeuten nur sehr begrenzte Erkenntnisse über die Entwicklung von Wortstrukturen zur Verfügung stehen, um der Forderung nach einer auch auf das prosodische System gerichteten evidenzbasierten Diagnostik wie auch Therapieplanung nachkommen zu können. Vorliegende empirische Studien im Rahmen der phonologischen Prozessanalyse haben zwar bereits auf einige Formen abweichender Realisierungen im Bereich der Wortstruktur hingewiesen, wie z. B. Tilgung finaler Konsonanten und Reduktion von Konsonantenverbindungen (Kvb) (Hacker & Weiß 1986; Romonath 1991; Fox & Dodd 2001; Fox 2011), aber nur wenige Untersuchungen haben systematische Beschreibungen des ersten Auftretens und der vollständigen Aneignung von über das Phonem hinausgehenden Merkmalen der Wortform vorgenommen. Da auch die prosodische Wortstruktur als Marker für eine phonologische Störung dienen kann (vgl. Flipsen 2006), sind erweiterte und detailreichere Informationen über den Prosodieerwerb von Kindern mit und ohne phonologische Störungen notwendig. Neue empirische Erkenntnisse in diesem Bereich könnten aber nicht nur zu einer subtileren Erfassung und effektiveren Therapie von phonologischen Störungen führen, sondern könnten darüber hinaus zur Klärung der Frage herangezogen werden, inwieweit Defizite in der Prosodieentwicklung einen Einfluss auf Wortfindungsstörungen und Blockierungen der Grammatikentwicklung ausüben (Fikkert, Penner & Wyman 1998; Dümig & Frank 2008). Von diesen Überlegungen ausgehend will die vorliegende Untersuchung erste kriteriumsorientierte Referenzdaten zur Entwicklung von prosodischen Wortstrukturen bei Vorschulkindern vorlegen. Die folgenden Kapitel beschreiben charakteristische prosodische Merkmale von Wortformen sowie entsprechende vorliegende Forschungsergebnisse zum Wortstrukturserwerb.

1.1 Die phonologische Hierarchie

Das bisher in der Sprachpathologie vorherrschende Sprachanalysemodell (Natürliche Phonologie, Stampe 1979) leistete neben ausgewählten Beschreibungen wortstruktureller Veränderungen klassenübergreifende, prozessbasierte Generalisierungen von Lautveränderungen, z. B. Plosivierung von Frikativen oder Rückverlagerungen. Zugrundeliegend ist dabei die Betrachtung der Repräsentation des phonologischen Wortes als eine lineare Abfolge von Sprachlauten. Lineare Modelle können jedoch viele beobachtbare Interaktionen angrenzender wie auch nichtangrenzender Phoneme in kindlichen Wortrealisierungen nicht hinreichend abbilden und erklären, so u. a. die kompensatorische Vokaldehnung bei Wegfall von nachfolgenden Konsonanten, z. B. Wolke /'vɔlkə/ → ['vo:te] (Romonath 1994). Auch der Erwerb des Schwa-Lautes oder die positionale Beschränkung von Phonemen im kindlichen System (z. B. /f/ nur als Silben-/Wortkoda) lässt sich ohne Bezug auf Betonungsmuster bzw. Silbenstrukturen nicht angemessen verstehen (Bernhardt & Stoel-Gammon 1994; Kehoe & Lleó 2003; Dümig & Frank 2008). Nichtlineare Modelle hingegen nehmen eine geschichtete Wortrepräsentation an, die hierarchisch angeord-

net prosodische wie auch segmentale Einheiten umfasst. Phonologische Entitäten der jeweiligen Ebene der Hierarchie sind autonom und weisen ihre eigenen strukturellen Charakteristiken auf, stehen aber auch mit den Einheiten anderer Ebenen in Beziehung und können wechselseitig Einfluss (Top-down- und Bottom-up-Prozesse) nehmen (Goldsmith 1976; Clements & Keyser 1983; Hayes 1995; Bernhardt & Stemberger 1998; Ullrich 2011) Diese strukturelle Komplexität spiegelt sich in der spezifischen phonologischen Oberflächenform von Wörtern wider.

Die unterste Ebene der Hierarchie bilden phonologische Merkmale, die Eigenschaften von konsonantischen und vokalischen Segmenten repräsentieren. Die höchste Ebene bildet das prosodische Wort bzw. noch darüber hinausgehend die prosodische Phrase. Die aktuelle Studie richtet den Fokus auf Ebenen der Hierarchie, die die prosodischen Strukturen eines Wortes abbilden. Diese Ebenen bestehen aus dem prosodischen Wort selbst und seinen konstituierenden Einheiten: Fuß, Silbe und Zeiteinheiten.

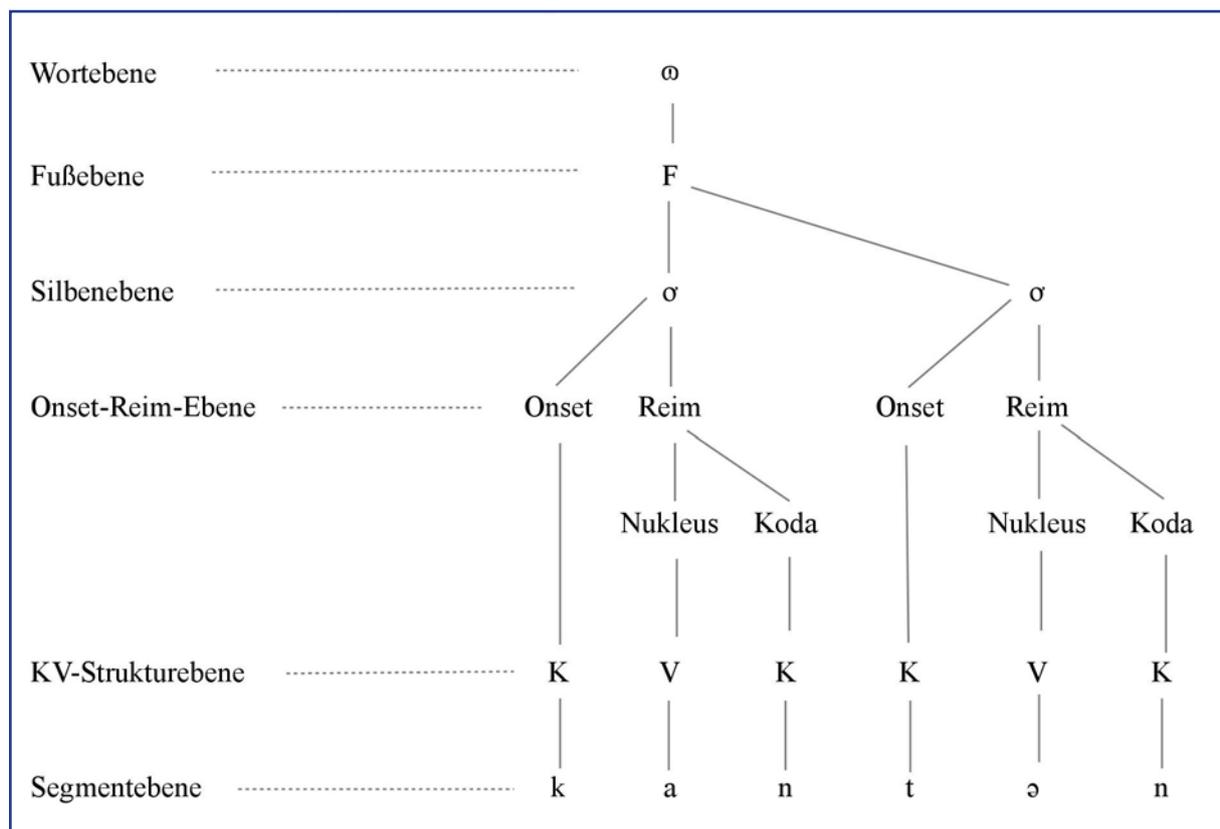


Abb. 1: Hierarchische Repräsentation des prosodischen Wortes

Im Nachfolgenden werden beginnend mit der Ebene der Zeiteinheiten die einzelnen Begriffe erläutert und auf dieser Basis jeweils eine kurze Charakterisierung des Deutschen vorgenommen. Die Zeiteinheiten sind als Positionen unmittelbar oberhalb der Ebene der Segmente angeordnet. Sie repräsentieren die zeitliche Dauer, die jedem Segment im Wort zugewiesen ist, und lassen eine Differenzierung zwischen langen und kurzen Einheiten zu. Abhängig vom zugrundeliegenden Modell werden sie mit K (Konsonant) oder V (Vokal) (Clements & Keyser 1983) bezeichnet. So umfasst z. B. das Wort *gelb* vier Zeiteinheiten, die sich als KVKK-Sequenz darstellen lassen. Einfache Konsonanten und kurze Vokale sind jeweils mit einer Zeiteinheit assoziiert, lange Vokale und Diphthonge dagegen mit zwei Einheiten, z. B. *Hochzeit* (*Eheschließung*) \rightarrow (KVKKVVK) und *Hochzeit* (*Zeitraster*) \rightarrow (KVVKKVVK). Im Deutschen gehören monosilbische Wörter mit offenen und geschlossenen Silben, die mit einem Vokal KV(V) (z. B. /ku:/ *Kuh*) bzw. mit einem Konsonanten KVK (z. B. /tsu:k/ *Zug*) enden, zu den häufigen Wortformen. Nach Werner (1972) ist KVKK eine der häufigsten Formen.

Zeiteinheiten sind im prosodischen Wort in Silben gruppiert, die über eigene interne Strukturen verfügen. Die betonungstragende Einheit (längste Zeiteinheit) ist der Nukleus (typischer Weise ein Vokal bzw. Diphthong, z. B. das / ϵ / in *gelb* oder häufig auch ein silbischer Konsonant wie / η / in *Drachen*). Konsonanten vor dem Nukleus bilden den Onset (Silbenanfang), der aus einem oder

maximal drei Konsonanten bestehen kann. Aber auch Silben, die strukturell über keinen Anfangsrand verfügen, können phonetisch betrachtet in verschiedenen Standardvarietäten wortinitial wie -medial mit einem Silbenanlaut in Form eines glottalen Verschlusses [ʔ] als Grenzmarkierung realisiert werden (u. a. Lleó & Vogel 2004), z. B. Glatteis ['glat, ʔais]. Konsonanten nach dem Nukleus bilden die Koda und können bis zu vier Segmente umfassen, z. B. Herbst [hɛrɪpɪst] oder bei Konjugation, z. B. *schrumpfst* [ʃrʊmpfst]. Im Deutschen ist der Silbenkern obligatorisch, Onset und Koda sind dagegen optional. Eine wesentliche Unterscheidung zwischen Silben stellt die Differenzierung zwischen offenen (ohne Koda), wie in Tee, und geschlossenen Silben (mit Koda), wie in *Schiff*, dar. Silben wiederum gruppieren sich zu übergeordneten Füßen. Ein Fuß kann aus einer einzelnen betonten Silbe, wie im monosilbischen Wort *gelb*, bestehen oder kann zwei oder mehr Silben umfassen. In Abhängigkeit von seinem Betonungsmuster wird er als links-prominent (trochäisch oder betont-unbetont, z. B. BLUme), als rechts-prominent (jambisch oder unbetont-betont, z. B. PaKET) oder center-prominent (unbetont-betont-unbetont, z. B. BaNane) bezeichnet. Weitere (seltene) Fußtypen bilden die Abfolge aus einer betonten und zwei unbetonten Silben, z. B. SCHMEtterling, und aus zwei unbetonten und einer betonten Silbe, z. B. Pa-paGEI. Der links-prominente trochäische Fuß ist im Deutschen das vorherrschende Betonungsmuster. Ein nur einsilbiges Inhaltswort wird dieser Kategorie zugeordnet, da es aufgrund des Fehlens der zweiten unbetonten Silbe als degenerierter Fuß interpretiert wird. Die nächst höhere Hierarchieebene stellt das prosodische Wort dar. Es kann abhängig von der Wortlänge ein oder mehr Füße umfassen, z. B. Badewanne, ein links-prominentes prosodisches Wort mit zwei trochäischen Füßen. Im Deutschen sind Wörter mit nur einem Fuß, die einen hohen Anteil an Ein- und Zweisilbern beinhalten, weit verbreitet (Best 2001). Im Vergleich zu anderen Sprachen treten im Deutschen jedoch auch überproportional viele mehrsilbige Wörter, insbesondere Komposita mit nicht selten bis zu acht und mehr Silben, auf (Wiese 1996).

1.2 Entwicklung von prosodischen Wortstrukturen

Es liegen nur wenige und in ihrem methodischen Design höchst unterschiedliche Studien zum Erwerb prosodischer Strukturen bei deutschsprachigen Kindern vor. Dies gilt insbesondere für Kinder mit phonologischen Störungen. Der nachfolgende Überblick schließt daher auch Studienergebnisse aus dem englischen und holländischen Sprachraum ein, da sich die prosodische Struktur aller drei Sprachen dem gleichen Typus zuordnen lässt. Es wurden sowohl Gruppenstudien, Einzelfallstudien wie auch Entwicklungsmodelle herangezogen. Im Fokus stehen dabei *Betonungsmuster* (Fußebene), *Wortlänge* (Silbenebene) und *Zeiteinheiten* (*Konsonant-Vokal-Strukturebene*).

Wortbetonungsmuster

Auf der Basis einer Langzeitstudie (ca. 12 M.) an zwölf phonologisch unauffälligen Holländisch sprechenden Kindern (1;0 – 1;11 J. Anfangsalter) entwickelte Fikkert (1994) ein Phasenmodell des Erwerbs von Betonungsstrukturen, das auch im deutschsprachigen Raum Resonanz gefunden hat (vgl. Fikkert, Penner & Wymann 1998; Penner 2000; Grimm 2007; Dümig & Frank 2008). Das Modell umfasst sechs aufeinander folgende Phasen (Darstellung nach Fikkert 1994; Fikkert et al. 1998; Penner 2000).

Phase 1: Betonungsparameter werden noch nicht gesetzt, da Kinder zunächst nur einsilbige Wortstrukturen vom Typ KV produzieren. Zwei- und Dreisilber werden trunkiert. Realisiert wird die betonte Silbe des prominenten Fußes.

Phase 2: Mit der Produktion von anfangsbetonten Wortstrukturen vom Typ KVKV erfolgt der Erwerb des trochäischen Betonungsmusters.

Phase 3: Das trochäische Muster wird auf endbetonte Zielwörter übertragen.

Phase 4: Ab dem Alter von zwei Jahren treten zunächst in Verbindung mit den ersten Komposita und bei monomorphematischen Mehrsilbern auch zweifüßige Wortstrukturen mit Level Stress auf, d. h. beide Füße erhalten die gleiche Betonung.

Phase 5: Kompositabetonungsregeln (Betonung des ersten vollen Fußes bzw. Wortes) werden angewendet und auch auf mehrsilbige Simplicia mit einer (super-)schweren (betonten) Endsilbe übertragen, da die Hauptbetonungsregel, wie z. B. bei /te:ləfɔn/ noch fehlt.

Phase 6: Das Inventar der Betonungsregeln wird vervollständigt. Alle Wortproduktionen werden ohne Trunkierung zielsprachlich korrekt betont.

Eine Studie zur prosodischen Entwicklung an vier Deutsch sprechenden Kindern von Grimm (2007) bestätigt im Wesentlichen das Phasenmodell von Fikkert (1994). Beobachtet wurden sprachlich unauffällige Kinder ca. ein Jahr lang von Beginn bis ca. Ende des zweiten Lebensjahres. Die Untersuchung bezog sich auf dreisilbige Simplizia mit einem sWS-Betonungsmuster (S=strong, W=weak), wie z.B. *Papagei* /'papa'gai/ versus dreisilbige Komposita mit SW-s und S-sW-Muster, wie z.B. *Babybuch* /'be:bi,bu:x/ und *Mülltonne* /'mYl,tɔnə/. Aus den Beobachtungsdaten leitete Grimm für den Erwerb dreisilbiger Simplizia und Komposita im Deutschen ein vierstufiges Entwicklungsmodell ab. Auf Stufe 1 werden Simplizia und Komposita zu einem trochäischen Fuß trunziert. Auf Stufe 2 bleiben bei Komposita beide prosodischen Wortkomponenten mit jeweils einem Fuß und zielsprachlicher Betonung (Trochäus) erhalten. Simplizia zeigen noch keine Veränderung. Auf Stufe 3 werden auch bei Simplizia und den beiden Komponenten eines Kompositums zweifüßige Formen auch mit Endbetonung zugelassen. Extrametrische Silben, z. B. bei / **ba**'nanə/ werden noch getilgt. Auf Stufe 4 treten diese Formen jetzt auf und alle Wortproduktionen entsprechen dem zielsprachlichen Betonungsmuster. Die Beobachtungen zeigten jedoch auch Abweichungen von dieser Entwicklungsabfolge, was nach Ansicht Grimms (2007) darauf hindeutet, dass Deutsch sprechende Kinder in ihren ersten Wortproduktionen nicht ausschließlich trochäische, sondern auch iambische Füße produzieren. Bei allen Kindern bestätigte sich jedoch Fikkerts (1994) Beobachtung, dass Komposita mit zwei Füßen zu einem Zeitpunkt produziert werden, wenn dreisilbige Simplizia noch zu einem Fuß verkürzt werden. Betrachtet man das Alter der untersuchten Kinder, so lässt sich daraus folgern, dass Betonungsmuster selbst komplexer, mehrsilbiger Simplizia und Komposita bereits bis Mitte des dritten Lebensjahres erworben sind. Die Studien zeigen auch, dass ein enger Entwicklungszusammenhang zwischen Betonungsmuster und Wortlänge vermittelt über Tilgungen unbetonter Silben besteht. Spezielle Erkenntnisse über den Erwerb von Betonungsmustern bei Kindern mit phonologischen Störungen liegen nicht vor.

Wortlänge

Verweisen die Lautproduktionen von Kindern gegen Ende der vorsprachlichen Phase bereits auf eine hohe Sensitivität für die Silbenanzahl von Wörtern, so lässt sich jedoch beobachten, dass die ersten Wortäußerungen durch Trunkierungen den produktiven Möglichkeiten angepasst werden. Zwei- und mehrsilbige Wörter werden daher zu Monosilbern reduziert (Ingram 1978). Auch in den Untersuchungsdaten von Fikkert (1994) traten zunächst einsilbige Wörter auf. Über den Erwerb von Zweisilbern gelangten die Kinder dann gegen Mitte des dritten Lebensjahres unter Aufgabe von Trunkierung zur Produktion von Mehrsilbern. Einen über dieses Alter noch hinausgehenden signifikant altersabhängigen Anstieg der Silbenanzahl pro Wort in freier Rede bei sich typisch entwickelnden Kindern konnte eine vergleichende Untersuchung von Flipsen (2006) an 320 Kindern ohne und 202 Kindern mit phonologischen Störungen (Alter 3;0 - 8;10 J.) zeigen. Bei Kindern mit phonologischen Störungen ließ sich dieser Trend in den untersuchten Spontansprachdaten jedoch nicht feststellen. Trotz der beobachteten frühen Fähigkeit zu ersten korrekten Produktionen mehrsilbiger Wörter und des stetigen Anstiegs der Wortlänge bei Kindern mit phonologisch unauffälliger Entwicklung zeigen Studien auch (Romonath 1991; James 2006; James et al. 2007; Fox & Dodd 1999; Fox 2011), dass das Auslassen von **unbetonten** Silben in **initialer** bzw. **posttonischer** Position bei mehrsilbigen Wörtern über das typische Alter für Trunkierungen hinaus weiterhin zur Verkürzung von Wörtern führt und damit auch Abweichungen von zielsprachlichen Betonungsmustern bewirken kann. So beobachtete James (2006; James et al. 2007) in einer Studie an 283 Englisch sprechenden Kindern im Vor- und Schulalter noch Tilgungen **unbetonter** Silben als typischen Prozess bis zum Alter von sieben Jahren. In allen Altersgruppen trat dieser Prozess in der Mehrheit der untersuchten Kinder auf, wenn auch mit abnehmender Tendenz (von 89 % bei Dreijährigen bis 53 % bei Siebenjährigen) und auch nur mit geringer, stetig abnehmender Häufigkeit. Die Reduktion der Wortlänge durch die Tilgung **unbetonter finaler** und **betonter** Silben konnte hingegen nur noch in äußerst geringer Anzahl bei den Dreijährigen beobachtet werden. Beide Prozesse müssen daher in diesem Alter als überwunden gelten (James et al. 2007). Auch die Ergebnisse einer vergleichenden Studie (Romonath 1991) an deutschsprachigen Vorschulkindern (N = 177, 5;3 - 7;2 J.) mit und ohne phonologische Störungen belegen in dieser Altersgruppe eine weiterhin zu beobachtende Reduzierung von Wortlängen durch die Tilgung unbetonter Silben, z. B. *Papagei* → ['ba:gaj]. Die Prozessrate der jeweiligen Gruppe war zwar im Vergleich zu anderen Prozessen sehr niedrig, lag aber bei Kindern mit phonologischen Störungen signifikant höher. Zu anderen Resultaten kamen jedoch Fox

und Dodd 1999 (vgl. auch Fox 2011) in einer Untersuchung zum Erwerb des phonologischen Systems an sprachlich unauffälligen Kindern (N=177, 2;0 - 5;11 J.). Sie stellten fest, dass Tilgungen von unbetonten Silben bis zum Alter von 2;11 Jahren ausgeprägter, danach bis zum Alter von 3;6 Jahren nur noch selten auftraten.

Konsonant-Vokal-Strukturen

Die Produktion der ersten einsilbigen Wörter, die eine als Universalsilbe betrachtete Konsonant-Vokal-Struktur aufweisen und gegen Ende des ersten bzw. am Anfang des zweiten Lebensjahres auftreten, bildet die Ausgangsbasis für einen sukzessiven, aber nicht linearen Erwerbsprozess von zunehmend komplexer werdenden Silben- bzw. Wortformen (u. a. Fikkert 1994; Fikkert et al. 1998; McLeod et al. 2001). Im Fokus von Untersuchungen von Zeiteinheiten stehen insbesondere der Erwerb von Koda sowie von initialen und finalen Konsonantenverbindungen. Nach den Beobachtungen von Fikkert (1994) lernen Kinder nach dem Erwerb der KV-Sequenz in einem nächsten Schritt, dass Onsets nicht obligatorisch sind, wie z. B. bei *aap*, *dt. Affe* (VK), und Silben auch über einfache Kodas (KVK) verfügen können. Ab Mitte des dritten Lebensjahres realisieren sie zunehmend verzweigte Onsets, wie bei *klaar*, *dt. klar* (KKVK) und Kodas, wie bei *hond*, *dt. Hund* (KVKK), auch wenn diese noch von der Zielstruktur segmentell abweichen können. Eine Langzeitstudie (6 - 12 M.) von Levelt und Kollegen (2000) an zwölf Kindern im Anfangsalter von 1;0 bis 1;11 Jahre konnte zeigen, dass die Mehrheit der Probanden Konsonantenverbindungen in finaler vor initialer Position erwarb. Ein Viertel der Kinder ließ jedoch eine punktuelle Variation erkennen: Sie erwarben komplexe Onsets vor komplexen Kodas. Die Autoren setzten dieses Ergebnis mit der Häufigkeitsverteilung von Silbenstrukturen im Sprachangebot in Beziehung und schlussfolgerten daraus, dass die Entwicklungsreihenfolge nicht universell, sondern eher sprachspezifisch ist. Den sukzessiven Erwerb der Kodaposition mit Beginn des zweiten Lebensjahres konnten auch Langzeituntersuchungen an fünf Deutsch sprechenden Kindern im Alterszeitraum von 0;9 bis 2;1 Jahren bestätigen (Lleó & Prinz 1996; Lleó et al. 1996). Jedoch ohne Ausnahme produzierten alle Probanden korrekte silbenfinale Konsonantenverbindung mehrere Monate früher (1;6 vs. 1;10 J.) und mit größerer Häufigkeit als silbeninitiale Cluster. Das Gleiche galt auch für silbenmediale Cluster. Aus ihren Daten leiteten Lleó und Prinz (1996) folgende Erwerbshierarchie von Silben ab: KV → KVK → KVKK → KKVK. Das frühere Auftreten von silbenfinalen gegenüber silbeninitialen Konsonantenverbindungen bestätigte auch eine Studie von Kirk und Demuth (2005) an zwölf Englisch sprechenden Kindern (1;5 - 2;7 J.). Eine vergleichende Studie (Paul & Jennings 1992) an englischsprachigen Kindern (N = 53) mit und ohne (expressive) Sprachentwicklungsverzögerung (SEV), aufgeteilt in jeweils zwei Altersgruppen (18-23 M. und 24-34 M.), konnte zeigen, dass Kinder mit SEV im Erwerb von komplexen KV-Strukturen signifikant langsamer sind als sprachunauffällige Gleichaltrige. Die Ergebnisse der älteren Gruppe mit SEV ähnelten denen der jüngeren sprachunauffälligen Gruppe. Generell wurden die gleichen Silbenstrukturen produziert, aber elaborierte Silbentypen, wie VKs, Silben mit Clustern und Zweisilber traten mit deutlich geringerer Frequenz auf. Zu vergleichbaren Ergebnissen gelangte auch eine Langzeitstudie an Englisch sprechenden Kindern mit spezifischer Sprachentwicklungsstörung vom 24. bis zum 36. Lebensmonat (Pharr, Ratner & Rescorla 2000). Charakteristische Unterschiede zur sprachunauffälligen Kontrollgruppe bestanden in einem höheren Anteil und einer geringeren Vielzahl von einfacheren, weniger komplexen Silbenformen, u. a. bildeten sie weniger Silbenformen mit Koda und Konsonantenverbindungen. Trotz einer deutlichen altersabhängigen Zunahme von komplexen Silben wies die Versuchsgruppe auch im Alter von drei Jahren noch einen Entwicklungsrückstand zur Kontrollgruppe von einem Jahr auf. Bernhardt und Stoel-Gammon (1996) konnten jedoch auch Variationen in der Erwerbshierarchie bei englischsprachigen Kindern mit phonologischen Störungen (N = 19, Lb. 3-6 J.) entdecken. So beherrschten einige von ihnen zuerst komplexe Onsets (KK) vor einfachen Kodas. Die Persistenz von Unsicherheiten bei der Produktion komplexer Silbenstrukturen bis zum Ende des sechsten bzw. siebten Lebensjahres bei Kindern mit und ohne phonologischen Störungen belegen deutsche Studien (Hacker & Weiß 1986; Romonath 1991). So ließen sich weiterhin Tilgungen finaler Konsonanten beobachten, wenn auch nur mit insgesamt geringer Frequenz. Die Gruppe der Kinder mit phonologischen Störungen zeigte dabei aber signifikant höhere Werte als die sprachunauffällige Kontrollgruppe. Auch Reduktionen von Konsonantenclustern kennzeichneten noch die Realisierung von Wortstrukturen. Sie bildeten den mit Abstand höchsten Anteil der beobachteten Prozessarten in der Untersuchungsgruppe (vgl. auch Hacker & Weiß 1986) und zeigten signifikante Differenzen zur äußerst geringen Häufigkeit in der Kontrollgruppe. Fox

und Dodd (1999; vgl. Fox 2011) hingegen verweisen darauf, dass bei ihren Beobachtungen von Kindern ohne phonologische Störung Tilgungen finaler Konsonanten nur bis zum Alter von 4;0 Jahren und Reduktionen von Konsonantenclustern nur bis 4;5 Jahre auftraten.

2 Zusammenfassung und Fragestellung

Die vorliegenden Entwicklungsdaten weisen darauf hin, dass der typische Erwerb des prosodischen Systems mit der Universalsilbe KV einsetzt, schrittweise erfolgt, aber im Gegensatz zum phonemischen System in wesentlichen Bereichen bis zum Ende des dritten Lebensjahres erfolgt. Mit dem Auftreten von zielsprachlichen Betonungsmustern, mehrsilbigen Wörtern und Silbenstrukturen mit verzweigten Konsonantenclustern (Zeiteinheiten) scheint der Erwerbsprozess jedoch nicht vollständig abgeschlossen zu sein. Mit der raschen Erweiterung des Wortlexikons können weiterhin Fehlrealisationen dieser Strukturmerkmale, wie u. a. Tilgung von unbetonten Silben und Kodas sowie Clusterreduktionen, auftreten. Die wenigen vorliegenden Daten zum Prosodieerwerb bei Kindern mit phonologischen Störungen lassen auf einen strukturell nicht abweichenden, aber insgesamt verlangsamten Aneignungsprozess schließen. Da bisher keine vergleichenden Daten von drei- und vierjährigen Deutsch sprechenden Kindern mit und ohne phonologische Störung vorliegen, will die Studie der Frage nachgehen, welche Übereinstimmung bzw. Differenzen beim Erwerb der Variablen *Betonungsmuster*, *Wortlänge* und *KV-Strukturen* (*Kvb* und *singuläre Koda*) innerhalb und zwischen den jeweiligen Altersgruppen bestehen. Es wird dabei erwartet, dass die Prozentwerte der mit den Zielstrukturen übereinstimmenden Wortproduktionen bei Wörtern mit früh erworbenen Strukturmerkmalen größer sind, als bei Wörtern mit spät erworbenen, d. h. mit rechts-prominenten Betonungsmustern, bei Mehrsilbern sowie mit initialen und medialen Konsonantenclustern. Es wird auch angenommen, dass diese Werte mit dem Alter sukzessive ansteigen, bei Kindern mit phonologischen Störungen sowohl bei den Drei- als auch Vierjährigen aber niedriger als bei Kindern mit typischer Entwicklung sind.

3 Methode

3.1 Stichprobe

An der Studie haben insgesamt 48 Kinder im Alter von 3;0 bis 4;11 Jahre teilgenommen, davon 24 Kinder (Experimentalgruppe) mit und 24 Kinder (Kontrollgruppe) ohne phonologische Störungen. Eingeschlossen wurden nur monolinguale Kinder mit normalen Hörfähigkeiten sowie unauffälligen Sprechwerkzeugen und -funktionen. Ihre intellektuellen Fähigkeiten (überprüft mit K-ABC, Kaufman & Kaufman 1994) lagen im Normalbereich. Die Gruppe der Kinder mit phonologischen Störungen wurde in Sprachtherapeutischen Praxen in Nordrhein-Westfalen rekrutiert. Sie hatten eine sorgfältige Diagnostik der Aussprachefähigkeiten durch ihre Sprachtherapeuten durchlaufen. Verwendet wurden dabei anerkannte Sprechanalyseverfahren (Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen, Kauschke & Siegmüller 2002; PLAKSS-II, Fox 2014). Kinder mit gravierenden phonetischen Fehlbildungen wurden aus der Studie ausgeschlossen. Mehr als ein Drittel hatte noch keine oder nur einige wenige Wochen Therapie erhalten. Die übrigen Kinder waren bereits mehrere Monate bzw. mehr als ein Jahr in sprachtherapeutischer Behandlung. Eine zusätzliche Überprüfung der Sprachentwicklung (SETK 3 - 5, Grimm 2001) durch Projektmitarbeiterinnen ließ bei annähernd zwei Drittel der Kinder auch unterdurchschnittliche Leistungen in der Sprachproduktion erkennen, davon 50 Prozent ebenfalls in der Sprachrezeption. Alle anderen zeigten durchschnittliche, z.T. auch überdurchschnittliche Testergebnisse. Bei diesen Kindern ist von einer isolierten phonologischen Störung auszugehen. Die Kinder der Kontrollgruppe wurden in Kindergärten oder Vorschulen der gleichen Region für die Studie gewonnen und durch Projektmitarbeiterinnen begutachtet. Sie verfügten über eine altersgemäße, unauffällige Aussprache. Sprachproduktion und Sprachverständnis waren, ebenfalls getestet mit dem SETK 3 - 5, im Normalbereich.

Entsprechend der beobachteten Geschlechterverteilung bei Kindern mit phonologischen Störungen (Shriberg et al. 1999) umfassen beide Gruppen mehr Jungen als Mädchen (Experimentalgruppe 16 : 8, Kontrollgruppe 15 : 9). Jede Gruppe wurde in zwei Untergruppen mit einem Zwölf-Monate-Intervall bzw. vier Gruppen mit einem Sechs-Monate-Intervall geteilt, um den Entwicklungsfortschritt messen zu können. Das Durchschnittsalter der Dreijährigen be-

trug bei der Experimentalgruppe 42.1 (3.6 SD) und bei der Kontrollgruppe 41.6 (1.9 SD) Monate, bei den entsprechenden Gruppen der Vierjährigen 53.8 (3.6 SD) und 53.8 (2.7 SD) Monate. Die Altersunterschiede sind nicht signifikant.

3.2 Datenerhebung

Die Datenerhebung erfolgte durch ein Bildbenennungsverfahren, das durch geschulte Projektmitarbeiterinnen durchgeführt wurde. Verwendet wurde dabei eine 105 Wörter umfassende Wortliste (NILPOD – Nichtlineare Phonologische Analyse, in Ullrich 2011), die im Rahmen des Projektes entwickelt wurde. Die ausgewählten Wörter spiegeln wesentliche Merkmale des deutschen phonologischen Systems wider. Um die Vielfalt der prosodischen Wortstrukturen abzubilden, beinhaltet die Wortliste verschiedene Wortlängen, Betonungsmuster und Konsonant-Vokal-Sequenzen einschließlich Wörter mit und ohne Kodas und Konsonantenverbindungen (Kvb). Die Wortäußerungen des Kindes wurde mit einem Canon 3CCD Camcorder XM2 PAL und einem Sennheiser Mikrophon MKH 416 P48 U in einer *Face-to-Face*-Situation aufgenommen. Erfolgte die Bildbenennung nicht spontan, wurde das entsprechende Wort durch die Untersucherin vorgesprochen und das Kind zur Imitation aufgefordert.

3.3 Transkription und Auswertung

Sprachproben wurden von zwei geschulten Muttersprachlerinnen unabhängig voneinander transkribiert (gemäß Shriberg et al. 1984). Um die Zuverlässigkeit der Transkription abzusichern, wurde eine Berechnung der Interrater-Reliabilität für alle Datensätze durchgeführt. Die Ergebnisse zeigten eine Bandbreite der Übereinstimmung von 90 - 95 Prozent. Nach Konsensbildung bei den abweichenden Fällen erfolgte eine Eingabe aller Daten in das Computerized Articulation and Phonology Evaluation System (Masterson & Bernhardt 2001), um das phonologische Inventar der kindlichen Wortproduktionen auf prozentuale Übereinstimmung bzw. Nicht-Übereinstimmung mit dem der Zielwörter in Hinblick auf Betonungsmuster (Fußebene), Wortlänge (Silbenanzahl) und Kvb's sowie Kodas (KV-Strukturebene) (s. Abb. 1) qualitativ und quantitativ zu analysieren. Im Bereich Betonung wurden neben der Kategorie Gesamt die Unterkategorien Links-Prominent bei ein- und zweisilbigen (z. B. *Saft*, *Gabel*) bzw. drei- und mehrsilbigen Wörtern (z. B. *Schmetterling*, *Badewanne*) sowie Rechts-Prominent (z. B. *Kamel*) gebildet. Die Wortlänge wurde neben der Kategorie Gesamt nach einer, zwei und drei bis fünf Silben differenziert. Auf der KV-Strukturebene erfolgte eine Analyse der Wortproduktionen nach den Kategorien *Kvb insgesamt*, *initial*, *medial* und *final* wie auch nach *singulären Kodas*. Entscheidend war dabei das Vorhandensein der den Zielwörtern entsprechenden konsonantischen Segmente (Zeiteinheiten), nicht aber deren korrekte Realisation, z. B. wurde bei Buch → [but] die realisierte Koda als übereinstimmend gewertet, jedoch nicht [bu], weil hier der Endkonsonant fehlt. In allen Kategorien wurden prozentuale Durchschnittswerte der Übereinstimmung bzw. Nichtübereinstimmung für die jeweiligen Alterskohorten der Kinder mit und ohne phonologische Störung ermittelt.

Die Daten wurden für weitere statistische Analysen in SPSS 22.0 eingegeben. Aufgrund der geringen Größe der Sechs-Monate-Intervallgruppen wurden für jede Kategorie Vergleiche nur für die zu jeweils zwölf Monaten zusammengefassten Kohorten durchgeführt: Drei- vs. Vierjährige innerhalb der Experimental- und Kontrollgruppe sowie zwischen den jeweiligen Altersgruppen. Da die meisten Variablen nicht für alle Vergleiche die Anforderungen der Varianzhomogenität (Levene) erfüllten, wurden nonparametrische Methoden, einschließlich der Kalkulation von Effektstärken, und Bonferonni-Korrekturen eingesetzt. Vergleichend berechnet wurden die von den Probanden erreichten Werte der Übereinstimmung mit den Zielwörtern jeweils für *Wortbetonung*, *Wortlänge* sowie *Konsonantenverbindungen* und *Kodas*. Alle anderen Daten (kriteriumsorientierte Referenzdaten der Sechs-Monate-Kohorten) werden aufgrund der geringen Fallzahl in jeder Kategorie nur deskriptiv dargestellt.

4 Ergebnisse

Die Beschreibung erfolgt differenziert nach den Kategorien *Betonungsmuster*, *Wortlänge* sowie *Konsonantenverbindungen* und *Kodas*.

4.1 Betonungsmuster

Betrachtet man zunächst die Ergebnisse (Tab. 1) für alle Wortproduktionen (Gesamt), so zeigt sich in beiden Untersuchungsgruppen bei Drei- und Vierjährigen (Prozentwerte (PZW) von 93.9 - 98.3 %) ein sehr hoher Grad der Übereinstimmung mit den Zielstrukturen. Dies gilt auch für die beiden Unterkategorien mit Links-Prominenten-Silbenstrukturen (Bandbreite von 94.5 - 99.9 %).

Tab. 1: Prozentuale Übereinstimmung von Betonungsmustern bei Kindern mit und ohne phonologische Störungen

Betonungsmuster	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	3 Jahre	4 Jahre	3 Jahre	4 Jahre
Links-Prominent 1-2 Silben	99.3* (1.14)**	99.9 (.38)	99.5 (.69)	99.42 (.92)
Links-Prominent 3-5 Silben	94.5 (7.9)	98.2 (4.1)	97.5 (4.5)	95.8 (4.5)
Rechts-Prominent	74.3 (15.4)	85.9 (16.1)	85.6 (10.4)	95.7 (4.8)
Gesamt	93.9 (3.5)	97.1 (3.5)	96.6 (1.8)	98.3 (1.2)

*Durchschnittswert; **SD

Bei Wörtern mit *rechts-prominenten Silben* wird ein vergleichbar hoher Annäherungsgrad sowohl bei den beiden Alterskohorten der Experimentalgruppe als auch bei den Dreijährigen der Kontrollgruppe nicht ganz erreicht. Beim Erwerb dieser Strukturen ist darüber hinaus ein Alterseffekt zu erkennen. So ist in der Experimentalgruppe der Anstieg der PZW von 74.3 % bei Dreijährigen auf 85.9 % bei Vierjährigen und in der Kontrollgruppe von 85.6 % bei Dreijährigen auf 95.7 % bei Vierjährigen jeweils signifikant (Exp. Gruppe.: Mann-Whitney U (24) = 108.5, $p = .034$, $ES = .4317$, K.Gruppe: U (24) = 117.50, $p = .008$, $ES = .545$). Ein signifikanter Alterseffekt kann auch für die Unterkategorie *Gesamt* in der Experimentalgruppe (Dreijährige 93.9 %, Vierjährige 97.1 %) beobachtet werden (Mann-Whitney U (24) = 111, $p = .024$, $ES = .4607$). In beiden Unterkategorien erreichen die Vierjährigen der Experimentalgruppe damit nahezu gleiche Werte wie die Dreijährigen der Kontrollgruppe. Der Vergleich aller Variablen zwischen den Gruppen zeigt keine signifikanten Unterschiede. Die statistischen Vergleichsergebnisse für Wörter mit *rechts-prominenten Silben* nähern sich jedoch in beiden Altersgruppen einer Signifikanz an (Dreijährige: Mann-Whitney U (24) = 39.00, $p = .056$, $ES = .3901$, Vierjährige: U (24) = 39.5, $p = .055$, $ES = .3923$).

4.2 Wortlänge

Bezogen auf alle Vergleichsvariablen weisen die erreichten hohen PZW (Tab.2) auf eine insgesamt sehr große Genauigkeit der Realisierung von Wortlängen in beiden Untersuchungsgruppen hin. Für die Kategorie *Gesamt* werden in beiden Altersgruppen Übereinstimmungswerte von 94.1 - 98.7 % erzielt, wobei Ein- und Zweisilber mit einer Bandbreite von 96.4 - 100 % die höchsten Werte zeigen. Aber auch bei Mehrsilbern wird bereits mit PZW von 81.8 - 95.9 % ein recht hohes Maß an Übereinstimmung mit den Zielwörtern erreicht.

Tab.2: Prozentuale Übereinstimmung von Wortlängen bei Kindern mit und ohne phonologische Störung

Silbenanzahl	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	3 Jahre	4 Jahre	3 Jahre	4 Jahre
1 Silbe	99.2* (1.5)**	100 (0)	99.5 (1.3)	100 (0)
2 Silben	96.4 (3.7)	98.6 (2.6)	98.1 (2.2)	99.3 (1.4)
3 - 5 Silben	81.8 (10.1)	91.2 (11.1)	90.8 (7.4)	95.9 (3.9)
Gesamt	94.1 (3.4)	97.3 (3.6)	96.8 (1.5)	98.7 (1.2)

*Durchschnittswert; **SD

Abgesehen von Ein- und Zweisilbern lassen sich auch bei der Kategorie *Wortlänge* noch Alterseffekte beobachten. So zeigt sich in der Experimentalgruppe eine signifikante Steigerung der PZW von den Dreijährigen zu den Vierjährigen sowohl bei *Gesamt* von 94.1 % auf 97.3 % ($t(22) = -2.193$, $p = .039$, $ES = .4235$) als auch bei *3-5 Silbern* von 81.8 % auf 91.2 % ($t(22) = -2.156$, $p = .042$, $ES = .4176$ (mittlere Effektstärke)). Die Vierjährigen erreichen damit ein Niveau der Werte

wie die Dreijährigen der Kontrollgruppe (90.8 %). Bei den Drei- und Vierjährigen dieser Gruppe lässt sich eine signifikante Zunahme der Übereinstimmungsrate nur bei der Variablen *Gesamt* von 96.8 % auf 98.7 % feststellen (Mann-Whitney U (24) = 116.5, $p = .01$, ES = .526 (mittlere Effektstärke). Bei Wörtern mit 3 - 5 Silben ist ebenfalls ein Anstieg der Werte von den Drei- zu den Vierjährigen zu verzeichnen, die Signifikanz wurde aber knapp verfehlt (U (24) = 103.5, $p = .063$, ES = .379). Ein Vergleich aller Variablen zwischen den beiden Experimental- und Kontrollgruppen zeigt mit einer Ausnahme keine bedeutsamen Unterschiede. Nur die PZW der *Wörter mit 3 - 5 Silben* differieren bei den Dreijährigen signifikant (Mann-Whitney U (24) = 33.5, $p = .024$, ES = .4474 (mittlere Effektstärke)).

4.3 Konsonantenverbindungen und wortfinale Kodas (Zeiteinheiten)

Im Überblick zeigen die Ergebnisse (Tab. 3) für Kvb's und Kodas (singulärer K) bei beiden Untersuchungsgruppen niedrigere Übereinstimmungswerte mit den Zielstrukturen als für Wortbetonung und Wortlänge. Dies gilt insbesondere für die Experimentalgruppe, sodass insgesamt hier deutlich größere Unterschiede zwischen den Untersuchungsgruppen zu verzeichnen sind (Bandbreite aller Werte bei Ex-Gr. 35.9 - 93.9 % vs. 84.2 % - 95.6 % bei K-Gr.).

Tab. 3: Prozentuale Übereinstimmung* von Konsonantenverbindungen (Kvb) und wortfinalen Kodas (K) bei Kindern mit und ohne phonologische Störungen

Struktur (Kvb, Koda)**	Experimentalgruppe		Kontrollgruppe	
	3 Jahre	4 Jahre	3 Jahre	4 Jahre
Kvb insgesamt	48.7 (23.5)***	68.5 (26.01)	86.7 (8.5)	91.1 (5.4)
Kvb initial	35.9 (32.4)	69.7 (30.8)	89.01 (10.6)	94.1 (6.3)
Kvb medial	58.8 (19.8)	73.5 (19.8)	84.2 (8.1)	90.4 (7.3)
Kvb final	71.4 (20.7)	76.2 (22.1)	85.4 (13.9)	92.8 (9.8)
Koda (singulärer K)	84.03(12.7)	93.9 (7.1)	93.4 (5.3)	95.6 (2.2)

* Durchschnittswert; ** Zeiteinheiten; *** SD

Innerhalb der jeweiligen Untersuchungsgruppe lässt sich ein Anstieg aller Werte bei den Vierjährigen gegenüber den Dreijährigen, d. h. ein Alterseffekt, erkennen. Allerdings sind nur wenige Werte signifikant. Dies trifft bei der Experimentalgruppe auf *Kvb initial* mit Werten von 35.9 % bei Dreijährigen und 69.7 % bei Vierjährigen ($t(22) = 2.626$, $p = .015$, ES (r) = 48.85 (mittlere Effektstärke)) und *Kodas* mit Werten von 84.03 % bei Dreijährigen und 93.9 % bei Vierjährigen ($t(22) = 2.348$, $p = .028$, ES(r) = 44.76 (mittlere Effektstärke)) zu. Die letztgenannte Unterkategorie ist damit die einzige, in der die Vierjährigen der Experimentalgruppe zu den Werten der Dreijährigen der Kontrollgruppe (93.4 %) aufschließen. In der Kontrollgruppe zeigt sich zwar noch ein leichter Anstieg der Werte für die Realisierung aller Kvb-Kategorien und Kodas von den Dreijährigen zu den Vierjährigen, sie sind jedoch nicht signifikant. Ein Vergleich zwischen den Untersuchungsgruppen der Dreijährigen zeigt signifikante Differenzen bei größerer Übereinstimmungsrate der Kontrollgruppe in den Unterkategorien *Kvb insgesamt* (U = 14.0, $z = -3.349$, $p = .001$, ES (r) = .6836 (große Effektstärke), *Kvb initial* (U = 40.0, $z = -1.881$, $p = .001$, ES (r) = .685 (große Effektstärke)), *Kvb medial* (U = 13.5, $z = -3.383$, $p = .001$, ES (r) = .6921 (große Effektstärke)) und *Kodas* (U = 37.00, $z = -2.025$, $p = .045$, ES (r) = .4142 (mittlere Effektstärke)). Bei der Unterkategorie *Kvb final* liegt nur ein tendenzieller Unterschied vor. Die Dreijährigen der Experimentalgruppe nähern sich hier im Vergleich zu den anderen Kategorien bereits den höheren PZW der Kontrollgruppe an (71.4 % vs. 85.4 %). Auch bei den Vierjährigen zeigt die Experimentalgruppe noch signifikant geringere Übereinstimmungswerte in den Unterkategorien (*Kvb insgesamt* U = 27.0, $z = -2.570$, $p = .008$, ES (r) = -.5246 (mittlere Effektstärke), *Kvb initial* (U = 29.00, $z = -2.491$, $p = .012$, ES (r) = -.4803 (mittlere Effektstärke)) sowie *Kvb medial* (U = 31.5, $z = -2.353$, $p = .017$, ES (r) = -.4803 (mittlere Effektstärke)). Die Differenzen in den Unterkategorien *Kvb final* und *Kodas* sind nicht signifikant. Jedoch nähern sich die Ergebnisse bei *Kvb final* der Signifikanz an (U = 42.5, $z = -1.835$, $p = .078$, ES (r) = -.3745).

Eine Differenzierung beider Untersuchungsgruppen nach Alterskohorten (Tab.4) in einem Sechs-Monate-Intervall lässt nur – aufgrund der geringen Fallzahlen – eine deskriptive Auswertung zu, kann aber dazu beitragen den Aneignungsprozess von Kvb's und Kodas (als Zeiteinheiten) in Wörtern näher zu beleuchten.

Tab. 4: Erwerbsschritte – Konsonantenverbindungen (Kvb) und Kodas (K) (prozentuale Übereinstimmung*) von Kindern mit und ohne phonologische Störung

Struktur (Kvb; Koda)**	ExG 3;0-3;5	ExG 3;6-3;11	ExG 4;0-4;5	ExG 4;6-4;11	KontG 3;0-3;5	KontG 3;6-3;11	KontG 4;0-4;6	KontG 4;6-4;11
Kvb insgesamt	36.4**	59.6	65.3	70.9	87.4	85.9	91.1	92.5
Kvb initial	24.1	49.2	60.0	76.7	88.7	85.9	95.3	93.2
Kvb medial	42.7	66.8	69.9	77.8	85.9	81.6	80.9	92.2
Kvb final	67.8	79.6	74.00	70.9	85.9	84.8	95.6	90.8
Koda (singulärer K)	77.7	91.9	89.5	97.0	91.7	95.2	95.2	95.6

ExG = Experimentalgruppe, KontG = Kontrollgruppe

* Durchschnittswert; ** Zeiteinheiten

Beginnend hier mit der Kontrollgruppe zeigt die Tabelle, dass bereits im Alter zwischen 3;0 und 3;5 Jahren bei allen Variablen ein relativ hohes Übereinstimmungsniveau mit den Zielstrukturen von weit über 80 % erreicht ist. Die Differenzierung nach *Kvb insgesamt* (87.4 %) und ihren Untergruppen *Kvb initial* (88.7 %), *medial* (85.9 %) und *final* (85.9 %) zeigt nur eine geringe Variation der Werte. In allen Unterkategorien kann zwar noch ein weiterer leichter Anstieg der auf *Kvb insgesamt* 92.5 %, *initial* 93.2 %, *medial* 92.2 %, *final* 90.8 % über die Alterskohorten hinweg verzeichnet werden. Die Zuwächse sind eher sehr gering, nur z.T. stetig und auch durch Plateaubildung gekennzeichnet. Bei singulärer Koda wird bereits in der Gruppe der 3;0 – 3;5-Jährigen ein Übereinstimmungswert von 91.7 % erreicht, der in der zweiten Hälfte des 4. Lebensjahres noch geringfügig ansteigt (95.2 %) und auf diesem Niveau im fünften Lebensjahr stagniert. Die Experimentalgruppe hingegen zeigt in der Alterskohorte von 3;0 – 3;5 Jahren in allen Unterkategorien deutlich geringere, aber auch heterogenere Übereinstimmungswerte mit den Zielstrukturen. So wird bei *Kvb insgesamt* nur ein Wert von 36.4 % erreicht. Differenziert nach Wortposition wird dabei eine Rangfolge erkennbar: *Kvb initial* (24.1 %), *Kvb medial* (42.7 %) und *Kvb final* (67.8 %). Die Realisierung von *singulären Kodas* erzielt bereits deutlich höhere Werte (77.7 %). Die Betrachtung der weiteren Entwicklung lässt für alle Unterkategorien einen größeren Entwicklungsschritt (Zuwächse von ca. 12 – 25 Prozentpunkte) in der Alterskohorte von 3;6 – 3;11 Jahren erkennen, wobei der Anstieg (24 bzw. 25 Prozentpunkte) bei *Kvb initial* und *medial* die höchsten Werte aufweist. In den Kategorien *Kvb insgesamt*, *initial* und *medial* lässt sich in den beiden Alterskohorten der Vierjährigen weiterhin ein kontinuierlicher, meist aber geringerer Anstieg der Übereinstimmungswerte beobachten, sodass im Alter von 4,6 – 4;11 J. nun – um ein Jahr verzögert – auch hier Werte zwischen 70.9 % und 77.8 % erreicht werden. Die Entwicklung bei *Kvb final* und *Koda* weisen auf ein bereits in der zweiten Hälfte des vierten Lebensjahres erreichtes Entwicklungsplateau (*Kvb* 79.6 %, *Koda* 91.9%) hin, das auch bis zum Alter von 4;6 – 4;11 Jahren nicht bzw. kaum überschritten wird. Während bei allen *Kvb*-Kategorien die Werte der Experimentalgruppe trotz alterskontrollierter Zuwächse auch in der Gruppe der 4;6 – 4;11jährigen noch unterhalb der Werte der Kontrollgruppe im Lebensalter von 3;0-3;5 Jahren bleibt, schließt sie bei *singulärer Koda* bereits in der zweiten Hälfte des vierten Lebensjahres zu den Werten der Kontrollgruppe im Alter von 3;0 – 3;6 Jahren auf.

4.4 Zusammenfassung

Die Ergebnisse zeigen, dass die Experimental- wie auch Kontrollgruppe in beiden Alterskohorten höhere PZW bei *Betonungsmustern* und *Wortlänge* erzielen als bei *Konsonantenverbindungen* und *Kodas* (Zeiteinheiten). Betonungsmuster sowie ein- und zweisilbige Wörter werden von beiden Untersuchungsgruppen in gleicher Weise gemeistert. Signifikante Unterschiede bestehen bei Wörtern mit 3 - 5 Silben, *Kvb insgesamt* und *singulärer Koda* nur zwischen den Dreijährigen. Bei *initialen* und *medialen Konsonantenverbindungen* sind die Unterschiede zwischen beiden Alterskohorten signifikant. Signifikante Alterseffekte treten zwischen Drei- und Vierjährigen nur noch bei *rechts-prominenten Betonungsmustern* und bei *Wortlängen Gesamt* in beiden Gruppen sowie in den Kategorien *Betonungsmuster gesamt*, *3-5 Silben*, *Kvb initial* und *Koda* nur in der Experimentalgruppe auf. Die Differenzierung der Untersuchungsgruppen nach Kohorten im Sechs-Monate-Intervall verweist bei der Experimentalgruppe auf eine größere Steigerung der

PZW in der 2. Hälfte des 4. Lebensjahres. Weitere Zuwächse bis Ende des 5. Lb. sind wie auch bei der Kontrollgruppe mehrheitlich graduell, z.T. diskontinuierlich und durch Plateaubildung gekennzeichnet.

5 Diskussion

Die Ergebnisse bestätigen insgesamt die Annahmen, dass der Erwerb von Betonungsmustern, Wortlängen und Zeiteinheiten auch bei der hier untersuchten Altersgruppe der drei- und vierjährigen Kinder mit und ohne phonologische Störungen strukturelle Gemeinsamkeiten aufweisen. Beide Gruppen zeigen bei früh erworbenen, weniger komplexen Zielstrukturen eine vergleichsweise höhere Sicherheit der Realisierung als bei später erworbenen, komplexeren Strukturen. Altersabhängige Zuwächse in der Genauigkeit von Wortproduktionen treten in beiden Untersuchungsgruppen auf, allerdings nicht immer bedeutsam und vornehmlich bei den komplexeren Zielstrukturen. Differenzierter stellen sich die Ergebnisse zum zeitlichen Verlauf der Entwicklung bei Kindern mit und ohne phonologische Störungen dar. Auch Kinder mit phonologischen Störungen produzieren bereits im Alter von drei Jahren früh auftretende, einfache Betonungsmuster und Wortlängen mit fast hundertprozentiger Sicherheit. Eine bedeutsame Verlangsamung der Entwicklung ist jedoch bei den komplexeren Betonungsmustern und mehrsilbigen Wortlängen sowie bei den untersuchten Zeiteinheiten *Kvbs* und *Kodas* zu finden. Die Hypothese einer verlangsamten Entwicklung bei Kindern mit phonologischen Störungen wird daher für die untersuchten Drei- und Vierjährigen nur bedingt bestätigt. Insgesamt betrachtet gehen aber die Daten – unter Berücksichtigung des in dieser Studie gewählten Altersausschnitts von 3;0 bis 4;11 Jahre – mit den vorliegenden Studienergebnissen zu prosodischen Merkmalen des Phonologieerwerbs bei Kindern mit und ohne phonologische Störung konform. Sie werden im Folgenden getrennt nach *Betonungsmustern*, *Wortlängen* und *Zeiteinheiten* diskutiert. Dabei zeigt sich, dass Betonungsmuster (Fußebene) und Wortlängen (Silbenebene), die höher in der prosodischen Worthierarchie als Zeiteinheiten (KV-Ebene) angesiedelt sind, insgesamt auch in höherem Maße erworben sind.

Wortbetonungsmuster

Die untersuchten drei- und vierjährigen Kinder beherrschen alle zielsprachlichen Betonungsmuster zusammengefasst mit großer Sicherheit. Diese gilt nicht nur für die sich typisch entwickelnden Kinder, sondern auch für Kinder mit phonologischen Störungen, auch wenn bei ihnen zwischen dem dritten und vierten Lebensjahr noch eine signifikante Steigerung zu beobachten ist. Sie findet aber bereits auf einem sehr hohen Ausgangsniveau statt. Die Unterschiede zwischen den Gruppen sind daher bereits im dritten Lebensjahr nicht mehr bedeutsam. Diese Ergebnisse gehen mit den Studien von Fikkert (1994) und Grimm (2007) konform, die zeigen, dass nach einem phasenweise ablaufenden Erwerbsprozess bis Mitte bzw. bis Ende des dritten Lebensjahres das Inventar der Betonungsregeln vollständig angeeignet ist. Eine Analyse des Gesamtergebnisses dieser Studie nach Betonungsmustern zeigt jedoch auch eine Abweichung zu diesen Resultaten. Rechts-prominente Betonungsmuster werden bei den Dreijährigen in beiden Gruppen vergleichsweise weniger sicher beherrscht. So finden noch signifikante Steigerungen in der Korrektheit zielsprachlicher Realisierungen bei den Vierjährigen statt. Diese Beobachtung erscheint insofern plausibel, da den Entwicklungsmodellen von Fikkert (1994) und Grimm (2007) folgend links-prominente, trochäische vor rechts-prominenten jambischen Betonungsmustern erworben werden und daher auch früher mit größerer Sicherheit produziert werden. Sie steht auch mit der Spezifität des Sprachangebots in Übereinstimmung, da der links-prominente Fuß bei deutschen Betonungsmustern vorherrschend ist. Die Gruppe der Kinder mit phonologischen Störungen bewältigt zwar erst mit vier Jahren rechts-prominente Betonungsmuster in gleicher Weise wie sprachunauffällige Dreijährige, die Unterschiede sind jedoch nicht bedeutsam. Es lässt sich daher insgesamt für Betonungsmuster feststellen, dass sie für Kinder mit phonologischen Störungen im Alter von drei und vier Jahren im Vergleich mit phonologisch unauffälligen Kindern gleicher Altersstufe keine spezifischen Schwierigkeiten darstellen.

Wortlänge

Die Studie von Fikkert (1994) verweist auf den engen, interaktiven Zusammenhang von Fuß- und Silbenebene eines Wortes im Spracherwerb. Die Erweiterung der Silbenanzahl ermöglicht die Aneignung neuer Betonungsmuster ebenso wie neu erlernte Betonungsmuster zur Erweiterung

von Wortlängen beitragen können. Es erscheint daher plausibel, dass die beiden Kindergruppen dieser Studie nicht nur Wortbetonungen, sondern auch Wortlängen insgesamt betrachtet auf einem sehr hohen Niveau meistern. Diese Ergebnisse gehen auch mit Fikkerts Beobachtung (1994) konform, dass sprachunauffällige Kinder bereits Mitte des dritten Lebensjahres mehrsilbige Wörter produzieren (vgl. auch Fox & Dodd 1999). Eine Differenzierung der Ergebnisse nach unterschiedlichen Wortlängen zeigt aber, dass in beiden Untersuchungsgruppen der Erwerbsprozess bei mehrsilbigen Wörtern im Gegensatz zu Ein- und Zweisilbern auch im Alter von drei Jahren noch nicht vollständig abgeschlossen ist, sondern sich auch im fünften Lebensjahr in bedeutsamem Umfang fortsetzt. Es ist anzunehmen, dass diese Beobachtung auch auf den Einfluss der Spezifität des sprachlichen Häufigkeitsangebots zurückzuführen ist. Vorherrschend sind im Deutschen Wörter mit ein und zwei Silben (Best 2001). Die hohe Anzahl von Komposita (Wiese 1996) stellt Kinder jedoch vor größere Herausforderungen. Sie treten im Angebot weniger häufig auf, sind aber mit bis zu acht Silben und mehr deutlich komplexer. Diese Beobachtung wird, wenn auch nur bedingt, auch durch die Daten anderer Studien gestützt. So zeigten selbst die von Romonath (1991) und James (2006) untersuchten Kinder ohne phonologische Störung bis ins Schulalter hinein noch gelegentliche Verkürzungen von Wortlängen durch die Tilgung von Silben. Analog zu den Ergebnissen dieser Studie nahm in Abhängigkeit vom Alter die Genauigkeit bei der Produktion von Wortlängen zu, d. h. die beobachteten Tilgungen von Silben wurden mit zunehmender Tendenz von den Kindern überwunden (James 2006). Dabei ließ sich in den untersuchten Altersgruppen auch eine Abhängigkeit vom Betonungsmuster feststellen: Nur unbetonte Silben in initialer und posttonischer Position waren anfällig für die Reduktion von Wortlängen (Romonath 1991; James 2006; James et al. 2007). Neben der Wortbetonung kann auch der altersabhängige produktive Wortschatz einen Einfluss auf den sukzessiven Erwerb von mehrsilbigen Wörtern ausüben. An Spontansprachdaten konnte Flipsen (2006) einen signifikant mit dem Alter gekoppelten Anstieg der Silbenanzahl pro Wort bei den von ihm untersuchten Drei- bis Achtjährigen feststellen. Auch diese Beobachtung stützt das Ergebnis dieser Studie, dass mehrsilbige Wörter eines längeren Lernprozesses bedürfen (vgl. auch James et al. 2007). Die ebenfalls von Flipsen (2006) untersuchten Kindern mit einer Verzögerung der Sprechentwicklung zeigten jedoch keine relevanten Zuwächse in der Wortlänge. Obwohl eine Vergleichbarkeit der Studien aufgrund unterschiedlicher Altersausschnitte und Analysekatoren nicht unmittelbar gegeben ist, zeigen die Kinder mit phonologischen Störungen dieser Untersuchung im Gegensatz dazu, dass sie in der Entwicklung nicht stagnieren, sondern wie sprachunauffällige Gleichaltrige bedeutsame altersbezogene Fortschritte vollziehen können. Dabei zeigen sie jedoch im Alter von drei Jahren noch einen signifikanten Rückstand in der korrekten Realisierung mehrsilbiger Wörter. Im Alter von vier Jahren haben sie jedoch die Differenz ausgeglichen und das annähernd gleiche Übereinstimmungsniveau erreicht. Von diesem Ergebnis abweichend zeigten die Kinder mit phonologischen Störungen in einer Studie von Romonath (1991) auch im sechsten und siebten Lebensjahr noch signifikante Unterschiede zu sprachunauffälligen Gleichaltrigen, obgleich auch bei ihnen die Wortlänge nur noch gelegentlich von der Zielsprache abwich.

Zeiteinheiten

Die Übereinstimmungswerte bei Zeiteinheiten lassen erkennen, dass die Aneignung von singulären Kodas und Konsonantenverbindungen für die Drei- und Vierjährigen beider Untersuchungsgruppen eine größere Herausforderung bedeutet als der Erwerb von Wortbetonung und Wortlängen. Kinder mit phonologischen Störungen zeigen dabei in allen Analysekatoren eine verlangsamte Entwicklung gegenüber sprachunauffälligen Gleichaltrigen. Eine Differenzierung nach Koda und Kvb insgesamt bestätigt für beide Gruppen die Annahme, dass im untersuchten Altersabschnitt einfache, früh erworbene Strukturmerkmale besser beherrscht werden als komplexe, später erworbene Einheiten. So erzielten beide Gruppen bei der Realisierung von Kodas höhere Übereinstimmungswerte als bei Konsonantenverbindungen. Dieses Ergebnis entspricht der von Fikkert (1994) und auch Lleó und Prinz (1996) beobachteten Erwerbshierarchie, wonach nach der Universalsilbe (KV) zunächst Silben mit einfacher Koda (KVK) und danach erst Silben mit sich verzweigenden Kodas (KVKK) und Onsets (KKVKK) folgen. Aufgrund von beobachteten Ausnahmen kann diese Reihenfolge jedoch nicht als universell betrachtet werden, sondern scheint auch sprachspezifischen Einflüssen ausgesetzt zu sein (Levelt et al. 2000). So konnten Bernhardt und Stoel-Gammon (1996) feststellen, dass einige der von ihnen untersuchten Kinder mit phonologischen Störungen (Alter 3-6 J.) komplexe Onsets (KK) vor einfachen Kodas (K) beherrschten. Eine nähere Betrachtung der Kodawerte zeigt auch Unterschiede zwischen den

Gruppen. Die Kinder mit phonologischen Störungen realisieren Kodas im Alter von drei Jahren mit signifikant geringer häufig als sprachunauffällige Gleichaltrige. Sie holen aber im Alter von vier Jahren deutlich auf, so dass sie sich dem bereits mit drei Jahren erreichten hohen Niveau der sich typisch entwickelnden Kinder angleichen, bei denen nur noch tendenzielle Alterseffekte zu verzeichnen sind. Daraus ist zu schließen, dass die Kodaposition, obwohl ihr sukzessiver Erwerb typischerweise bereits mit Beginn bis Mitte des zweiten Lebensjahres einsetzt und durch das Sprachangebot mit einer großen Anzahl von geschlossenen Silben (KVK) unterstützt wird (Lleó et al. 1996), Kindern mit phonologischen Störungen auch im vierten Lebensjahr noch spezifische Schwierigkeiten bereitet. Der Erwerbsprozess kann daher bis zum Alter von vier Jahren als verlangsamt gelten. Abweichend davon konnte Romonath (1991) signifikante Unterschiede auch noch im Alter von 5 bis 7 Jahren zwischen Kindern mit und ohne phonologische Störungen beobachten (vgl. auch Hacker & Weiß 1986). Das erste Auftreten von Konsonantenclustern (KK-Strukturen) ist im typischen Spracherwerbsprozess von Mitte bis Ende des zweiten Lebensjahres zu beobachten (Lleó & Prinz 1996). Sie stellen eine bedeutende Weiterentwicklung der Wortform dar (McLeod et al. 2001). Der Erwerb von Kvbs zeigt dabei nicht nur eine Abhängigkeit vom Alter, sondern auch von der jeweiligen Position im Wort (Levelt et al. 2000; McLeod et al. 2001). Eine Differenzierung nach Wortposition wurde auch in dieser Untersuchung vorgenommen. Die Ergebnisse zeigen, dass sich nur noch bei den drei- und vierjährigen Kindern mit phonologischen Störungen distributionale Einflüsse erkennbar sind. Beide Altersgruppen der sprachunauffälligen Kinder bewältigen dagegen Kvbs, unabhängig davon, ob sie in initialer, medialer oder finaler Wortposition, stehen mit annähernd gleichem Erfolg und lassen auch keine bedeutsamen Alterseffekte erkennen. Die entsprechenden Werte der Kinder mit phonologischen Störungen, insbesondere der Dreijährigen, bilden die in anderen Studien gefundene Erwerbssequenz ab. So zeigen Kvbs in finaler deutlich höhere Übereinstimmungswerte als in medialer und initialer Position. Diese Ergebnisse gehen konform mit den Beobachtungen von Lleó und Prinz (1996), Levelt und Kollegen (2000) sowie Kirk und Demuth (2005), wonach *wortfinale* mehrere Monate vor *wortinitialen* Kvbs auftreten und *wortmediale* Kvbs eine mittlere Position einnehmen (Lleó & Prinz 1996). Erst bei den Vierjährigen sind diese zeitlichen Diskrepanzen im Erwerbsprozess nahezu ausgeglichen. Die Übereinstimmungswerte der Kvbs aller Positionen sind nun annähernd vergleichbar, wobei jedoch nur bei initialen Kvbs eine signifikante Steigerung von den Dreijährigen zu den Vierjährigen stattgefunden hat. Bei finalen und medialen Kvbs ist sie nur noch gering. Trotz dieser Zuwächse gelingt es ihnen insgesamt betrachtet nicht, zu den sprachunauffälligen Kindern aufzuschließen. So bestehen signifikante Unterschiede in der Realisierung von initialen und medialen Kvbs zwischen den Untersuchungsgruppen sowohl bei den Drei- als auch Vierjährigen. Bei den finalen Kvbs, die auch von Kindern mit phonologischen Störungen bereits mit größerer Sicherheit produziert werden, sind die Unterschiede nur noch tendenziell, nähern sich jedoch bei den Vierjährigen einer Signifikanz an. Daraus ist zu schließen, dass insbesondere initiale und mediale Kvbs noch spezifische Schwierigkeiten für die drei- und vierjährigen Kinder mit phonologischen Störungen darstellen. Dieses Ergebnis stützt damit die Annahme, dass bei ihnen der Erwerb von später erworbenen Silbenstrukturmerkmalen verlangsamt abläuft. Es ist kompatibel mit Beobachtungen an jüngeren Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen im zweiten und dritten Lebensjahr (Paul & Jennings 1992; Pharr et al. 2000), die zeigen, dass sie gleiche Silbenstrukturen produzieren wie sprachunauffällige Gleichaltrige, komplexere Silbenstrukturen, aber mit signifikant geringerer Frequenz benutzen und diesen Rückstand auch mit drei Jahren noch nicht aufgeholt haben. Die Persistenz dieser Schwierigkeiten auch noch im 6. und 7. Lebensjahr belegen die noch in diesem Alter beobachteten Clusterreduktionen (Hacker & Weiß 1986; Romonath 1991) die zwar auch bei sprachunauffälligen Kindern noch gelegentlich auftreten, bei Kindern mit phonologischen Störungen jedoch signifikant häufiger sind. Damit erweisen sich insbesondere initiale und mediale Kvbs im phonologischen Spracherwerb bei Kindern mit phonologischen Störungen als eine langfristige und häufig auftretende Schwierigkeit, die bereits auf der Ebene der Zeiteinheiten besteht. Sie erfordern aber auch bei sich typisch entwickelnden Kindern einen längeren Zeitraum als viele andere Merkmale des phonologischen Systems (vgl. auch McLeod et al. 2001; Fox & Dodd 1999). Die in dieser Studie untersuchten Kindergruppen mit und ohne phonologische Störungen zeigen nicht nur in der zeitlichen Ausdehnung, sondern auch im Verlauf des Erwerbsprozesses partielle Unterschiede. Ein Vergleich der Erwerbsschritte, differenziert nach Sechs-Monate-Intervallen, zeigt für die Gruppe der sprachunauffälligen Kinder, die bereits im Alter von drei Jahren bei Kvbs und einfacher Koda ein recht hohes Niveau erreicht haben, nur noch einen insgesamt geringen, graduellen Anstieg, der

auch durch Diskontinuität und Plateaubildung gekennzeichnet ist. Bei Kindern mit phonologischen Störungen fällt dagegen auf, dass sich von deutlich niedrigeren Werten ausgehend ein größerer Entwicklungssprung mit großen Zuwächsen (12 - 25 Prozentpunkte) zwischen der ersten und zweiten Hälfte des vierten Lebensjahres vollzieht. Insbesondere bei initialen und medialen Konsonantenclustern, die ihnen besondere Schwierigkeiten bereiten, sind die Zuwächse sehr hoch. Bei initialen Kvb, die im Alter von drei Jahren mit deutlichem geringerem Erfolg bewältigt werden als mediale und finale Kvbs, setzen sich diese großen Entwicklungssprünge kontinuierlich fort bis sie in der zweiten Hälfte des fünften Lebensjahres auf einem vergleichbaren Niveau bewältigt werden. Bei medialen und finalen Kvbs sowie Kodas gleichen sich die Erwerbsschritte nach einem hohen Anstieg in der Mitte des vierten Lebensjahres denen sprachunauffälliger Kinder an und weisen anschließend ebenso nur noch graduelle sukzessive Zuwächse, sowie Plateaubildungen und auch Diskontinuitäten auf. Neben den typischen Entwicklungsabfolgen sind diese Merkmale wie auch Revisionen und Rückschritte sowie individuelle Variationen, kennzeichnend für den Erwerbsprozess von Konsonantenclustern (McLeod et al. 2001). Darüber hinaus sind sie charakteristisch für den phonologischen Spracherwerb insgesamt (Romonath 1991) und gelten prinzipiell auch für Kinder mit phonologischen Störungen.

6 Schlussfolgerungen

Die Studie zielte darauf ab, die sehr begrenzten empirischen Erkenntnisse über den Erwerb prosodischer Wortstrukturen zu erweitern und damit erste kriteriumsorientierte Referenzdaten für die Identifizierung einer Störung vorzulegen. Obwohl auch Kinder mit phonologischen Störungen bereits im Alter von drei bzw. vier Jahren die Mehrzahl der untersuchten prosodischen Strukturen in vergleichbarer Weise wie phonologisch unauffällige Gleichaltrige beherrschen, verweisen die beobachteten Schwierigkeiten bei komplexeren, in der Erwerbsreihenfolge später auftretenden Merkmalen der Wortform und ihre potenziellen Interaktionen sowohl mit der Segmentebene wie auch mit anderen Sprachstrukturebenen, wie z. B. Morphologie, auf ihre Relevanz für Diagnostik und Therapie. Offen bleibt dabei die therapeutisch notwendige Frage, wie sich die Schwierigkeiten im Detail gestalten, so z. B. die Fragen, welche Silben bei Trunkierung der Wortlänge getilgt wurden oder nach dem Einfluss der Wortbildung auf Betonungsmuster (vgl. Grimm 2007). Um die Daten dieser Studie zu erhärten, wären weitere Untersuchungen mit einer größeren Probandenzahl angezeigt. Zur Ergänzung der Datenbasis bedarf es ebenso der Untersuchung weiterer prosodischer Merkmale der Wortform wie auch Langzeitbeobachtungen von Late Talkern, um bereits mit dem ersten Auftreten Erkenntnisse über potentiell qualitativ und quantitativ anders verlaufende Erwerbsprozesse prosodischer Strukturen zu gewinnen und damit eine evidenzbasierte, entwicklungsorientierte Therapie auch auf der prosodischen Ebene zu gewährleisten. Eine Longitudinalstudie könnte auch die Einschränkung dieser Studie überwinden, die sich daraus ergibt, dass es sich bei den jeweiligen Alterskohorten um unterschiedliche Stichproben handelt und folglich auch der Schweregrad der phonologischen Störung bei der Experimentalgruppe nicht vollständig kontrolliert werden konnte.

Danksagung

Die Autorinnen bedanken sich bei Dr. Angela Ullrich für ihre Mitarbeit im Forschungsprojekt sowie bei den beteiligten Kindern, ihren Eltern und Sprachtherapeuten

7 Literaturverzeichnis

- Bernhardt, B. M. & Stemberger, J. P. (1998). *Handbook of phonological development: From the perspective of a constraint-based nonlinear phonology*. San Diego, CA: Academic Press.
- Bernhardt, B.M. & Stoel-Gammon, C. (1994). Nonlinear Phonology: Introduction and clinical application. *Journal of Speech and Hearing Research* 37, 123-143.
- Bernhardt, B.M. & Stoel-Gammon, C. (1996). Underspecification and markedness in normal and disordered phonological development. In: Johnson, C. & Gilbert, J. H.V. (eds.). *Children's Language*, 7 (253-281). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Assoc.

- Best, K.-H. (2001). Wortlängen in Texten gesprochener Sprache. *Göttinger Beiträge zur Sprachwissenschaft* 6, 31-42.
- Clements, G. N. & Keyser, S. J. (1983). *CV phonology. A generative theory of the syllables*. Cambridge, M.A.: MIT Press.
- Dümig, S. & Frank, A. (2008). The syllable and schwa in first language acquisition: Normal and impaired development. *Frankfurter Linguistische Forschung, Sondernummer* 11, 65-90.
- Fikkert, P. (1994). On the acquisition of prosodic structure. Dordrecht: IGG Printing.
- Fikkert, P., Penner, Z. & Wyman, K. (1998). Das Comeback der Prosodie. *Neue Wege in der Diagnose und Therapie von phonologischen Störungen. Logos Interdisziplinär* 6, 84-97.
- Flipsen, P. (2006). Syllables per word in typical and delayed speech acquisition. *Clinical Linguistics and Phonetics* 20, 293-301.
- Fox, A. V. (2011). *Kindliche Aussprachestörungen. Phonologischer Erwerb – Differentialdiagnostik – Therapie* (6. Ed). Idstein: Schulz-Kirchner- Verlag.
- Fox, A. (2014). *PLAKSS-II. Psycholinguistische Analyse kindlicher Aussprachestörung. 2., vollständig überarbeitete Neuauflage*. Frankfurt a. M.: Pearson.
- Fox, A. & Dodd, B. (1999). Der Erwerb des phonologischen Systems der deutschen Sprache. *Sprache-Stimme-Gehör* 23, 183-191.
- Fox, A. & Dodd, B. (2001). Phonological disorders in German-speaking children. *American Journal of Speech and Language Pathology* 10, 291-307.
- Goldsmith, J. (1976). *Autosegmental phonology*. New York: Garland Publishing.
- Grimm, A. (2007). *The Development of early prosodic word structure in child grammar: Simplex words and compounds*. Dissertation. Universität Potsdam. Verfügbar unter [urn:nbn:de:kobv:517-opus-43194](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:517-opus-43194) (Aufruf am 02.05.2017).
- Grimm, H. (2001). *Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder (SETK 3-5)*. Göttingen: Hogrefe.
- Hayes, B. (1995). *Metrical stress theory: Principles and case studies*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hacker, D. & Weiß, K.-H. (1986). *Zur phonemischen Struktur funktioneller Dyslalien*. Oldenburg: Verlag Arbeiterwohlfahrt Bezirksverband Weser-Ems.
- Ingram, D. (1978). The role of syllable in phonological development. In: Bell, A. & Hooper, J.B. (Eds.). *Syllables and segments* (143 – 155). Amsterdam: North Holland Publishing.
- James, D. G. H. (2006). *Hippopotamus is so hard to say: Children's acquisition of polysyllabic words*. Unpublished PhD Thesis. University of Sydney. Verfügbar unter <https://ses.library.usyd.edu.au/handle/2123/1638> (Aufruf am 02.05.2017).
- James, D.G. H., van Doorn, J. & McLeod, S. (2007, August). Does the number of syllables in words affect weak Syllables deletion in typically developing children aged 3 to 7 speaking Australian English? Vortrag gehalten auf dem 27. World Congress of the International Association of Logopedics and Phoniatrics, Copenhagen, Denmark.
- Kaufman, A. & Kaufman, N. (1994). *Kaufman-Assessment Battery for Children (K-ABC)*. Amsterdam: Swets & Zeitlinger.
- Kehoe, M. & Lleó, C. (2003). A phonological analysis of schwa in German first language acquisition. *Canadian Journal of Linguistics* 48, 289-327.
- Kauschke, C. & Siegmüller, J. (2002). *Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen*. München: Urban und Fischer.
- Kirk, C. & Demuth, K. (2005). Asymmetries in the acquisition of word-initial and word-final consonant clusters. *Journal of Child Language* 32, 705-734. doi: 10.1017/S0305000905007130.
- Levelt, C. C., Schiller, N. O. & Levelt, W.J. (2000). The acquisition of syllable types. *Language Acquisition* 8, 273-264.
- Lleó, C. & Prinz, M. (1996). Consonant clusters in child phonology and the directionality of syllable structure assignment. *Journal of Child Language* 23, 31-56.
- Lleó, C. & Vogel, I. (2004). Learning new segments and reducing domains in German L2 phonology: The role of the Prosodic Hierarchy. *International Journal of Bilingualism* 8, 79-104.
- Lleó, C., Prinz, M., El Mogharbel, C. & Maldonado, A. (1996). Early phonological acquisition of German and Spanish: A reinterpretation of the continuity issue within the principles and parameters model. In: Johnson, C.E. & Gilbert, J.H. (Eds.), *Children's language, Vol. 9* (11 – 31). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Masterson, J. & Bernhardt, B. M. (2001). *Computerized Articulation and Phonology Evaluation System (CAPES)*. San Antonio: Psychological Corporation (copyright reverted to authors).
- McLeod, S., van Dorn, J. & Reed, V. (2001). Normal acquisition of consonant clusters. *American Journal of Speech-Language Pathology* 10, 99-110.
- Paul, R. & Jennings, P. (1992). Phonological behavior in toddlers with slow expressive language development. *Journal of Speech and Hearing Research* 35, 99-107.
- Penner, Z. (2000). Phonologische Entwicklung: Eine Übersicht. In: Grimm, H. (Hrsg.), *Sprachentwicklung: Enzyklopädie der Sprache: Themenbereich C, Theorie und Forschung. Serie III, Sprache* (105-139). Göttingen: Hogrefe.
- Pharr, A. B., Ratner, N.B. & Rescorla, L. (2000). Syllable structure development of toddlers with expressive specific language impairment. *Applied Linguistics* 21, 429-449. doi: 10.1017/S014271640000401X

- Romonath, R. (1991). Phonologische Prozesse an sprachauffälligen Kindern. Eine vergleichende Untersuchung an sprachauffälligen und nichtsprachauffälligen Vorschulkindern. Berlin: Wissenschaftsverlag Volker Spiess.
- Romonath, R. (1994). Vokalische Fehlrealisationen bei sprachgestörten Kindern: Empirische Ergebnisse und diagnostisch-therapeutische Konsequenzen. *Die Sprachheilarbeit* 39 (3), 127-139.
- Shriberg, L. D., Kwiatkowski, J. & Hoffmann, K. (1984). A procedure for phonetic transcription by consensus. *Journal of Speech and Hearing Research* 27, 456-465.
- Shriberg, L. D., Tomblin, J. B. & McSweeney, J. L. (1999). Prevalence of speech delay in 6-year-old children and comorbidity with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 42, 1461-1481.
- Stampe, D. (1979). A dissertation on natural phonology. New York: Garland Publishing, Inc.
- Ullrich, A. (2011). Evidenzbasierte Diagnostik phonologischer Störungen – Entwicklung und Evaluation eines Sprachanalyseverfahrens auf der Basis nichtlinearer phonologischer Theorien. Ph.D.Thesis, Universität zu Köln. Verfügbar unter: <http://kups.ub.uni-koeln.de/id/eprint/3350> (Aufruf am 02.05.2017).
- Werner, O. (1972). Phonemik des Deutschen. Stuttgart: Metzler.
- Wiese, R. (1996). The phonology of German. Oxford: Clarendon Press.

Zu den Autorinnen

Prof. Dr. Roswitha Romonath lehrte von 1992 bis 2011 an den Universitäten Rostock und zu Köln Sprachheilpädagogik und Sprachtherapie mit den Forschungsschwerpunkten kindliche Aussprachestörungen sowie Sprachentwicklungsstörungen und Lese-Rechtschreibstörungen im Jugendalter.

Prof. Dr. B. May Bernhardt lehrt Logopädie an der University of British Columbia, Vancouver, Kanada. Sie forscht im Bereich phonologischer Entwicklung und Therapie. Gemeinsam mit Prof. Dr. J. P. Stemberger, ebenfalls University of British Columbia, leitet sie ein internationales Forschungsprojekt zur phonologischen Entwicklung (phonodevelopment.sites.olt.ubc.ca).

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Roswitha Romonath
Universität zu Köln, Humanwissenschaftliche Fakultät
Department Heilpädagogik und Rehabilitation
roswitha.romonath@uni-koeln.de



„Forschung Sprache“ ist ein fachwissenschaftliches Organ der Deutschen Gesellschaft für Sprachheilpädagogik e.V. (dgs).

Anträge auf *Neumitgliedschaft* richten Sie bitte an die Bundesgeschäftsstelle:

Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik e.V. (dgs)
Bundesgeschäftsstelle
Werderstr. 12
D-12105 Berlin
Telefon +49 (0) 30 661-6004
Telefax +49 (0) 30 661-6024
info@dgs-ev.de, www.dgs-ev.de

Ermäßigte Mitgliedsbeiträge gelten teilweise für Studenten, Lehramtsanwärter und Pensionäre. Details finden Sie unter www.dgs-ev.de → Landesgruppen.

Bei *Adress- und Namensänderungen, Änderungen der Kontodaten* oder *Landesgruppenwechsel* durch Umzug wenden sich dgs-Mitglieder bitte an die dgs-Bundesmitgliederverwaltung unter bundesmgv@dgs-ev.de.

Kündigungen richten Sie bitte schriftlich direkt an Ihre zuständige Landesgruppe.

Landesgruppen der dgs

Bundesland	dgs-Vertreter/-in
Baden-Württemberg	Dr. Anja Theisel Bad Friedrichshall anja@theisel.de
Bayern	Dr. Franziska Schlamp-Diekmann München franziska.schlamp@gmx.net
Berlin	Helmut Beek Berlin beek@dgs-ev-berlin.de
Brandenburg	Grit Hentschel Cottbus schwteufel69@aol.com
Bremen	Dr. Uta Lürßen, Bremen praxis@sprache-kommunikation.de
Hamburg	Kristine Leites Reinbek leites@dgs-ev.de
Hessen	Karin Borgwald Offenbach k.borgwald@dgs-hessen.de
Mecklenburg-Vorpommern	Nicole Grünwald Sievershagen nicole-gruenwald@sprache-foez.mv.lonet2.de
Niedersachsen	Susanne Fischer Celle dgs-niedersachsen@dgs-ev.de
Rheinland	Heinz-Theo Schaus (komm.) Essen schaus@dgs-rheinland.de
Rheinland-Pfalz	Birgitt Braun Wörth am Rhein birgitt_braun@t-online.de
Saarland	Michael Monz michael.monz@hotmail.de
Sachsen	Antje Leisner Dresden dgs.sachsen@t-online.de
Sachsen-Anhalt	Antje Thielebein Plößnitz antjethielebein@web.de
Schleswig-Holstein	Regine Voß-Bremer dgs.sh@web.de
Thüringen	Susann Gröschel sprachtherapie-groeschel@gmx.de
Westfalen-Lippe	Uta Kröger Steinfurt u.kroeger@dgs-westfalen-lippe.de

Forschung Sprache E-Journal für Sprachheilpädagogik, Sprachtherapie und Sprachförderung

5. Jahrgang 2017 | ISSN 2196-6818

Herausgeberin

Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik e.V. (dgs)
Werderstr. 12 | D-12105 Berlin
Telefon +49 (0) 30 661-6004
Telefax +49 (0) 30 661-6024
info@dgs-ev.de | www.dgs-ev.de

Redaktion

- redaktion@sprachearbeit.eu
- Andreas Pohl, Burgdorf | pohl@dgs-ev.de
- Dr. Wilma Schönauer-Schneider, Wettstetten | schoenauer@dgs-ev.de
- Irina Ruppert-Guglhör, Rosenheim | ruppert-guglhoer@dgs-ev.de
- Prof. Dr. Susanne van Minnen, Altenstadt | van-minnen@dgs-ev.de
- Hiltrud von Kannen, Karlstadt | von.kannen@dgs-ev.de
- Downloadredaktion: Kerstin Rimpau, München | rimpau@dgs-ev.de

Manuskripte/Mitteilung der Redaktion

Forschung Sprache ist ein Publikationsorgan für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, um zeitnah aktuelle Studien veröffentlichen und rezipieren zu können. Es richtet sich an an Wissenschaft interessierte Leserinnen und Leser aus der Praxis, die sich für aktuelle Erkenntnisse aus der Forschung interessieren.

Manuskripte sind unter Beachtung der in den Manuskriptrichtlinien festgelegten Standards in digitaler Form an redaktion@sprachearbeit.eu zu senden. Für eingesandte Artikel, Fotos, Zeichnungen etc. kann keine Haftung übernommen werden.

Die Veröffentlichung von Manuskripten erfolgt als Hauptbeitrag mit eventuellem Zusatzmaterial (z.B. Fragebögen, Ergebnisse etc.). Die Beiträge werden von Beiratsmitgliedern peer-reviewed.

Aus Copyrightgründen werden grundsätzlich nur solche Arbeiten angenommen, die vorher weder im Inland noch im Ausland veröffentlicht worden sind. Die Manuskripte dürfen auch nicht gleichzeitig an anderer Stelle zur Veröffentlichung angeboten werden. Die Einsender erklären sich mit der Bearbeitung ihrer Manuskripte einverstanden.

Die in Forschung Sprache veröffentlichten und mit dem Namen der Autoren gekennzeichneten Artikel stellen deren unabhängige Meinung und Auffassung dar und stimmen nicht unbedingt mit den Ansichten der Herausgeberin, der Redaktion oder des Beirates überein.

Geschützte Warennamen (Warenzeichen) werden nicht besonders kenntlich gemacht. Aus dem Fehlen eines solchen Hinweises kann nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Die Informationen in diesem E-Journal sind sorgfältig erwogen und geprüft, dennoch kann keine Garantie übernommen werden. Eine Haftung der Autoren, der Herausgeberin und ihrer Beauftragten inkl. des Verlages für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist ausgeschlossen.

Leserbriefe bitte per E-Mail an die Redaktion der Zeitschrift; die Redaktion behält sich eine Veröffentlichung (ganz oder in Teilen) vor.

Copyright

Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik e.V. (dgs)
Werderstr. 12 | D-12105 Berlin

Beirat

Prof. Dr. Margit Berg, Ludwigsburg; Prof. Dr. Anja Blechschmidt, Basel; Dr. Uwe Förster, Hess. Oldendorf; Prof. Dr. Christian Glück, Leipzig; Dr. Bernd Hansen, Flensburg; Prof. Dr. Hildegard Heidtmann, Flensburg; Prof. Dr. Barbara Höhle, Potsdam; Prof. Dr. Ulrich von Knebel, Hamburg; Prof. Dr. Anette Kracht, Landau; Prof. Dr. Birgit Lütje-Klose, Bielefeld; Prof. Dr. Hans-Joachim Motsch, Köln; Prof. Dr. Jörg Mußmann, Linz; Prof. Dr. Claudia Osburg, Hamburg; Prof. Dr. Monika Rothweiler, Bremen; PD Dr. Katja Subellok, Dortmund

Erscheinungsweise

2 Ausgaben pro Jahr: 15. Mai, 15. November

Satz und Gestaltung

Schulz-Kirchner Verlag GmbH
Mollweg 2 | D-65510 Idstein
Telefon +49 (0) 6126 9320-0 | Telefax +49 (0) 6126 9320-50
info@schulz-kirchner.de | www.schulz-kirchner.de
Susanne Koch, Telefon +49 (0) 6126 9320-24
s.koch@schulz-kirchner.de

Vertretungsberechtigte Geschäftsführer:

Dr. Ullrich Schulz-Kirchner, Nicole Haberkamm