

### Editorial

Herzstücke der Forschung zu Sprache und Kommunikation . . . . . 2

Melanie Eberhardt & Susanne Nußbeck

[Timo sucht etwas im Internet. Er nimmt die Maus und ...? –](#)

Eine Studie zum Sprachverstehen bei Kindern mit Autismus

[Timo browses the Internet. He grabs the mouse and ...? –](#)

A Study of Language Comprehension in Children with Autism . . . . . 3

Claudia Wirts & Christian W. Glück

[Eltern-Kind-Interaktionen](#)

Welchen Einfluss haben sie auf die Sprachentwicklung von  
Late Talkers und sprachlich unauffälligen Kindern?

[Parent-child-interactions](#)

How do they influence language acquisition in late talkers  
and children with normal language development? . . . . . 19

Maria Bergau & Katrin Liebers

[Pragmatisch-kommunikative Kompetenzen von Kindern im  
Übergang vom Kindergarten in die Grundschule](#)

Erste Befunde aus einer Längsschnittstudie

[Pragmatic and Communicative Competencies in Children  
during the Transition from Kindergarten to Primary School](#)

First findings of a longitudinal study . . . . . 32

Andrea Erdélyi & Ingeborg Thümmel

[Hilf mir, es \(selbst\) zu tun!](#)

Neue forschungsbasierte Konzepte in der UK-Fortbildung

[Help me to help myself!](#)

New research into concepts for further training in AAC . . . . . 52

Impressum . . . . . 69

## Editorial

### Herzstücke der Forschung zu Sprache und Kommunikation



Dr. Sandra Schütz

Das vorliegende Heft 1/2015 der Zeitschrift „Forschung Sprache“ behandelt Herzstücke der Sprache und Kommunikation, in Grundlagen- und angewandter Forschung: Das Sprachverständnis, das Interaktionsverhalten bestimmter Kommunikationspartner und die Unterstützte Kommunikation.

Die Beiträge bieten nicht nur inhaltlich interessante Theorieüberblicke und Studienergebnisse, sondern skizzieren eine Bandbreite unterschiedlicher methodischer Herangehensweisen im Rahmen empirischer quantitativ orientierter Forschungsarbeiten.

Im ersten Beitrag von Frau Dr. Melanie Eberhardt und Prof. Dr. Susanne Nußbeck geht es um das Sprachverstehen bei Kindern mit Autismus. Im Vergleich zur Sprachproduktion wurden die rezeptiven Fähigkeiten bislang in nur begrenztem Umfang untersucht. In der kontrollierten Studie fokussieren die Autorinnen u.a. 30 Kinder mit Autismus im durchschnittlichen Alter von 12 Jahren. Methodisch interessant sind u.a. die Satzergänzungsaufgaben, die mit mehrdeutigen Wörtern operieren, z.B. „Timo sucht etwas im Internet. Er nimmt die Maus und ...“ sowie „Martin hat einen Käfig gekauft. Er nimmt die Maus und ...“ Lesen Sie mehr dazu im Heft!

Der zweite Artikel von Dr. Claudia Wirts und Herrn Prof. Dr. Christian W. Glück fragt, inwieweit das mütterliche Sprachangebot mit dem weiteren Entwicklungsverlauf im Bereich der Sprache bei Late Talkers zusammenhängt. Im Rahmen einer Längsschnittstudie untersuchte die Erstautorin die Gesprächsverläufe von 14 Late Talkers und deren Mütter im Alter von zwei Jahren bis zum Alter von vier Jahren und stellt eine differenzierte Analyse des mütterlichen Interaktionsverhaltens dar. Vor allem für KollegInnen im Bereich Frühförderung und Sprachentwicklung eine spannende Literatur!

Die an Interaktionen interessierten LeserInnen unter Ihnen werden auch im dritten Beitrag von Frau Maria Bergau und Prof. Dr. Katrin Liebers auf Ihre Kosten kommen: Er beleuchtet „pragmatisch-kommunikative Kompetenzen von Kindern im Übergang vom Kindergarten in die Grundschule“ genauer und untersucht des weiteren Zusammenhänge von kind-, familien- und einrichtungsbezogenen Merkmalen und der Entwicklung pragmatischer Kompetenzen. Zudem werden auch die Wechselwirkungen des Kommunikationsverhaltens von pädagogischen Fachkräften mit den diskursiven Fähigkeiten von Kindern unter die Lupe genommen.

Im Sinne der Professionalisierung von Fachkräften leistet auch der vierte Artikel von Frau Prof. Dr. Andrea Erdélyi und Frau Apl. Prof. Dr. Ingeborg Thümmel „Hilf mir, es (selbst) zu tun – Neue forschungsbasierte Konzepte in der UK-Fortbildung“ einen wichtigen empirischen Beitrag. In einem zweistufigen Verfahren hinterfragen die Autorinnen zunächst die Zusammenhänge der Implementierung von UK in Einrichtungen sowie entwickeln und evaluieren im zweiten Schritt ein Fortbildungskonzept, das sich durch einen großen Anteil an supervidierter Praxis auszeichnet. Im dem diskussionsreichen Beitrag wird der Leserin und dem Leser anschaulich vor Augen geführt, was UK für kaum- oder nichtsprechende Kinder bedeutet und wie deren kommunikative und partizipative Situation, z.B. in der inklusiven Schule, durch institutionsübergreifende Schulungen verbessert werden kann.

Das aktuelle Heft der „Forschung Sprache“ gibt einige Antworten und weckt zugleich neue Fragen ...

Ich wünsche Ihnen in diesem Sinne eine interessante Lektüre und borge mir den motivierenden Abschluss-Satz von Erdélyi und Thümmel (siehe vorliegendes Heft):

„Es gibt also noch einiges zu tun“!

*S. Schütz*

Dr. Sandra Schütz  
Redaktion dgs Sprachheilarbeit  
Universität Wien



## Timo sucht etwas im Internet. Er nimmt die Maus und ...? –

Eine Studie zum Sprachverstehen bei Kindern mit Autismus\*

## Timo browses the Internet. He grabs the mouse and ...? –

A Study of Language Comprehension in Children with Autism\*\*

Melanie Eberhardt & Susanne Nußbeck

### Zusammenfassung

**Hintergrund:** Das Verstehen gesprochener Sprache stellt für viele Menschen mit Autismus eine besondere Herausforderung im Alltag dar. Ein prominentes Modell der psychologischen Autismusforschung, die Theorie der zentralen Kohärenz, postuliert als mögliche Erklärung einen spontan an Details orientierten Informationsverarbeitungsstil. Dieser spontane Stil könne mit unterstützenden Instruktionen zugunsten einer ganzheitlichen Verarbeitung überwunden werden, was eine vielversprechende Perspektive für die Förderung bietet.

**Ziel:** Die vorliegende Studie überprüft die Annahme eines spontan detailorientierten Verarbeitungsstils im Sprachverstehen, wobei Kinder mit Autismus mit zwei Kontrollgruppen, darunter Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung, verglichen werden.

**Methode:** Neben standardisierten Sprachtests werden eine Satzergänzungsaufgabe zum Verstehen mehrdeutiger Sätze sowie Kontrollaufgaben zum Verständnis der einzelnen mehrdeutigen Wörter und grundlegender Inferenzfähigkeiten durchgeführt. Durch eine mit veränderter Instruktion wiederholte Durchführung der Aufgabe wird außerdem der Einfluss verschiedener Instruktionen auf das Verstehen getestet.

**Ergebnisse:** Die Kinder mit Autismus zeigen keinen vom Wortwissen unabhängigen, übergreifenden detailorientierten Verarbeitungsstil. Vielmehr lässt sich eine Subgruppe von Kindern mit Autismus und Sprachentwicklungsproblemen identifizieren, die häufiger am Detail orientiert antworten. Die meisten Kinder aller Untersuchungsgruppen profitieren von der veränderten Instruktion, jedoch gibt es auch Kinder, die eine explizitere Hilfe benötigen.

**Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse fordern die Theorie der zentralen Kohärenz in ihrem Erklärungswert heraus. Sowohl in der Praxis als auch in empirischen Studien sollte der aktuelle Sprachstand von Kindern mit Autismus differenziert erhoben werden und gezielte Instruktionen zur Unterstützung eines erfolgreichen Sprachverstehens sind weiter zu evaluieren.

### Schlüsselwörter

Autismus, Sprachverstehen, Theorie der zentralen Kohärenz, Sprachentwicklungsstörung

### Abstract

**Background:** Understanding spoken language challenges many people with autism in their daily life. As a possible explanation the theory of central coherence, a well-known theory of psychological research in autism, proposes a spontaneous detail-focused processing-style. This spontaneous style may be overcome and changed into holistic processing, which offers a promising perspective for supporting people with autism.

\* Der vorliegende Artikel hat ein peer-review-Verfahren durchlaufen.

\*\* This article has undergone a peer review process.

**Aims:** This study tests the assumption of a spontaneous detail-focused processing-style in language comprehension by comparing children with autism with two control groups, including children with language impairment.

**Methods:** A sentence completion task with corresponding control tasks (ambiguous words and inference making), as well as standardized tests of language assessment were used. Furthermore, the influence of a different instruction was measured in a second run of the task.

**Results:** The results do not support an overall local bias in language comprehension in autism. In fact a subgroup of children with autism and language impairment showed more local answers. Most of the participants in all groups benefited from the new instruction in the second run, but there were also children who seemed to need more explicit support.

**Conclusion:** The results challenge the current model and explanatory power of the theory of central coherence. The language competence of children with autism should be measured carefully in clinical as well as research settings. Instructions supporting an effective language understanding should be evaluated in future studies.

### Keywords

Autism, Language comprehension, Theory of central coherence, language impairment

## 1 Autismus und Sprachverstehen

### 1.1 Diagnose Autismus

In der ICD-10 der Weltgesundheitsorganisation werden die Diagnosen Autistische Störung und Asperger-Syndrom sowie Atypischer Autismus zu den Tiefgreifenden Entwicklungsstörungen, die durch Beeinträchtigungen im Sozialverhalten bzw. der sozialen Interaktion sowie der (Sprache und) Kommunikation und eingeschränkten, repetitiven und stereotypen Verhaltensweisen und/oder Interessen gekennzeichnet sind, gezählt (Dilling et al. 2011; s. a. DSM-IV, Saß et al. 2003). Diese drei Kernbereiche werden auch als „klassische autistische Trias“ (Kamp-Becker & Bölte 2011, 12) bezeichnet. Bei den Probanden der vorliegenden Studie lagen die Diagnosen Autistische Störung (syn. Frühkindlicher Autismus) und Asperger-Syndrom vor, weshalb die für diese definierten Kriterien in Tabelle 1 skizziert werden.

Tab. 1: Kriterien der Autistischen Störung und des Asperger-Syndroms gekürzt und sinngemäß nach ICD-10 (Dilling et al. 2011) und DSM-IV (Saß et al. 2003)

Autistische Störung	Asperger-Syndrom
Qualitative Beeinträchtigung der sozialen Interaktion	Qualitative Beeinträchtigungen der sozialen Interaktion
Qualitative Beeinträchtigungen der Kommunikation	Kein klinisch bedeutsamer allgemeiner Sprachrückstand
Eingeschränkte, repetitive und stereotype Verhaltensweisen, Interessen und Aktivitäten	Eingeschränkte, repetitive und stereotype Verhaltensmuster, Interessen und Aktivitäten
Beginn vor dem dritten Lebensjahr und Verzögerungen oder abnorme Funktionsfähigkeit	Beeinträchtigungen in sozialen, beruflichen oder anderen wichtigen Funktionsbereichen.
	Keine klinisch bedeutsamen Verzögerungen der kognitiven Entwicklung [...]

Aus der Auflistung in Tabelle 1 wird deutlich, dass beim Asperger-Syndrom per Definition keine klinisch relevanten Sprachverzögerungen und keine Verzögerungen der kognitiven Entwicklung auftreten. Bei der Autistischen Störung wird – insbesondere im Forschungskontext – des Weiteren zwischen High- und Low-Functioning-Autismus unterschieden, wobei letztere Bezeichnung für betroffene Personen mit einem Intelligenzquotienten  $< 70$  verwendet wird. Ein so genannter High-Functioning-Autismus ( $IQ > 70$ ) unterscheidet sich damit per Definition ausschließlich in der Sprachentwicklung von der Autistischen Störung. Insbesondere dieses Kriterium erwies sich jedoch in der klinischen Praxis und Forschung als schwieriges Unterscheidungsmerkmal. In empirischen Studien konnten mehrheitlich keine unterschiedlichen sprachlichen Profile belegt werden, weshalb die kategoriale Abgrenzung zwischen dem Asperger-Syndrom und dem High-Functioning-Autismus kritisch hinterfragt wird (z. B. Noterdaeme et al. 2010; Rühl et al. 2001; Volkmar et al. 2009). Unter Berücksichtigung der genannten Punkte wird im Folgenden, wie im Forschungskontext üblich, der Begriff Autismus (resp. autistisch) als Oberbegriff für die Autistische Störung ohne begleitende kognitive Beeinträchtigung (sog. High-Functioning) und

das Asperger-Syndrom verwendet. Angaben zu einzelnen Diagnosen werden kenntlich gemacht. Der Begriff Autismus-Spektrum referiert auf das gesamte Spektrum.

## 1.2 Sprache und Sprachverstehen bei Autismus

Sprach- und Kommunikationsprobleme zählen zu den ersten Auffälligkeiten, die Eltern bei ihren Kindern mit Autismus beobachten und in der Interaktion als belastend empfinden (z. B. Noterdaeme & Hutzelmeyer-Nickels 2010) und gelten darüber hinaus als zuverlässiger Prädiktor für die weitere Entwicklung (z. B. Howlin & Mawhood 2000; Kenworthy et al. 2012). Die Sprachentwicklung und -fähigkeiten variieren innerhalb des Autismus-Spektrums stark und reichen vom Ausbleiben funktionaler Sprache bis hin zu einer formal sehr versierten Sprache begleitet von Problemen in der sozialen Kommunikation, z. B. dem Verstehen von Redewendungen oder small-talk (Tager-Flusberg et al. 2005).

Die Sprachentwicklung ist bei Kindern mit der Diagnose Autistische Störung mehrheitlich von Beginn an auffällig und verzögert (Übersicht Nußbeck 2007). Als typische Kennzeichen sind z. B. das Ausbleiben der Präferenz für die mütterliche Stimme und die Reaktion auf den eigenen Namen zu nennen (z. B. Dawson et al. 2004). Auch in weiteren wesentlichen vorsprachlichen Fähigkeiten, wie in der Joint attention und in den Imitationsfähigkeiten, zeigen diese Kinder Auffälligkeiten (Luyster et al. 2008). Bei einigen Kindern kommt es darüber hinaus zu regressiven Phasen, d. h. zu einem Verlust zuvor erworbener Sprachfähigkeiten (z. B. Pickles et al. 2009). Für die Diagnose Asperger-Syndrom sehen die bisher gültigen Diagnosekriterien eine altersgemäße Entwicklung der frühkindlichen sprachlichen Meilensteine vor, was retrospektiven Studien zufolge nicht immer zutrifft und davon unabhängig spätere Sprachprobleme keineswegs ausschließt (z. B. Noterdaeme et al. 2010).

Während in ersten experimentellen Studien phonologische und grammatische Aspekte sowie der Wortschatzerwerb untersucht wurden, dominierten ab den neunziger Jahren in Verbindung mit sozialkognitiven Erklärungsmodellen der Autismusforschung, wie der Theory of Mind, Studien zu den pragmatischen Fähigkeiten von Menschen mit Autismus (Tager-Flusberg 2004). Zahlreiche Aspekte des Sprachverstehens blieben insgesamt wenig erforscht. Neuere Studien, in denen die rezeptiven und produktiven Sprachprofile über die einzelnen Sprachebenen hinweg mit umfassenden Testbatterien untersucht wurden, belegen jedoch Schwierigkeiten im Sprachverstehen innerhalb des gesamten Autismus-Spektrums und verdeutlichen die Notwendigkeit diese weiter zu analysieren (Hudry et al. 2010; Kjellmer et al. 2012).

Rezeptive Sprachfähigkeiten spielen eine zentrale Rolle für soziale und schulische Lernprozesse. So werden in Kindergarten und Schule Anweisungen zu Absprachen und Regeln sowie zur Aufgaben- und Wissensvermittlung in aller Regel über mündliche Sprache vermittelt. Sprachverständnisprobleme können entsprechend zu massiven Schwierigkeiten in der Interaktion und im Lernen führen (Hachul & Schönauer-Schneider 2012). Studien zeigen zudem, dass Kinder, die Kriterien einer rezeptiven Sprachstörung erfüllen, deutlich schlechtere Prognosen für ihre weitere sprachliche, aber auch sozial-emotionale Entwicklung, aufweisen als Kinder mit rein expressiven Problemen (Übersicht in Buschmann & Jooss 2011). Das Sprachverstehen ist ein komplexer Prozess, in den bottom-up- und top-down-Prozesse hineinspielen und der sich modellhaft in verschiedene Ebenen unterteilen lässt (z. B. Bishop 1997). Eine systematische Zusammenstellung bisheriger Studien zum Sprachverstehen bei Menschen mit Autismus entlang dieser Ebenen – Auditive Perzeption, Wort, Satz, Gespräch – verdeutlicht, dass ein oft heterogenes und unvollständiges Befundbild vorliegt. Während Prozesse auf der frühen Ebene der Wahrnehmung von Lautmerkmalen (z. B. Tonhöhe, Melodien, Akkorden) und Sprachlauten mehrheitlich intakt erscheint (z. B. Heaton 2003; Heaton et al. 2007; Jones et al. 2009), sind vor allem Befunde zur Organisation des mentalen Lexikons und der Nutzung des Wortwissens (z. B. Beversdorf et al. 1998; Bowler et al. 2009; Perkins et al. 2006) sowie zum Grammatikverstehen und einzelner Phänomene, wie Mehrdeutigkeiten, Inferenzen und Deixis (z. B. Jolliffe & Baron-Cohen 1999; Hobson et al. 2010; Norbury 2005), uneinheitlich (Eberhardt & Müller 2010). Inwiefern Menschen mit Autismus darin spezifische Probleme zeigen, wie diese erklärt und schließlich ein erfolgreiches Verstehen unterstützt werden können, gilt es in weiteren Arbeiten zu klären.

Die Forschung zu Sprache und Kommunikation bei Autismus wird ferner begleitet von der Frage nach Überschneidungen mit Sprachentwicklungsstörungen und Subgruppen innerhalb des Autismus-Spektrums. Ausgangspunkt bildet unter anderem die Beobachtung, dass einige Kinder mit Autismus Probleme im Nachsprechen von Pseudowörtern, einem Marker für Spezifische Sprachentwicklungsstörungen, zeigen (Kjelgaard & Tager-Flusberg 2001). Daraufhin wurde



zahlreich untersucht, inwiefern sich die Sprachprofile bei Menschen mit Autismus und Sprachentwicklungsstörungen unterscheiden und ob ätiologische, genetische und/oder symptomatische Überschneidungen vorliegen. Die Befundlage bleibt insgesamt heterogen und weitere Studien sind nötig, um das Ergebnisbild zu komplettieren (Williams et al. 2008).

### 1.3 Psychologische Theorien der Autismusforschung – Theorie der zentralen Kohärenz

Verschiedene Theorien der (neuro)psychologischen Autismusforschung liefern kognitive Erklärungsmodelle für die Besonderheiten, die sich bei Menschen mit Autismus auf der Verhaltensebene, z. B. in der visuellen Wahrnehmung, der Verarbeitung von Emotionen oder Sprache, beobachten lassen. In den vergangenen 25 Jahren wurden vor allem die Theory of Mind und die Theorie der (schwachen) zentralen Kohärenz im Kontext von Sprache und Kommunikation diskutiert (Eberhardt & Nußbeck 2010; Rajendran & Mitchell 2007).

Während die so genannte Theory of Mind die Fähigkeit, sich und anderen mentale Zustände zuzuschreiben, meint bzw. in einem weiten Verständnis eine Reihe sozialkognitiver Teilleistungen umfasst und damit als theoretisches Modell vor allem für kommunikative und pragmatische Aspekte eine schlüssige Erklärungsgrundlage bietet (Tager-Flusberg 2007), liefert die Theorie der zentralen Kohärenz ein breites Informationsverarbeitungsmodell. Der Begriff zentrale Kohärenz (ZK) beschreibt nach Frith (1989) den für Menschen typischen Drang, einzelne Informationen zusammen zu fügen, um eine Gesamtbedeutung im Kontext zu erfassen. Dies wird auch als ganzheitliche oder globale Verarbeitung bezeichnet und erfolgt sowohl in der visuellen Informationsverarbeitung, bspw. beim Betrachten eines Bildes, als auch in der auditiven Wahrnehmung und Sprachverarbeitung. Auf Basis klinischer Beobachtungen und Studien mit Puzzles, Gedächtnisaufgaben und Aufgaben, wie dem Mosaiktest in den Wechsler Intelligenzskalen, wurde zunächst angenommen, dass Menschen mit Autismus in dieser globalen Verarbeitung Schwierigkeiten zeigen (*schwache* zentrale Kohärenz). Gleichzeitig ließen sich in der Verarbeitung von Details, der sog. lokalen Verarbeitung, Stärken beobachten (Frith 1989).

Die Mehrzahl der in den Folgejahren durchgeführten Studien stützt diese Kernannahmen, allerdings konnten einige Befunde nicht konstant bestätigt werden und andere Arbeiten belegen, dass Menschen mit Autismus nach bestimmten Instruktionen durchaus global verarbeiten (z. B. López et al. 2004). Das zunächst postulierte Konstrukt einer schwachen zentralen Kohärenz wurde daraufhin kritisch hinterfragt und 2006 in einer Neufassung der Theorie weiterentwickelt (Happé & Frith 2006). Darin wird die zentrale Kohärenz im Sinne eines Arbeitsmodells (s. a. Happé & Booth 2008) als kognitiver Stil und nicht mehr als Defizit beschrieben und es wird angenommen, dass Menschen mit Autismus spontan häufiger einen lokalen Stil, d. h. eine Präferenz für die Verarbeitung von Details, zeigen, wobei die globale Verarbeitung nicht grundsätzlich beeinträchtigt erscheint (Happé & Frith 2006; s. a. Happé 1999). Müller (2007) hat diese Annahme für die visuelle Wahrnehmung erstmals mit einer Reihe von Zuordnungsaufgaben überprüft und konnte den spontanen Vorzug von lokalen Merkmalen, wie Details oder graphische Ähnlichkeit, belegen. Das Ergebnis veränderte sich bei den meisten Probanden seiner Studie unter Instruktionen, die eine Voraktivierung der Bedeutung evozierten (s. a. Müller 2008).

Auch wenn Studien zur visuellen bzw. visuell-räumlichen und auditiven Wahrnehmung überwiegen, wurden bereits in den Pionierstudien zur Theorie ebenso sprachliche Phänomene untersucht (Happé & Frith 2006). Ein mehrfach replizierter Befund ist das Lesen von Sätzen mit Homographen, d. h. Wörter mit gleicher Schreibweise, die je nach Bedeutung unterschiedlich ausgesprochen werden (im Englischen z. B. *tear*/Träne, *tear*/Riss). Probanden mit Autismus wählen häufiger die bedeutungsmäßig falsche, aber häufiger vorkommende, Aussprache, was auf einen mangelnden Einbezug des Kontextes im Sinne einer schwachen zentralen Kohärenz zurückgeführt wird (z. B. Frith & Snowling 1983; Jolliffe & Baron-Cohen 1999; López & Leekam 2003). Die Integration von Informationen und die Rolle des Kontextes haben auch in Sprachverarbeitungsmodellen und der Kommunikationstheorie ihren festen Platz (z. B. Bishop 1997; Rickheit et al. 2007). Vor diesem Hintergrund erscheint die Theorie der zentralen Kohärenz als allgemeines Informationsverarbeitungsmodell insbesondere für den Bereich des Sprachverstehens interessant. Die bislang hierzu erhobenen Daten konnten die Annahme einer schwachen zentralen Kohärenz nicht konstant bestätigen und die Neufassung der Theorie wurde unseres Wissens für das Sprachverstehen bisher weder theoretisch fundiert noch empirisch geprüft.

## 2 Fragestellung und Zielsetzungen

Vor dem dargelegten Forschungsstand ergeben sich folgende Fragestellungen:

- 1) Zeigt sich ein spontan detailorientierter (lokaler) Verarbeitungsstil im Sprachverstehen?
- 2) Welche Auswirkungen haben verschiedene Instruktionen auf das Sprachverstehen?
- 3) Zeigen Kinder mit Autismus und Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung verschiedene Verarbeitungsstile im Sprachverstehen?

Aus theoretischer Perspektive hat die Studie zum Ziel, zur Weiterentwicklung der Theorie der zentralen Kohärenz beizutragen und gleichzeitig deren Erklärungswert für die sprachliche Informationsverarbeitung zu eruieren. Für praktische Implikationen bietet die Annahme der Überwindung des lokalen Vorzugs eine interessante Perspektive zur Evaluation sprachverständnisunterstützender Maßnahmen. Die Frage nach möglichen Überschneidungen zwischen Autismus und Sprachentwicklungsstörungen wird durch den Einbezug einer entsprechenden zweiten Kontrollgruppe geprüft.

## 3 Methodik

In einer für die Grundlagenforschung klassischen, quasi-experimentellen Versuchsgruppen-Kontrollgruppen-Studie wurden insgesamt drei experimentelle Aufgaben durchgeführt (Eberhardt 2014), von denen im vorliegenden Beitrag ein Experiment vorgestellt wird. Für die Prüfung der Neuannahmen der Theorie wurden die folgenden, nach Müller (2007) erforderlichen, Kriterien zur Operationalisierung berücksichtigt: Um von einem spontanen Stil sprechen zu können, sind Aufgaben nötig, die grundsätzlich sowohl eine globale als auch eine lokale Lösung zulassen („open-ended tasks“, Happé & Frith 2006, 14; s. a. Booth & Happé 2010). Mehrdeutige Äußerungen erscheinen aufgrund ihrer verschiedenen Interpretationsmöglichkeiten besonders geeignet, um diesen Aufgabentyp für das Sprachverstehen bestmöglich zu operationalisieren. Gleichzeitig sollte mittels entsprechender Kontrollaufgaben die Fähigkeit zur grundlegenden Verarbeitung lokaler und globaler Merkmale sichergestellt sein. Darüber hinaus sollte es zwei Settings mit unterschiedlichen Instruktionen geben, um mögliche Wechsel im Verarbeitungsstil bzw. die Evolvierung einer globalen Verarbeitung zu untersuchen (Müller 2007).

### 3.1 Untersuchungsinstrumente

#### Satzergänzungsaufgabe

Die Aufgabendesigns und -materialien wurden eigens für die Studie konzipiert und in mehreren Pilotphasen erprobt (Eberhardt 2014). In der hier vorgestellten Satzergänzungsaufgabe hören die Probanden zwei Sätze: Der erste Satz liefert eine Kontextinformation und der zweite, lexikalisch mehrdeutige, Satz soll ergänzt werden, z. B.:

*Timo sucht etwas im Internet. Er nimmt die Maus und ...*  
*Martin hat einen Käfig gekauft. Er nimmt die Maus und ...*

Das Satzende kann grundsätzlich im Sinne der beiden Bedeutungen des mehrdeutigen Wortes ergänzt werden, so dass sich eine globale (unter Berücksichtigung des Kontextsatzes) und eine lokale Antwort unterscheiden lassen (Booth & Happé 2010). Eine globale Antwort setzt somit eine Verknüpfung der beiden Sätze, d. h. eine Inferenzleistung, voraus. Die Antworten werden entsprechend als lokal oder global bewertet. Darüber hinaus kann es sein, dass keine oder eine unklare Ergänzung vorgenommen wird. Ein Beispiel:

*Tim steht vor der Wohnung. Er betrachtet das Schloss und ...*  
 ... steckt den Schlüssel rein. → global  
 ... sieht die Königin. → lokal  
 ... geht rein. [Und?] keine Ahnung... → unklar

Da die Frequenz mehrdeutiger Wörter einen Einfluss auf das Verstehen hat (z. B. Tabossi & Zardoni 1993), im Deutschen hierfür jedoch kein normierter Frequenzkorpus vorliegt, wurde eine Vorstudie zur Ermittlung der dominanten und subordinierten Bedeutung einer Reihe von mehrdeutigen Wörtern mit 32 Kindern im Alter von 10;9 bis 13;4 Jahren durchgeführt. Die 12 darin

ermittelten mehrdeutigen Wörter, bei denen eine Bedeutung mindestens dreimal so häufig genannt wurde wie die weitere Bedeutung, sind in Anlage A aufgelistet. Aus diesen Wörtern, die sich ferner im „Duden-Lexi-Wörterschatz“ für die Grundschule (Günther et al. 2007) finden, was die Bekanntheit ebenfalls absichert, wurden 24 Testitems konzipiert. Neben der Frequenz spielt die Stärke des Kontextes eine Rolle. Um diese für alle Items möglichst vergleichbar zu erhalten und um Priming-Effekte zu vermeiden, wurde das Wortmaterial so gewählt, dass die Nomen und Verben in den Kontextsätzen und das Verb im zu ergänzenden Satz keine Kookkurrenz zum jeweiligen mehrdeutigen Nomen darstellen. Die Kookkurrenzangaben wurden dem online verfügbaren Wortschatzportal (Universität Leipzig 2009) entnommen. Mentale und emotionale Inhalte wurden vermieden, um eine Konfundierung mit sozialkognitiven Fähigkeiten möglichst auszuschließen. Neben den Testitems dienen zwei Items der Übung des Aufgabenprinzips und sechs Füllitems ohne Mehrdeutigkeit (z. B. *Kevin hilft seinem Vater. Er putzt das Auto und ...*) sollen verhindern, dass die Probanden das Aufgabenprinzip durchschauen und einem bestimmten Antwortmuster folgen. Die Items werden für alle Probanden pseudo-randomisiert, d. h. in eine zufällige Reihenfolge gebracht, wobei zwischen zwei Items mit dem gleichen mehrdeutigen Wort mindestens zwei weitere Items liegen müssen. Die Items werden auditiv präsentiert, wozu die Sätze von einer deutschen Muttersprachlerin, die im Rahmen der Studie nicht als Testleiterin tätig war, mit der open-source Software Audacity 1.2.6 aufgenommen wurden. Die Instruktion lautet: *„Du hörst jetzt immer zwei Sätze. Der zweite Satz ist nicht fertig, er endet mit „und“. Nach dem „und“ sollst du den Satz ergänzen, also fertig machen. Du kannst mit einem Wort oder mit mehreren Wörtern ergänzen. Du sollst antworten ohne lange zu überlegen.“* Nach den Übungsisems wird eine Kurzinstruktion gegeben (*„Es kommen jetzt immer zwei Sätze. Du sollst immer den zweiten Satz ergänzen ohne lange zu überlegen.“*). Die Antworten der Kinder werden per Mikrofon und der Software Audacity aufgezeichnet und zusätzlich protokolliert.

### Kontrollaufgaben

**Mehrdeutigkeit:** Mit einer klassischen Bildauswahlaufgabe wird getestet, ob die Kinder beide Bedeutungen der mehrdeutigen Wörter kennen. Neben den Abbildungen zu den Bedeutungen der mehrdeutigen Wörter werden phonologisch und semantisch verwandte sowie visuell ähnliche Ablenker präsentiert.

**Inferenzfähigkeit:** Die zweite Kontrollaufgabe ist ebenfalls eine Bildauswahlaufgabe, integriert in ein hier nicht näher vorgestelltes Experiment am Computer. Diese prüft, ob zwei Sätze ohne Mehrdeutigkeit (z. B. *Der Hund hat die Zeitung geholt. Der Mann belohnt den Hund mit einem Knochen.*) miteinander verknüpft werden können.

### Setting 2

In einem zweiten Termin, im Abstand von mindestens zwei Wochen zur ersten Sitzung, werden die beim ersten Termin lokal, unklar und nicht ergänzten Items erneut durchgeführt. Die veränderte Instruktion *„Du hörst jetzt immer zwei Sätze. Der zweite Satz ist nicht fertig. Hör dir beide Sätze genau an. Du sollst den zweiten Satz so ergänzen, dass er auch zu dem ersten passt.“* gibt einen expliziten Hinweis auf die Verknüpfung der beiden Sätze und damit den Kontexteinbezug und soll entsprechend eine globale Verarbeitung unterstützen. Die Instruktion wird nach jeweils drei Items wiederholt.

## 3.2 Hypothesen

Die bisherigen Studien zum Kontexteinbezug von Menschen mit Autismus sprechen nicht konstant, jedoch mehrheitlich für Schwierigkeiten im Verstehen mehrdeutiger Strukturen (Jolliffe & Baron-Cohen 1999; Hoy et al. 2004; aber s. a. Norbury 2005). Es wird daher erwartet, dass die Kinder mit Autismus spontan häufiger lokale Ergänzungen vornehmen als die Kontrollgruppe. Da der Kontexteinbezug insbesondere bei seltenen Bedeutungen eine Rolle spielt, was für alle Probanden gleichermaßen gilt, wird noch präziser angenommen, dass alle Gruppen häufiger lokale Ergänzungen in den Items mit der seltenen Bedeutung des mehrdeutigen Wortes als bei Sätzen mit der häufigen Bedeutung vornehmen. Hinsichtlich des Verstehens einzelner mehrdeutiger Wörter (Kontrollaufgabe Mehrdeutigkeit) sowie der grundlegenden Fähigkeit, Informationen aus zwei Sätzen zu verknüpfen (Kontrollaufgabe Inferenzfähigkeit) wird erwartet, dass sich die Kinder mit Autismus nicht von der Kontrollgruppe unterscheiden. Aufgrund ihrer sprachlichen Probleme wird für die Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung erwartet, dass sie schwächere Leistungen als die Kontrollgruppe in den genannten Aufgaben zeigen, wobei über das Ausmaß



und den Vergleich zu den Kindern mit Autismus keine genauen Hypothesen formuliert werden. Die neue Instruktion in der zweiten Durchführung soll zu einem besseren Verstehen in allen Gruppen führen. Es wird entsprechend erwartet, dass die Anzahl der „Detailwähler“, d.h. der Probanden, die mindestens einmal lokal antworten, zurückgeht.

### 3.3 Probandenauswahl

Die Probanden mit Autismus wurden über mehrere Autismus-Therapie-Zentren rekrutiert. Die Diagnosen wurden von erfahrenen Kinder- und Jugendpsychiatern bzw. entsprechenden Fachärzten nach den oben aufgeführten Kriterien der ICD-10 und des DSM-IV vergeben (s. Tab. 1). Um den aktuellen Sprachstand der Kinder zu erheben, wurden der Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses (TROG-D, Fox 2009) und der Subtest Imitation grammatischer Strukturformen (IS) aus dem Heidelberger Sprachentwicklungstest, (HSET, Grimm & Schöler 1991) durchgeführt. Vor allem die Überprüfung des sprachauditiven Kurzzeitgedächtnisses, wie sie mit dem Subtest IS erfolgt, gilt als schnelle und zuverlässige Methode, um Kinder mit und ohne Sprachauffälligkeiten voneinander zu unterscheiden (Conti-Ramsden et al. 2001; Schöler & Scheib 2004). Für den Einschluss in die Kontrollgruppe musste das Ergebnis in beiden Tests mindestens im durchschnittlichen Bereich (Prozentrang,  $PR > 25$ ) liegen. Als Kriterium für die Gruppe der Kinder mit Sprachentwicklungsstörung musste der Wert in mindestens einem der genannten Verfahren unter der ersten negativen Standardabweichung (SD) liegen ( $PR < 16$ ) und im anderen Test im auffälligen, unterdurchschnittlichen Bereich ( $PR < 25$ ). Ein konservativeres Kriterium, wie es in anderen Studien genutzt wurde (z.B.  $-1.25$  SD in beiden Tests; Norbury 2005), konnte nicht verwirklicht werden, da sich die Rekrutierung dieser Stichprobe unter Berücksichtigung aller Kriterien bereits als sehr schwierig erwies. Weitere Ausschlusskriterien für alle Probanden bildeten eine geistige Behinderung sowie Sinnesbeeinträchtigungen, die die Durchführung der Aufgaben hätten erschweren können. Um hinsichtlich der nonverbalen kognitiven Fähigkeiten vergleichbare Gruppen auszuwählen, wurden ferner die Standard Progressiven Matrizen nach Raven (SPM, Heller et al. 1998) erhoben. Zur Kontrolle weiterer möglicher Einflussvariablen wurden der Subtest Zahlen Nachsprechen (ZN) aus dem Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Kinder (HAWIK-IV, Petermann & Petermann 2010) sowie der Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT, Bulheller & Häcker 2003) durchgeführt.

## 4 Ergebnisse

Alle statistischen Berechnungen wurden mit der Software IBM SPSS Statistics 22 durchgeführt. Es wurde ein Alpha-Level von .05 gewählt.

### 4.1 Stichproben und Matching

Unter den genannten Kriterien ergaben sich folgende Stichproben: 30 Kinder mit einer Autismusdiagnose (25 Asperger-Syndrom, 5 High-Functioning-Autismus), eine Kontrollgruppe mit 30 Kindern ohne (Entwicklungs-)Auffälligkeiten und eine zweite Kontrollgruppe mit 24 Kindern mit einer Sprachentwicklungsstörung. Das Alter der Probanden und die Werte in den Raven SPM sind für die drei Untersuchungsgruppen in Tab. 2 aufgeführt.

Tab. 2: Alter und Werte in den Raven SPM

	ASS (n = 30)	KG (n = 30)	SES (n = 24)
Alter			
M (in Jahren)	11.8	11.8	11.6
SD (in Monaten)	(20.1)	(19)	(20.6)
Range (in Jahren)	9-15.3	9.3-15	9.1-15.9
Raven SPM T-Wert			
M	47.2	46.4	38.9
SD	(9.1)	(8.3)	(5)
Range	33-68	35-64	32-55

ASS: Probanden mit Autismus; KG: Kontrollgruppe; SES: Probanden mit Sprachentwicklungsstörung

Eine einfaktorielle ANOVA belegt, dass sich die drei Untersuchungsgruppen hinsichtlich des Alters nicht unterscheiden ( $F(2,81) = .131, p > .05$ ). In Bezug auf die Ergebnisse in den Raven SPM wird ein Gruppeneffekt,  $F(2,81) = 8.73, p < .001$ , ermittelt. Die Einzelvergleiche mittels t-Test für unabhängige Stichproben zeigen, dass die Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung durchschnittlich schwächere Werte erzielten als die beiden anderen Probandengruppen. Ein Matching hinsichtlich der nonverbalen kognitiven Fähigkeiten konnte somit nur für die Autismus- und die Kontrollgruppe erzielt werden. Es war nicht möglich, eine hinsichtlich intellektueller Fähigkeiten vergleichbare Gruppe mit Kindern mit einer Sprachentwicklungsstörung zu rekrutieren. Dieser Befund deckt sich mit anderen Studien (Norbury 2005; s. a. Schecker et al. 2007) und muss in der Auswertung stets berücksichtigt werden.

#### 4.2 Lokale Antworten

Einige Kinder haben nicht alle Items ergänzt. Um dies zu berücksichtigen, wird der Anteil lokaler Ergänzungen von der Gesamtzahl der Items abzüglich der nicht ergänzten Items berechnet. Die Kinder mit Autismus ergänzten demnach im Durchschnitt 10.71 % ( $SD = 7.00$ ) der Sätze lokal, die Kontrollgruppe 6.23 % ( $SD = 5.14$ ) und die Probanden mit einer Sprachentwicklungsstörung 13.87 % ( $SD = 8.48$ ). Die Verteilung innerhalb der Gruppen ist in Abb. 1 dargestellt.

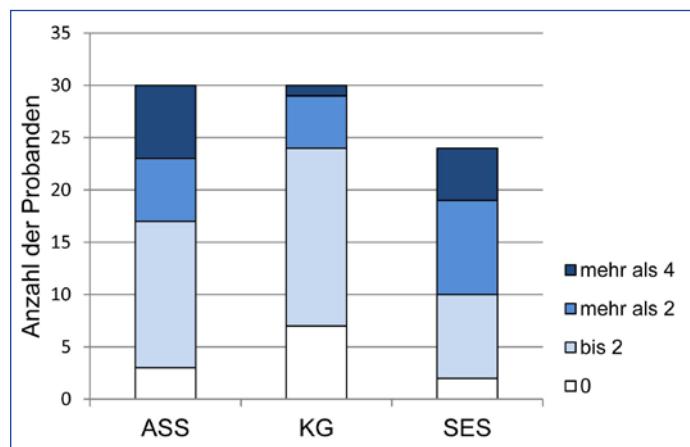


Abb. 1: Verteilung der lokalen Ergänzungen in den Gruppen: Probanden mit Autismus (ASS), Kontrollgruppe (KG), Probanden mit Sprachentwicklungsstörung (SES)

Es wird deutlich, dass ungefähr 40–60 % der Kinder mit Autismus bzw. Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung mehr als zwei bzw. vier Sätze lokal ergänzten. In der Kontrollgruppe nahmen mehr als 20 % der Kinder keine und ca. 60 % maximal zweimal lokale Ergänzungen vor.

Als weiteres Ergebnis ist festzuhalten, dass alle Gruppen, wie erwartet, häufiger lokale Ergänzungen bei der seltenen Bedeutung des mehrdeutigen Wortes vornahmen als bei der häufigen Bedeutung. Die Werte und Teststatistiken (t-Test für abhängige Stichproben) sind in Tabelle 3 zusammengefasst.

Tab. 3: Lokale Ergänzungen nach Häufigkeit der Bedeutung des mehrdeutigen Wortes

	lokal_selten	lokal_häufig	df	t	p
ASS <i>M (SD)</i>	2.03 (1.35)	0.27 (0.52)	29	-6.88	< .001
KG <i>M (SD)</i>	1.20 (1.06)	0.17 (0.38)	29	-5.01	< .001
SES <i>M (SD)</i>	2.83 (1.88)	0.21 (0.41)	23	-6.51	< .001

ASS: Probanden mit Autismus; KG: Kontrollgruppe; SES: Probanden mit Sprachentwicklungsstörung;  
 lokal\_selten: Lokale Ergänzung bei Items mit der seltenen Bedeutung des mehrdeutigen Wortes;  
 lokal\_häufig: Lokale Ergänzung bei Items mit der häufigen Bedeutung des mehrdeutigen Wortes

#### 4.3 Kontrollaufgaben

##### Mehrdeutigkeit

Lokale Antworten können gemäß der Annahmen der Theorie der zentralen Kohärenz als Ausdruck eines grundlegenden Informationsverarbeitungsstils bewertet werden. In der vorliegenden Aufgabe könnten jedoch auch aufgrund mangelnden Wortwissens lokale Ergänzungen vorgenommen werden. Um dies genauer zu analysieren, werden die Ergebnisse in der Kontrollaufgabe

betrachtet. Entgegen der Erwartung kannten die Kinder mit Autismus durchschnittlich weniger Bedeutungen ( $M = 19.86$ ,  $SD = 2.18$ ) der mehrdeutigen Wörter als die Kontrollgruppe ( $M = 21.5$ ,  $SD = 0.77$ ). Die Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung kannten – wie a priori angenommen wurde – ebenfalls weniger Bedeutungen als die Kontrollgruppe ( $M = 19.08$ ,  $SD = 2.08$ ).

In einer weiteren Analyse werden die Items, die lokal ergänzt wurden und von denen ein Kind in der Kontrollaufgabe die isolierte Bedeutung nicht kannte, eliminiert, wonach sich ein korrigierter Wert lokaler Anteile ergibt. Dieser beträgt für die Kinder mit Autismus 7.81 ( $SD = 5.68$ ), für die Kontrollgruppe 5.95 ( $SD = 4.96$ ) und für die Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung 9.97 ( $SD = 6.89$ ). Ein t-Test für unabhängige Stichprobe zeigt, dass sich – unter Kontrolle des speziellen Wortwissens – die Probanden mit Autismus nicht (mehr) von der Kontrollgruppe unterscheiden ( $t(57) = -1.34$ ,  $p > .05$ ). (Hinweis: Bei einem Probanden konnte die Kontrollaufgabe nicht gewertet werden, so dass nur  $n=29$  Probanden mit Autismus bei diesem korrigierten Wert berücksichtigt sind.) Die Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung unterscheiden sich weiterhin von der Kontrollgruppe ( $t(52) = -2.49$ ,  $p < .05$ ), nicht jedoch von den Kindern mit Autismus ( $t(51) = 1.25$ ,  $p > .05$ ).

### Inferenzfähigkeit

Mit einer weiteren Kontrollaufgabe wurde geprüft, ob die grundlegende Fähigkeit zur globalen Verarbeitung, d. h. zur Verknüpfung von Sätzen, intakt ist. Dies ist ebenfalls wesentlich, um von einem lokalen Vorzug sprechen zu können. In dieser Kontrollaufgabe zeigt sich kein Unterschied zwischen der Autismus- und der Kontrollgruppe ( $t(58) = -1.56$ ,  $p > .05$ ). Die Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung unterscheiden sich von der Kontrollgruppe ( $t(39.8) = 2.36$ ,  $p < .05$ ), der Unterschied zur Gruppe der Kinder mit Autismus ist nicht signifikant ( $t(52) = .775$ ,  $p > .05$ ).

### 4.4 Setting 2

Da aus zeitökonomischen Gründen und um Erinnerungseffekte zu vermeiden, in der zweiten Testsitzung nicht alle Items wiederholt wurden, kann kein für Messwiederholungen klassisches Verfahren zur Prüfung des Rückgangs der „Detailwähler“ angewendet werden. Stattdessen wird der McNemar-Test, der für dichotome Merkmale prüfen kann, ob Wechsel, in diesem Fall von lokal zu global, überzufällig häufig vorkommen, verwendet (Nachtigall & Wirtz 2006). Die Teststatistiken sind in Tab. 4 zusammengefasst.

Tab. 4: Teststatistik McNemar-Test

	$\chi^2$	$df$	$p$
ASS	7	1	$< .01$
KG	9	1	$< .005$
SES	3	1	$> .05$

ASS: Probanden mit Autismus;

KG: Kontrollgruppe;

SES: Probanden mit Sprachentwicklungsstörung

In der Autismus- und Kontrollgruppe ging die Anzahl an „Detailwählern“ nach Änderung der Instruktion signifikant zurück, für die Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung ist dies nicht der Fall. Die deskriptiven Ergebnisse verdeutlichen zudem, dass es auch zu einem Rückgang unklarer und nicht ergänzter Items kam. In der ersten Sitzung wurden 183 Items lokal, 102 unklar und 20 nicht ergänzt. Von diesen 305 Items wurden in der zweiten Durchführung 136 Sätze global ergänzt (45%).

### 4.5 Einflussvariablen – Lokale Antworten und Sprachentwicklung

Gesprochene Sätze zu verstehen und zu ergänzen, erfordert eine Reihe von Fähigkeiten, die als mögliche konfundierende Einflussfaktoren in der Ergebnisdarstellung zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen Alter, nonverbale Intelligenz, Arbeitsgedächtnis, allgemeiner Wortschatz und Grammatikverstehen. Es wird korrelativ auf mögliche Zusammenhänge zwischen diesen Variablen und der abhängigen Variablen „Anteil lokale Ergänzungen“ geprüft. Da die Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung schwächere Werte in den Raven SPM zeigten als die anderen beiden Probandengruppen, wird für diese Gruppe mittels partieller Korrelation der Einfluss der Variablen „nonverbale Intelligenz“ kontrolliert. Für die Kontrollgruppe zeigt sich ein Zusammenhang zwischen dem Alter und dem Anteil lokaler Lösungen ( $\tau = -.281$ ,  $p < .05$ ). Für die Gruppe der Kinder mit Autismus besteht ein Zusammenhang zwischen dem Anteil lokaler Ergänzungen und dem TROG-D ( $\tau = -.379$ ,  $p < .01$ ) sowie der Leistung im Subtest IS ( $\tau = -.362$ ,  $p < .05$ ) und im Zahlen Nachsprechen ( $\tau = -.364$ ,  $p < .01$ ).

Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse und der Beobachtung, dass die Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung ebenfalls häufig lokal ergänzten, ist zu fragen, inwiefern ein lokaler Stil im Sprachverstehen mit grundlegenden sprachlichen Fähigkeiten zusammenhängt. In Anlehnung an frühere Studien werden die Probanden mit Autismus basierend auf den Ergebnissen im TROG-D und IS analog zu den Einschlusskriterien der Kontrollgruppe ( $PR > 25$ ) in eine Gruppe „Autismus ohne Sprachentwicklungsprobleme“, ASS-SP, und „Autismus mit Sprachentwicklungsproblemen“, ASS+SP, unterteilt (Brock 2008; Norbury 2005). Der Anteil lokaler Lösungen in dieser neuen Gruppeneinteilung und der Kontrollgruppen werden in den Boxplots in Abb. 2 dargestellt. Hierfür werden die korrigierten Werte unter Berücksichtigung des mehrdeutigen Wortwissens (Kontrollaufgabe Mehrdeutigkeit) verwendet.

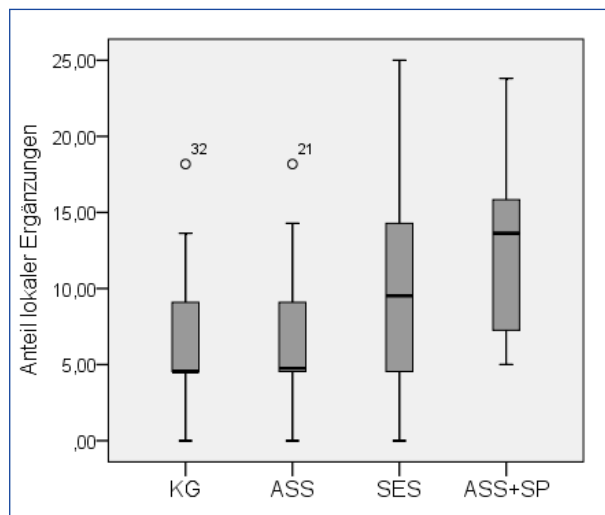


Abb. 2: Anteil lokaler Ergänzungen nach neuer Gruppeneinteilung: Probanden mit Autismus (ASS), Kontrollgruppe (KG), Probanden mit Sprachentwicklungsstörung (SES), Probanden mit Autismus und Sprachentwicklungsproblemen (ASS+SP)

Bereits deskriptiv fällt auf, dass der Mittelwert der ASS+SP-Gruppe deutlich höher liegt als der Wert der Kontrollgruppe und den insgesamt höchsten Wert aller Probandengruppen darstellt. Da sich die Subgruppe hinsichtlich Alter und nonverbalen kognitiven Fähigkeiten nicht von der Kontrollgruppe unterscheidet, kann der Unterschied in den lokalen Antworten auch statistisch geprüft werden. Aufgrund der sehr unterschiedlichen Stichprobengröße wird hierzu der non-parametrische Mann-Whitney-U-Test durchgeführt. Es zeigt sich ein signifikanter Unterschied zwischen der ASS+SP- und der Kontrollgruppe  $U = 31$ ,  $z = -2.935$ ,  $p < .005$ . Um dieses Ergebnis im nächsten Abschnitt adäquat diskutieren zu können, wird abschließend das Ergebnis dieser Teilgruppe in der zweiten Kontrollaufgabe (Inferenzfähigkeit) berichtet. Die ASS+SP-Gruppe beantwortete darin signifikant weniger Items korrekt als die Kontrollgruppe,  $U = 61$ ,  $z = -2.85$ ,  $p < .005$ .

## 5 Diskussion und Schlussfolgerungen

### 5.1 Sprachverstehen als Ausdruck einer detailorientierten Verarbeitung?

Auf den ersten Blick stützt das Ergebnis der Kinder mit Autismus die Annahme eines lokalen Verarbeitungsstils im Sprachverstehen. Die Verteilung innerhalb der Gruppen zeigt jedoch auch, dass einzelne Kinder mit Autismus kein einziges Mal lokal ergänzten. Der möglicherweise zugrundeliegende kognitive Stil ist damit nicht autismusuniversell, was sich mit früheren Befunden deckt (z. B. Müller 2007). Gleichzeitig nahmen auch die Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung häufiger lokale Antworten vor, weshalb das Antwortverhalten ebenfalls nicht als autismuspezifisch eingeordnet werden kann. Die Auswertung der Kontrollaufgabe (Mehrdeutigkeit) präzisiert, dass das Ergebnis der Kinder mit Autismus vielmehr mit deren Wortwissen zusammenhängt und die Korrelationsergebnisse zu den möglichen Einflussfaktoren bestätigen dieses Bild. Die weitere Analyse zeigt schließlich, dass sich nicht die gesamte Stichprobe, sondern eine Subgruppe der Kinder mit Autismus auch unter Berücksichtigung des Wortwissens signifikant von der Kontrollgruppe unterscheidet. Diese Subgruppe besteht aus Kindern, die im TROG-D und Subtest IS unterdurchschnittliche Leistungen und somit eine Sprachentwicklungsproblematik aufwiesen. Auch in der Kontrollaufgabe (Inferenzfähigkeit), d. h. in der grundlegenden

Fähigkeit Sätze zu verknüpfen, zeigte diese Teilgruppe – wie die Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung – Probleme.

Zusammenfassend liegt demnach kein autismusspezifischer und -universeller kognitiver Verarbeitungsstil vor, sondern vielmehr ein Zusammenhang zwischen sprachlichen, insbesondere grammatischen, Fähigkeiten und lokalen Antworten. Der theoretisch schlüssige Zusammenhang zwischen einem lokalen Verarbeitungsstil und dem Sprachverstehen, der in früheren Studien im Sinne einer schwachen zentralen Kohärenz bestätigt wurde (z. B. Frith & Snowling 1983; Jolliffe & Baron-Cohen 1999) muss nach der empirischen Prüfung dieser und weiterer Studien (Brock et al. 2008; Norbury 2005) kritisch hinterfragt werden. Es erscheint schwierig, eine rein kognitive Komponente im Sinne der zentralen Kohärenz von den kognitiven und sprachlichen Voraussetzungen des komplexen Sprachverstehensprozesses klar zu unterscheiden. Der modalitätsübergreifende Anspruch der Theorie wird damit herausgefordert und es erscheint besonders wichtig, das Konstrukt der zentralen Kohärenz in zukünftigen Studien weiter konzeptionell zu bestimmen und empirisch zu prüfen.

Abschließend sei hervorgehoben, dass sich die Subgruppe ASS+SP aus Kindern mit einer High-Functioning-Autismus- und Kindern mit einer Asperger-Diagnose zusammensetzte. Eine alternative Subgruppeneinteilung gemäß der Autismusdiagnosen hätte das Ergebnis entsprechend verzerrt. In Vergleichsstudien sollte daher immer der zum Testzeitpunkt aktuelle Sprachstand differenziert erhoben werden.

## 5.2 Methodik und Limitationen

Typischerweise werden in der experimentellen Forschung für die jeweilige Fragestellung konzipierte, nicht standardisierte Aufgabendesigns verwendet. Die Operationalisierung vor dem Hintergrund der Theorie der zentralen Kohärenz, die Berücksichtigung linguistischer Paradigmen und empirischer Kennwerte (z. B. Kookkurrenzen) sowie ausführliche Voruntersuchungen konnten in der vorliegenden Studie wesentlich zur Güte des vorgestellten Experiments beitragen. Hinsichtlich der verwendeten standardisierten Verfahren muss eingeräumt werden, dass mehrere Tests (TROG-D, Subtest IS und PPVT) nicht den gesamten Altersbereich der Stichproben abdeckten. Dies zeigte sich bereits in der Planung der Studie, ließ sich jedoch aufgrund einer Lücke an Verfahren für die entsprechende Altersgruppe im deutschen Sprachraum nicht vermeiden. Wenngleich der PPVT im angloamerikanischen Sprachraum und in der Autismusforschung sehr häufig genutzt wird (Mottron 2004), wird der Einsatz des Tests aufgrund des Wort- und Bildmaterials rückblickend kritisch eingestuft und sollte in zukünftigen Studien durch adäquatere Wortschatztests ersetzt werden.

Die Stichprobengröße kann im Vergleich zu zahlreichen Arbeiten in der Autismusforschung als zufriedenstellend eingestuft werden. Dennoch ist die Übertragbarkeit der Ergebnisse bei einer solchen Probandenanzahl eingeschränkt. Dass keine Personen mit begleitender geistiger Behinderung teilnahmen, limitiert zudem die Generalisierbarkeit auf das gesamte Autismus-Spektrum (Mottron 2004; Nußbeck 2000). Der Range der kognitiven Fähigkeiten war jedoch relativ groß, so dass zumindest Kinder mit leichten kognitiven Beeinträchtigungen repräsentiert wurden. Ein möglicher Selektionseffekt besteht darin, dass alle Probanden mit Autismus zuvor eine spezifische Therapie durchliefen, in der Aspekte eines lokalen Verarbeitungsstils möglicherweise aufgegriffen wurden. Gleiches gilt für das Verstehen von Mehrdeutigkeiten in der Sprachtherapie oder sprachheilpädagogisch schulischen Förderung der Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung. Entsprechende Beobachtungen, wie zum Beispiel Kommentare zum Aufgabenprinzip oder der Mehrdeutigkeit der Wörter, gab es jedoch nicht. Neben den genannten Aspekten muss in der linguistischen Forschung ferner die Übertragbarkeit auf andere sprachliche Stimuli kritisch hinterfragt werden. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Verarbeitung anderer sprachlicher Strukturen (Wortmaterial, Satzkonstruktionen) zu differenten Ergebnissen führt (z. B. Johnson 2008).

## 5.3 Implikationen für die Praxis

Die Forschungslage veranschaulicht, dass die Förderung des Sprachverstehens bei Kindern mit Autismus in der Sprachtherapie, aber auch im schulischen Kontext einen festen Platz einnehmen sollte. Hierzu muss festgestellt werden, dass zur Sprachtherapie für diese Zielgruppe im deutschen Sprachraum kaum Literatur vorliegt. In der allgemeinen logopädischen und sprachheilpädagogischen Fachliteratur rückt das Sprachverstehen seit einigen Jahren stärker in den Fokus. So legten Hachul und Schönauer-Schneider 2012 ein Buch vor, in dem verschiedene Therapieansät-



ze ausführlich vorgestellt werden (s. a. Amorosa & Noterdaeme 2003). In der Arbeit mit autistischen Kindern gilt es, diese vorhandenen Ansätze unter Berücksichtigung des Zusammenspiels der sprachlichen und kognitiven Besonderheiten bei Autismus zu nutzen und bei Bedarf weiter zu entwickeln.

Der Befund, dass Probanden mit Autismus und Sprachentwicklungsproblemen sowie die Kinder mit einer Sprachentwicklungsstörung auch unter Berücksichtigung des Wortwissens häufig lokal ergänzten, hebt die Wichtigkeit, Inferenzleistungen gezielt zu evozieren, hervor. Erste Forschungsergebnisse zur Förderung von Inferenzfähigkeiten im Vorschulalter bieten hierzu Ansatzpunkte (Desmarais et al. 2013). Darüber hinaus kannten die Kinder mit Autismus in dieser Studie entgegen früherer Befunde (Dennis et al. 2001; Norbury 2005) weniger Bedeutungen der mehrdeutigen Wörter. Es ist möglich, dass sie tatsächlich weniger Bedeutungen in ihrem mentalen Lexikon abgespeichert hatten. Ebenfalls denkbar ist, dass sie Probleme zeigen, diese flexibel abzurufen, was mit exekutiven Schwierigkeiten, konkret einer mangelnden mentalen Flexibilität, zusammenhängen könnte (s. a. Hala et al. 2007). Das Phänomen Mehrdeutigkeit und entsprechende metasprachliche Fähigkeiten sollten daher therapeutisch ebenfalls Berücksichtigung finden.

Neben konkreten Therapiemaßnahmen können – insbesondere im Schulalltag – zum Teil einfache Instruktionen und Hilfestellungen dazu beitragen, das Verstehen mündlicher Sprache zu erleichtern (Eberhardt 2014). Tab. 5 liefert eine Übersicht über Möglichkeiten zur Unterstützung des Sprachverstehens im Alltag.

Tab. 5: Unterstützung des Sprachverstehens im Alltag

Hilfestellungen zur Unterstützung des Sprachverstehens
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Fragen zu Wörtern</li> <li>■ Voraktivierung durch Bilder und Bildbeschreibungen</li> <li>■ Hinweise zur Verknüpfung von Informationen</li> <li>■ Hinweise auf besondere Sprachstrukturen, z. B. Mehrdeutigkeit oder figurative Sprache</li> <li>■ Visuelle Hilfen zur Strukturierung (z. B. Anfang/Ende, Sprecher-/Hörerrolle/turn-taking)</li> <li>■ Fragen zu/Hinweise auf Kontext (sprachlich, situativ)</li> </ul>

Neben diesen sind als übergreifende Elemente Zeit zur Verarbeitung, Visualisierung und Nachfragen zur Verständnissicherung zu nennen. Zur Wirksamkeit einzelner dieser Strategien liegen bereits empirische Studien vor (Hachul & Schönauer-Schneider 2012). Das Ergebnis der vorliegenden Arbeit (Setting 2) ermutigt, die Effekte weiterer Instruktionen und Hilfestellungen in zukünftigen Studien zu evaluieren. Dabei sei betont, dass nicht alle Kinder gleichermaßen von den veränderten Instruktionen profitierten, weshalb auch die Nutzung verschieden expliziter Hilfen genauer untersucht werden sollte.

## Danksagung

Besonderer Dank gilt allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Studie sowie deren Eltern bzw. Angehörigen, den Autismus-Therapie-Zentren und den Schulen, ohne die diese Studie nicht möglich gewesen wäre. Weiterer Dank gilt dem Studienförderwerk Klaus Murmann.

## Literatur

- Amorosa, H. & Noterdaeme, M. (2003): *Therapeutische Praxis: Rezeptive Sprachstörungen*. Ein Therapiemanual. Göttingen: Hogrefe Verl. für Psychologie.
- Beversdorf, D.Q., Anderson, J.M., Manning, S.E., Anderson, S.L., Nordgren, R.E., Felopulos, G.J., Nadeau, S.E., Heilman, K.M. & Bauman, M.L. (1998): The effect of semantic and emotional context on written recall for verbal language in high functioning adults with autism spectrum disorder. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry* 65, 5, 685–692.
- Bishop, D.V.M. (1997): *Uncommon understanding. Development and disorders of language comprehension in children*. Hove: Psychology Press.
- Booth, R. & Happé, F. (2010): „Hunting with a knife and ... fork“: Examining central coherence in autism, attention deficit/hyperactivity disorder, and typical development with a linguistic task. *Journal of Experimental Child Psychology* 107, 4, 377–393.
- Bowler, D.M., Gaigg, S.B. & Gardiner, J.M. (2009): Free recall-learning of hierarchically organised lists by adults with Aspergers Syndrome: Additional Evidence for diminished relational processing. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 39, 4, 589–595.

- Brock, J., Norbury, C., Einav, S. & Nation, K. (2008): Do individuals with autism process words in context? Evidence from language-mediated eye-movements. *Cognition* 108, 3, 896–904.
- Bulheller, S. & Häcker, H. (2003): PPVT Peabody Picture Vocabulary Test. Deutschsprachige Fassung des PPVT-III für Jugendliche und Erwachsene von L. M. Dunn & L. M. Dunn. Manual. Frankfurt am Main: Zwets & Zeitlinger.
- 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.
- Conti-Ramsden, G., Botting, N. & Faragher, B. (2001): Psycholinguistic Markers for Specific Language Impairment (SLI). *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 42, 6, 741–748.
- Dawson, G., Toth, K., Abbott, R., Osterling, J., Munson, J., Estes, A. & Liaw, J. (2004): Early Social Attention Impairments in Autism: Social Orienting, Joint Attention, and Attention to Distress. *Developmental Psychology* 40, 2, 271–283.
- Dennis, M., Lazenby, A.L. & Lockyer, L. (2001): Inferential Language in High-Function Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 31, 1, 47–54.
- Desmarais, C., Nadeau, L., Trudeau, N., Filiatrault-Veilleux, Pamela & Maxès-Fournier, C. (2013): Intervention for improving comprehension in 4-6 year old children with specific language impairment: practicing inferencing is a good thing. *Clinical Linguistics and Phonetics* 27, 6-7, 540–552.
- Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M.H. (Hrsg.) (2011): Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F); klinisch-diagnostische Leitlinien. Bern: Huber.
- Eberhardt, M. (2014): Autismus und Sprache. Wörter, Sätze und Gespräche verstehen. Marburg: Tectum.
- Eberhardt, M. & Müller, C.M. (2010): Sprachverständnis bei Menschen mit Autismus – Ausdruck einer detailorientierten Informationsverarbeitung? *Empirische Sonderpädagogik*, 2, 5–24.
- Eberhardt, M. & Nußbeck, S. (2010): Wörter, Sätze und Gespräche verstehen – Empirische Befunde und kognitionspsychologische Erklärungen zur rezeptiven Sprachverarbeitung bei Menschen mit Autismus. *Medizin für Menschen mit geistiger oder mehrfacher Behinderung* 7, 1, 31–39.
- Fox, A.V. (2009): TROG-D Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses. Handbuch. 4. Aufl. Idstein: Schulz-Kirchner.
- Frith, U. (1989): Autism. Explaining the enigma. Oxford: Blackwell.
- Frith, U. & Snowling, M. (1983): Reading for meaning and reading for sound in autistic and dyslexic children. *British Journal of Developmental Psychology*, 1, 329–342.
- Grimm, H. & Schöler, H. (1991): HSET Heidelberger Sprachentwicklungstest. Handanweisung. 2. Aufl. Göttingen: Hogrefe.
- Günther, H., Fiedler, J. & Rieger, A. (2007): Duden-Lexi-Wörterbuch. Berlin: Duden-Paetec-Schulbuchverlag.
- Hachul, C. & Schönauer-Schneider, W. (2012): Sprachverstehen bei Kindern. Grundlagen, Diagnostik und Therapie. München: Elsevier.
- Hala, S., Pexman, P.M. & Glenwright, M. (2007): Priming the Meaning of Homographs in Typically Developing Children and Children with Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 37, 2, 329–340.
- Happé, F. (1999): Autism: cognitive deficit or cognitive style? *Trends in Cognitive Sciences* 3, 6, 216–222.
- Happé, F. & Booth, R.D.L. (2008): The power of the positive: Revisiting weak coherence in autism spectrum disorders. *Quarterly Journal of Experimental Psychology* 61, 1, 50–63.
- Happé, F. & Frith, U. (2006): The Weak Coherence Account: Detail-focused Cognitive Style in Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 36, 1, 5–25.
- Heaton, P. (2003): Pitch memory, labelling and disembedding in autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 44, 4, 543–551.
- Heaton, P., Williams, K., Cummins, O. & Happé, F. (2007): Beyond Perception: Musical Representation and On-line Processing in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 37, 7, 1355–1360.
- Heller, K.A., Kratzmeier, H. & Lengfelder, A. (1998): Matrizen-Test-Manual, Band 1. Ein Handbuch mit deutschen Normen zu den Standard Progressive Matrices von J.C. Raven. Göttingen: Beltz Test.
- Hobson, R., García-Pérez, R. & Lee, A. (2010): Person-Centred (Deictic) Expressions and Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 40, 4, 403–415.
- Howlin, P. & Mawhood, L. (2000): Autism and Developmental Receptive Language Disorder--a Follow-up Comparison in Early Adult Life. II: Social, Behavioural, and Psychiatric Outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 41, 5, 561.
- Hoy, J., Hatton, C. & Hare, D. (2004). Weak Central Coherence: A Cross-Domain Phenomenon Specific to Autism? *Autism* 8, 3, 267–281.
- Hudry, K., Leadbitter, K., Temple, K., Slonims, V., McConachie, H., Aldred, C., Howlin, P., Charman, T. & the PACT Consortium (2010): Preschoolers with autism show greater impairment in receptive compared with expressive language abilities. *International Journal of Language and Communication Disorders* 45, 6, 681–690.
- Johnson, K. (2008): Quantitative methods in linguistics. Oxford: Blackwell.
- Jolliffe, T. & Baron-Cohen, S. (1999): A test of central coherence theory: linguistic processing in high-functioning adults with autism or Asperger syndrome: is local coherence impaired? *Cognition* 71, 2, 149–185.

- Jones, C.R.G., Happé, F., Baird, G., Simonoff, E., Marsden, A.J.S., Tregay, J., Phillips, R.J., Goswami, U., Thomson, J.M. & Charman, T. (2009): Auditory discrimination and auditory sensory behaviours in autism spectrum disorders. *Neuropsychologia* 47, 2850–2858.
- Kamp-Becker, I. & Bölte, S. (2011): *Autismus*. München: Reinhardt.
- Kenworthy, L., Wallace, G.L., Powell, K., Anselmo, C., Martin, A. & Black, D.O. (2012): Early language milestones predict later language, but not autism symptoms in higher functioning children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders* 6, 3, 1194–1202.
- Kjelgaard, M.M. & Tager-Flusberg, H. (2001): An investigation of language impairment in autism: Implications for genetic subgroups. *Language and Cognitive Processes* 16, 2, 287–308.
- Kjellmer, L., Hedvall, A., Holm, A., Fernell, E., Gillberg, C. & Norrelgen, F. (2012): Language comprehension in preschoolers with autism spectrum disorders without intellectual disability: Use of the Reynell Developmental Language Scales. *Research in Autism Spectrum Disorders* 6, 3, 1119–1125.
- López, B., Donnelly, N., Hadwin, J.A. & Leekam, S.R. (2004): Face processing in high-functioning adolescents with autism: Evidence for weak central coherence. *Visual Cognition* 11, 6, 673–688.
- López, B. & Leekam, S.R. (2003): Do children with autism fail to process information in context? *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 44, 2, 285–300.
- Luyster, R., Kadlec, M., Carter, A. & Tager-Flusberg, H. (2008): Language Assessment and Development in Toddlers with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 38, 8, 1426–1438.
- Mottron, L. (2004): Matching Strategies in Cognitive Research with Individuals with High-Functioning Autism: Current Practices, Instrument Biases, and Recommendations. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 34, 1, 19–27.
- Müller, C. (2007): *Autismus und Wahrnehmung. Eine Welt aus Farben und Details*. Marburg: Tectum.
- Müller, C. (2008): Wahrnehmung bei Autismus. Stärken, Probleme und Förderung. *Zeitschrift für Heilpädagogik* 59, 379–389.
- Nachtigall, C. & Wirtz, M. (2006): *Statistische Methoden für Psychologen. Teil 2: Wahrscheinlichkeitsrechnung und Inferenzstatistik*. 4. Aufl. Weinheim: Beltz Juventa.
- Norbury, C.F. (2005): Barking up the wrong tree? Lexical ambiguity resolution in children with language impairments and autistic spectrum disorders. *Journal of Experimental Child Psychology* 90, 2, 142–171.
- Noterdaeme, M. & Hutzelmeyer-Nickels, A. (2010): Early symptoms and recognition of pervasive developmental disorders in Germany. *Autism* 14, 6, 575–588.
- Noterdaeme, M., Wriedt, E. & Höhne, C. (2010): Asperger's syndrome and high-functioning autism: language, motor and cognitive profiles. *European Child and Adolescent Psychiatry* 19, 6, 475–481.
- Nußbeck, S. (2000): *Gestützte Kommunikation. Ein Ausdrucksmittel für Menschen mit geistiger Behinderung?* Göttingen: Hogrefe Verl. für Psychologie.
- Nußbeck, S. (2007): *Module angewandter Psychologie: Sprache - Entwicklung, Störungen und Intervention*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Perkins, M.R., Dobbinson, S., Boucher, J., Bol, S. & Bloom, P. (2006): Lexical knowledge and lexical use in Autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 36, 6, 795–805.
- Petermann, F. & Petermann, U. (2010): *HAWIK-IV Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Kinder - IV. Übersetzung und Adaption der WISC-IV von David Wechsler. Manual. 3. ergänzte Aufl.* Göttingen: Hogrefe.
- Pickles, A., Simonoff, E., Conti-Ramsden, G., Falcato, M., Simkin, Z., Charman, T., Chandler, S., Loucas, T. & Baird, G. (2009): Loss of language in early development of autism and specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 50, 7, 843–852.
- Rajendran, G. & Mitchell, P. (2007): Cognitive theories of autism. *Developmental Review* 27, 2, 224–260.
- Rickheit, G., Sichelschmidt, L. & Strohn, H. (2007): *Psycholinguistik. Stauffenburg Einführungen, Band 7*. 2. Aufl. Tübingen: Stauffenburg-Verlag.
- Rühl, D., Bölte, S. & Poustka, F. (2001): Sprachentwicklung und Intelligenzniveau beim Autismus. Wie eigenständig ist das Asperger-Syndrom? *Der Nervenarzt* 72, 7, 535–540.
- Saß, H., Wittchen, H.-U., Zaudig, M. & Houben, I. (2003): *DSM-IV-TR: Diagnostisches und statistisches Manual psychischer Störungen, Textrevision. Übersetzt nach der Textrevision der 4. Auflage des Diagnostic and statistical manual of mental disorders der American Psychiatric Association*. Göttingen: Hogrefe.
- Schecker, M., Henninghausen, K., Christmann, G., Kohls, G., Maas, V., Rinker, T. & Zachau, S. (2007): Spezifische Sprachentwicklungsstörungen. In: Schöler, H., Welling, A., Borchert, J. & Goetze, H. (Hrsg.): *Handbuch Sonderpädagogik. Bd. 1: Sonderpädagogik der Sprache (190–212)*. Göttingen: Hogrefe.
- Schöler, H. & Scheib, K. (2004): Desiderate und Thesen zur Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen. *Sprache Stimme Gehör* 28, 1, 37–41.
- Tabossi, P. & Zardon, F. (1993): Processing ambiguous words in context. *Journal of Memory and Language* 32, 3, 359–372.
- Tager-Flusberg, H. (2004): Strategies for conducting research on language in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders* 34, 1, 75–80.
- Tager-Flusberg, H. (2007): Evaluating the Theory-of-Mind Hypothesis of Autism. *Current Directions in Psychological Science* 16, 6, 311–315.

- Tager-Flusberg, H., Paul, R. & Lord, C. (2005): Language and communication in autism. In: Volkmar, F.R. (Ed.): Handbook of autism and pervasive developmental disorders. Volume 1: Diagnosis, development, neurobiology, and behavior. 3. ed. (pp. 335–364). Hoboken, NJ: Wiley.
- Universität Leipzig (2009): Wortschatzportal. Letzter Zugriff am 16.03.2014 unter URL: <http://wortschatz.uni-leipzig.de/>.
- Volkmar, F.R., State, M. & Klin, A. (2009): Autism and autism spectrum disorders: diagnostic issues for the coming decade. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 50, 1/2, 108–115.
- Williams, D., Botting, N. & Boucher, J. (2008): Language in autism and specific language impairment: Where Are the Links? *Psychological Bulletin* 134, 6, 944–963.
- Wing, L. (2005): Problems of categorical classification systems. In: Volkmar, F.R. (Hrsg.): Handbook of autism and pervasive developmental disorders. Volume 1: Diagnosis, development, neurobiology, and behavior. 3. ed. (pp. 583–603). Hoboken, NJ: Wiley.

## Anlage

### A Mehrdeutige Wörter der Satzergänzungsaufgabe (inkl. häufiger und seltener Bedeutung)

Wort	häufig	selten	Wort	häufig	selten
Maus	Tier	Computer	Futter	Tiernahrung	Innenstoff
Fliege	Insekt	Anzug	Schloss	Prachtbau	Türschloss
Noten	Zensur	Musik	Bogen	Pfeil	Geige
Flügel	Vogel	Klavier	Boxer	Sportler	Hund
Schlange	Tier	Warteschlange	Karte	Spielkarte	Landkarte
Birne	Obst	Glühbirne	Stück	Kuchen	Theater

## Zu den Autorinnen

*Dr. Melanie Eberhardt*, Sonderpädagogin, ist ausgebildete Förderschullehrerin und hat an der Universität zu Köln mit einer Arbeit aus dem Bereich der Heilpädagogischen Psychologie promoviert. Schwerpunkte ihrer Arbeit sind Sprache, Kommunikation und Sprachverstehen bei Kindern mit Autismus.

*Prof. Dr. Susanne Nußbeck*, Dipl.-Psychologin, lehrte am Department Heilpädagogik und Rehabilitation, Humanwissenschaftliche Fakultät, der Universität zu Köln Heilpädagogische Psychologie.

## Korrespondenzadresse

Melanie Eberhardt  
melanie.eberhardt@gmx.net



**Janina Menze**, Diplom-Ergotherapeutin, Ausbildung zum ABA/VB-Consultant, arbeitet seit 2006 als Beraterin für Autismus-Spektrum-Störung und angewandte Verhaltensanalyse in Deutschland, Österreich, Skandinavien sowie im Rahmen eines Hilfsprojektes in Moldawien. Neben Publikationen in Fachjournalen veröffentlichte sie das Praxisbuch „Autismus und die Lernmethode ABA – Angewandte Verhaltensanalyse“ (2012).

## **Autismus-Spektrum-Störung (ASS)**

*Ein Ratgeber für Eltern, Therapeuten und Pädagogen*

Jedes Jahr werden weltweit immer mehr Kinder mit Autismus-Spektrum-Störung (ASS) diagnostiziert. Um einem betroffenen Kind die bestmögliche Förderung zu geben, müssen sich Eltern und Betreuungspersonen in einem Dschungel an Möglichkeiten zu rechtfinden.

Janina Menze hat langjährige Erfahrung im Umgang mit diesen Kindern. Sie zeigt in diesem Ratgeber,

- welche Erscheinungsbilder der ASS auftreten und was bei der Diagnosestellung zu beachten ist.
- welche Therapie- und Förderoptionen es gibt und wie die diversen Angebote zu bewerten sind.
- welche staatlichen Unterstützungsmöglichkeiten vorhanden sind und wie man sie beantragt.
- welche sonderpädagogischen Unterstützungsmöglichkeiten und Schulformen bestehen und worin die Unterschiede liegen.
- wie Integration ablaufen kann und wie Integrationshelfer unterstützt werden können.

Eine ‚Checkliste bei Autismus‘, eine Literaturliste und zahlreiche Links ergänzen den Ratgeber. Somit erhalten Eltern, Fachleute und auch Laien einen guten Überblick über den aktuellen Stand der Therapie- und Fördermöglichkeiten bei ASS.

Ratgeberreihe für Angehörige, Betroffene und Fachleute,

Janina Menze, 1. Auflage 2015,  
kartoniert: ISBN 978-3-8248-1190-8, 72 Seiten,  
EUR 9,49 [D]

E-Book: ISBN 978-3-8248-0980-6, EUR 6,99 [D]

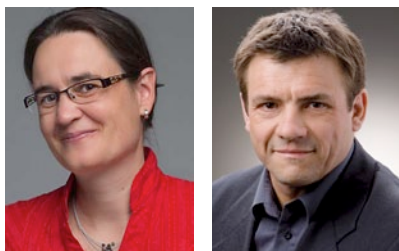
### **Leseprobe/Inhaltsverzeichnis:**

[http://www.schulz-kirchner.de/files/p/menze\\_ass.pdf](http://www.schulz-kirchner.de/files/p/menze_ass.pdf)



**[www.schulz-kirchner.de/shop](http://www.schulz-kirchner.de/shop)**  
**[bestellung@schulz-kirchner.de](mailto:bestellung@schulz-kirchner.de)**  
**Tel. +49 (0) 6126 9320-0**





## Eltern-Kind-Interaktionen

Welchen Einfluss haben sie auf die Sprachentwicklung von Late Talkers und sprachlich unauffälligen Kindern?\*

## Parent-child-interactions

How do they influence language acquisition in late talkers and children with normal language development?\*\*

Claudia Wirts & Christian W. Glück

### Zusammenfassung

**Hintergrund:** Der Artikel gibt einen Überblick über den Forschungsstand zu Eltern-Kind-Interaktionen mit Late Talkers und im ungestörten Spracherwerb. Im Rahmen einer Studie zur Aussagekraft verschiedener potenzieller Prädiktoren für den weiteren Sprachentwicklungsverlauf von Late Talkers wurde auch der Einfluss des mütterlichen Sprachangebots untersucht.

**Ziele:** Erkenntnisse aus dem unauffälligen Spracherwerb sollen auf ihre Übertragbarkeit auf die Gruppe der Kinder mit spätem Sprechbeginn (Late Talkers) hin untersucht werden und Zusammenhänge mütterlichen Sprachangebots mit dem weiteren Sprachentwicklungsverlauf geprüft werden.

**Methode:** Im Rahmen einer Längsschnittstudie wurden potenzielle Einflussfaktoren auf die weitere Sprachentwicklung von Late Talkers (N=14) im Alter von zwei Jahren (T1) erhoben und auf ihre prädiktive Aussagekraft für den Sprachentwicklungsstand mit vier Jahren (T3) hin untersucht. Im Fokus des Artikels steht dabei das Interaktionsverhalten der Mütter zum Zeitpunkt T1, das anhand von Videoanalysen differenziert betrachtet wurde.

**Ergebnisse:** Im Gegensatz zu den Erkenntnissen aus dem unauffälligen Spracherwerb, zeigten sich bei der untersuchten Late Talker-Gruppe keine signifikanten Zusammenhänge des Outcomes mit dem Interaktionsverhalten der Mütter.

**Schlussfolgerungen:** Late Talkers brauchen gezieltere Unterstützung als unauffällig entwickelte Kinder, um von einem guten Sprachangebot zu profitieren. Das intuitive mütterliche Sprachangebot steht weder in positivem noch in negativem Zusammenhang mit dem weiteren Sprachentwicklungsverlauf ehemaliger Late Talkers.

### Schlüsselwörter

Eltern-Kind Interaktion, Late Talker, Prädiktoren, Sprachentwicklung

### Abstract

**Background:** The article offers an overview of the state of research about parent-child-interactions with late talkers and normal developing children. In a study about the significance of different potential predictors for the later language development in late talkers the influence of mother-child-interaction was analyzed, too.

**Aims:** The knowledge from normal language acquisition should be examined for its transferability to late talking children and relationships among maternal input and the later language development should be proved.

\* Der vorliegende Artikel hat ein peer-review-Verfahren durchlaufen.

\*\* This article has undergone a peer review process.

**Methods:** In a longitudinal study potential predictors for the later language development in late talkers (n=14) two years of age (t1) were raised and analyzed for their predictive significance for the language development with four years (t3). The article focusses the maternal interaction in t1, which was analyzed in video-sequences.

**Results:** In contrast to the knowledge about normal language acquisition in the examined group of late talking children no significant coherences with maternal interactions were found.

**Conclusion:** Late talkers need more specific support than normal developed children, to benefit from good input. The intuitive maternal input doesn't show coherences with the later language development of former late talkers.

#### Keywords

parent-child-interaction, late talking, predictors, language development

## 1 Forschungsüberblick zum Einfluss elterlichen Sprachangebots

Interaktionen mit Bezugspersonen sind unbestritten ein wichtiger Einflussfaktor für die kindliche Sprachentwicklung. Kinder lernen Sprache im Dialog, in für sie sinnhaften Kontexten mit Personen, die Bedeutung für sie haben. Der Anteil und Wirkungsbereich dieses Einflusses auf den Spracherwerb des Kindes ist jedoch im fachlichen Diskurs durchaus umstritten.

Lange standen sich Anhänger nativistischer und interaktionistischer Spracherwerbstheorien in Konkurrenz gegenüber. Die meisten neueren Modelle zum Spracherwerb integrieren Inputeinfluss und angeborene Voraussetzungen, weil die radikalen Positionen vielen Forschungsergebnissen zuwider laufen (vgl. dazu auch Kauschke 2007).

### 1.1 Zusammenhänge von Sprachangebot und der Entwicklung in unterschiedlichen Spracherwerbsbereichen

Im Folgenden wird von mütterlichem Sprachangebot gesprochen, da sich alle zitierten Studien und auch die eigene Stichprobe auf Merkmale mütterlichen Sprachangebots beziehen, auch wenn das Sprachangebot weiterer relevanter Bezugspersonen ebenfalls interessant wäre.

Um die Wirkzusammenhänge zwischen Input und Spracherwerb des Kindes näher zu beleuchten, werden zunächst Forschungsergebnisse zu kurzfristigen Analogien zwischen Input und Spracherwerbsschritten von Kindern betrachtet.

#### Grammatikerwerb

Studien von Brown (1973) und Newport, Gleitman und Gleitman (1977) konnten keine Zusammenhänge zwischen der Auftretenshäufigkeit bestimmter grammatikalischer Morpheme in der mütterlichen Sprache und dem Erwerb durch die Kinder feststellen. Die Inputzusammensetzung scheint also zumindest nicht direkt auf den Grammatikerwerb der Kinder zu wirken.

#### Wortschatzerwerb

Beim Wortschatz hingegen fanden sich Zusammenhänge sowohl bezüglich bestimmten Zielvokabulars als auch hinsichtlich der Auftretenshäufigkeit bestimmter Wortarten und -kategorien beim Sprachlernen (Huttenlocher, Haight, Bryk, Seltzer & Lyons 1991). So nutzen Eltern in ihrer kindgerichteten Sprache allgemein mehr Nomen, mehr Inhaltswörter und mehr Nomen aus Basiskategorien (eher Hund als Collie etc.) mit jüngeren als mit älteren Kindern, was im kindlichen Spracherwerb seine Korrespondenz findet (vgl. Huttenlocher et al., 1991). Auch fanden Huttenlocher et al. (ebd.), dass die mütterliche Inputmenge einen Großteil der Variation im kindlichen Wortschatzwachstum erklärt und das Angebot verschiedener Wörter mit der Reihenfolge des Erwerbs ebenjener Wörter zusammenhängt.

Der mütterliche Input scheint also den Wortschatzerwerb der Kinder zu beeinflussen, nicht aber in dieser Deutlichkeit den Grammatikerwerb (ebd.).

### 1.2 Menge des mütterlichen Sprachangebots

Eine Studie von Nelson und Bonvillian (1973) zeigte, dass Mütter sprachlich unauffälliger Kleinkinder eine relativ stabile Inputmenge über den frühen Spracherwerb hinweg an ihre Kinder richten. Die Menge des Sprachangebots scheint weniger von den sprachlichen Fähigkeiten des Kindes, als eher von der mütterlichen Einstellungen bzw. Kompetenzen abhängig zu sein. So

konnten Vernon-Feagans et al. (2008) die positive Engagiertheit der Mütter als erklärenden Faktor für quantitative Unterschiede im mütterlichen Sprachangebot identifizieren.

Smolak und Weinraub (1983) fanden ebenfalls eine hohe Stabilität bei der Menge des Sprachangebots, so sprachen Mütter von Kindern mit großem Wortschatz mehr mit den eigenen, aber auch mehr mit anderen Kindern, die über einen geringeren Wortschatz verfügten. Daraus kann geschlossen werden, dass die Menge des Sprachangebotes eher ein relativ konstantes Merkmal der mütterlichen Sprache und nicht vorrangig eine Adaption an die kindlichen Sprachkompetenzen ist. Positive Zusammenhänge zwischen der Menge des Sprachangebots und dem Wortschatzerwerb der Kinder fanden auch Huttenlocher et al. (1991).

Abgeleitet aus den längsschnittlichen Beobachtungen von Eltern-Kind-Interaktionen konnten Hart und Risley (1992) Zusammenhänge zwischen dem Umfang des elterlichen Sprachangebotes und dem sprachlichen Entwicklungsstand sowohl mit drei als auch mit neun Jahren nachweisen. In Familien mit unterschiedlichem sozioökonomischen Status interpolierten die Forscher über die ersten vier Lebensjahre hinweg große Differenzen bezüglich der an die Kinder gerichteten Worte. Demnach waren die Kinder einem Input von 12 Mio. oder bis zu 48 Mio. Worten ausgesetzt.

Es lässt sich für den normalen Spracherwerb festhalten, dass die Menge des Sprachangebots eher durch Eigenschaften der Mütter bestimmt ist als durch die sprachlichen Kompetenzen der Kinder und sich ein größeres Sprachangebot zumindest positiv auf den Wortschatz auswirkt.

### 1.3 Feinabstimmung mütterlichen Interaktionsverhaltens auf das Kind

Eine Studie von Tamis-LeMonda et al. (2001) fand die mütterliche Responsivität als Prädiktor für die Erreichung sprachlicher Meilensteine (erste Wörter, 50-Wort-Grenze, flexible Mehrwortkombinationen, Vergangenheitsformen) durch 9 bis 21 Monate alte Kinder.

Responsivität wird hier verstanden als unmittelbares, kontinuierliches und angemessenes Reagieren auf kindliches Verhalten im Sinne des Konzeptes der Feinfühligkeit nach Ainsworth (2003). Responsives Verhalten basiert dabei zunächst auf der Anpassung der Mutter an den kindlichen Aufmerksamkeitsfokus und der inhaltlichen Ausrichtung der sprachlichen Äußerungen auf diesen Fokus (vgl. Tomasello, 2009) sowie der mütterlichen Reaktivität und wird anhand dieser Aspekte in den meisten Studien operationalisiert.

Bei Tamis-LeMonda (2001) erreichten insbesondere Kinder, deren Mütter kontinuierlich auf ihre Lautäußerungen und Spielhandlungen reagierten, die oben genannten Meilensteine früher.

Auch bei Baumwell, Tamis-LeMonda und Bornstein (1997) zeigte die Abstimmung der mütterlichen Äußerungen auf den kindlichen Aufmerksamkeitsfokus Zusammenhänge mit dem Sprachverständnis der Kinder im Alter von dreizehn Monaten, insbesondere bei Kindern mit anfangs niedrigeren Sprachverständnisleistungen.

Akhatar, Dunham und Dunham (1991) fanden eine positive Wirkung auf das Wortschatzwachstum der Kinder, wenn die Mutter ihr Sprachangebot auf die Aufmerksamkeit des Kindes ausrichtet, während eine häufige Steuerung des Aufmerksamkeitsfokus des Kindes eher einen negativen Zusammenhang zeigte.

Des Weiteren wird der Einfluss von eher initiativ-lenkendem und eher reaktiv-folgendem Gesprächsstil der Mutter als Einflussvariable diskutiert. Mütter, die einen hohen Anteil an Reaktionen zeigten, steuerten auch die Aufmerksamkeit ihrer Kinder seltener (vgl. Flynn & Masur 2007), was wiederum mit einem positiven Outcome in Verbindung steht (vgl. Akhatar et al. 1991). Diese Verhaltensmuster zeigten sich bei Flynn und Masur (2007) als relativ stabil über verschiedene Interaktionssituationen (Baden und Spiel) hinweg. Es zeigte sich auch, dass Mütter gegenüber Töchtern mehr responsiv-folgende Äußerungen zeigten, während Söhne mehr Lenkung erfuhren.

Nach Papoušek (2001) korrelieren die Entwicklung des Wortschatzes und die geteilte Aufmerksamkeit zwischen Mutter und Kind nur dann positiv, wenn die Mutter der spontanen Ausrichtung des kindlichen Interesses folgt. Häufiges direktives Lenken der kindlichen Aufmerksamkeit auf neue Themen korreliert hingegen negativ mit der Wortschatzentwicklung (ebd.).

### 1.4 Befunde zum mütterlichen Sprachangebot für Late Talkers

#### *Menge und Komplexität*

Zu Einflüssen des Sprachangebots für Late Talkers liegen keine Längsschnittstudien vor, daher wird hier die Forschungslage in Gruppenvergleichsstudien herangezogen, um potenzielle Unterschiede des Sprachangebots an Late Talkers im Vergleich mit der an unauffällig entwickelte

Kinder gerichteten Sprache zu analysieren. Late Talkers werden im Rahmen der vorliegenden Studie definiert als Kinder, die mit 24 Monaten über einen aktiven Wortschatz von weniger als 50 Wörtern verfügen, ohne dass andere erklärende Grunderkrankungen vorliegen. Dabei können sie, neben dem geringen aktiven Wortschatz, auch zusätzliche Einschränkungen im sprachrezeptiven Bereich aufweisen.

In mehreren Studien wurde bereits untersucht, ob das Sprachangebot der Mütter von Late Talkers sich von dem anderer Mütter unterscheidet.

Hinsichtlich der Anzahl von Turns (Kiening 2011) sowie der Anzahl mütterlicher Äußerungen fanden sich in den meisten Studien keine signifikanten Unterschiede zwischen den untersuchten Late Talker-Gruppen und unauffälligen Vergleichsgruppen (Kiening 2011; Paul & Elwood 1991, van Balkom et al. 2010, Vigil, Hodges & Klee 2005). Allerdings zeigen die Studien von Rescorla, Bascome, Lampard und Feeny (2001) sowie Tannock und Girolametto (1992) bei Müttern von Late Talkers mehr Redeaktivität im Verhältnis zur Vergleichsgruppe, so dass die Studienlage hier nicht eindeutig ist.

Die meisten Studien finden ebenfalls keine signifikanten Gruppenunterschiede zwischen der Komplexität des Sprachangebotes bei Müttern von Late Talkers im Vergleich mit unauffälligen Vergleichsgruppen (Kiening 2011, Paul & Elwood 1991; Vigil et al. 2005). Lediglich bei van Balkom et al. (2010) wies das Sprachangebot der Late Talker-Mütter signifikant geringere Komplexität auf, Tannock und Girolametto (1992) fanden im Gegenteil ein komplexeres Sprachangebot.

Insgesamt lassen sich also weder bezüglich der Menge noch hinsichtlich der Komplexität eindeutige Unterschiede im Sprachangebot für Late Talkers identifizieren.

#### *Feinabstimmung: Responsivität und Passung*

Während Mütter von Late Talkers bei Vigil et al. (2005) sowie van Balkom et al. (2010) im Dialog mit ihren Kindern mehr neue Themen initiieren, als Mütter sprachlich unauffälliger Kinder, fanden Kiening (2011) sowie Rescorla und Fechnay (1996) keine Gruppenunterschiede. Allerdings zeigte sich bei Kiening (2011), dass die Mütter der Late Talkers häufiger eigene Themen über mehrere Sprecherwechsel hinweg fortsetzten, auch wenn der Aufmerksamkeitsfokus des Kindes auf ein anderes Thema gerichtet war, hier war die Feinabstimmung offenbar erschwert.

Bei Tannock und Girolametto (1992) zeigten Eltern von Late Talkers zudem weniger responsives Verhalten und kontrollierten Aktivitäten und Themen stärker.

Befunde von Whitehurst, Fischel, Lonigan, Valdez-Menchaca, DeBaryshe & Caulfield (1988) deuten darauf hin, dass Mütter von Late Talkers ihren Input bezüglich verschiedener direkterer und responsiver Parameter eher an die geringen expressiven Kompetenzen der Late Talkers anpassen, als dass der Input als Ursache der verzögerten Sprachentwicklung zu betrachten ist, da er dem Input gleicht, den Mütter an normal entwickelte jüngere Kinder mit ähnlicher Wortschatzentwicklung richten. Auch Kiening (2011) bestätigte diese Funde.

Girolametto et al. (2002) fanden bei italienisch und englisch-sprechenden Late Talkers Zusammenhänge zwischen der Kontingenz des mütterlichen Inputs und der Sprachentwicklung, wobei alle Kinder in ihrer Sprachentwicklung verzögert waren. Es handelt sich auch hier um Daten einer Querschnittsuntersuchung.

#### *Fazit Sprachangebot*

##### *Feinabstimmung*

Die häufige Steuerung der kindlichen Aufmerksamkeit – erfasst über häufige mütterliche Initiativen und mangelnde Ausrichtung des Inputs am kindlichen Aufmerksamkeitsfokus – ist als negativer Prädiktor für die normale Sprachentwicklung zu betrachten, während responsiveres Verhalten positive Einflüsse auf den kindlichen Spracherwerb zu haben scheint.

In den vorliegenden Gruppenvergleichsstudien zeigten Mütter von Late Talkers weniger responsives bzw. mehr lenkendes Verhalten im Vergleich mit Müttern sprachlich unauffälliger Kinder.

Da das Verhalten der Late Talker-Mütter dem an jüngere Kinder gerichteten Input ähnelt (vgl. Kiening 2010; Whitehurst et al. 1988) gehen die Autoren jedoch eher von Anpassungsprozessen aufgrund der geringeren sprachlichen Kompetenzen der Late Talkers aus, sehen das Verhalten also als Folge und nicht als Ursache für die sprachliche Verzögerung.

### *Inputmenge und -komplexität*

Insgesamt lassen die zitierten Studien den Schluss zu, dass die Inputmenge für sprachlich normal entwickelte Kinder weniger durch die Kinder als mehr durch die sprachlichen Gewohnheiten oder Kompetenzen der Mütter bestimmt wird. Die Inputmenge zeigt im unauffälligen Spracherwerb Zusammenhänge mit dem Wortschatzerwerb der Kinder.

In den Gruppenvergleichsstudien finden sich bezüglich der Inputmenge und -komplexität, die Mütter an ihre sprachlich verzögert entwickelten Kinder richten, heterogene Befunde. Interessant wären hier weitere Studien zur Inputbeschaffenheit bei diesen Müttern gegenüber sprachlich unauffälligen Geschwisterkindern.

## 2 Ziele und Hypothesen der Studie

Die hier vorgestellten Ergebnisse sind Teil einer umfassenderen Studie, die sich mit der Identifizierung aussagekräftiger Prädiktoren für den weiteren Sprachentwicklungsverlauf von ehemaligen Late Talkers beschäftigt. Hier werden die Ergebnisse bezüglich des Einflusses des mütterlichen Sprachangebots auf die weitere sprachliche Entwicklung der Kinder mit verspätetem Sprechbeginn dargestellt.

Insbesondere wurden die oben dargestellten potenziellen Einflussfaktoren mütterlichen Sprachangebots genauer analysiert. Im Fokus stand neben der Menge und Komplexität des mütterlichen Sprachangebots auch die Feinabstimmung hinsichtlich der Passung, der Fokusausrichtung sowie des Initiativenanteils.

### *Hypothesen im Überblick*

Late Talkers, deren Mütter in der Untersuchungssituation ...

- sehr wenig mit ihren Kindern sprechen (*Inputmenge*),
  - ein sehr wenig komplexes Sprachangebot machen (*Inputkomplexität*),
  - sehr viele *unpassende Reaktionen* oder einen sehr hohen Anteil *unpassender Reaktionen* auf kindliche Initiativen zeigen,
  - sehr viele oder einen hohen Anteil nicht auf den kindlichen Fokus abgestimmter Äußerungen zeigen (*Fokusausrichtung*),
  - sehr große Gesprächsanteile übernehmen (*Äußerungsanteile Mutter vs. Kind*),
  - sehr häufig die kommunikative Initiative übernehmen oder einen sehr hohen Anteil an Initiativen aufweisen,
- zeigen im Alter von vier Jahren häufiger Auffälligkeiten in ihrer Sprachentwicklung.

Die Hypothesen wurden aufgrund der Forschungsergebnisse zum unauffälligen Spracherwerb und den dargestellten Ergebnissen der Late-Talker-Gruppenvergleichsstudien generiert (vgl. hierzu „1 Forschungsüberblick“).

## 3 Methodik

Die Studie wurde als Längsschnittstudie konzipiert, um die Fragen nach individuell aussagekräftigen Prädiktoren und Risikoindikatoren für die weitere sprachliche Entwicklung der untersuchten Late Talkers (N=14, neun Jungen und sechs Mädchen) beantworten zu können. Die Stichprobe bezog lediglich einsprachig deutsch aufwachsende Kinder ein, die folgenden Kriterien für die Risikodiagnose „Late Talker“ entsprachen: weniger als 50 Wörter im aktiven Wortschatz mit 24 Monaten (Erfassung über ELFRA-2 (Grimm & Doil 2000)), rein expressive oder kombiniert rezeptiv-expressive Störungen (Erfassung über SETK-2 (Grimm 2000)), keine nichtsprachlichen Entwicklungsauffälligkeiten (Erfassung über MFED (Hellbrügge 1994)), keine Hörbeeinträchtigungen (Abklärung über ärztliche Hörüberprüfung). Ein Kind wurde mit einem Wortschatz von 55 Wörtern als Grenzfall wegen zusätzlicher Probleme im sprachrezeptiven Bereich in die Stichprobe aufgenommen. Die Kinder wurden im Alter von zwei Jahren (T1) als Late Talkers identifiziert und im Alter von 2 ½ Jahren (T2) erstmals nachuntersucht, die vorgestellten Ergebnisse beziehen sich auf die Testzeitpunkte T1 sowie T3 im Alter von vier Jahren. Die Erfassung der Outcome-Daten bezüglich der Sprachentwicklung erfolgte in einer Dreifachstufung (unauffällige



Sprachentwicklung, Sprachentwicklungsschwäche, Sprachentwicklungsstörung vgl. u.a. Sachse & Suchodoletz 2009).

Die Analyse der Mutter-Kind-Interaktionen bezog sowohl quantitative (z. B. Äußerungslänge, Gesprächsanteile) als auch qualitative Aspekte (z. B. Fokusausrichtung, Passung) ein.

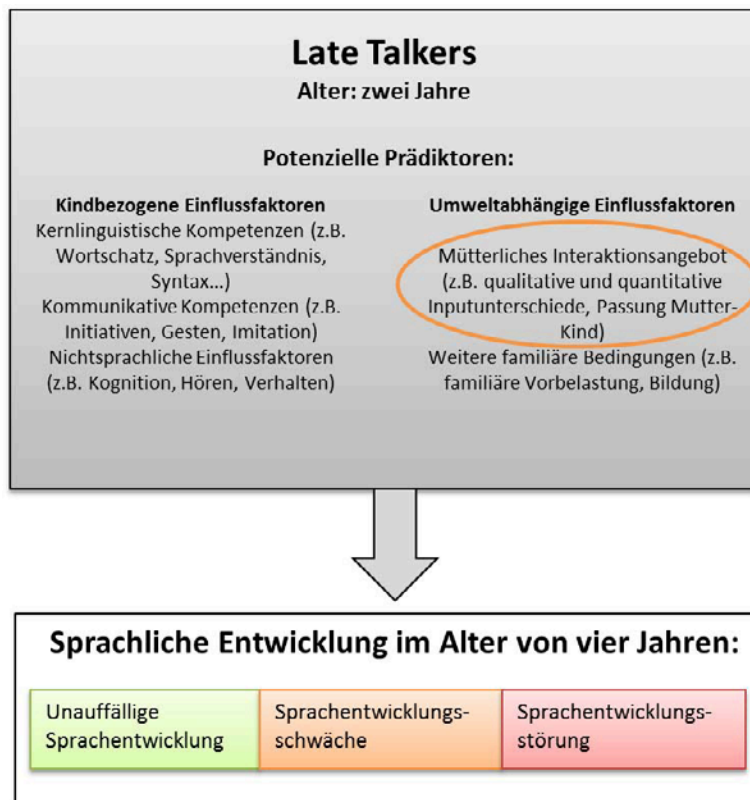


Abb. 1: Studiendesign

### 3.1 Überblick über eingesetzte Verfahren zu den verschiedenen Testzeitpunkten

*Testzeitpunkt: T1; Alter der Kinder: 23–26 Monate*

- Elternfragebogen für zweijährige Kinder – ELFRA-2 (Grimm & Doil 2000)
- Münchener funktionelle Entwicklungsdiagnostik – MFED (Hellbrügge 1994)
- Anamnesefragebogen
- Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder – SETK-2 (Grimm 2000)
- Videoaufnahmen von Mutter-Kind-Dyaden

*Testzeitpunkt: T2; Alter der Kinder: 29–33 Monate*

- Fragebogen zur frühkindlichen Sprachentwicklung – FRAKIS (Szagun 2004)

*Testzeitpunkt: T3; Alter der Kinder: 4,0–4,7 Jahre*

- Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder – SETK 3-5 (Grimm 2001)

### 3.2 Interaktionsanalysen

Es wurde zu jedem Testzeitpunkt ein mindestens achtminütiges Video einer Spielsituation mit Kochutensilien angefertigt. Die Mütter bekamen die Instruktion, mit dem Kind zu spielen, wie sie es sonst auch tun würden.

Die Suche nach Prädiktoren für den weiteren Spracherwerbsverlauf im Bereich der Interaktion wurde unter Berücksichtigung von Ergebnissen der Interaktionsforschung mit sprachlich unauffälligen Kindern konzipiert, da für die spezielle Gruppe der Late Talkers kaum Studien vorliegen (vgl. Forschungsüberblick). Zur Hypothesenbildung wurden zusätzlich Ergebnisse der vergleichenden Querschnittsstudie von Kiening (2011) zum Anlass genommen, dort aufgetretene Phänomene der Interaktion von Late Talkers und ihren Mütter (bei Kiening (2011) im Gruppenvergleich mit sprachlich unauffällig entwickelten Kindern analysiert) bezüglich ihrer differenzierenden und prädiktiven Funktion innerhalb der Late Talker Gruppe zu untersuchen. Insbeson-

dere die Passung elterlicher und kindlicher Abstimmung, die in den meisten Studien nur indirekt über Gesamtscores, nicht aber bezogen auf konkrete Interaktionsdyaden erfasst wird, stand hier im Fokus des Interesses.

Grundannahme war, dass das mütterliche Kommunikationsangebot auch bei Late Talkers Zusammenhänge mit der weiteren sprachlichen Entwicklung zeigt.

### *Videoanalysen*

Zur Transkription und Datenanalyse wurde das Programm CLAN (MacWhinney & Mellon 2009) der Internetbasis CHILDES (Child Language Data Exchange System, MacWhinney 2000) verwendet.

Aus den vorhandenen Videoaufnahmen wurden acht Minuten transkribiert. Begonnen wurde das Transkript, wenn Mutter und Kind anfangen, sich den Kochspielsachen zuzuwenden. Unterbrechungen des Spiels (z. B. Toilettengänge, Trinkpausen etc.) wurden herausgeschnitten. So entstanden vergleichbare achtminütige Videosequenzen, in denen Mutter-Kind-Interaktionen im Umgang mit Kochspielsachen analysiert werden konnten.

Die Videos wurden zunächst nach festgelegten Transkriptionsrichtlinien (angelehnt an die Transkriptionskonvention CHAT (MacWhinney, 2000)) verschriftet. Die verbalen Kommunikationsaktivitäten wurden in zwei Hauptspuren (Mutter=MOT und Kind=CHI) chronologisch verschriftet.

Die kindliche Sprache wurde in vereinfachter phonetischer Umschrift SAMPA transkribiert, um genauere Analysen vornehmen zu können, während die mütterliche Sprache rein orthographisch verschriftet wurde.

### *Feinanalyse*

In einem weiteren Arbeitsschritt wurde die Feinkodierung in die Transkripte eingefügt. Dazu wurde eine weitere abhängige Spur erstellt. Mit Hilfe einer cut-Datei wurden festgelegte Codes zugeordnet, die es ermöglichen sollten, das Zusammenspiel verschiedener Merkmale mütterlicher und kindlicher Kommunikationsbeiträge zu analysieren.

Die in einem separaten File programmierten Codes wurden durch die Erstautorin – zum Kodierungszeitpunkt verblindet bezüglich der Outcomeergebnisse – in die Transkripte eingefügt. Als Grundlage dienten die Videos, da nur diese eine genaue Beurteilung der qualitativen Aspekte zulassen. Die Transkripte dienten als Orientierungsrahmen und zur Zuordnung der Codes.

Um die Reliabilität der Kodierung zu überprüfen, wurden mehrere Videos wiederholt (in zeitlichem Abstand von mindestens vier Tagen) kodiert und die Kodierungen mit denen des ersten Prozesses verglichen. Dabei stellten sich Feinkodierungen zur Art der mütterlichen Äußerung (Beschreibung, Benennung, Frage, Imperativ, Anregung\_Spiel/Exploration, Bestätigung), wie sie von Tamis-LeMonada (2001) verwendet wurden, als nicht reliabel heraus, weswegen sie aus den weiteren Analysen ausgeklammert wurden.

Die Reliabilität der Kodierungen wurde des Weiteren durch eine verblindete Re-Codierung von 110 Codes durch eine weitere Sprachtherapeutin abgesichert. Die Interrater-Reliabilität (Cohens Kappa) für alle Codes erreichte dabei gute Werte über  $K=0,61$ .

### *Eingesetzte Verfahren zur Datenanalyse*

Diese Datenaufbereitung ermöglichte die Analyse der Datensätze in Kreuztabellen, die für den zugrunde liegenden kleinen Datensatz und die Hauptfragestellung der Prädiktorenidentifikation am zielführendsten erschien.

Zur statistischen Datenanalyse wurde des Weiteren der Cramer-V berechnet, der eine Verallgemeinerung des Phi-Koeffizienten auf zwei, auch mehrfach gestufte Variablen darstellt und unabhängig von Tabellengröße und Fallzahl interpretierbar ist. Zudem gibt er auch die Stärke des Zusammenhangs an. Zusammenhänge bis 0,1 gelten dabei als unbedeutend, ab 0,3 als mittel und ab 0,5 als groß (vgl. Bortz & Döring 2006).

Das Signifikanzniveau wird bei  $p < .05$  festgelegt.

### *Sensitivität und Spezifität*

Die Hauptfragestellung der hier vorliegenden Arbeit ist die Frage nach der prognostischen Aussagefähigkeit der verschiedenen Prädiktorvariablen. Die prognostische Aussagefähigkeit wird über die Angaben zu Sensitivität und Spezifität quantifiziert. Die Sensitivität gibt an, wie viele der später sprachentwicklungsauffälligen Kinder mit Hilfe des Prädiktors korrekt identifiziert

werden konnten (= richtig positiv), die Spezifität gibt an, wie viele der Kinder, die sich später unauffällig entwickeln, korrekt erkannt wurden (= richtig negativ) (Tab. 1).

Tab. 1: Sensitivität und Spezifität

Prädiktor mit 24 Monaten	Sprachliche Entwicklung (Outcome) mit 4 Jahren		
		auffällig	unauffällig
	auffällig	richtig positiv = Spezifität	falsch positiv
	unauffällig	falsch negativ	richtig negativ = Sensitivität

## 4 Ergebnisse

Von den untersuchten ehemaligen Late Talkers ( $N=14$ ) zeigten sieben Kinder zu T3 eine unauffällige Sprachentwicklung, sieben Kinder eine auffällige Sprachentwicklung (T-Wert in mindestens einem Subtest des SETK  $3-5 \leq 40$ ), davon wiesen fünf Kinder eine Sprachentwicklungsstörung auf (T-Wert  $\leq 35$ ).

### *Menge des Sprachangebots*

Die Hypothese, dass Kinder von Müttern, die sehr wenig mit ihren Kindern sprechen, mit vier Jahren eher Sprachentwicklungsauffälligkeiten zeigen, konnte für die individuellen Verläufe der untersuchten Late Talkers nicht bestätigt werden. Es ergibt sich im Gegenteil ein fast signifikanter Effekt zugunsten der Kinder, deren Mütter in der Spielsituation wenig (Kriterium: mehr als 1 SD abweichend, entspricht weniger als 11,67 Wörtern pro Minute) mit ihnen sprechen ( $V=.552$ ,  $p=.051$ , vgl. Tab. 3 Übersicht statistische Maße). Dieses Phänomen wird im Diskussionsteil noch aufgegriffen.

### *Inputkomplexität*

Zur Prüfung der Hypothese, dass Kinder von Müttern mit sehr niedriger mittlerer Äußerungslänge (MLU) in ihrer Sprachentwicklung eher nicht aufholen, wurde die MLU der untersuchten Mütter herangezogen. Fälle mit starken Abweichungen ( $<1SD$ ) nach unten wurden den anderen Fällen gegenübergestellt. Die statistische Analyse zeigt mittlere Zusammenhänge ( $V=.408$ ) zwischen niedriger MLU und dem kindlichen Outcome mit vier Jahren. Die Ergebnisse sind nicht signifikant ( $p=.127$ ), zeigen aber eine hohe Spezifität.

### *Passung Mutter und Kind*

Um die Feinabstimmung zwischen Mutter und Kind genauer zu betrachten, werden Daten von Mutter und Kind aufeinander bezogen. Davon ausgehend, dass die Abstimmung zwischen Mutter und Kind eher prädiktive Funktion hat, als absolute Interaktionsdaten, die sich lediglich in Relation auf andere Mütter bzw. Kinder beziehen, wurde dies in die Analysen entsprechend einbezogen. Die Feinabstimmung wurde über die Analyse des Anteils und der Gesamtmenge mütterlicher Äußerungen und Initiativen sowie der mütterlichen Fokusausrichtung (Bezug auf aktuellen Interessensfokus des Kindes) und Passung der mütterlichen Reaktionen (Übereinstimmung mit den kommunikativen Zielen des Kindes) in der Mutter-Kind-Spielsequenz erfasst. Diese Kriterien wurden aus den, mehrheitlich für den unauffälligen Spracherwerb identifizierten, Einflussfaktoren mütterlichen Sprachangebots auf die kindliche Sprachentwicklung abgeleitet (vgl. Kap. 1.4).

Die Ergebnisse hinsichtlich des individuellen Verlaufs der untersuchten Late Talker-Stichprobe zeigten jedoch keine signifikanten Zusammenhänge. Weder die absoluten, noch die anteilmäßig berechneten unpassenden Reaktionen auf kindliche Initiativen zeigten belastbare Zusammenhänge mit dem Outcome der Kinder. Auch hinsichtlich der Fokusausrichtung, der Äußerungsanteile sowie der Initiativenübernahme der Mütter waren keine Zusammenhänge mit dem weiteren Sprachentwicklungsverlauf erkennbar. In Tab. 2 werden die deskriptiven Daten im Überblick dargestellt, in Tab. 3 die Kennzahlen der statistischen Berechnungen.

Tab. 2: Deskriptive Daten – Übersicht

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Äußerungen Mutter/Minute (Inputmenge)	14	8,5	21,63	15,63	3,96
MLU_Mutter (Komplexität)	14	2,8	4,79	3,99	0,55
Unpassende Reaktionen	14	2	16	6,64	4,77
Anteil unpassender Reaktionen in %	14	5,88	48,15	27,98	13,69
Fokusausrichtung ungenau	14	1	16	9,93	4,14
Anteil Fokusausrichtung ungenau in %	14	1,47	16,28	8,07	3,78
Anteil Äußerungen Mutter in %	14	50,37	80	64,53	7,15
Initiativen Mutter	14	24	93	47,71	21,28
Anteil Initiativen Mutter in %	14	16,67	57,89	37,93	11,83

Tab. 3: Statistische Maße – Übersicht

	Sensitivität	Spezifität	Wert Cramer-V	Näherungsweise Signifikanz
Äußerungen Mutter/Minute (Inputmenge)	100,00	28,57	,522	,051
MLU_Mutter (Komplexität)	28,57	100,00	,408	,127
Unpassende Reaktionen	14,29	71,43	,174	,515
Anteil unpassender Reaktionen in %	14,29	71,43	,174	,515
Fokusausrichtung ungenau	14,29	71,43	,174	,515
Anteil Fokusausrichtung ungenau in %	14,29	85,71	,000	1,0
Anteil Äußerungen Mutter in %	85,71	28,57	,174	,515
Initiativen Mutter	14,29	85,71	,000	1,0
Anteil Initiativen Mutter in %	28,57	85,71	,174	,515

## 5 Diskussion

### 5.1 Menge und Komplexität des Sprachangebots

#### *Inputmenge*

Die aus der Spracherwerbsforschung mit unauffällig entwickelten Kindern abgeleitete Hypothese, dass Kinder von Müttern, die viel mit ihren Kindern sprechen, einen sprachlichen Vorteil haben (vgl. Huttenlocher et al. 1991), lässt sich – zumindest in dem untersuchten Setting einer kurzen Spielsequenz – für die weitere sprachliche Entwicklung der eigenen Late Talker Gruppe nicht bestätigen. Hier zeigte sich im Gegenteil eine starke Tendenz zugunsten der Mütter, die weniger Äußerungen an ihre Kinder richteten. Dieses Phänomen könnte darauf zurückzuführen sein, dass Late Talkers – im Gegensatz zu unauffällig entwickelten Kindern – mit zu viel Sprachangebot überfordert sind und ein reduziertes Sprachangebot für diese Kinder leichter zu verarbeiten ist. Eine andere Erklärung wäre, dass die Reduzierung der Äußerungen die Sensibilität der Mütter für die kindlichen Bedürfnisse (Raum für eigene Interaktionsversuche, Zeit zur Verarbeitung des Inputs etc.) aufzeigt, die sich positiv auf die Sprachentwicklung auswirkt.

#### *Inputkomplexität*

Hinsichtlich der Inputkomplexität ergab die eigene Datenanalyse Vorteile für Kinder, deren Mütter ihnen ein eher komplexeres Sprachangebot machten. Kein „Aufholer“ befand sich in der Gruppe mit extrem niedriger Inputkomplexität. Eventuell zeigt sich in der Inputkomplexität der Mütter auch die eigene Sprachkompetenz, was sich wiederum über erbliche Einflüsse oder Inputqualität bei den Müttern mit sehr niedriger MLU negativ auf die sprachliche Entwicklung des Kindes niederschlägt. Um diese Vermutung zu bestätigen, bedarf es weiterer Analysen der mütterlichen Inputparameter.

Die Studienlage zu diesem Thema im Gruppenvergleich von Late Talkers und sprachlich unauffälligen Kindern ist generell extrem widersprüchlich (s.o.). Es bedarf daher weiterer Forschung zur sprachlichen Entwicklung innerhalb von Late Talker Populationen, um mögliche Zusammenhänge genauer zu erforschen.

### 5.2 Feinabstimmung zwischen Mutter und Kind

Die vorliegende Studie untersuchte auch die Feinabstimmung der Interaktionen zwischen Müttern und Kindern. Die Analyse von Zusammenhängen zwischen dem sprachlichen Outcome der Kinder und der Passung der mütterlichen Reaktionen auf kindliche Äußerungen zeigte keine Zusammenhänge. Die Fokusbstimmung auf den Aufmerksamkeitsfokus des Kindes, die in der Interaktionstheorie von Tomasello (2009) als wichtiger Motor des kindlichen Spracherwerbs angesehen wird und in der unauffälligen Sprachentwicklung einen Zusammenhang mit dem Sprachverständnis (Baumwell et al. 1997) und der Wortschatzentwicklung (Akhtar et al. 1991) zeigte, ließ sich in der eigenen Late Talker Stichprobe ebenfalls nicht als potenzieller Prädiktor identifizieren.

Flynn und Masur (2007) konnten zeigen, dass Mütter mit einem hohen Anteil an Reaktionen den Aufmerksamkeitsfokus des Kindes seltener steuerten als Mütter, die sehr häufig initiierten, was sich nach Akhtar et al. (1991) und Papoušek (2001) positiv auf die kindliche Sprachentwicklung auswirkt. Auch der Anteil von Initiativen am mütterlichen Sprachangebot und auch die absolute Häufigkeit initiativer Äußerungen konnten jedoch in der eigenen Late Talker Stichprobe nicht als Prädiktoren identifiziert werden.

Einen weiteren Aspekt des Zusammenspiels von Mutter und Kind in der Interaktion stellen die Gesprächsanteile dar, die Mutter und Kind jeweils übernehmen. Ein deutlich überdurchschnittlicher Gesprächsanteil der Mutter lässt dem Kind weniger Raum für eigene Äußerungen, auch dieser Aspekt erwies sich aber nicht als differenzierender Prädiktor hinsichtlich des kindlichen Outcomes mit vier Jahren.

Insgesamt zeigt sich, dass sich die Feinabstimmung zwischen Mutter und Kind bei den untersuchten Late Talkers nicht als prädiktiv für den weiteren Sprachentwicklungsverlauf erwies. Zumindest in den untersuchten Bereichen, die aus Forschungserkenntnissen über sprachentwicklungshemmende und -unterstützende Merkmale mütterlichen Sprachangebotes im unauffällig verlaufenden Spracherwerb von Kleinkindern abgeleitet wurden, zeigte sich keines der Merkmale als diskriminierend zwischen den Gruppen der aufholenden und weiterhin sprachlich auffälligen Kinder im Alter von vier Jahren.

### 5.3 Beschränkungen bei der Interpretation der Ergebnisse

Da keine vergleichbaren Late Talker-Studien vorliegen, die zur Ergebnisabsicherung herangezogen werden könnten, sind die dargestellten Ergebnisse noch vorsichtig zu interpretieren. Mögliche Stichprobeneffekte aufgrund der Stichprobengröße sowie der Selektion aufgrund der freiwilligen Studienteilnahme sind nicht auszuschließen. Auch zeigen sich in den achtminütigen Videos zwar typische Verhaltensmuster, wie oft solche Interaktionssequenzen im Alltag stattfinden und in welcher Qualität, wie also das tatsächliche Sprachangebot für das einzelne Kind aussieht, lässt sich aufgrund des Designs nicht feststellen. Weitere Einschränkungen bei der Interpretation ergeben sich aus den Unterschieden im Design der zum Vergleich herangezogenen Studien v.a. zum unauffälligen Spracherwerb. Hier finden sich heterogene Operationalisierungen der Analysekriterien (z. B. Responsivität oder Passung). Auch wurde die Komplexität des Sprachangebots zum Teil unterschiedlich erfasst (u.a. MLU, Nebensatzproduktion) und es bestehen große Unterschiede bei den Stichprobengrößen.

### 5.4 Schlussfolgerungen

Die für den unauffälligen Spracherwerb identifizierten Einflussfaktoren auf den Spracherwerbsverlauf konnten in der vorliegenden Untersuchung für Late Talkers nicht bestätigt werden. Dies mag einerseits auf die recht kleine Stichprobe zurückzuführen sein, zeigt aber in jedem Fall die mangelnde Eignung für die Verlaufs- und Therapiebedarfseinschätzung einzelner Kinder. Hierfür zeigt sich nach aktueller Forschungslage das Einsetzen des Wortschatzspurts bis zum Alter von 2 ½ Jahren als belastbarster Prädiktor (vgl. Wirts 2014), der für die Entscheidung im Einzelfall die beste Prognose erlaubt.

Unabhängig vom Nachweis des Einflusses intuitiver elterlicher Sprachanregung konnten Interventionsstudien zeigen, dass die gezielte Anleitung von Eltern zu sprachentwicklungsför-



derlichem Verhalten effektiv für die Unterstützung der Sprachentwicklung von Late Talkers ist (Buschmann, Joos & Pietz 2009, Girolametto, Pearce & Weitzman 1997, Ward 1999). Es ist daher zu vermuten, dass die gezielte, angeleitete Unterstützung (vergleichbar einer gezielten Therapie) Effekte hat, während das intuitive elterliche Sprachangebot für Kinder mit sprachlichen Problemen nicht ausreicht, um deren spezifischen Unterstützungsbedarf zu decken. Ähnliche Ergebnisse finden sich auch bei Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen im Kindergartenalter, die von den normalen Unterstützungsmaßnahmen im Kindergarten kaum profitieren (Siegmüller, Fröhling, Gies, Herrmann & Pötter 2007; Siegmüller & Fröhling 2010).

Es besteht in jedem Fall weiterer Forschungsbedarf, um die Ergebnisse in größeren Late Talker-Stichproben zu prüfen.

## Danksagung

Danke an Dr. Daniela Kiening und Susan Schelten-Cornish für die fachliche und organisatorische Unterstützung.

## Literatur

- Ainsworth, M. D. S. & Bell, S. M. (2003). Die Interaktion zwischen Mutter und Säugling und die Entwicklung von Kompetenz. In K. Grossmann & K. Grossmann (Hrsg.), *Bindung und menschliche Entwicklung*. John Bowlby, Mary Ainsworth und die Grundlagen der Bindungstheorie (S. 286–303). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Akhatar, N., Dunham, F. & Dunham, P. (1991). Directive interactions and early vocabulary development. The role of joint attentional focus. *Journal of Child Language*, 18, 41–49.
- Baumwell, L., Tamis-LeMonda, C. S. & Bornstein, M. H. (1997). Maternal verbal sensitivity and child language comprehension. *Infant Behavior and Development*, 20 (2), 247–258.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation. für Human und Sozialwissenschaftler* (4. Aufl.). Heidelberg: Springer Medizin.
- Brown, R. (1973). *A first language*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Buschmann, A., Jooss, B. & Pietz, J. (2009). Frühe Sprachförderung bei Late Talkers – Effektivität einer strukturierten Elternanleitung. *Kinderärztliche Praxis*, 80 (6), 404–414.
- Flynn, V. & Masur, E. F. (2007). Characteristics of maternal verbal style: responsiveness and directiveness in two natural contexts. *Journal of Child Language*, 34 (3), 519–543.
- Girolametto, L., Bonifacio, S., Visini, C., Weitzman, E., Zocconi, E. & Pearce, P. S. (2002). Mother-child interactions in Canada and Italy: linguistic responsiveness to late-talking toddlers. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 37 (2), 153–171.
- Girolametto, L., Pearce, P. & Weitzman E. (1997). Effects of lexical intervention on the phonology of late talkers. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 40, 338–348.
- Grimm, H. (2000). *Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder (SETK-2)*. Diagnose rezeptiver und produktiver Sprachverarbeitungsfähigkeiten. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. (2001). *Sprachentwicklungstest für 3-5-jährige Kinder. SETK 3-5*. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. & Doil, H. (2000). *ELFRA. Elternfragebogen für die Früherkennung von Risikokindern (Handanweisung)*. Göttingen: Hogrefe.
- Hart, B., & Risley, T. (1992). American parenting of language learning children: Persisting differences in family-child interactions observed in natural home environments. *Developmental Psychology*, 28, 1096–1105.
- Hellbrügge, T. (1994). *Münchener funktionelle Entwicklungsdiagnostik. 2. und 3. Lebensjahr* (Bd. 1, 4. veränderte Auflage). München: Deutsche Akademie für Entwicklungsrehabilitation.
- Huttenlocher, J., Haight, W., Bryk, A., Seltzer, M. & Lyons, T. (1991). early vocabulary growth: Relation to language input and gender. *Developmental Psychology*, 27 (1), 236–248.
- Kauschke, C. (2007). Sprache im Spannungsfeld zwischen Erbe und Umwelt. *Die Sprachheilarbeit*, 52 (1), 4–16.
- Kiening, D. (2011). *Ausgewählte Aspekte der sprachlichen Mutter-Kind-Interaktion bei 2-jährigen Kindern mit spätem Sprechbeginn*. Dissertation, LMU. München. Zugriff am 14.04.2015. Verfügbar unter <http://edoc.ub.uni-muenchen.de/13517/>
- MacWhinney, B. & Mellon, C. (2009). CLAN [Computer software]: CHILDES. Zugriff am 14.04.2015. Verfügbar unter <http://childes.psy.cmu.edu/clan/>.
- MacWhinney, B. (2000). *The CHILDES Project. Tools for Analyzing Talk – Electronic Edition* (3. Aufl.). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates (Part 1: The CHAT Transcription Format). Zugriff am 08.12.2012. Verfügbar unter <http://childes.psy.cmu.edu/manuals/CHAT.pdf>.
- Nelson, K. & Bonvillian, J. (1973). Concepts and words in the 18-month-old. *Aquiring concept names under controlled conditions*. *Cognition*, 2, 435–450.
- Newport, E. L., Gleitman, H. & Gleitman, L. R. (1977). Mother, I'd rather do it myself. Some effects and none effects of maternal speech style. In C. Snow & C. Ferguson (Eds.), *Talking to children. Language, input and aquisition* (pp. 109–149). Cambridge, England: Cambridge University Press.

- Papoušek, M. (2001). Vom ersten Schrei zum ersten Wort. Anfänge der Sprachentwicklung in der vorsprachlichen Kommunikation (3. Aufl.). Bern: Verlag Hans Huber.
- Paul, R. & Elwood, T. J. (1991). Maternal Linguistic Input to Toddlers with Slow Expressive Language Development. *Journal of Speech and Hearing Research*, 34 (5), 982–988.
- Rescorla, L. A., Bascome, A., Lampard, J. & Feeny, N. (2001). Conversational patterns in late talkers at age 3. *Applied Psycholinguistics*, 22 (2), 235–251.
- Rescorla, L. A. & Fechnay, T. (1996). mother-Child synchrony and communicative reciprocity in late-talking toddlers. *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, 200–208.
- Sachse, S. & von Suchodoletz, W. (2009). Prognose und Möglichkeiten der Vorhersage der Sprachentwicklung bei Late Talkers. *Kinderärztliche Praxis*, 80, 318–328.
- Siegmüller, J. & Fröhling, A. (2010). PräSES- Potential der alltagsintegrierten Sprachförderung. München: Elsevier.
- Siegmüller, J., Fröhling, A., Gies, J., Herrmann, H., Pötter, G. (2007). Sprachförderung als grundsätzliches Begleitelement im Kindergartenalltag. *Logos interdisziplinär*, 15, 84–96.
- Smolak, L. & Weinraub, M. (1983). Maternal speech: Strategy or response? *Journal of Child Language*, 10, 369–380.
- Szagun, G. (2004). Fragebogen zur frühkindlichen Sprachentwicklung. FRAKIS. Unveröffentlichte vorläufige Version.
- Tamis-LeMonda, C., Bornstein, M. & Baumwell, L. (2001). Maternal responsiveness and children's achievement of language milestones. *Child Development*, 72 (3), 748–767.
- Tannock, R. & Girolametto, L. (1992). Reassessing parent-focused language. In S. F. Warren & J. Reichle (Eds.), *Causes and effects in communication and language intervention* (pp. 49–80). Baltimore: Paul H. Brookes.
- Tomasello, M. (2009). *Die Ursprünge der menschlichen Kommunikation*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Verlag.
- van Balkom, H., Verhoeven, L., Weerdenburg, M. & Stoep, J. (2010). Effects of Parent-based Video-Home-Training in children with developmental language delay. *Child Language Teaching and Therapy*, 26 (3), 221–231.
- Vernon-Feagans, L., Pancsofar, N., Willoughby, M., Odom, E., Quade, A., & Cox, M. (2008). Predictors of maternal language to infants during a picture book task in the home: Family SES, Child Characteristics and the Parenting Environment. *Applied Developmental Psychology*, 29, 213–226.
- Vigil, D. C., Hodges, J. & Klee, T. (2005). Quantity and quality of parental language input to late-talking toddlers during play. *Child Language Teaching and Therapy*, 21 (2), 107–122.
- Ward, S. (1999). An investigation into the effectiveness of an early intervention for delayed language development in young children. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 34 (3), 243–264.
- Whitehurst, G. J., Fischel, J. E., Lonigan, C. J., Valdez-Menchaca, M. C., DeBaryshe, B. D. & Caulfield, M. B. (1988). Verbal interaction in families of normal and expressive-language-delayed children. *Developmental Psychology*, 24 (5), 690–699.
- Wirts, C. (2014). *Late Talker – und dann? Analyse von Prädiktoren für den weiteren Sprachentwicklungsverlauf ehemaliger Late Talkers (Beiträge zur Pädagogik bei Beeinträchtigungen von Sprache und Kommunikation)*. Köln: Prolog.

## Zu den Autoren

*Dr. Claudia Wirts* ist Sprachheilpädagogin und arbeitet seit 2007 als wissenschaftliche Referentin am Staatsinstitut für Frühpädagogik in München.

Sie promovierte 2013 an der PH Heidelberg zum Thema Entwicklungsverläufe von Late Talkers. Arbeitsschwerpunkte sind die Themen Zuhören, Sprache und Interaktion sowie die sprachliche Bildung im Krippenalter.

*Prof. Dr. Christian W. Glück* vertritt an der Universität Leipzig die sonderpädagogische Professur der Pädagogik im Förderschwerpunkt Sprache und Kommunikation und ist Leiter des Landeskompetenzentrums zur Sprachförderung an Kindertageseinrichtungen in Sachsen (LakoS). Seine Arbeitsschwerpunkte liegen im Bereich der Prävention, Diagnostik und Therapie von Sprachentwicklungsstörungen auch im mehrsprachigen Kontext und im Stottern. Gegenwärtige Forschungsprojekte: Längsschnittstudie Kinder mit Spezifischer Sprachentwicklungsstörung (Ki-SSES.de), Sprachheilpädagogischer Unterricht, Inklusives Bildungssystem für Menschen mit Sprachbeeinträchtigungen, Sprachförderung und Qualifizierung frühpädagogischer Fachkräfte.

## Korrespondenzadresse

Dr. Claudia Wirts · Staatsinstitut für Frühpädagogik (IFP)  
Winzererstr. 9 · 80797 München  
Claudia.Wirts@ifp.bayern.de



Claudia Hachul (geb. Schlesiger), Dr. phil. und Dipl.-Sprachheilpädagogin, ist seit 2010 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Nationalen Bildungspanel (NEPS) der Otto-Friedrich-Universität Bamberg. Ihre Arbeitsschwerpunkte sind neben der Frühintervention bei Sprachentwicklungsstörungen der Wortschatz- und Lauterwerb, die Diagnostik und Therapie des Sprachverstehens bei Kindern sowie die Zusammenhänge von Sprache und Bildung.



Melanie Bauckmann (geb. Mühlhaus), Dipl.-Pädagogin, akademische Sprachtherapeutin und Lehrerin für Sonderpädagogik, ist seit 2007 als freie Mitarbeiterin in einer sprachtherapeutischen Praxis in Lünen tätig, u. a. mit den Arbeitsschwerpunkten selektiver Mutismus und sprachtherapeutische Frühintervention bei Sprachentwicklungsstörungen.

## **Late Talker** **Späte Sprecher – Wenn zweijährige Kinder noch nicht sprechen**

*Ein Ratgeber*

Der Ratgeber ist ein wichtiger Leitfaden für alle Eltern von Late-Talker-Kindern und liefert ebenso hilfreiche Informationen für Sprachtherapeuten, Ärzte und Erzieher. Ein zweijähriges Kind, das noch nicht oder erst sehr wenig spricht, wird als Late Talker bezeichnet, wenn die Ursache für den späten Sprechbeginn nicht bekannt ist, Primärbeeinträchtigungen wie Hörstörungen oder tiefgreifende Entwicklungsstörungen aber ausgeschlossen sind. Late Talker haben im Vergleich zu anderen Zweijährigen ein höheres Risiko, ab einem Alter von drei Jahren sprachliche Auffälligkeiten bis hin zu schweren Sprachentwicklungsstörungen zu zeigen.

Dieser Ratgeber informiert verständlich und praxisorientiert über die frühe Sprachentwicklung und die Ursachen für einen späten Sprechbeginn bzw. Sprachentwicklungsstörungen. Es wird beschrieben, bei welchen zweijährigen Kindern eine fachliche Überprüfung des Sprachentwicklungsstandes ratsam ist, wie sich Late-Talker-Kinder weiterentwickeln und wie eine gegebenenfalls notwendige sprachtherapeutische Frühdiagnostik und Frühintervention verläuft.

Einen Schwerpunkt dieses Ratgebers bilden zehn konkrete und mit Bildern illustrierte Tipps zur Umsetzung sprachförderlichen Verhaltens im Alltag. Mit diesem Ratgeber halten Eltern eine wichtige Hilfe in der Hand, um für ihr Late-Talker-Kind die richtige alltagsnahe Förderung und falls notwendig auch effektive sprachtherapeutische Unterstützung zu finden.

Ratgeberreihe für Angehörige, Betroffene und Fachleute,

Claudia Hachul (geb. Schlesiger),  
Melanie Bauckmann (geb. Mühlhaus),  
2., überarbeitete Auflage 2013,  
kartoniert: ISBN 978-3-8248-0859-5, 64 Seiten,  
EUR 9,49 [D]  
E-Book: ISBN 978-3-8248-0820-5, EUR 6,99 [D]

### **Leseprobe/Inhaltsverzeichnis:**

[http://www.schulz-kirchner.de/files/p/schlesiger\\_late\\_talker.pdf](http://www.schulz-kirchner.de/files/p/schlesiger_late_talker.pdf)



**[www.schulz-kirchner.de/shop](http://www.schulz-kirchner.de/shop)**  
**[bestellung@schulz-kirchner.de](mailto:bestellung@schulz-kirchner.de)**  
**Tel. +49 (0) 6126 9320-0**



## Pragmatisch-kommunikative Kompetenzen von Kindern im Übergang vom Kindergarten in die Grundschule

Erste Befunde aus einer Längsschnittstudie\*

## Pragmatic and Communicative Competencies in Children during the Transition from Kindergarten to Primary School

First findings of a longitudinal study\*\*

Maria Bergau & Katrin Liebers

### Zusammenfassung

**Hintergrund:** Das Projekt KoPra befasst sich mit der Entwicklung pragmatisch-kommunikativer Kompetenzen von Kindern im Übergang von Elementar- zum Primarbereich unter Berücksichtigung der Kommunikations- und Interaktionsangebote von pädagogischen Fachkräften im Kindergarten und der Grundschule.

**Ziele und Fragestellungen:** Die Zielstellung der Längsschnittstudie KoPra liegt darin, die Sprachentwicklung von Vorschulkindern im Bereich Pragmatik vor dem Hintergrund einrichtungsspezifischer Merkmale in verschiedenen Kindergärten zu untersuchen und diese auch nach dem Übergang in die Schule bis zum Ende der 1. Klasse zu begleiten. Des Weiteren soll festgestellt werden, welche Interaktions- und Kommunikationsstrategien von pädagogischen Fachkräften in Kindergarten und Grundschule sich im Austausch mit Kindern förderlich auf deren diskursive Fähigkeiten auswirken.

**Methodik:** Im Rahmen der Teilstudie 1 werden die pragmatischen Fähigkeiten von Kindern im Übergang mit Tests erhoben. Es erfolgen zudem Befragungen mit deren Bezugspersonen, um die pragmatische Entwicklung am Übergang Kita-Schule nachvollziehen und institutionelle, aber auch familiäre oder kindbezogene, Einflussfaktoren eruieren zu können. In der Teilstudie 2 wird die Entwicklung diskursiver Fähigkeiten anhand von videografierten Sequenzen der Kommunikation ausgewählter Kinder der Stichprobe mit der pädagogischen Fachkraft im Kindergarten und Hort erfasst sowie unter Berücksichtigung der Perspektive der pädagogischen Fachkräfte auf das Kommunikationsverhalten der videografierten Kinder analysiert. Aus den Ergebnissen der beiden Teilstudien sollen Hinweise erarbeitet werden, wie die Entwicklung pragmatisch-kommunikativer Kompetenzen durch die pädagogischen Fachkräfte unterstützt werden kann. In diesem Beitrag wird zunächst die KoPra-Studie insgesamt vorgestellt und dann erste Befunde aus der Teilstudie 1 zum Erwerb rezeptiver pragmatischer Fähigkeiten nach zwei Messzeitpunkten im Verlauf des letzten Kindergartenjahres dargestellt.

**Ergebnisse:** Diese Daten zeigen die Entwicklung pragmatischer Fähigkeiten von deutschsprachigen Kindern im Vorschulalter. Es findet im letzten Kindergartenjahr ein Entwicklungssprung in der Fähigkeit statt, zu beurteilen, in welcher Situation und für welche Person eine bestimmte Äußerung adäquat bzw. bezogen auf soziale Rollen passend ist. Das heißt, Kinder können zu Schulbeginn die Situations- und Personenangemessenheit von Sprachhandlungen einschätzen.

\* Der vorliegende Artikel hat ein peer-review-Verfahren durchlaufen.

\*\* This article has undergone a peer review process.

**Schlussfolgerungen:** Die Ergebnisse lassen die Schlussfolgerung zu, dass eine Förderung und Diagnostik rezeptiver pragmatischer Kompetenzen in dem Bereich der personen- und situationsbezogenen Sprachzuordnung bereits im Vorschuljahr ansetzen sollte.

### Schlüsselwörter

Entwicklung pragmatisch-kommunikativer Kompetenzen, Übergang Kita-Schule, Assessment, Videografie, Befragungen

### Abstract

**Background:** The project KoPra addresses the development of pragmatic and communicative competencies in children during the transition from kindergarten to primary school considering the impact of their educators verbal and behavioural styles.

**Aim:** The objective of the longitudinal study KoPra is specified in investigating the pragmatic development of preschool children in relation to features of the organization in various kindergartens plus to monitor them after their transition to school until the end of first class. Furthermore, it is to be determined which behavioural and verbal styles of professionals in kindergarten and primary school yield a beneficial effect on children's communicative skills shown during interaction.

**Methods:** As part of partial study 1 assessments of pragmatic competencies are being carried out with children during transition in addition to surveys with caregivers in order to gain an understanding of pragmatic development during the transition from kindergarten to primary school and determine institutional as well as familial factors or child characteristics of influence. The development of communication skills is getting analysed based on videotaped sequences of communication of selected children from the sample with their educators in daycare centres within partial study 2 whilst taking into account the perspective of those professionals on the communication behaviour of the videotaped children. From the results of both partial studies suggestions will be created how educational professionals can support children's development of pragmatic and communicative competencies. In this paper the whole study KoPra will be presented initially, first findings from partial study 1 regarding the acquisition of receptive pragmatic competencies according to two tests during the pre-school year are described then.

**Results:** These data show the development of pragmatic skills in German-speaking preschool children. In the pre-school year of kindergarten a developmental leap takes place in the ability to judge whether a particular utterance is adequate or suitable considering social roles in the situation and for the person. That is, when entering school children are capable of assessing the situational and personal appropriateness of speech acts.

**Conclusions:** The results lead to the conclusion that the facilitation and diagnosis of receptive pragmatic competence in the field of language mapping regarding persons and situation should already start in the pre-school year.

### Keywords

Development of pragmatic and communicative competencies, transition kindergarten-primary school, assessment, videography, surveys

## 1 Einleitung

Insbesondere am Schulanfang sind Kinder herausgefordert, sich neue „Regularien sprachlicher Interaktion in der Unterrichtssituation“ (Trautmann & Reich 2008, 43) anzueignen und bereits bekannte sprachliche Handlungsmuster aus dem Kindergarten, wie beispielsweise das Frage-Antwort-Muster oder die kommunikative Rollenübernahme in schulische Kontexte zu transformieren (Adams 2002, De Villiers 2004). Die dafür benötigten Fähigkeiten, z. B. sprachlich angemessen auf andere Personen einzugehen, die jeweilige Situation zu berücksichtigen, adäquate Sprachmittel anzuwenden, Gespräche erfolgreich zu führen sowie gemeinsam mit Sprache zu handeln werden unter dem Oberbegriff pragmatisch-kommunikativer Kompetenzen subsumiert (Ehlich 2007). Sie können verstanden werden „als Ausdruck der komplexen und dynamischen Anpassungsleistung des Sprechers bzw. Hörers an die Anforderungen und Möglichkeiten, die aus der kommunikativen Situation und den eigenen Bewältigungsfähigkeiten resultieren“ (Glück 2013, 17).

Pragmatisch-kommunikative Kompetenzen finden in der Erforschung sprachlicher Entwicklungsprozesse im Vorschul- und Grundschulalter bis dato wenig Aufmerksamkeit. Es zeigen sich zahlreiche Desiderata, so zum Erwerb und dessen Assessment. Ebenso gibt es zahlreiche Unbekannte im Hinblick auf die funktionalen Zusammenhänge von pragmatisch-kommunikativen Kompetenzen und dem Lernen im Kindergarten bzw. im Anfangsunterricht. Pragmatische



Kompetenzen fundieren, zusammen mit diskursiven und semantischen Basiskompetenzen, den Erwerb der Schulsprache (Thürmann 2011, Redder 2013). Die Schulsprache dient nicht nur der Herstellung des sozialen Zusammenhalts und dem Verstehen direkter, regulativer und organisatorischer Funktionen, sondern auch der Sicherung kognitiver Prozesse, wodurch sich Schnittmengen mit der Bildungssprache ergeben (Thürmann 2011). Mit der Bildungssprache wird ein kognitives Werkzeug konzeptualisiert, mit dessen Hilfe epistemische Anforderungen gemeistert werden und das bereits in der Schuleingangsphase als ein Prädiktor für den Schulerfolg diskutiert wird (Feilke 2012, Heppt 2012, Kotzerke et al. 2013, NEPS 2011).

Die KoPra-Studie wurde initiiert, um den Forderungen nach longitudinal angelegten, quantitativen und qualitativen Studien zum Erwerb sprachlicher Kompetenzen sowie zur Beobachtung der Wechselwirkungen von Kontext, Input und Erwerb gerecht werden zu können (Albers 2009, Brede 2011, König 2006, Meng 2007). Besonders hinsichtlich der Herausbildung pragmatisch-kommunikativer Kompetenzen kann von einem „Anfangsstadium der Gewinnung wissenschaftlicher Erkenntnisse“ (Ehlich et al. 2008, 23) ausgegangen werden. Längsschnittstudien zum Erwerb von Handlungsmustern fehlen bislang ebenso wie Studien zur typischen pragmatischen Entwicklung von Kindern (vgl. Meng 2007, Möller & Ritterfeld 2010, Spreen-Rauscher 2007).

## 2 Forschungsstand

### 2.1 Pragmatisch-kommunikative Kompetenzen

De Villiers (2004) weist darauf hin, dass eine weithin gemeinsame Definition von Pragmatik bisher nicht erreicht werden konnte, gleichwohl aber vor allem Aspekte wie die kindlichen Fähigkeiten in der Face-to-Face-Kommunikation, die Entwicklung von Sprechakten, der Einblick in die kommunikativen Funktionen von Konversation sowie die Anpassung der sprachlichen Äußerungen an den sozialen Kontext und die Einhaltung der dafür erforderlichen Regeln im Fokus stehen. Auch für den deutschsprachigen Raum wird das Fehlen einer einheitlichen Theorie und Klassifikation pragmatisch-kommunikativer Kompetenzen konstatiert (Möller & Ritterfeld 2010). So lassen sich Gleichsetzungen bzw. Überschneidungen zwischen den Konzepten beobachten, wenn z. B. Adler (2011) Pragmatik als Teil der kommunikativen bzw. diskursiven Kompetenzen diskutiert und in Klann-Delius (2008) die Pragmatik als Fähigkeit beschrieben wird, unter Nutzung narrativer Formen in einen kommunikativen Austausch treten zu können.

Insbesondere dann, wenn es um den Erwerb pragmatischer Kompetenzen durch Kinder geht, erweisen sich nach Möller und Ritterfeld (2010) linguistische Konzepte, die bei Erwachsenen gewonnen wurden, als zu eng. Hierfür bedarf es Konzepte, die Kontexte und Situationen des Erwerbs einschließen. Glück (2013) konzeptualisiert einen solchen weiten Pragmatik-Begriff, der die Komplexität und Dynamik der rezeptiven und produktiven Anforderungen in Sprachhandlungen hervorhebt und diese in Beziehung zu den individuellen Bewältigungsmöglichkeiten setzt. Perkins (1997) und Dohmen et al. (2009) postulieren ein Verständnis pragmatischer Kompetenz als komplexe Integrationsleistung verschiedener sprachstruktureller Ebenen sowie paralinguistischer Mittel zum Zwecke der Kommunikation.

Um einen Überblick zu Entwicklungsfenstern und Aneignungsphasen beim kindlichen Spracherwerb geben zu können, werden in Ehlich et al. (2007) sogenannte Basisqualifikationen unterschieden, die in ihrer Gesamtheit ein Bezugsraster für die typische Ausbildung von Sprachkompetenz darstellen. Dabei wird in der Beschreibung der Basisqualifikationen auch auf den Bereich pragmatisch-kommunikativer Kompetenzen als vom Kind anzueignende und zu entfaltende sprachliche Einzelfähigkeiten eingegangen. Zu den Basisqualifikationen zählen Ehlich et al. (2007):

- die pragmatische Basisqualifikation I, die eng mit der Fähigkeit verbunden sind, Intentionen von anderen Personen aus deren Sprachhandlungen ableiten und darauf angemessen reagieren zu können,
- die pragmatischen Basisqualifikation II, die auf Sprachhandlungen in unterschiedlichen Kontexten gerichtet sind
- sowie die diskursiven Basisqualifikation, die u. a. sprachliche Kooperation bzw. gemeinsames aktionales Handeln durch Sprache und Narration umfassen.

Die Forschungsgrundlagen zu diesen Basisqualifikationen werden in Ehlich et al. (2008) referiert.

## 2.2 Erwerb pragmatisch-kommunikativer Kompetenzen

Pragmatische-kommunikative Kompetenzen werden schon früh im Austausch mit den Bezugspersonen erworben. Sie umfassen zunächst das Erlernen sprachlicher Handlungsmuster und zugehöriger sprachlicher Mittel, den Erwerb von Fähigkeiten zur Hörerorientierung und der Darstellung verschiedener Perspektiven, wobei die Bezugsperson die Verantwortung für die Aufrechterhaltung der Kommunikation in Kindern vertrauten Formaten trägt (Guckelsberger & Reich 2008, Möller & Ritterfeld 2010, Redder et al. 2010). Mit dem Eintritt in die erste Bildungsinstitution werden Kompetenzen erforderlich, mit deren Hilfe die sprachlichen Handlungsmuster und sprachlichen Mittel an das jeweilige soziale Umfeld angepasst werden. Die dem Kind aus der Familie vertrauten Handlungsmuster wie „Frage-Antwort, Auffordern/Bitten, Bestätigen oder Widersprechen [...] werden erweitert [um das] Bekunden von Wissen oder Nichtwissen, aber auch das Beantworten von W-Fragen oder das Beschreiben und Deuten von Bildern“ (Trautmann et al. 2008, 42). Hinzu kommen neue Anforderungen des kommunikativen Umgangs mit den Peers, z. B. „Anweisen, Vorschlagen, Bewerten, Begründen, Erklären und gemeinsames Planen“ (Trautmann et al. 2008, 42). Diese und weitere pragmatisch-kommunikative Kompetenzen, wie das Verhandeln, das Verstehen von Redewendungen (Idiome), die Nutzung von Humor, Witzen und Wortspielen, die Reaktion auf komplexe indirekte Äußerungen, die Berücksichtigung des gemeinsamen Wissenshintergrundes (Präsupposition), das Vermeiden simultanen Sprechens, die Aufrechterhaltung einer Konversation über verschiedene Themen und die Beteiligung an einer bestehenden Konversation, werden von vielen Kindern im Vorschulalter erworben (Dohmen et al. 2009). Ab dem sechsten Lebensjahr gelingt die Anwendung des Prinzips eines Sprecherwechsels zunehmend auch außerhalb des Spiels, wobei Hilfestellungen durch die pädagogischen Fachkräfte und Eltern weiterhin notwendig sind, damit das Kind lernt, „sein eigenes Kommunikationsbedürfnis aufzuschieben und seinem Beitrag eine sozial akzeptierte Form zu geben“ (Guckelsberger & Reich 2008, 85). Mit dem Eintritt in die Schule wird die Einhaltung spezifischer Regeln des Unterrichtsdiskurses sowie unterrichtsbezogener sprachlicher Handlungsmuster, wie Aufgabenstellen und -lösen, in der Interaktion mit den Lehrpersonen erworben (Guckelsberger & Reich 2008). Auch wird von Grundschulkindern beim Erzählen eine Reihenfolge sowie die räumliche und zeitliche Organisation eingeführt (Kohärenz), die Referenz des Handelnden wird deutlicher herausgearbeitet und Satzverknüpfungen eingebaut (Kohäsion), beim Informieren wird der Ablauf gegliedert, die Ursache von Kommunikationsproblemen wird erkannt und entsprechende Reparaturen eingeleitet, schließlich werden Klärungsversuche mittels Nachfragen effektiver (Dohmen et al. 2009). Einige pragmatische Fähigkeiten, z. B. aus dem Bereich der konversationellen Implikaturen (u. a. das Verstehen von ironischen Äußerungen und Metaphern), werden erst im Laufe der späteren Grundschulzeit verinnerlicht (Meibauer 2013).

Hinsichtlich der Herausbildung pragmatischer-kommunikativer Kompetenzen kann von einem „Anfangsstadium der Gewinnung wissenschaftlicher Erkenntnisse“ (Ehlich et al. 2008, 23) ausgegangen werden, denn Längsschnittstudien zum Erwerb von Handlungsmustern fehlen bislang ebenso wie Studien zur typischen pragmatischen Entwicklung von Kindern (Meng 2007, Möller & Ritterfeld 2010, Spreen-Rauscher 2007).

## 2.3 Einfluss der Bezugspersonen und der institutionellen Kontexte

Zum Einfluss der Bezugsperson auf die kindliche Sprachentwicklung liegen gesicherte Erkenntnisse dahingehend vor, dass Unterschiede im Input einen Teil der Unterschiede zwischen Kindern beim Spracherwerb erklären (Tomasello 1992). Aus der Eltern-Kind-Forschung bekannte Effekte eines förderlichen Inputs beziehen sich dabei nicht nur auf einen raschen Aufbau des Lexikons und der Syntax, sondern auch auf die Verbesserung pragmatischer Fähigkeiten (Klann-Delius 2008).

Für eine sprachförderliche Umgebung in der Kindertagesstätte spielen die Qualität des Inputs, der Interaktionen und des Kontextes ebenfalls eine wichtige Rolle. Weit entwickelte Sprecher profitieren von Freiräumen in der Kommunikation (Albers 2009). Weniger versierte Sprecher hingegen benötigen „die Unterstützung des Kontextes und die sprachliche Begleitung der Erzieherinnen, um zu komplexen, themenbezogenen und kohärenten Äußerungen befähigt zu werden“ (Albers 2009, 262). Allerdings wird der Interaktionskontext zwischen Kindern und pädagogischen Fachkräften im Alltag vielfach von der direktiven Regulierung von Handlungsabläufen dominiert, in denen sprachförderliche Aushandlungsprozesse in der Kommunikation eher in den Hintergrund treten (Albers 2009, König 2006). In einigen Teilbereichen des Spracherwerbs lässt sich ein Einfluss der besuchten Einrichtungen auf die Sprachentwicklung vermuten,

der jedoch längsschnittlich noch belegt werden muss (Albers 2009). Im Hinblick auf die Sprachförderung insgesamt ließen sich in Einzelstudien und Metaanalysen bislang keine eindeutigen Effekte hinsichtlich strukturierter Förderkonzepte vs. alltagsintegrierter Sprachförderung nachweisen (Ehlich et al. 2013), wobei tendenziell mehr stützende Befunde für eine alltagsintegrierte Förderung berichtet werden. Im Bereich der diagnostischen Expertise von Fachkräften im Kindergarten scheinen standardisierte Screenings zuverlässigere Diagnosen zu ermöglichen als Beobachtungen und informelle Urteile (Wolf et al. 2015). Darüber hinaus zeigt die NUBBEK-Studie (Tietze et al. 2013), wie Einrichtungsmerkmale, z. B. Gruppenorganisation, und die Professionalität der Fachkräfte auf Bildungsprozesse von Kindern in Kindertagesstätten wirken. Entsprechende Untersuchungen zu sprachförderlichen Merkmalen in der Grundschule fehlen weitgehend.

#### 2.4 Herausforderung: Assessment pragmatisch-kommunikativer Kompetenzen

Anschlussfähige domänenspezifische Stufen- bzw. Erwerbsmodelle stellen eine wichtige Basis für ein Assessment im Übergang dar (Liebers et al. 2012). Allerdings liegen für den Spracherwerb im Bereich der Pragmatik überwiegend nur angenäherte Angaben vor, ab wann einzelne Teilkomponenten pragmatisch-kommunikativer Kompetenzen zu beobachten sind (Adams 2002, Möller & Ritterfeld 2010). Ein Assessment in den Bereichen Pragmatik und Kommunikation ist voraussetzungsvoll, da die funktionalen Aspekte von Kommunikation an die Kontexte der Verwendung gebunden sind und mit den jeweiligen Situationen und Personen variieren (Adams 2002, Möller & Ritterfeld 2010, Sallat & Spreer 2013). Nicht zuletzt gilt als eine generelle Anforderung an Assessments des Spracherwerbs, dass in diesen sowohl produktive als auch rezeptive Kompetenzen abzubilden sind (NAEYC 2005, Snow & Van Hemels 2008).

International und national werden vier diagnostische Möglichkeiten eines Assessments pragmatischer Kompetenzen diskutiert: der Einsatz von standardisierten Tests, die Nutzung von standardisierten Checklisten und Profilen für Bezugspersonen, Rating- und Kodiersysteme für Assessments in natürlichen Interaktionssituationen sowie das Assessment des Verstehens pragmatischer Äußerungen (vgl. Adams 2002, Sallat & Spreer 2013).

Im anglo-amerikanischen Sprachraum gibt es einzelne Testverfahren, die direkt auf die Erhebung pragmatischer Fähigkeiten gerichtet sind, wie den *TOPL 2 – Test of Pragmatic Language, Second Edition* (Phelps-Teresaki & Phelps-Gunn 2007). Im *DELV – Diagnostic Evaluation of Language Variation* (Seymour et al. 2005) werden bei der Erfassung pragmatischer Fähigkeiten sprachliche Varietäten im amerikanischen Englisch berücksichtigt, um den kulturell bedingten kommunikativen Tradierungen gerecht zu werden. Vergleichbare Testverfahren liegen im deutschsprachigen Raum bislang nicht vor. Oftmals werden Sprachentwicklungstests genutzt, die in Subtests pragmatische Teilkompetenzen erfassen. In Deutschland werden im Testverfahren *HSET – Heidelberger Sprachentwicklungstest* (Grimm & Schöler 2001) pragmatische Teilkompetenzen produktionsseitig erhoben. Es wird die Fähigkeit zur Rollenübernahme bewertet, indem die Kinder die Passung von Äußerungen und dargestellten Emotionen herstellen und auf Äußerungen angemessen reagieren müssen (Sallat & Spreer 2014). Hinsichtlich der rezeptiven Seite pragmatischer Kompetenzen ist auf den Subtest zur personenbezogenen Sprachzuordnung des *MSVK – Marburger Sprachverständnistests* (Elben & Lohaus 2000) zu verweisen, bei dem Kinder Personen identifizieren sollen, die in einem bestimmten situativen Kontext etwas sagen. In einem weiteren Subtest des MSVK wird die situationsbezogene Sprachzuordnung überprüft, indem Kinder aus mehreren Bildern dasjenige identifizieren sollen, welches zur Aussage passt. Zudem existiert das *IVÜS – Informelles Verfahren zur Überprüfung von Sprachverständnisseleistungen* (Endres & Bauer 2000), für welches keine Normierung vorliegt. Insgesamt zeigt sich ein weitgehendes Fehlen von normierten Testinstrumenten, mit denen explizit pragmatische Kompetenzen von Kindern im Übergang im Längsschnitt erfasst werden können.

Eine etwas breitere Basis an Verfahren ist bei Checklisten und Profilen zur Erfassung pragmatischer Kompetenzen gegeben. Diese stehen als Ratingskalen für Beobachter, wie z. B. die *BzBK – Beobachtungshilfe zur Beschreibung von Kommunikation in Kindergarten und Schule* (Kolonko & Krämer 1993) oder die *CCC – Children's Communication Checklist für Kinder von 7–9 Jahren* (Bishop 1998, deutsche Version durch Spreen-Rauscher 2003) zur Verfügung. Ebenso liegen strukturierte Interviews mit Bezugspersonen (z. B. *Pragmatisches Profil*, Dohmen et al. 2009) und auch mit Kindern selbst vor (Adams 2002).

Im Rahmen von Fallstudien können pragmatische Kompetenzen mithilfe von Beobachtungen kindlicher Gesprächsstrategien z. B. in einer Spielsituation (v. a. Explorationsspiel, Symbolspiel,

soziales Rollenspiel), der gemeinsamen Besprechung eines Bilderbuches oder mittels Interaktionsanalysen erhoben werden. Insbesondere Videografien ermöglichen dabei eine systematische Auswertung mittels Kodingsystemen, für die unterschiedliche Aspekte, wie z. B. Taxonomien von Sprechakten, Responsivität, Turn-Taking sowie Kohäsion und Koheränz kindlicher Äußerungen in den Fokus genommen werden können (Adams 2002).

### 3 Zielsetzung und Fragen der KoPra-Studie

Die Zielsetzung der Längsschnittstudie KoPra ist darin begründet, die Entwicklung von Kindern im Bereich pragmatisch-kommunikativer Kompetenzen vom Vorschuljahr bis zum Ende der 1. Klasse unter Berücksichtigung einrichtungsspezifischer Merkmale und dem Input der pädagogischen Fachkräfte zu untersuchen. In Anlehnung an den Referenzrahmen zur altersspezifischen Sprachaneignung (Ehlich et al. 2008) werden für diese Studie pragmatisch-kommunikative Kompetenzen als Fähigkeiten konzeptualisiert, Intentionen von anderen Personen in unterschiedlichen sozialen Kontexten aus deren Sprachhandlungen ableiten sowie eigene Ziele verhandeln zu können (rezeptiver und produktiver Aspekt personenangemessener Sprache), den situativen Hintergrund einer Kommunikation einschätzen und sprachliche Mittel situationsadäquat nutzen zu können (rezeptiver und produktiver Aspekt situationsangemessener Sprache) sowie sprachlich kooperieren und gemeinsam aktional bzw. kontextgelöst in Phantasie- und Spielwelten handeln zu können (rezeptiver und produktiver Aspekt diskursiver Fähigkeiten).

Insgesamt stehen folgende Fragestellungen im Zentrum:

1. Wie verläuft der rezeptive und produktive Erwerb personen- und situationsangemessener Sprache von Kindern am Übergang vom Kindergarten in die Schule?
2. Inwieweit lassen sich Zusammenhänge von kind-, familien- und einrichtungsbezogenen Merkmalen und dem Erwerb dieser pragmatischen Kompetenzen am Übergang Kita-Schule nachweisen?
3. Inwieweit zeigen sich im Dialog beim Spiel Wechselwirkungen des Kommunikations- bzw. Interaktionsverhaltens von pädagogischen Fachkräften mit den gezeigten diskursiven Fähigkeiten (produktiv) von Kindern?

Insgesamt soll damit ein Forschungsbeitrag zum Erwerb pragmatisch-kommunikativer Kompetenzen im Übergang Kita-Schule sowie von dafür förderlichen Rahmenbedingungen geleistet werden. Aus den Ergebnissen sollen Hinweise für pädagogische Fachkräfte abgeleitet werden, wie der Erwerb pragmatisch-kommunikativer Kompetenzen in Kindergarten und Grundschule unterstützt werden kann.

## 4 Methode

### 4.1 Design und Erhebungszeitpunkte

Für die KoPra-Studie wurde ein mehrperspektivisches und multikriteriales Design gewählt. Sie gliedert sich in zwei Längsschnittstudien (Abb. 1), in denen die Entwicklung der pragmatisch-kommunikativen Kompetenzen sowohl quantitativ mithilfe von standardisierten Testverfahren (Teilstudie 1, Fragestellung 1 und 2), als auch qualitativ auf der Basis von Videografien (Teilstudie 2, Fragestellung 1 und 3) über zwei Jahre hinweg untersucht wird. Beide Teilstudien beinhalten Erhebungszeitpunkte (Abkürzung: EZP) mit Vorschulkindern (Abschnitt Kindergarten) und mit Kindern der 1. Klasse (Abschnitt Hort):

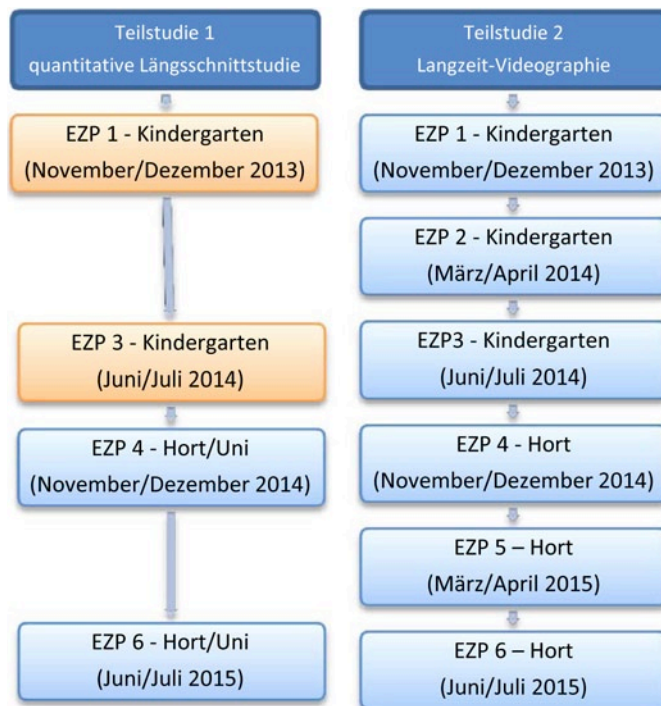


Abb. 1:  
Design der KoPra-Studie mit  
Erhebungszeitpunkten (EZP 1-6)

## 4.2 Stichprobenbeschreibung

### 4.2.1 Stichprobe Teilstudie 1

Die Teilstudie 1 umfasste eine Grundgesamtheit von 235 Kindern im letzten Kindergartenjahr aus fünf unterschiedlichen Kindergärten. Diese befinden sich in unterschiedlicher Trägerschaft und in unterschiedlichen sozialstrukturellen Räumen der Stadt Leipzig.<sup>1</sup>

161 Kinder erhielten 2013 die notwendigen Elterneinwilligungen zur Teilnahme an der Studie. Bei fünf Kindern wurde zum ersten Messzeitpunkt (EZP 1) ein Testabbruch notwendig.<sup>2</sup>

Für 152 Kinder liegen Daten aus beiden Messzeitpunkten im letzten Kindergartenjahr vor, d. h. die Drop-out-Quote (6 %) fällt im ersten Erhebungsjahr gering aus.

Für das sich nach dem Übergang anschließende erste Schuljahr (2014/15, EZP 4+6) lagen Einwilligungen für 97 Stichprobenkinder der Teilstudie 1 vor.<sup>3</sup> Dabei konnten nach dem Übergang in 27 verschiedene Schulen und Horte zum EZP 4 nur noch 23 Kinder aus der Startkohorte 2013 im Hort untersucht werden.<sup>4</sup> Die Eltern, deren Kinder nicht im Hort untersucht werden konnten, wurden um Unterstützung gebeten, ihre Kinder in der Universität bzw. an einem öffentlichen

Tab. 1: Übersicht zur Stichprobe in Teilstudie 1 von EZP 1 bis EZP 3 (Abschnitt Kindergarten)

	Anzahl gesamt
Kinder 0–6 Jahre	1011
davon letztes Kindergartenjahr	235
davon in Stichprobe	161
Teilnahme EZP 1	155
Teilnahme EZP 3	153
Teilnahme EZP 1 und 3 (Anteil der Stichprobe in %)	152 (94%)

1 Bei der Akquise wurden die sechs größten kommunalen und privaten Träger von Kindertagesstätten kontaktiert mit der Anfrage nach interessierten Einrichtungen mit mindestens 25 Vorschulkindern. Dabei wurde der Kontakt zu zwei Einrichtungen vermittelt. In einer zweiten Welle wurden Kitas mit mindestens 200 Kindern direkt angeschrieben, woraufhin sich die restlichen drei Einrichtungen zur Teilnahme bereit erklärten.

2 Bei vier dieser Kinder waren nach Angaben der Eltern Entwicklungsstörungen bzw. -verzögerungen diagnostiziert worden. Für alle Abbrecher kam zu EZP 3 ein verändertes Verfahren zum Einsatz, welches in Kapitel 4.3.1 näher beschrieben wird.

3 Aus Gründen des Datenschutzes konnte der Verbleib aller Stichprobenkinder nach dem Übergang in die Schule für das Schuljahr 2014/15 nicht ermittelt werden (z. B. Anzahl der Rückstellungen, Umzug usw.). In den eingegangenen Elterneinwilligungen für den Hort wurden, soweit bereits bekannt (bei 15 noch nicht festgelegt), die aufnehmende Schule und Klasse genannt.

4 Da sich herausgestellt hatte, dass an den meisten Schulen, außer drei Einrichtungen, weniger als sieben Stichprobenkinder lernen, wurden nur die drei Einrichtungen mit den meisten Kindern angeschrieben. Eine Schule davon wollte nicht in die Zusammenarbeit ein.



Ort an der Erhebung teilnehmen zu lassen. Auf diese Weise konnten weitere 16 Kinder der Startkohorte in die Erhebung einbezogen werden. Die übrigen Kinder konnten zu diesem Zeitpunkt nicht erreicht werden. Damit hat sich nach dem Übergang in die Schule ein Stichprobenschwund (E郑 4:  $n_{\text{const}} = 39$ ) von 66 Prozent eingestellt. Um dennoch die Weiterentwicklung pragmatischer-kommunikativer Kompetenzen innerhalb des ersten Schuljahrs in einem „kleinen“ Längsschnitt verfolgen zu können, wurde die Ausgangskohorte mit zwei ersten Klassen einer weiteren Schule ( $n=24$  Kinder) aufgefüllt, womit zu E郑 4 insgesamt 63 Kinder getestet werden konnten.

Mit dem Angebot von Hausbesuchen bei den Eltern derjenigen Kinder der Startkohorte 2013, für welche die Datenerhebung nicht im Hort durchgeführt werden kann, wird zu E郑 6 angestrebt, die gesamte nach dem Übergang zur Verfügung stehende Stichprobe aus Start- und Ergänzungskohorte ( $n=122$ ) auszuschöpfen.

#### 4.2.2 Stichprobe der Teilstudie 2

Für die Teilstudie 2 wurden zehn Kinder aus der Gesamtkohorte 2013 ausgewählt. Es handelt sich um eine Zufallsauswahl von fünf Kindern mit durchschnittlichen bzw. überdurchschnittlichen Ergebnissen und von fünf Kindern mit unterdurchschnittlichen Ergebnissen zu E郑 1. Die Kinder wurden im Vorschuljahr 2013/2014 (E郑 1/2/3) je drei Mal videografiert. Fünf dieser Kinder nehmen in 2014/2015 zu drei weiteren Erhebungszeitpunkten (E郑 4/5/6) der Videostudie teil.<sup>5</sup>

### 4.3 Instrumente der Datenerhebung, Untersuchungsdurchführung und Datenauswertung

#### 4.3.1 Instrumente und Durchführung der Teilstudie 1

Für die quantitative Erhebung der rezeptiven pragmatischen Kompetenzen im Bereich der personen- und situationsangemessenen Sprache im Vorschuljahr (Teilstudie 1, Abschnitt Kindergarten) wurden zwei Subtests zur Pragmatik aus dem Marburger Sprachverständnistest für Kinder (MSVK, Elben & Lohaus 2000) ausgewählt. Im ersten Subtest werden die rezeptiven Fähigkeiten in der personenbezogenen Sprachzuordnung mit zwölf Items und im zweiten Subtest die der situationsbezogenen Sprachzuordnung mit acht Items geprüft. Im Subtest *Personenbezogene Sprachzuordnung* (im folgenden PeS abgekürzt) müssen die Kinder aus mehreren dargestellten Personen die Figur wählen, der eine vorgegebene Äußerung zugeordnet werden kann. Im Subtest *Situationsbezogene Sprachzuordnung* (im Folgenden SiS abgekürzt) sollen sie aus mehreren Bildern dasjenige wählen, auf dem die abgebildete Situation zu einer vorgegebenen Äußerung passt.

Dieser Test wurde, obwohl er nur an einer kleineren Stichprobe als Screening geeicht ist, ausgewählt, weil er die in dieser Studie untersuchten rezeptiven Bereiche der Pragmatik abdeckt, als Kleingruppenverfahren einsetzbar ist und sowohl für Kindergartenkinder als auch für Erstklässler konstruiert sowie normiert worden ist. Der Test sollte eine Messung von individuellen Zuwächsen von letztem Kindergarten- und erstem Schuljahr im Längsschnitt ermöglichen. Es bestanden u. a. einige Zweifel hinsichtlich der kleinen Eichstichprobe ( $N_{\text{Kita}}=110$ ,  $N_{\text{1.Klasse}}=101$ ) und infolge der verhältnismäßig geringen Itemschwierigkeiten in den beiden Subtests auch hinsichtlich möglicher Deckeneffekte. Um möglichen Deckeneffekten zu begegnen, wurde der Itempool zum E郑 3 mit eigens erstellten, etwas schwierigeren Items (Idiome, Ironie, komplexe indirekte Aufforderungen) ergänzt.<sup>6</sup>

Bei der Erhebung mit den Subtests des MSVK wurden zu E郑 1 und E郑 3 Kleingruppen von Stichprobenkindern in einem separaten, ruhigem Raum der jeweiligen Kita getestet. Der Test wurde als „Schulspiel“ eingeführt. Die Testleiterin spielte die Rolle der „Lehrerin“, welche die Aufgaben vorliest. Der Test wurde laut Anweisung der Verfasser durchgeführt, die Kinder mussten die korrekten Antworten für die Aufgaben im Testheft ankreuzen. Eine zweite Testleiterin stellte fest, wann alle Kinder der Gruppe das jeweilige Item gelöst hatten und mit der Durchführung fortgefahren werden konnte.

Bei den fünf Kindern, bei denen ein Testabbruch erfolgte, weil die Subtests nicht ausreichend entwicklungssensibel waren, wurde zum nächsten Messzeitpunkt eine vereinfachte Testversion eingesetzt. Für diese Kinder hat sich ab E郑 3 ein Individualsetting mit neu erstellten Items als vorteilhaft erwiesen. Durch die Reduktion der zu verarbeitenden Menge an Information, mit Hilfe einer niedrigeren Zahl an Items sowie verringerter Schwierigkeitsgrade bei den Instruktionen

5 Die Eltern von 6 der Kinder willigten in im Hort fortzusetzende Videoaufnahmen ein. Vier Kinder, deren Horte zur Kooperation bereit waren, konnten schließlich teilnehmen und ein Kind wird aufgrund der Zurückstellung vom Schulbesuch weiterhin in der Kita gefilmt.

6 Die Werte für die mittlere Itemschwierigkeit der fünf neuen Items PeS und der zwei neuen Items SiS (MW PeS = .84, MW SiS = .67) verweisen darauf, dass diese etwas schwieriger sind als die des MSVK (MW PeS = .91, MW SiS = .76).

nen sowie der Komplexität der Abbildungen konnte den spezifischen Entwicklungsniveaus dieser Kinder (Sarimski 2013) entsprochen werden. Diese Daten werden in Einzelfallstudien ausgewertet werden.

Für die quantitative Erhebung der pragmatischen Kompetenzen in Teilstudie 1, Abschnitt Hort, konnte ab dem EZP 4 entgegen der ursprünglichen Planung der MSVK wegen der zu erwartenden Deckeneffekte nicht ein weiteres Mal eingesetzt werden, obwohl dieser nach den Altersangaben noch einsetzbar gewesen wäre. Deshalb wurde der von Bergau (2014) ins Deutsche übertragene *Test of Pragmatic Language – Second Edition* von Diana Phelps-Terasaki und Trisha Phelps-Gunn (2007) verwendet. Mit dem TOPL-2 kann ein sehr breites Spektrum an pragmatischen Kompetenzen produktionsseitig erhoben werden, zudem ist er für eine große Altersspanne (6–18 Jahre) angelegt. Die kindlichen Antworten auf die bildgestützten Instruktionen zeigen an, ob das Kind weiß, wie erfolgreich Gespräche geführt werden, welche Äußerungen ausgewählt werden müssen, um eigene Ziele zur verwirklichen, was man an der Mimik, Gestik und Körpersprache von anderen Personen ablesen kann, wie indirekte oder bildhafte Sprache interpretiert werden muss und welche Reaktionen das Gegenüber auf Äußerungen zeigen könnte. Das Kind muss dabei angemessene sprachliche Beiträge als Response auf die Stimuli selbst produzieren. Bei der Durchführung schaut die Testleiterin mit dem Kind im Einzelsetting (nach Möglichkeit leerer Raum im Hort, in Einzelfällen im Gruppenzimmer) ein Testbuch mit Situationsbildern an. Dabei werden dem Kind Fragen gestellt, wie Personen in der abgebildeten Situation verbal handeln könnten bzw. was sie wahrscheinlich sagen würden. Dieses Instrument wird zum Ende der 1. Klasse (EZP 6) erneut eingesetzt.<sup>7</sup>

Die Erfassung von kindbezogenen, familiären und einrichtungsspezifischen Merkmalen wird über Befragungen der Eltern, der ErzieherInnen und der Einrichtungsleitungen vorgenommen. Über den Elternfragebogen im Rahmen der Einwilligungserklärung wurden kindbezogene Merkmale (Geschlecht, Alter, Entwicklung, Beginn Besuch Einrichtung, Betreuungszeit in Einrichtung) und familiäre Merkmale (Familiensprache(n), höchster Bildungsabschluss) erfasst (N = 161). Des Weiteren erfolgte eine schriftliche Befragung der Einrichtungsleitungen zu einrichtungsbezogenen Merkmalen wie Gruppenorganisation und Art der Sprachförderung in den teilnehmenden Kindergärten (N = 5) sowie eine mündliche Befragung der pädagogische Fachkräfte der beteiligten Kinder zur Sprachförderpraxis, Gruppenzusammensetzung, Aus- und Weiterbildung sowie Ausstattung in den Gruppen (N = 24).

#### 4.3.2 Instrumente der Teilstudie 2

Bei der Erhebung der diskursiven Basisqualifikation wird als unmittelbare Methode die Videografie verwendet, damit die sprachliche Performanz der Kinder in einer möglichst natürlichen, dialogorientierten Situation im Spiel mit der pädagogischen Fachkraft fallbezogen vom Beginn des Vorschuljahres bis zum Ende der 1. Klasse erhoben und ausgewertet werden kann.

Die Langzeitvideografie der kindlichen Kommunikation mit der pädagogischen Fachkraft beinhaltet Aufnahmen im Umfang von ca. 20 bis 30 Minuten zu sechs Messzeitpunkten je Kind (EZP 1–6), in denen jeweils ein Regelspiel mit einem hohen Grad an Strukturierung (Würfeln und abgebildete Objekte suchen<sup>8</sup>) sowie ein angeleitetes Spiel mit Aushandlungsmöglichkeiten zum Spielverlauf (Organisation und Beschreibung von Bildkarten<sup>9</sup>) festgehalten werden.

In Ergänzung zu den Videografien soll die Einschätzung der im Dialog mit dem Kind gefilmten pädagogischen Fachkräfte zum kindlichen Sprachverhalten im Alltag berücksichtigt werden. Deshalb wurden die Erzieherinnen und Erzieher der „Videokinder“ im Kindergarten zum EZP 1 und 3 gebeten, die beiden Ratingskalen „Aktive Sprachkompetenz“ und „Kommunikatives Verhalten in Gesprächssituationen“ des Beobachtungsbogens *Seldak* (Ulich & Mayr 2007) zur Einschätzung der pragmatisch-kommunikativen Kompetenzen der videografierten Kinder auszufüllen. Zum EZP 4 und 6 werden zur Einschätzung der Sprachkompetenz der „Videokinder“ im Hort im Bereich Pragmatik und Kommunikation durch die pädagogischen Fachkräfte die Ratingskalen ‚Aktives Sprachverhalten‘ und ‚Kommunikative Kompetenz‘ des Beobachtungsbogen *Selsa* (Mayr et al. 2012) eingesetzt. Die Einschätzungen werden in Fallanalysen auf das gezeigte Sprachverhalten der Kinder in den Aufnahmen bezogen. Für die Auswahl des *Seldak* (Ulich &

<sup>7</sup> Es ist geplant, neben dem TOPL 2 zu EZP 6 auch den HSET (Grimm & Schöler 1991) trotz seiner älteren Normen anzuwenden, um die kriterienbezogene Validität des TOPL 2 für eine mögliche deutsche Normierung zu prüfen und Vergleichsdaten für die Hort-Stichprobe zu schaffen.

<sup>8</sup> Das Spielhaus (Kita) und das Quatschhaus (Hort) von Prolog.

<sup>9</sup> Bildkarten zur Sprachförderung vom Verlag an der Ruhr: Was stimmt hier nicht? (Kita), Vergangenheit-Gegenwart-Zukunft (Hort).

Mayr 2007), der für die Beobachtung von Kindergartenkindern konstruiert ist, und auch des *Selsa* (Mayr et al. 2012), der Hortversion des Bogens, sprach, dass diese Beobachtungsbögen standardisiert und auf ihre psychometrische Güte hin geprüft wurden.

#### 4.4 Datenstruktur und Auswertungsverfahren

Die Auswertung der quantitativen Längsschnittdaten aus der Teilstudie 1 (Abb. 2) erfolgt mittels deskriptiver und inferenzstatistischer Verfahren (Bortz & Schuster 2010). Bei der Teilstudie 1, Abschnitt Kindergarten, wurden die Testergebnisse des MSVK (Rohwerte) in T-Werte, Prozentränge und verbale Klassifizierungen mit Hilfe der Normierungsdaten umgewandelt und in eine SPSS-Statistics-Datei (Version 22) übertragen, mit der eine Berechnung der Zuwächse und Gruppierungen nach Niveaus möglich wurde.

Die Daten aus den schriftlichen Befragungen der Eltern und Einrichtungsleitungen sowie die Ergebnisse der inhaltsanalytischen Auswertung (Mayring 2007) der Interviews mit den pädagogischen Fachkräften wurden zumeist in dichotomisierter Form integriert, um die kind-, personen- und einrichtungsspezifischen Merkmale in die Berechnungen einbeziehen zu können.

Im Rahmen der Teilstudie 2 liegt für den Abschnitt Kindergarten ein Korpus von 30 Aufnahmen im Kindergarten vor, das Korpus für den Abschnitt Hort soll nach EZP 6 voraussichtlich 15 Aufnahmen betragen, die Entwicklung von fünf Kindern konnte dabei durchgängig im Längsschnitt erfasst werden. Die Videoaufnahmen der Teilstudie 2 werden mit dem Transkriptions- und Analysetool *EXMARALDA*<sup>10</sup> ausgewertet. Die längsschnittlichen Aufnahmen lassen die Beschreibung und Einschätzung umfassender pragmatischer und diskursiver Erwerbsschritte, insbesondere der produktiven Aspekte, auf qualitativer Ebene zu. Die Annotation der Transkriptionen wird dabei mit Hilfe eines aus dem Englischen übersetzten Kategoriensystems vorgenommen. *INCA-A*<sup>11</sup> wurde im Jahr 1994 von Ninio et al. als ein Instrument zur pragmatisch-orientierten Gesprächsanalyse veröffentlicht. Es können kommunikative Intentionen in Form von Sprechakten auf der Äußerungsebene und der Ablauf der Sprecherbeiträge auf der Dialogebene abgebildet werden. In der Analyse der Videografien wird darauf fokussiert, wie Dialoge zwischen Kind und Bezugsperson aufgenommen, weiterverfolgt, beendet oder repariert werden. Über das Erfassen und die Kollektion von Dialogsequenzen auf funktionaler Ebene sollen Regeln für erfolgreiche Dialogformen in Kita und Grundschule formuliert werden, indem in den Gesprächsschritten die initialen Züge mit den reaktiven Entgegnungen auf der Sprechakt- und Dialogebene abgeglichen werden.

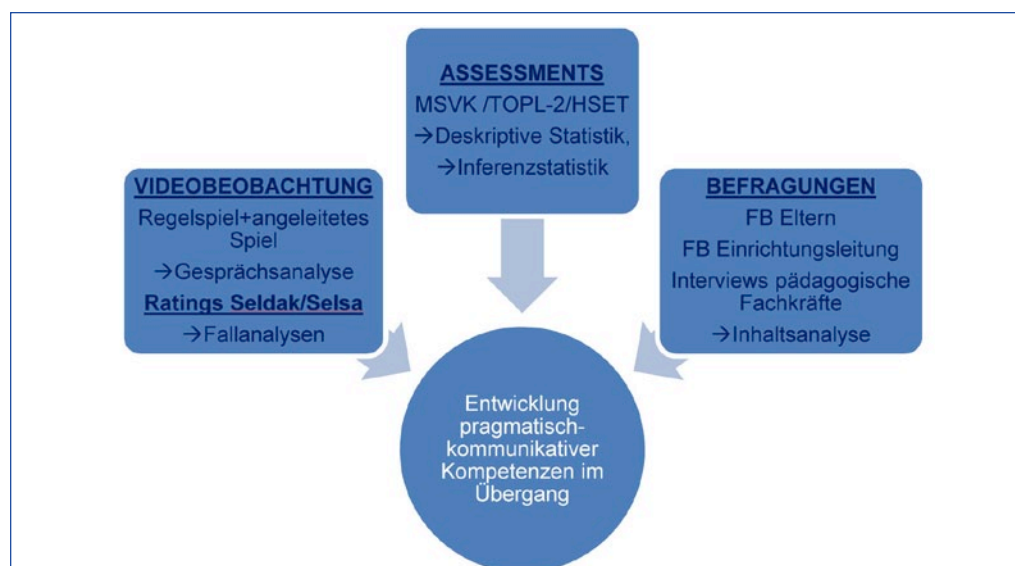


Abb. 2: Datenstruktur der KoPra-Studie

<sup>10</sup> EXMARALDA dient der computergestützten Arbeit mit Sprachaufnahmen. Das Korpus-Material kann mit diesem Tool sowohl transkribiert und annotiert als auch verwaltet, durchsucht und analysiert werden. Informationen zum Programm sind Online unter <http://www.exmaralda.org> zu finden.

<sup>11</sup> Die Abkürzung INCA-A steht für ‚Inventory of Communicative Acts-Abridged‘.

In der Analyse und Diskussion der Ergebnisse sollen die verschiedenen Befunde der Teilstudien und Erhebungszeitpunkte aufeinander bezogen und mittels Datentriangulation (Schröder-Lenzen 2013) interpretiert werden.

## 5 Erste Befunde aus der Teilstudie 1 im letzten Kindergartenjahr

Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse aus der quantitativen Teilstudie 1 für den Abschnitt Kindergarten berichtet. Im Abschnitt 5.1 wird die präzisierende Fragestellung für diese Teilstudie und im Abschnitt 5.2 die Zusammensetzung der Stichprobe deskriptiv vorgestellt. Im Abschnitt 5.3 werden die Leistungszuwächse der Kinder von EZP 1 zu EZP 3 beschrieben und die Teilfrage 1 beantwortet, im Kapitel 5.4 erfolgt die Darstellung der inferenzstatistischen Befunde zur Teilfrage 2.

### 5.1 Fragestellungen für den Abschnitt Kindergarten der Teilstudie 1

Folgende zwei Teilfragen spezifizieren die im Kapitel 3 vorgestellten Fragestellungen der Gesamtstudie für die Teilstudie 1, Abschnitt Kindergarten:

- Teilfrage 1 Wie verläuft die rezeptive Entwicklung personen- und situationsangemessener Sprache von Kindern im letzten Kindergartenjahr?
- Teilfrage 2 Inwieweit lassen sich Zusammenhänge von kind-, familien- und einrichtungsbezogenen Merkmalen und der rezeptiven Entwicklung personen- und situationsangemessener Sprache von Kindern im Vorschuljahr nachweisen?

### 5.2 Deskriptive Befunde

#### 5.2.1 Kind- und familienbezogene Merkmale der Kita-Stichprobe

Mit Blick auf die kindspezifischen und familiären Merkmale lässt sich festhalten, dass zum EZP 1 das Alter der Kinder durchschnittlich 6;0 Jahre (SD = 3 Monate) und 6;6 Jahre zum EZP 3 (SD = 3 Monate) beträgt. Das Verhältnis von Mädchen (49 %) und Jungen (51 %) ist ausgewogen. Die überwiegende Mehrheit der Stichprobenkinder (91 %) spricht Deutsch als Erstsprache, bei neun Prozent der Kinder werden in der Familie zwei Sprachen gesprochen.<sup>12</sup>

Bei elf Kindern (7 %) liegt eine diagnostizierte Entwicklungsstörung bzw. -verzögerung vor, wie zum Beispiel das Down-Syndrom, Allgemeine Entwicklungsverzögerungen oder eine nicht altersgerechte Entwicklung in den Bereichen Sprache, Konzentration/Wahrnehmung, Motorik sowie Hören. Es gibt sechs Kinder (4 %) in der Stichprobe, die mit dem Status ‚Integrationskind‘ in die Kita aufgenommen worden sind.

Die meisten Kinder der Stichprobe (75 %) werden seit drei Jahren in der Einrichtung betreut, ein kleinerer Teil (25 %) wurde erst später in die jeweilige Kindertagesstätte aufgenommen. Die Betreuungszeit in der Einrichtung liegt zwischen 30 und 50 Stunden pro Woche (MW = 40,3 h).

Acht Prozent der Kinder waren im Jahr zuvor vom Schulbesuch zurückgestellt worden, der Anteil nicht eingeschulter Kann-Kinder (keine Einschulung trotz Erreichen des 6. Lebensjahres nach dem Stichtag bis zum Schulbeginn) beträgt 28 Prozent; die übrigen 103 Kinder (64 %) der Stichprobe erreichten das Schuleintrittsalter von sechs Jahren im Verlauf ihres letzten Kindergartenjahres.<sup>13</sup>

Hinsichtlich des höchsten Bildungsabschlusses pro Haushalt (HISEI, n = 157) sind Eltern auf den ISCED-Leveln<sup>14</sup> 5 (Abschluss Fachschule, Berufsakademie, Hochschule) und 6 (tertiäre Bildung mit Forschungsqualifikation) mit einem Anteil von 57 Prozent im Vergleich zu landesweiten Werten überdurchschnittlich häufig in der Stichprobe vertreten, was für eine Universitätsstadt jedoch nicht ungewöhnlich ist.

#### 5.2.2 Befunde zu einrichtungsbezogenen Merkmalen

Die pädagogische Arbeit ist in drei der teilnehmenden Kitas in Stammgruppen organisiert, wohingegen in zwei Kitas die teilloffene Arbeit eingeführt worden ist. Bezogen auf die Kindergarten-

12 Diese Kinder wachsen mit Türkisch, Spanisch, Arabisch, Italienisch, Norwegisch, Russisch, Französisch und Vietnamesisch als zweiter Sprache auf, davon 13 Kinder mit bilinguaem Spracherwerb und 1 Kind mit Deutsch als Zweitsprache (sukzessiver Spracherwerb im Kindergarten).

13 Berechnung aus den von den Eltern angegebenen Geburtsdaten der Kinder

14 Abgefragt wurde der höchste Bildungsabschluss für Person 1 und ggf. Person 2 im Haushalt, der höhere Bildungsabschluss wurde dann nach den Bildungsniveaus der International Standard Classification of Education (ISCED) klassifiziert.

Gruppen, in denen sich die Stichprobenkinder befinden, zeigt sich, dass die Anzahl der Kinder zwischen 14 und 36 Kinder schwankt. In den drei Kitas mit Stammgruppen liegt die durchschnittliche Kinderzahl zwischen 16 und 22 Kindern pro Stammgruppe, für die ein oder zwei ErzieherInnen zuständig sind. In einer Kita mit teiloffenen Gruppen sind es 15 bis 17 Kinder, die von zwei bis drei ErzieherInnen betreut werden. Die zweite Kita mit teiloffenen Gruppen weicht insofern stark ab, als dort große Gruppen mit 35 bis 36 Kindern und je drei ErzieherInnen gebildet wurden. Es besuchen doppelt so viele Kinder altersgemischte Gruppen, ein Drittel altershomogene Gruppen. Die Anzahl der Vorschulkinder in einer Gruppe beträgt zwischen 4 und 22 Kindern, der Mittelwert liegt bei 13 Kindern.

Die Sprachförderung wird in drei Kitas anhand von strukturierten Maßnahmen vorgenommen, während in den beiden anderen Kitas ausschließlich alltagsintegrierte Sprachförderung angeboten wird. Bei zwei Dritteln der Stichprobenkinder wurde das Sprachförderprogramm *Würzburger Trainingsprogramme* (Küspert & Schneider 2006) in der Gruppe durchgeführt (vorwiegend ab Januar 2014), bei den anderen Kindern wurde diese strukturierte Sprachfördermaßnahme nicht angewendet. Das Programm zum sprachlichen Regellernen *Kon-Lab* (Penner & Schmidt 2005) wird zwar von den Kitaleitungen bzw. Trägern in Schulungen und Empfehlungen für die Sprachförderpraxis berücksichtigt, es wird jedoch von den pädagogischen Fachkräften bei 91 % der Kinder nicht angewendet. Etwa einem Fünftel der Kinder wurden Sprachförderprogramme am Computer angeboten, wie z. B. *Schlaumäuse*.

Bei allen Kindern wurden von den Erzieherinnen und Erziehern Entwicklungsbögen wie die *Grenzsteine der Entwicklung* (Laewen 2003) oder die *Entwicklungstabelle* von Beller & Beller (2000) sowie eigens konstruierte Beobachtungsbögen zur Dokumentation des kindlichen Kompetenzerwerbs herangezogen. Bei über der Hälfte der Kinder (57 %) setzten die pädagogischen Fachkräfte einen Entwicklungsbogen ein, bei den übrigen waren es sogar zwei Bögen.

Während 60 Prozent der Kinder von einer pädagogischen Fachkraft betreut werden, die mindestens eine Fortbildung zur Förderung im Sprachbereich besucht hatte, gaben die Fachkräfte von 40 Prozent der beteiligten Kinder an, nicht an einer solchen Fortbildung teilgenommen zu haben. Weniger als 10 Prozent der Kinder werden von einer Person ohne Ausbildung oder in Ausbildung betreut, alle anderen Kinder treffen auf pädagogische Fachkräfte, die eine Ausbildung als ErzieherIn besitzen, 60 Prozent haben weitere Zusatzqualifikationen erworben.

## 5.3 Entwicklung der pragmatischen Kompetenzen im letzten Kindergartenjahr

### 5.3.1 Entwicklung der Gesamtstichprobe

Im Subtest zur personenspezifischen Sprachzuordnung (PeS) erzielten die Stichprobenkinder im ersten Halbjahr des letzten Kindergartenjahres (EZP 1) im Durchschnitt 53,1 T-Wertpunkte, dieser Wert wächst bis zum Ende der Kindergartenzeit (EZP 3) auf 60,3 T-Wertpunkte an. Die Kinder konnten zum EZP 1 im Schnitt 83 Prozent der Aufgaben lösen, zu EZP 3 sind es 92 Prozent. Im Subtest zur situationsspezifischen Sprachzuordnung (SiS) erreichten die Kinder zum EZP 1 im Durchschnitt einen T-Wert von 51,5, dieser Wert steigt bis zum EZP 3 auf 57,6 an. Waren die Kinder zum EZP 1 im Schnitt in der Lage, 63 Prozent der Aufgaben zu lösen, so steigerte sich dies bis zum EZP 3 auf 75 Prozent. Auch bezüglich der erreichten Prozentränge wird deutlich, dass sich diese von EZP 1 zu EZP 3 in beiden Testbereichen um annähernd 20 Prozentrangpunkte erhöhen (Tab. 2).



Tab. 2: Testergebnisse der Gesamtstichprobe in den Subtests Personen- und Situationsbezogene Sprachzuordnung zu EZP 1 und EZP 3\*

Subtest	Anzahl Items	Erhebungszeitpunkt	n	M Rohwert (SD)	M T-Wert (SD)	M Prozentrang (SD)
PeS	12	EZP 1	155	10 (1,9)	53,1 (9,4)	59,6 (27)
		EZP 3	153	11 (1,1)	60,3 (7,2)	80,0 (17,6)
SiS	8	EZP 1	155	5 (1,7)	51,5 (10,0)	54,7 (29,4)
		EZP 3	153	6 (1,2)	57,6 (7,6)	73,0 (22,1)

\* Subtests: Personen (PeS)- und Situationsbezogene (SiS) Sprachzuordnung, EZP = Erhebungszeitpunkt, n = Anzahl zu EZP teilnehmende Kinder aus der Stichprobe (N=161), M=Mittelwert, SD=Standardabweichung

Betrachtet man die Entwicklung vom ersten Halbjahr des Vorschuljahres (EZP 1) bis zum Übergang in die Schule (EZP 3) zusammenfassend, dann zeigt sich, dass die Stichprobenkinder sowohl in der personenbezogenen als auch in der situationsbezogenen Sprachzuordnung substantiell dazugelernt haben. Die Zuwächse in den beiden Subtests Pragmatik des MSVK von EZP 1 zu EZP 3 sind signifikant; der Entwicklungssprung ist nachweisbar auf der Ebene der Rohwerte (t-Test verbundene Stichproben: PeS:  $t = -9,15$ ,  $p = .000$ ; SiS:  $t = -7,67$ ,  $p = .000$ ) und auf der Ebene der T-Werte (t-Test verbundene Stichproben: PeS:  $t = -9,64$ ,  $p = .000$ ; SiS:  $t = -7,53$ ,  $p = .000$ ).

Zieht man die Normierung des MSVK zu Hilfe<sup>15</sup> und schlüsselt die Testergebnisse nach Kitas auf, so erhält man folgendes Bild der Testergebnisse zu EZP 1 und EZP 3 (Tab. 3):

Tab. 3: Verteilung der Kinder nach Testergebnissen im Subtest Personenbezogene Sprachzuordnung zu EZP 1 (N=155) und EZP 3 (N=153), Angaben in %

Testergebnisse PeS	Kita 1		Kita 2		Kita 3		Kita 4		Kita 5		Gesamt	
	EZP 1	EZP 3	EZP 1	EZP 3	EZP 1	EZP 3	EZP 1	EZP 3	EZP 1	EZP 3	EZP 1	EZP 3
weit unterdurchschnittlich	2,4	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0
unterdurchschnittlich	7,3	0,0	9,1	0,0	11,5	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	0,7
durchschnittlich	68,3	56,1	66,7	44,1	57,7	65,4	72,5	48,6	86,7	46,7	69,0	52,3
überdurchschnittlich	14,6	24,4	18,2	38,2	15,4	23,1	25,0	37,8	6,7	26,7	17,4	30,7
weit überdurchschnittlich	7,3	19,5	6,1	17,6	7,7	7,7	2,5	13,5	6,7	26,7	5,8	16,3

Im Subtest PeS zeigt sich, dass zum EZP 1 insgesamt weniger als zehn Prozent aller Kinder unterdurchschnittliche Ergebnisse erreichen. In Kita 1 und 2 betrifft dies jedoch jedes zehnte Kind und in Kita 3 sogar jedes fünfte Kind. Der Anteil der Kinder mit unterdurchschnittlichen Ergebnissen sinkt bis zum Schuleintritt auf null Prozent, mit Ausnahme von Kita 3. Bis Schulbeginn verdoppelt sich bis der Anteil aller Kinder mit überdurchschnittlichem Ergebnis auf nahezu ein Drittel der Stichprobe, bei Kindern mit weit überdurchschnittlichem Ergebnis kann man fast von einer Verdreifachung sprechen. Allerdings zeigen sich auch hier Unterschiede und es scheint Kitas zu geben, in denen ein Großteil der sowieso schon weit entwickelten Kinder noch einmal einen richtigen „Sprung macht“ (Kita 4).

15 Handanweisung MSVK, S.24f.: Das Testergebnis kann in der verbalen Klassifikation die Ausprägung weit unterdurchschnittlich, unterdurchschnittlich, durchschnittlich, überdurchschnittlich und weit überdurchschnittlich annehmen.

Im Subtest SiS verteilen sich die Niveaugruppen bezüglich der verbalen Klassifikation der Testergebnisse wie folgt (Tab.4):

Tab. 4: Verteilung der Kinder nach Testergebnissen im Subtest Situationsbezogene Sprachzuordnung zu EZP 1 (N=155) und EZP 3 (N=153), Angaben in %

Testergebnisse SiS	Kita 1		Kita 2		Kita 3		Kita 4		Kita 5		Gesamt	
	EZP 1	EZP 3	EZP 1	EZP 3	EZP 1	EZP 3	EZP 1	EZP 3	EZP 1	EZP 3	EZP 1	EZP 3
weit unterdurchschnittlich	4,9	0,0	6,1	0,0	3,8	0,0	2,5	0,0	6,7	0,0	4,5	0,0
unterdurchschnittlich	7,3	4,9	3,0	0,0	15,4	3,8	2,5	0,0	0,0	0,0	5,8	2,0
durchschnittlich	68,3	56,1	63,6	52,9	46,2	57,7	82,5	56,8	66,7	33,3	67,1	53,6
überdurchschnittlich	19,5	34,1	21,2	41,2	30,8	38,5	7,5	37,8	20,0	53,3	18,7	39,2
weit überdurchschnittlich	0,0	4,9	6,1	5,9	3,8	0,0	5,0	5,4	6,7	13,3	3,9	5,2

Auch im Subtest SiS beträgt der Anteil aller Kinder mit unterdurchschnittlichen Ergebnissen zum EZP 1 etwa zehn Prozent, wobei Kita 3 wiederum den höchsten Anteil an Kindern mit auffälligen Werten (19%) aufweist. Wie schon im PeS reduziert sich in allen Kitas, bis auf Kita 3, dieser Anteil auf null Prozent. In Kita 3 beträgt er nur noch vier Prozent, d. h. jedoch auch, dass sich hier 15 Prozent der Kinder verbessern können. Auch im Subtest SiS verdoppelt sich insgesamt der Anteil aller Kinder mit überdurchschnittlichem Ergebnis bis Schulbeginn. Im Unterschied zum PeS verändert sich jedoch der Anteil aller Kinder mit weit überdurchschnittlichem Ergebnis bis zum Ende des Kindergartenjahres, mit Ausnahme von Kita 5, nur wenig.

Insgesamt ist für den erfassten Zeitraum im Vorschuljahr zu konstatieren, dass bei der personenbezogenen Sprachzuordnung der Anteil der Kinder mit (weit) unterdurchschnittlichen Ergebnissen von acht Prozent auf unter ein Prozent sinkt, bei der situationsbezogenen Sprachzuordnung verringert sich der Anteil von zehn auf zwei Prozent. Zusammengenommen beträgt der Anteil dieser Kinder mit auffälligen Testergebnissen am Ende der Kindergartenzeit nur noch drei Prozent. Kein einziges Kind zeigt am Ende der Kindergartenzeit (weit) unterdurchschnittliche Ergebnisse in beiden Bereichen.

### 5.3.2 Entwicklung der Kinder nach Zuwachsmustern

Für die weitere deskriptive Analyse können die Kinder nach ihren Rohwertzuwächsen unterschieden werden in eine Gruppe von 20 Prozent an Kindern, die keinerlei Zuwächse<sup>16</sup> zeigt, eine Gruppe von 39 Prozent der Kinder, die entweder im Bereich der personenbezogenen oder der situationsbezogenen Sprachzuordnung Fortschritte<sup>17</sup> zeigt und in eine Gruppe mit einem Anteil von 41 Prozent, die in beiden untersuchten Bereichen Zuwächse aufzuweisen hat (Abb. 3).

<sup>16</sup> Zu EZP 3 wurden nicht mehr Aufgaben korrekt beantwortet als zu EZP 1.

<sup>17</sup> Mindestens eine Aufgabe wurde zu EZP 3 mehr als zu EZP 1 richtig gelöst.

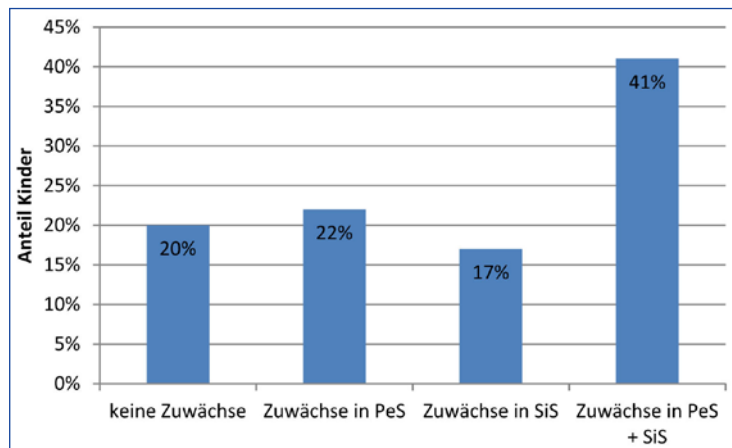


Abb. 3: Gruppenbildung nach Art der Rohwert-Zuwächse von EYP 1 zu EYP 3 (n=152)

Damit entwickeln sich die pragmatischen Kompetenzen bei 80 Prozent der Kinder während des letzten Kindergartenjahres weiter. Ein Fünftel der Kinder stagniert, allerdings auf mittleren und hohen Niveau, denn die Gruppe derjenigen Kinder, die keine Zuwächse zeigt (n = 30), besteht ausschließlich aus Kindern, welche bereits zu EYP 1 schon durchschnittliche bis (weit) überdurchschnittliche Ergebnisse vorweisen, wobei bei einzelnen Kindern Deckeneffekte nicht ausgeschlossen werden können.

Hervorzuheben ist, dass alle Kinder, welche zum ersten Messzeitpunkt ein unterdurchschnittliches Ergebnis in mindestens einem Subtest erzielen (n = 23), zum Ende der Kindergartenzeit mehr Aufgaben lösen können, davon zwei Drittel dieser Kinder sogar in beiden Subtests.

Allerdings zeigen sich, bezogen auf die zu EYP 1 gefundenen Subgruppen, differenzierte Befunde hinsichtlich der Zuwächse. Dazu wurden nach dem EYP 1 jeweils zwei Subgruppen pro Subtest definiert, davon jeweils eine mit allen Kindern mit durchschnittlichen und (weit) überdurchschnittlichen Ergebnissen (Subgruppe 1) und eine Gruppen mit allen Kindern mit (weit) unterdurchschnittlichen Ergebnissen (Subgruppe 2). Zunächst sind die Zuwächse von EYP 1 zu EYP 3 jeweils in beiden Subgruppen in beiden Subtests signifikant (Tab. 5).

Tab. 5: Vergleich des Zuwachses in den Subtests Personen- und Situationsbezogene Sprachzuordnung (T-Werte) von EYP 1 zu EYP 3 nach Subgruppen

	EZP	n	T-Wert M (SD)	Differenz M (SD)	t-Test
Subtest PeS					
Subgruppe 1	EZP 1	140	54,8 (7,8)	6,1 (8,5)	t = -8,5 p = .000
	EZP 3	140	60,9 (6,7)		
Subgruppe 2	EZP 1	12	33,9 (5,7)	19,3 (7,7)	t = -8,7 p = .000
	EZP 3	12	53,2 (8,9)		
Subtest SiS					
Subgruppe 1	EZP 1	136	53,6 (8,4)	4,7 (9,0)	t = -6,1 p = .000
	EZP 3	136	58,3 (7,1)		
Subgruppe 2	EZP 1	16	34,5 (5,9)	17,2 (2,4)	t = -7,0 p = .000
	EZP 3	16	51,7 (9,6)		

Interessanterweise können jedoch Kinder mit unterdurchschnittlichen Sprachleistungen (Subgruppe 2) am Ende der Kindergartenzeit durchschnittlich vier Aufgaben im Subtest PeS und drei Aufgaben im Subtest SiS mehr lösen und sich damit um durchschnittlich 17 bis 19 T-Wertpunkte verbessern (Tab. 5), wohingegen bei den Kindern mit den stärkeren Sprachleistungen (Subgruppe 1) durchschnittlich jeweils nur fünf bis sechs T-Wertpunkte hinzukommen.

Es zeigt sich außerdem (Abb. 4), dass die Kinder mit den unterdurchschnittlichen Sprachleistungen in den Subtests PeS und SiS (Subgruppe 2) zwar ihr niedrigeres Ausgangsniveau im Verlauf des letzten Kindergartenjahres jeweils deutlich verbessern, ihren Rückstand jedoch nicht mehr kompensieren können: Sie erreichen am Ende des Kindergartenjahres noch nicht den durchschnittlichen T-Wert, den die Kinder der Subgruppe 1 bereits zum Anfang des letzten Kindergartenjahres erreicht hatten. Die Unterschiede zwischen den Subgruppen bleiben in beiden Subtests auch am Ende des Kindergartenjahres weiterhin signifikant (Mann-Whitney; PeS:  $U = -3,117$ ,  $p = .002$ , SiS:  $U = -2,224$ ,  $p = .025$ ).

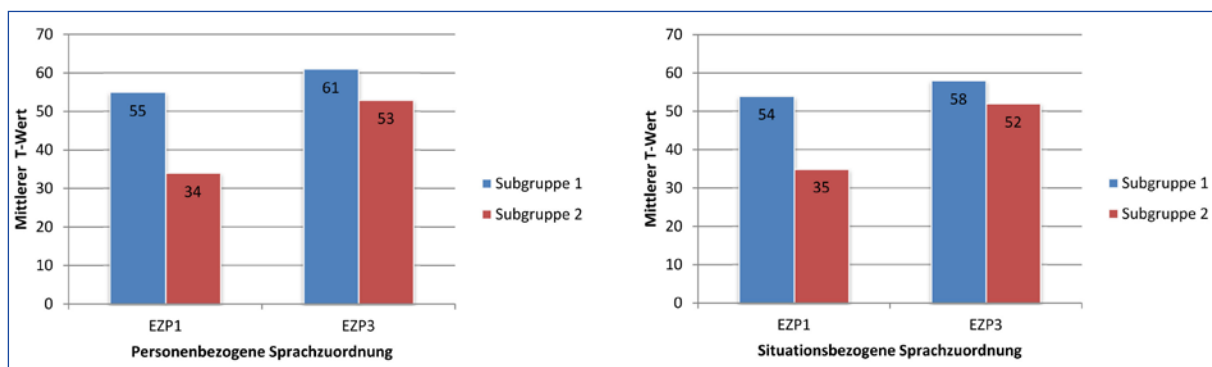


Abb. 4a und b: Zuwächse in den Subtests Personen- (4a) und Situationsbezogene (4b) Sprachzuordnung (T-Werte) von EYP 1 zu EYP 3 nach Subgruppen

#### 5.4 Einflüsse kind-, familien- und einrichtungsspezifischer Merkmale auf die Entwicklung pragmatischer Kompetenzen

Insgesamt erbrachte die Prüfung möglicher Wechselwirkungen von den erfassten individuellen und institutionellen Merkmalen mit den erreichten Zuwächsen an keiner Stelle einen substanziellen Befund. Das bedeutet, dass sich in der untersuchten Stichprobe keine Zusammenhänge sowohl individueller Merkmale (z. B.: Alter, Geschlecht und Erstsprache), familiärer Merkmale (z. B. HISEI) und einrichtungsbezogener Merkmale (z. B. Gruppenorganisation, Gruppengröße, Diagnostik- und Förderkonzepte) mit den Ergebnissen in den beiden Subtests zur Pragmatik nachweisen lassen.

Auch die Prüfung der Wechselwirkungen von Zuwächsen bei den Rohwerten in Abhängigkeit von den besuchten Einrichtungen erbrachte keine signifikanten Befunde (zweifaktorielle ANOVA mit Messwiederholung, PeS:  $F = ,680$ ,  $p > .05$ ; SiS:  $F = ,992$ ,  $p > .05$ ). Dieser Befund wird in Abb. 5 veranschaulicht, auch wenn scheinbar Unterschiede in den Zuwächsen sichtbar werden, so sind diese dennoch nicht bedeutsam. Insgesamt stehen die Kompetenzzuwächse in den untersuchten Bereichen der Pragmatik damit nicht mit dem Besuch einer bestimmten Kita in Wechselwirkung.

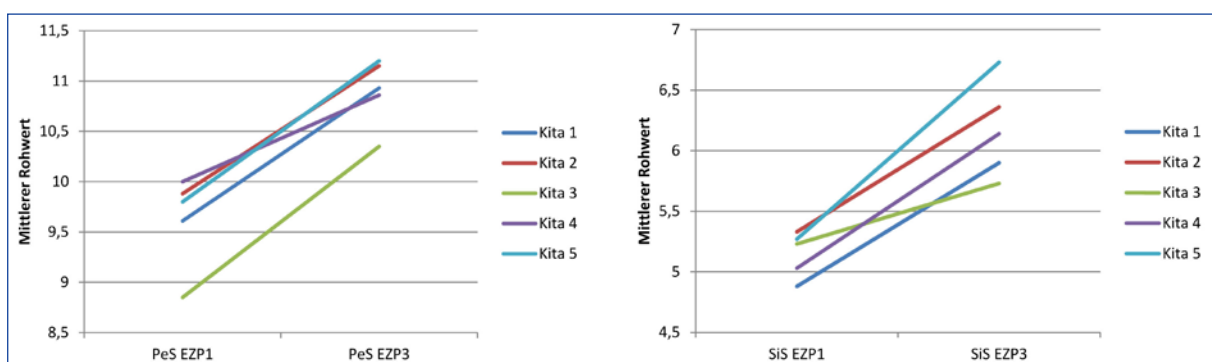


Abb. 5a und b: Zuwächse in den Subtests Personen- (5a) und Situationsbezogene (5b) Sprachzuordnung (Rohwerte) von EYP 1 zu EYP 3 nach Kitas

## 6 Grenzen der berichteten Befunde aus der Teilstudie 1

Im Rahmen der Teilstudie 1, Abschnitt Kindergarten, gilt es mehrere Limitierungen zu diskutieren. So ist die Stichprobe nicht durch eine Zufallsauswahl zustande gekommen und hing davon ab, dass sich Kitas zu einer Teilnahme an der Studie – inklusive Videoaufnahmen – bereit erklären, was eine positive Verzerrung zur Folge haben könnte. Ebenso liegt nur für 69 Prozent der in Frage kommenden Kinder eine Teilnahmegenehmigung seitens der Eltern vor, was ebenfalls auf eine positive Selektion verweisen könnte, die durch die HISEI-Befunde hinsichtlich der hohen ISCED-Level gestützt wird. Aufgrund der insgesamt kleinen Teilstichproben in den Einrichtungen konnten für viele Daten die Einrichtungsmerkmale nur auf der Einrichtungsebene und nicht auf der Gruppenebene geprüft werden. Zudem scheint sich der aus der Schulforschung bekannte Effekt, dass sich von Einrichtungsmerkmalen auf der Makroebene der Organisationsstrukturen nur selten Einflüsse auf die Leistungsentwicklung nachweisen lassen, zu bestätigen. Zum Einfluss der pädagogischen Fachkraft auf die kindliche Entwicklung im Bereich Pragmatik werden jedoch aus der Teilstudie 2, d. h. der Analyse der Videoaufnahmen vertiefende Aufschlüsse erwartet. Zu verallgemeinernde Rückschlüsse auf Kinder, die mit zwei Sprachen aufgewachsen sind, und auf Kinder mit Entwicklungsstörungen bzw. -verzögerungen, können mit dieser Studie nicht getroffen werden, da zu wenige Kinder mit diesen Merkmalen in der Stichprobe vertreten sind.

Hinsichtlich des eingesetzten Testverfahrens ist zu konstatieren, dass der MSVK nicht als ausreichend entwicklungssensibel für Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf, aber auch nicht ausreichend für sehr weit entwickelte Kinder erwies. Eine weitere Einschränkung ergibt sich dahingehend, dass gegenwärtig kein deutschsprachiges Testverfahren vorliegt, welches rezeptive und produktive Aspekte von Pragmatik im Übergang erfasst. Die für die Teilstudie 1 ausgewählten Instrumente MSVK und HSET sind bis dato die einzigen normierten Testverfahren, welche pragmatische Kompetenzen für Kinder im Übergang – allerdings auch nur Teilfähigkeiten – mit einzelnen Subtests erfassen können. Aus diesem Grund ist die Teilstudie 1 mit der Teilstudie 2 vernetzt, um unterschiedliche Aspekte pragmatischer Kompetenzen erheben zu können. Außerdem wurde der TOPL 2 übersetzt, um in den sich anschließenden Erhebungen im Abschnitt Hort weiterführende Daten gewinnen zu können.

## 7 Diskussion und Schlussfolgerungen

Die rezeptiven pragmatischen Kompetenzen im Bereich der personen- und situationsbezogenen Sprachzuordnung (Testergebnisse PeS/SiS) erweitern sich bei den in der KoPra-Studie untersuchten Kindern im letzten Kindergartenjahr rasant und die Entwicklung scheint bei der Mehrheit der untersuchten Kinder am Ende der Kindergartenzeit weitgehend abgeschlossen zu sein, bei einigen auch schon eher. Die These, dass das Vorschuljahr einen wichtigen Zeitraum für die Entwicklung pragmatischer Kompetenzen darstellt, kann dadurch bestätigt gelten, dass der Anteil von Kindern mit (weit)unterdurchschnittlichen Ergebnissen in beiden Subtests am Übergang zur Schule nur noch sehr gering ausfällt, was in Kontrast zum Ausgangspunkt des letzten Kindergartenjahres steht.

Da die Entwicklung rezeptiver pragmatischer Kompetenzen, wie sie mit den beiden Subtests aus dem MSVK (auch bei erweitertem Itempool) geprüft werden konnte, am Ende des letzten Kindergartenjahres als weitgehend abgeschlossen erscheint, sollten Diagnose- und Fördermaßnahmen deutlich früher ansetzen. Weil den Kindern offensichtlich Aufgaben zur situationsbezogenen Sprachzuordnung schwerer fallen als Aufgaben zur personenbezogenen Sprachzuordnung, könnten in diesem Bereich Schwerpunkte der Sprachförderung gesetzt werden. Besonders in den Fokus sollten diejenigen Kinder geraten, welche im ersten Halbjahr noch unterdurchschnittliche Leistungen im Bereich der Pragmatik zeigen, denn in den hier berichteten Befunden gelingt es ihnen nicht, bis zum Ende der Kindergartenzeit den Anschluss an die anderen Kinder zu finden; sie erreichen zudem nicht das Ausgangsniveau, von dem Kinder mit durchschnittlichen pragmatischen Kompetenzen am Anfang des letzten Kindergartenjahres starten. Eine intensivierte alltagsintegrierte Förderung zur Erweiterung der Fähigkeiten, sich auf unterschiedliche Personen und Situationen sprachlich angemessen einstellen zu können (Konzepte z. B. in Achhammer 2014 oder Sallat & Spreer 2014), erscheint dennoch vielversprechend, da sich gezeigt hat, dass die Zuwächse der Kinder mit unterdurchschnittlichen Kompetenzen in dem letzten Kindergartenjahr deutlicher ausfallen als bei anderen Kindern.



Da die verständnisseitige Entwicklung der hier untersuchten pragmatischen Kompetenzen bis zum Übergang nach den vorliegenden Befunden für viele Kinder bereits weitgehend abgeschlossen scheint, könnten sich pädagogische Fachkräfte vor und nach dem Übergang intensiver auf die Diagnostik und Förderung produktiver pragmatischer Kompetenzen konzentrieren und hier insbesondere solche funktionalen Fähigkeiten unterstützen, die für das schulische Lernen und den Erwerb der Schulsprache im Anfangsunterricht von Bedeutung sind, wie z. B. das Turn-Taking oder die Anwendung kohäsiver sprachlicher Mittel im Bereich der diskursiven Fähigkeiten (De Villiers 2004).

Differentielle Effekte und Wechselwirkungen zwischen den Merkmalen und Kontexten ließen sich kaum beobachten. Dies könnte auch mit den diskutierten Einschränkungen hinsichtlich der Stichprobe, des Designs und der Instrumente zusammenhängen, was dafür spricht, dass für Forschungsvorhaben entwicklungssensiblere und aktuell normierte Testverfahren benötigt werden.

Die Teilstudien 1 und 2 werden im Hort weitergeführt und die Datenerhebungen im Juli 2015 abgeschlossen. Daran anschließend soll die Auswertung der Datenerhebungen erfolgen, wobei insbesondere aus der Auswertung der Videografien und der Zusammenschau mit den Befunden aus den Ratings detaillierte Erkenntnisse zum förderlichen Kommunikations- bzw. Interaktionsverhalten von pädagogischen Fachkräften in Kindergarten und Grundschule erwartet werden.

### Danksagung

Wir bedanken uns bei den pädagogischen Fachkräften in den Kindergärten, den Kindern und deren Eltern für ihre Geduld und Mitarbeit sowie bei Linda Straumer für ihre Unterstützung in der Durchführung der Assessments und bei Gitta Maxheimer für die Zeichnung der Bilder zu den neuen Items.

### Literatur

- Achhammer, B. (2014): Förderung pragmatisch-kommunikativer Fähigkeiten bei Kindern. Grundlagen und Anleitung für die Sprachtherapie in der Gruppe. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Adams, C. (2002): Practitioner Review: The assessment of language pragmatics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43, 973-987.
- Adler, Y. (2011): Kinder lernen Sprache(n). Alltagsorientierte Sprachförderung in der Kindertagesstätte. Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.
- Albers, T. (2009): Sprache und Interaktion im Kindergarten. Eine quantitativ-qualitative Analyse der sprachlichen und kommunikativen Kompetenzen von drei-bis sechsjährigen Kindern. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Bergau, M. (2014): TOPL 2 – Test of Pragmatic Language. Deutschsprachige Version der 2. Ausgabe von Phelps-Teresaki/Phelps-Gunn (2007). Unveröffentlichte Arbeitsfassung. Universität Leipzig.
- Bortz, J. & Schuster, C. (2010): Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler. Berlin: Springer.
- Brede, J. R. (2011): Videobasierte Qualitätsanalyse vorschulischer Sprachfördersituationen. Freiburg im Breisgau: Fillibach Verlag.
- De Villiers, P. (2004): Assessing Pragmatic Skills in Elicited Production. In: Helm-Estabrooks, N. & Bernstein Ratner, N. (Eds.): *Evaluating Language Variation: Distinguishing Dialect and Development from Disorder*. *Seminars in Speech and Language*, 25, 1, 57-71.
- Dohmen, A., Dewart, H. & Summers, S. (2009): Das Pragmatische Profil. Analyse kommunikativer Fähigkeiten von Kindern. München: Urban & Fischer.
- Ehlich, K. (2007): Sprachaneignung und deren Feststellung bei Kindern mit und ohne Migrationshintergrund – was man weiß, was man braucht, was man erwarten kann. In: Ehlich, K. (Hrsg.) *Anforderungen an Verfahren der regelmäßigen Sprachstandsfeststellung als Grundlage für die frühe und individuelle Förderung von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund*. Reihe Bildungsreform, Band 11 (11-75). Berlin: BMBF.
- Ehlich, K., Bredel, U. & Reich, H.H. (2008): Sprachaneignung – Prozesse und Modelle. In: Ehlich et al. (Hrsg.) *Referenzrahmen zur altersspezifischen Sprachaneignung*. *Bildungsforschung* Band 29 I (9-28). Berlin: BMBF.
- Ehlich, K., Bredel, U. & Reich, H.H. (Hrsg.) (2008): *Referenzrahmen zur altersspezifischen Sprachaneignung*. *Bildungsforschung* Band 29 I. Berlin: BMBF.
- Ehlich, K.; Valtin, R. & Lütke, B. (2013): Expertise „Erfolgreiche Sprachförderung unter Berücksichtigung der besonderen Situation Berlins“. URL: [http://www.berlin.de/imperia/md/content/senbildung/schulqualitaet/expertise\\_sprachfoerderung.pdf?start&ts=1411987935&file=expertise\\_sprachfoerderung.pdf](http://www.berlin.de/imperia/md/content/senbildung/schulqualitaet/expertise_sprachfoerderung.pdf?start&ts=1411987935&file=expertise_sprachfoerderung.pdf) [Aufruf am 15.11.2014].
- Elben C.E. & Lohaus, A. (2000): MSVK – Marburger Sprachverständnistest für Kinder. Göttingen: Hogrefe.

- Faust, G. (Hrsg.) (2013): Einschulung. Ergebnisse aus der Studie „Bildungsprozesse, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen im Vorschul- und Schulalter. Münster: Waxmann.
- Feilke, H. (2012): Bildungssprachliche Kompetenzen – fördern und entwickeln. Praxis Schule Deutsch, 233, 4-13.
- Friebertshäuser, B., Langer, A. & Prengel, A. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. 4. durchges. Auflage. Weinheim: Beltz Juventa.
- Grimm, H. & Schöler, H. (1991): Heidelberger Sprachentwicklungstest – HSET. 2., verbesserte Auflage. Göttingen: Hogrefe.
- Glück, C.W. (Hrsg.) (2013): Fokus: Pragmatik. Grundlagen – Diagnostik – Intervention. Köln: Prolog.
- Guckelsberger, S. & Reich, H.H. (2008): Diskursive Basisqualifikationen. In: Ehlich et al. (Hrsg.): Referenzrahmen zur altersspezifischen Sprachaneignung. Bildungsforschung Band 29 I (83-94). Berlin: BMBF.
- Heppt, B., Dragon, N., Berendes, K., Stanat, P. & Weinert, S. (2012): Beherrschung von Bildungssprache bei Kindern im Grundschulalter. Diskurs Kindheits- und Jugendforschung, 3, 349-356.
- Klann-Delius, G. (2008): Spracherwerb. 2., aktualisierte und erw. Aufl. Stuttgart: Metzler.
- Kotzerke, M., Röhrich, V., Weinert, S. & Ebert, S. (2013): Sprachlich-kognitive Kompetenzunterschiede bei Schulanfängern und deren Auswirkungen bis Ende Klasse 2. In: Faust, G. (Hrsg.): Einschulung. Ergebnisse aus der Studie Bildungsprozesse, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen im Vorschul- und Schulalter (111-137). Münster: Waxmann.
- König, A. (2006): Dialogisch-entwickelnde Interaktionsprozesse zwischen ErzieherIn und Kind(-ern). Eine Videostudie aus dem Alltag des Kindergartens. Dortmund, Technische Universität. Inauguraldissertation. URL: <http://hdl.handle.net/2003/24563> [Aufruf am 15.11.2014].
- Küspert, P. & Schneider, W. (2006): Hören, lauschen, lernen. Anleitung: Sprachspiele für Vorschulkinder. Würzburger Trainingsprogramm zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache. 6. Auflage. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Laewen, H.-J. (2003): Grenzsteine der Entwicklung als Grundlage eines Frühwarnsystems für Risikolagen in Kindertageseinrichtungen – Beobachtungen. KitaDebatte, 1, 49-56.
- Liebers, K., Geiling, U. & Prengel, A. (2012): Gemeinsame Diagnostik im Übergang – ILEA T. In: Pohlmann-Rother, S. & Franz, U. (Hrsg.): Kooperation von KiTa und Grundschule. Reihe Praxishilfen (233-250). Cronach: Carl Link.
- Meibauer, J. (2013): Pragmatik: Grundlagen, Entwicklung, Störung. In: Glück, C. W. (Hrsg.): Fokus Pragmatik: Erwerb – Beeinträchtigung – Intervention (20-44). Köln: Prolog.
- Pragmatik. Eine Einführung. In: eJournal Deutsch als Fremdsprache. URL: <http://www.DaFdigital.de/DaF02.2002.125> [Aufruf am 20.04.2015].
- Mayr, T., Hofbauer, C., Simic, M. & Ulich, M. (2012): Selsa. Sprachentwicklung und Literacy bei Kindern im Schulalter (1. bis 4. Klasse). Freiburg: Herder.
- Mayring, P. (2007): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken. 9. Auflage. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Meng, K. & Rehbein J. (2007): Kindliche Kommunikation – einsprachig und mehrsprachig. Münster: Waxmann.
- Möller, D. & Ritterfeld, U. (2010): Spezifische Sprachentwicklungsstörungen und pragmatische Kompetenzen. Sprache Stimme Gehör, 34, 84-91.
- Mogharbel, Ch. & Deutsch, W. (2007): Sprachentwicklung im Kontext sozialen Handelns. In: Schöler, H. & Welling, A. (Hrsg.): Sonderpädagogik der Sprache. Handbuch Sonderpädagogik Band 1 (57-65). Göttingen: Hogrefe.
- Mueller, N. (Ed.) (1997): Pragmatics and clinical applications. Amsterdam: John Benjamins.
- Ninio, A., Snow, C.E., Pan, B.A., Rollins, P.R. (1994): Classifying Communicative Acts in Children's Interactions. Journal of Communicative Disorders, 27, 157-187.
- NEPS. Nationales Bildungspanel (2011): Startkohorte 2. Haupterhebung 2010/11 (A12) Kindergartenkinder. Informationen zum Kompetenztest. Universität Bamberg, Nationales Bildungspanel (NEPS), 1-7. URL: <http://www.bildungspanel.de> [Aufruf am 20.05.2014].
- NAEYC. National Association for the Education of Young Children (2005): Screening and assessment of young English-language learners – supplement to the NAEYC and NAECs/SDE joint position statement on early childhood curriculum, assessment, and program evaluation, 1-12. URL [http://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/ELL\\_Supplement\\_Shorter\\_Version.pdf](http://www.naeyc.org/files/naeyc/file/positions/ELL_Supplement_Shorter_Version.pdf) [Aufruf am 20.05.2014].
- Penner, Z. & Schmid, J. (2005): Über sprachliches Regellernen und Fördermaßnahmen: das „Kon-Lab-Programm“. Die Sprachheilarbeit, 50, 293-299.
- Perkins, M.R. (1997): The Scope of pragmatic disability: A cognitive approach. In: Mueller, N. (Eds.): Pragmatics and clinical applications. Amsterdam: John Benjamins.
- Redder, A. (2013): Sprachliches Kompetenzgitter. Linguistisches Konzept und evidenzbasierte Ausführung. In: Redder, A. & Weinert, S. (Hrsg.): Sprachförderung und Sprachdiagnostik: Interdisziplinäre Perspektiven (108-134). Münster: Waxmann.
- Redder, A. & Weinert, S. (Hrsg.) (2013): Sprachförderung und Sprachdiagnostik: Interdisziplinäre Perspektiven. Münster: Waxmann.

- Redder, A., Schwippert, K., Hasselhorn, M., Forschner, S., Fickermann, D. & Ehlich, K. (2010): Grundzüge eines nationalen Forschungsprogramms zu Sprachdiagnostik und Sprachförderung. Hamburg: ZUSE (ZUSE-Diskussionspapier Nummer 1).
- Phelps-Terasaki, D. & Phelps-Gunn T. (2007): TOPL 2 (Test of Pragmatic Language, Second Edition): Austin: Pro-Ed.
- Pohlmann-Rother & S.; Franz, U. (Hrsg.) (2012): Kooperation von KiTa und Grundschule. Reihe Praxishilfen. Cronach: Carl Link.
- Sallat, S. & Spreer, M. (2013): Möglichkeiten der diagnostischen Erfassung pragmatischer Fähigkeiten. In: Glück, C. (Hrsg.): Fokus Pragmatik. Erwerb-Beeinträchtigungen-Intervention (143-157) Köln: Prolog.
- Sallat, S. & Spreer, M. (2014): Förderung kommunikativ-pragmatischer Fähigkeiten in Unterricht und therapeutischer Praxis. Sprachförderung und Sprachtherapie, 3, 156-166.
- Schöler, H. & Welling, A. (Hrsg.) (2007): Sonderpädagogik der Sprache. Handbuch Sonderpädagogik Band 1. Göttingen: Hogrefe.
- Schründer-Lenzen, A. (2013): Triangulation – ein Konzept zur Qualitätssicherung von Forschung. In: Frieberthäuser, B. et al. (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. 4. durchges. Aufl. (149-158). Weinheim: Beltz Juventa.
- Seymour, H.N., Roeper, T.W. & de Villiers, J.G. (2005): DELV-NR (Diagnostic Evaluation of Language Variation) Norm-Referenced Test. San Antonio TX: The Psychological Corporation.
- Spreen-Rauscher, M. (2007): Pragmatik. In: Schöler, H. & Welling, A. (Hrsg.): Sonderpädagogik der Sprache. Band 1, Handbuch Sonderpädagogik (288-298). Göttingen: Hogrefe.
- Spreen-Rauscher, M. (2003): Die "Children's Communication Checklist" (Bishop 1998) – ein orientierendes Verfahren zur Erfassung kommunikativer Fähigkeiten von Kindern. Die Sprachheilarbeit, 48, 91–104.
- Snow, K., & Van Hemel, S. (2008): Early Childhood Assessment: Why, What, and How? Committee on developmental outcomes and assessments for young children. Washington, DC: The National Academies Press.
- Tietze, W., Becker-Stoll, F., Bensel, J., Eckhardt, A.G., Haug-Schnabel, G., Kalicki, B. et al. (Hrsg.) (2013): NUBBEK. Nationale Untersuchung zur Bildung, Betreuung und Erziehung in der frühen Kindheit. Weimar: das Netz.
- Thürmann, E. (2011): Deutsch als Schulsprache in allen Fächern. Konzepte zur Förderung bildungssprachlicher Kompetenzen. Vortragsskript vom 15.12.2011, URL: [www.schulentwicklung.nrw.de/materialdatenbank/.../getFile.php?id=517](http://www.schulentwicklung.nrw.de/materialdatenbank/.../getFile.php?id=517) [Aufruf am 10.11.2014].
- Trautmann, C. & Reich, H.H. (2008): Pragmatische Basisqualifikationen I und II. In: Ehlich et al. (Hrsg.): Referenzrahmen zur altersspezifischen Sprachaneignung. Bildungsforschung Band 29 I (35-62). Berlin: BMBF.
- Ulich, M. & Mayr, T. (2007): SELDAK. Sprachentwicklung und Literacy bei deutschsprachig aufwachsenden Kindern. Freiburg: Herder.
- Wolf, M., Roick, T., Wendt, W. & Stanat, P. (2015): Beobachtungsbogen, Sprachscreening und informelle Beurteilung. Wie schätzen sie den Sprachförderbedarf ein? Frühe Bildung, 2, 93-101.

## Zu den Autorinnen

*M.A., M.A. Maria Bergau* ist Doktorandin an der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig. Sie leitet das Forschungsprojekt KoPra unter der Betreuung von Prof. Dr. Liebers. Sie hat in mehreren Forschungseinrichtungen und Universitäten im In- und Ausland an Studien zum Spracherwerb und zur Sprachverarbeitung mitgewirkt.

*Prof. Dr. Katrin Liebers* leitet seit 2012 den Arbeitsbereich Grundschulpädagogik an der Universität Leipzig. Sie hat zuvor in vielfältigen Projekten zum Übergang Kita-Grundschule gearbeitet. Forschungsschwerpunkte sind Assessments im Übergang, Early Literacy sowie inklusiver Unterricht.

## Korrespondenzadresse

Maria Bergau  
Wissenschaftliche Mitarbeiterin · Universität Leipzig, Erziehungswissenschaftliche Fakultät  
Institut für Grundschulpädagogik (Schulpädagogik des Primarbereichs)  
Karl-Heine-Str. 22b · 04229 Leipzig  
E-Mail: [m.bergau@uni-leipzig.de](mailto:m.bergau@uni-leipzig.de)



## Hilf mir, es (selbst) zu tun!

Neue forschungsbasierte Konzepte in der UK-Fortbildung\*

## Help me to help myself!

New research into concepts for further training in AAC\*\*

Andrea Erdélyi & Ingeborg Thümmel

### Zusammenfassung

**Hintergrund:** Die vorliegende Forschung geht der Frage nach, warum Unterstützte Kommunikation (UK) seit rund 25 Jahren in Deutschland bekannt ist, und trotz nachgewiesenem Bedarf und gesetzlicher Vorgaben nicht in ausreichendem Maße bei Kindern und Jugendlichen mit geistigen Beeinträchtigungen eingesetzt wird.

**Ziel:** Ziel der Studie ist es, Ursachen zu ermitteln und die Implementierungsqualität an den zuständigen Bildungseinrichtungen zu verbessern.

**Methode:** Zur Ermittlung der Ursachen wurden in einer Methodentriangulation Interviews durchgeführt, ein Fragebogen zur Ermittlung von Basisdaten sowie die standardisierte Attitude Scale PARCCA (Beck et al. 2001) eingesetzt. Zur Evaluation des auf die Ergebnisse aufbauenden Trainingsprogramms wurde ebenfalls eine Einstellungsskala einbezogen.

**Ergebnisse:** In der Studie konnte ermittelt werden, dass die Hauptursache für die mangelnde Implementationsqualität in der Verknüpfung von fehlender Praxis bezüglich der Anwendung von UK und der Einstellung zum Einsatz von UK liegt. Dementsprechend wurde ein Fortbildungskonzept entwickelt, das viele Praxiserfahrungen ermöglicht. Die Evaluation der ersten beiden Probeläufe ergab, dass sich die Einstellung zum Einsatz von UK signifikant verbesserte.

**Schlussfolgerung:** Dies bedeutet für die Zukunft der Fortbildung im Bereich UK: mehr Praxis!

### Schlüsselwörter

Unterstützte Kommunikation, Implementation

### Abstract

**Background:** Our research focused on the question why, even though AAC has been present in Germany for 25 years, it is not used much more effectively for students with intellectual disabilities. The need for AAC exists, as do school laws requiring its implementation.

**Aim:** The aim of our study is to discover the reasons why implementation of AAC has failed and to optimize quality of implementation in the educational institutions in question.

**Methods:** To investigate the reasons a triangulation methodology consisting of interviews, a questionnaire and the standard attitude scale PARCCA (Beck et al. 2001) was used.

On the basis of these results, a training program supporting users was developed and assessed, also by an attitude scale.

**Results:** The study showed that the main reason for the lack of effective use of AAC rooted in insecurities in using the technology. The consequent feeling of failure led to a negative attitude towards AAC and a further degeneration of its employment in the classroom. The training program arising from these findings emphasized practical experience, which proved successful; the general attitude towards AAC had improved greatly after the first two trial runs.

\* Der vorliegende Artikel hat ein peer-review-Verfahren durchlaufen.

\*\* This article has undergone a peer review process.

**Conclusions:** The implications for the future training in the area of AAC are obvious: more practical experiences must be provided!

**Keywords**

Augmentative and Alternative Communication, implementation

## 1 Forschungsanlass

Bis in die 1990er-Jahre dominierte in den bundesdeutschen Bildungseinrichtungen und Einrichtungen der Behindertenhilfe für Menschen mit geistiger Beeinträchtigung in deren Förderung kommunikativer Kompetenzen der lautsprachorientierte Ansatz. Erst durch die Gründung der deutschsprachigen Sektion der International Society for Augmentative and Alternative Communication (ISAAC) 1990 geriet der Ansatz der Unterstützten Kommunikation bzw. der multimodalen Kommunikationsförderung verstärkt in den Blick.

Fortan wurde ergänzend zur Lautsprachförderung nicht, noch nicht oder nur eingeschränkt entwickelte Lautsprache mittels verschiedener Methoden und Mittel der Unterstützten Kommunikation (UK) wie z. B. Gebärden, Bildsymbole auf Kommunikationstafeln oder Kommunikation mit Hilfe elektronischer Sprachausgabegeräte (Talker) ergänzt, ersetzt oder angebahnt.

Ab dem Jahr 2000 begannen die Bundesländer Curricula und Lehrpläne der Schule mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung (FS gE) zu überarbeiten und vollzogen in diesem Kontext gleichzeitig die Wende von einer ausschließlich lautsprachlich orientierten hin zu einer multimodalen Kommunikationsförderung.

Mittlerweile ist UK bundesweit in den Curricula und Lehrplänen der FS gE festgeschrieben. Folglich war begründet davon auszugehen, dass UK als Förderkonzept über die curriculare Legitimation in den FS gE auch flächendeckend Anwendung findet. Die Ergebnisse der aktuellen, landesweiten Studie in Niedersachsen, die Bedarfe, Ressourcen und Effekte der Förderung mit UK an diesem Förderort erforschte, lassen an dem Schluss, dass ein multimodales Förderkonzept durchgängig und stimmig umgesetzt wird, berechtigte Zweifel zu (vgl. Erdélyi & Thümmel 2011, Thümmel 2012, Thümmel, Hüskens & Prien 2011).

Zwar lässt sich ein Bedarf an UK für 27 % der SchülerInnen mit komplexen Kommunikationsbeeinträchtigungen an niedersächsischen FS gE und Tagesbildungsstätten<sup>1</sup> bestätigen. Grundsätzlich ist es den Lehrkräften auch ein Anliegen, die kommunikativen Möglichkeiten dieser Schülergruppe, die immerhin mehr als ¼ der Schülerschaft an niedersächsischen Bildungseinrichtungen für SchülerInnen mit Förderbedarf geistige Entwicklung umfasst, zu erweitern. Dennoch reduzieren die Lehrkräfte ihre Förderung vielfach auf die Vermittlung körpereigener Kommunikationsformen und hier erfolgt noch einmal eine Einschränkung auf vor- und nicht-symbolische Kommunikation (arbiträr-individuelle Systeme). Erfolge der Förderung in Bezug auf die Erweiterung kommunikativer Möglichkeiten von SchülerInnen mit komplexen Kommunikationsbeeinträchtigungen erzielen die Lehrkräfte nach eigenen Angaben durch Kommunikationsbücher, -tafeln und -schürzen<sup>2</sup> nur bei 34 % der SchülerInnen, durch Gebärden bei 32 % und durch den Einsatz von Talkern nur bei 31 %. Bei mehr als ⅔ der SchülerInnen mit komplexen Kommunikationsbeeinträchtigungen, die die FS gE besuchen, wird demnach ein reduktives Konzept der Kommunikationsförderung angewandt, mit Verweis auf die geringe Wirksamkeit von symbolisch-konventionellen Systemen wie Gebärden oder die fehlenden Effekte bei der Vermittlung externer Kommunikationshilfen wie Bildtafeln, Kommunikationsbüchern sowie Talkern. Dies wiederum lässt die Feststellung zu, dass an niedersächsischen Förderschulen und Tagesbildungsstätten der Lehrplan die Lehrkräfte zwar darauf verpflichtet, ein multimodales Kommunikationskonzept umzusetzen. Hingegen muss die Implementationsqualität als Kriterium da-

1 In Niedersachsen gibt es für den Förderschwerpunkt geistige Entwicklung neben entsprechenden Förderschulen auch sogenannte Tagesbildungsstätten. Dies sind Bildungseinrichtungen, in denen Kinder und Jugendliche mit geistigen Beeinträchtigungen die Schulpflicht ersatzweise erfüllen. Die Wahl liegt bei den Erziehungsberechtigten. Die Tagesbildungsstätten haben zwar einerseits das Kerncurriculum wie Schulen zu erfüllen, unterstehen aber andererseits dem Ministerium für Soziales, Gesundheit und Gleichstellung und sind entsprechend frei in der Wahl ihrer MitarbeiterInnen und deren Qualifikation, die kein abgeschlossenes Sonderpädagogikstudium und Referendariat umfassen muss.

2 Schürzen, auf die die regelmäßig benötigten Begriffe in Form von Piktogrammen gedruckt sind. Indem sie umgebunden wird, sind die Piktogramme immer „griffbereit“.



für, wie gut oder passend eine Maßnahme umgesetzt wird, für das Förderkonzept der UK als gering und verbesserungsbedürftig klassifiziert werden (vgl. Thümmel 2011a, b, Thümmel 2012).

In Deutschlands zweitgrößtem Flächenland Niedersachsen lässt sich demnach, ungefähr 20 Jahre nach der ersten curricularen Festschreibung von UK, ein Optimierungsbedarf in Bezug auf die Implementierung einer multimodalen Kommunikationsförderung an FS gE nachweisen. Ähnliche Ergebnisse erzielte Boenisch aufgrund seiner bundesweiten Untersuchungen an Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt körperliche und motorische Entwicklung (vgl. Boenisch 2009 a, b).

Auf der anderen Seite ist Deutschland als Vertragsstaat der UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK) verpflichtet „angemessene Vorkehrungen für die Bedürfnisse des Einzelnen“ zu treffen, mit dem Ziel, dass „Menschen mit Behinderungen innerhalb des allgemeinen Bildungssystems die notwendige Unterstützung geleistet wird, um ihre erfolgreiche Bildung zu erleichtern“ (UN-BRK Artikel 24, 2 d). Als „angemessene Vorkehrungen“ werden besonders hervorgehoben u.a. „das Erlernen (...) von ergänzenden und alternativen Formen, Mitteln und Formaten der Kommunikation (...)“ (ebenda Artikel 24, 3 a). Die Umsetzung der UN-BRK fordert eine Begleitforschung, die sich nicht nur auf erforderliche organisationsstrukturelle Veränderungen bezieht, wie z. B. den Nachweis des Abbaus separativer zugunsten inklusiver Einrichtungen. Vielmehr muss parallel dazu eine inklusive Unterrichtsforschung vorangetrieben werden, die zum einen Exklusionsrisiken im Praxisfeld für benachteiligte Schülergruppen aufzeigt, zum anderen didaktisch-methodische Konzepte zur Teilhabe ausweist. Im Bereich einer solchermaßen ausgewiesenen inklusiven Unterrichtsforschung ist die vorliegende Studie zu Barrieren und Förderfaktoren in Bildungssystemen für Kinder und Jugendliche mit komplexen Kommunikationsbeeinträchtigungen aus der Sicht von deutschen Lehrkräften, Erzieherinnen und Schulbegleitungen sowie die Evaluation des auf dieser Erhebung basierenden Trainingskonzepts zu verorten.

## 2 Projektstufen

Das durch den Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) geförderte binationale Forschungsprojekt in Kooperation der Universitäten Oldenburg und Budapest konzentrierte sich in der ersten Phase auf die Ermittlung der Ursachen für die oben beschriebene eingeschränkte Implementierung von UK in das Bildungsangebot für SchülerInnen im FS gE.

In der zweiten Phase wurde auf der Grundlage der Ergebnisse der ersten Phase ein Implementationsprogramm entwickelt. Die Fortbildung, bestehend aus zwei Modulen, wurde bislang zweimal erprobt und evaluiert. Weitere Durchführungen und Implementationsschritte stehen noch bevor. Nachfolgend werden die deutschen Ergebnisse vorgestellt.

## 3 Phase 1

### 3.1 Forschungsfragen Phase 1

Gelingende Kommunikation ist eine Grundvoraussetzung für Teilhabe am gemeinschaftlichen Leben und an Bildung. Gleichberechtigte Teilhabe an Bildungsprozessen ist für SchülerInnen mit komplexen Kommunikationsbeeinträchtigungen jedoch nur möglich, wenn ihrem Bedarf an Unterstützter Kommunikation mit einem multimodalen Konzept Rechnung getragen wird. Die vorstehenden Voraussetzungen gelingender Bildungsprozesse gelten unabhängig davon, ob die Beschulung von SchülerInnen mit komplexen Kommunikationsbeeinträchtigungen an einem inklusiven oder einem separativen Förderort stattfindet. Ausgehend vom oben beschriebenen Forschungsstand sind daher folgende Fragen zu klären:

- (1) Wie kann die Teilhabe von Kindern und Jugendlichen mit komplexen Kommunikationsbeeinträchtigungen mit Hilfe von UK verbessert werden?
- (2) Welche Barrieren verhindern die effiziente Umsetzung von UK in Bildungseinrichtungen mit dem Förderschwerpunkt gE?
- (3) Welche Förderfaktoren, die die Umsetzung von UK unterstützen, benennen Lehrkräfte und Pädagogen?
- (4) Welche Rolle spielen Einstellungen von PädagogInnen gegenüber unterstütz kommunizierenden Kindern und Jugendlichen und wodurch werden diese Einstellungen beeinflusst?
- (5) Wie lässt sich UK in Bildungseinrichtungen nachhaltig implementieren?

### 3.2 Hypothesen zu Phase 1

Die Hypothesen beziehen sich ausschließlich auf Frage 4 zur Einstellung von PädagogInnen gegenüber unterstütz kommunizierenden SchülerInnen (Kreuznacht 2013, 33f.).

H1: Fachkräfte, die Erfahrung mit UK haben, haben eine positivere Einstellung gegenüber Kindern und Jugendlichen, die unterstützt kommunizieren, als die, die keine Erfahrung im Bereich UK haben.

H2: Die Einstellung von Fachkräften gegenüber Kindern und Jugendlichen, die unterstützt kommunizieren, unterscheidet sich, je nachdem ob sie in einem sonderpädagogischen, in einem regulären oder in einem inklusiven Arbeitsfeld tätig sind.

### 3.3 Stichprobe Phase 1

In die deutsche Stichprobe wurden für die Interviews 16 Lehrkräfte, ErzieherInnen und Assistenzkräfte einbezogen. Für die Einstellungserhebung standen 20 Personen zur Verfügung. Die Befragten waren tätig in:

- Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung,
- Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt körperlich-motorische Entwicklung,
- integrativen Schulen,
- Regelschulen ohne Integration,
- heilpädagogischen Kindergärten,
- integrativen Kindergärten,
- Regelkindergärten.

Die Befragten wurden nach zwei Kategorien ausgewählt: erfahrene und unerfahrene Pädagogen. Als erfahrene Pädagogen wird die Teilgruppe der befragten Personen bezeichnet, die bereits über Erfahrungen mit UK in Theorie und Praxis verfügt. Die unerfahrenen Pädagogen verfügen nach eigenen Angaben über keine oder nur sehr geringe Erfahrungen mit UK. In die deutsche Stichprobe wurden elf erfahrene und fünf unerfahrene Pädagogen einbezogen.

### 3.4 Methoden Phase 1

#### *Erhebungsmethoden*

Die angewandte Forschungsstrategie basiert auf dem Ansatz der Triangulation von drei Erhebungsmethoden: Experteninterviews, Fragebogen, Attitude Scale mit Ratingskala.

Der Leitfaden zu den Interviews besteht aus sieben Teilbereichen und enthält Kernfragen zu Barrieren und Förderfaktoren bezogen auf die Umsetzung von UK. Theoretische Basis des entwickelten Interviewleitfadens ist das Partizipationsmodell von Beukelman und Mirenda (2006<sup>3</sup>). Die Autoren unterscheiden in diesem Modell Gelegenheits- und Zugangsfaktoren. Unter Gelegenheitsfaktoren sind jene Einflussfaktoren zur Implementierung von UK zu verstehen, die aus dem weiteren Umfeld stammen. Im Einzelnen sind dies die Faktoren Policy, Praxisfeld, Wissen, Einstellungen und Fertigkeiten/Kompetenzen. Unter Zugangsfaktoren sind jene Faktoren zu fassen, die sich auf die einzelne Person richten, die einer Unterstützung in der Kommunikation bedarf, d.h. ihre natürlichen Fähigkeiten bezüglich Kommunikation, ihr Potential zur Nutzung eines UK-Systems sowie das individuelle Potential zur Umgebungsanpassung.

In zahlreichen Einzelfallstudien, die in den Vorjahren durchgeführt wurden, lag der Fokus auf den Zugangsfaktoren. In dieser Studie wurde nun der Fokus auf die Gelegenheitsfaktoren gerichtet, da hier zum einen noch ein Forschungsdefizit bestand, zum anderen von der Annahme ausgegangen wurde, dass es über den Einzelfall hinausreichende Faktoren zu geben scheint, die die festgestellten Mängel in der Implementierung von UK zu beeinflussen scheinen.

Dem Interview vorangestellt wurde ein kurzer Fragebogen zur Erhebung von Basisdaten wie Tätigkeit und Qualifikation bzw. Vorerfahrung bezüglich UK der Befragten, der in der ForscherInnengruppe entwickelt wurde, um mögliche Korrelationen zu ermitteln.

Die standardisierte, auf Validität und Reliabilität geprüfte Attitude Scale PARCCA (= Professionals' Attitudes Regarding children who Communicate Augmentatively) besteht aus 36 Items und einer fünfstufigen Likert-Skala. Die Skala misst die Einstellungen von Fachkräften gegenüber unterstütz kommunizierenden Kindern und Jugendlichen (Beck et al. 2001). Die Skala setzt sich aus sieben Items zu affektiven Einstellungskomponenten, 14 Items zur kognitiven Einstellungsdimension und 15 Items zu einstellungsbedingten Verhaltensabsichten zusammen. Beck et al. greifen damit bezüglich der Operationalisierung des Einstellungsbegriffs auf das Drei-Komponenten-Modell von Katz und Stotland (1959) zurück. Die Items des PARCCA sind zufällig ange-

ordnet, positive und negative Behauptungen wechseln sich ab. Die in den USA entwickelte Skala wurde ins Deutsche und Ungarische übersetzt und rückübersetzt, um sicher zu stellen, dass der Sinn bei der Übersetzung erhalten bleibt. Diese Skala wurde ergänzend zu dem Interview und Fragebogen eingesetzt, da sich im Pretest die Annahme nahelegte, dass die Einstellung unter den fünf Gelegenheitsfaktoren von besonderer Bedeutung sein könnte.

### Auswertungsmethoden

Die Auswertung der Experteninterviews erfolgte nach der qualitativen Inhaltsanalyse in einem mehrschrittigen deduktiv-induktiven Verfahren (vgl. Mayring 2010<sup>11</sup>). Zur Auswertung wurde das Programm MAXQDA (Kurkartz 2009<sup>3</sup>) verwendet. In einem ersten Auswertungsschritt wurde jede Textpassage mithilfe von Memos paraphrasiert. Die Memos wurden durch Codes und Subcodes systematisch identifiziert, erfasst und klassifiziert. Dieser zweite qualitative Analyseschritt basierte auf einer deduktiven Kategorienanwendung des Partizipationsmodells von Beukelman und Mirenda (2006<sup>3</sup>) (siehe oben). Bei der deduktiven Kategorienanwendung lag der Fokus auf den Gelegenheitsfaktoren (opportunity factors) – geteilt in Barrieren und Förderfaktoren –, die sich ursächlich durch das sozio-kulturelle Umfeld als hinderlich oder förderlich auf Kommunikationsförderung oder den -prozess einer kaum oder nicht sprechenden Person auswirken. Der Bereich der Gelegenheitsbarrieren und -förderfaktoren wurde noch einmal in Subbereiche aufgeteilt, sodass die Memos dem folgenden Code- und Subcode-Schema zugeordnet werden konnten.

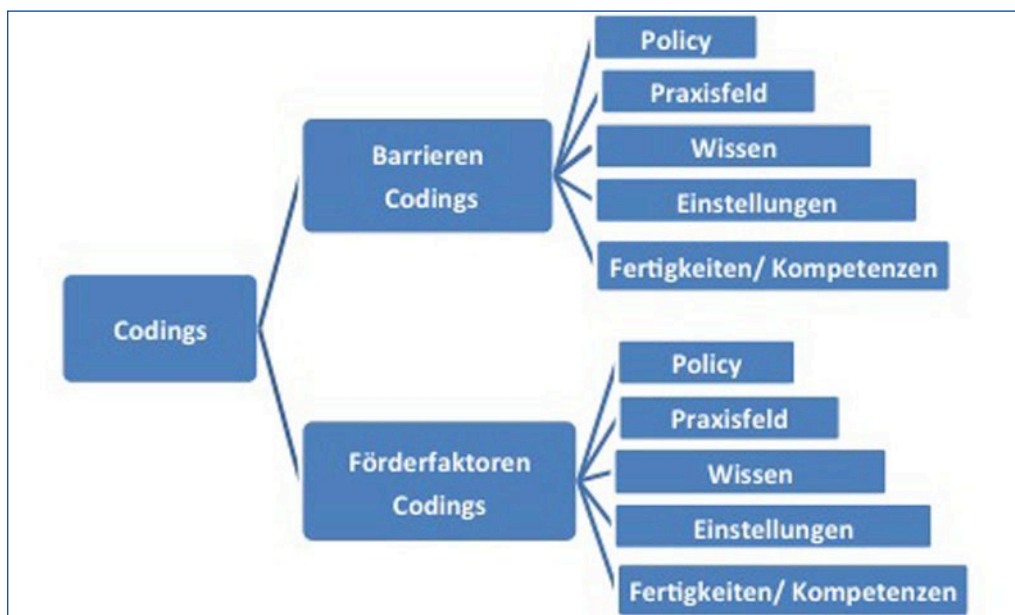


Abb. 1: Deduktives Auswertungsschema in Anlehnung an Beukelman & Mirenda (2006)

Aussagen zu Zugangsbarrieren (access barriers), die sich auf die Einstellungen, Fähigkeiten und Ressourcen der unterstützten kommunizierenden Person beziehen, wurden bei der Auswertung der Kategorie Sonstiges zugeordnet, da ihre Kategorisierung nachrangig erfolgen soll. Die Unterkategorisierung hierzu erfolgt in einem induktiven Verfahren und ist noch nicht abgeschlossen.

Die Auswertung der schriftlichen Erhebung der Einstellung mittels PARCCA erfolgte als deskriptive Statistik mit Hilfe des Auswertungsprogramms SPSS. Es wurden nicht die einzelnen Items, sondern nur die Gesamtwerte in Bezug auf die zwei Gruppen der PädagogInnen mit und ohne UK-Erfahrung sowie in Bezug auf die drei Gruppen der PädagogInnen in Fördereinrichtungen sowie in Regelschulen mit und ohne Inklusion betrachtet. Bezüglich der UK-Erfahrung wurde neben der deskriptiven Statistik eine Inferenzstatistik mittels t-Test durchgeführt. Bezüglich des Einsatzortes der PädagogInnen wurde aufgrund der zu kleinen Stichprobengruppen auf eine Inferenzstatistik verzichtet (Kreuznacht 2013).

### 3.5 Ergebnisse Phase 1

#### 3.5.1 Ergebnisse der Interviews

##### *Erstes Ergebnis: Darstellung der Gesamtanzahl der Codes*

Es stellte sich heraus, dass die befragten PädagogInnen, unabhängig davon, ob sie sich als UK-erfahren oder UK-unerfahren einstufen, eine Vielzahl von Faktoren benennen, welche die Umsetzung einer multimodalen Kommunikationsförderung unterstützen oder behindern können. Die Gesamtanzahl von Codes betrug 1793.

##### *Zweites Ergebnis: Förderfaktoren und Barrieren*

Die Angaben zu den Förderfaktoren überwiegen im Vergleich zu den Angaben zu den Barrieren.

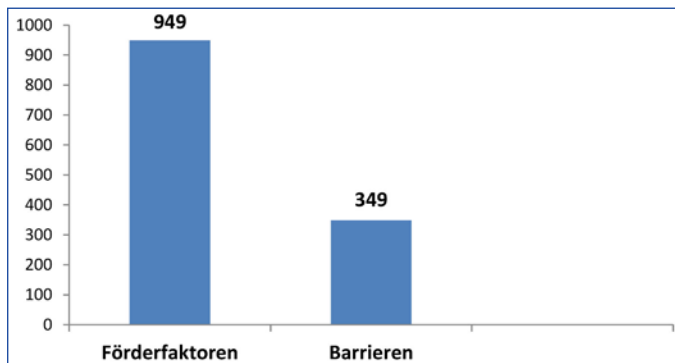


Abb. 2:  
Barrieren und Förderfaktoren

##### *Drittes Ergebnis: Gelegenheitsfaktoren und Zugangsfaktoren*

Die von den PädagogInnen benannten Barrieren und Förderfaktoren lassen sich zu 72 % als Gelegenheitsfaktoren, zu 28 % als Zugangsfaktoren klassifizieren.

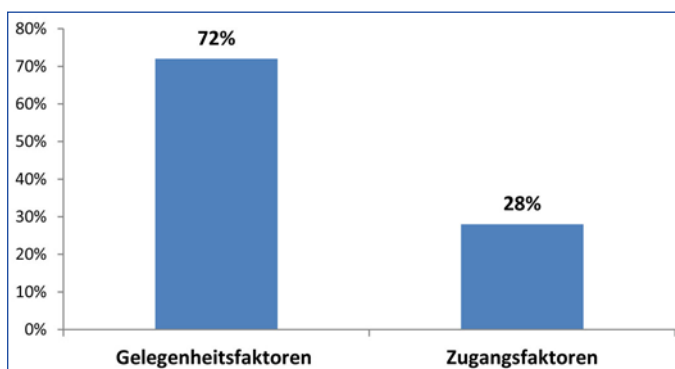


Abb. 3:  
Gelegenheitsfaktoren  
und Zugangsfaktoren

##### *Viertes Ergebnis: Verteilung der Codes in den Teilbereichen des Partizipationsmodells nach Beukelman & Mirenda (2006<sup>3</sup>)*

Das Diagramm zeigt die wichtigsten Förderfaktoren und Barrieren, zugeordnet zu den Teilbereichen des Partizipationsmodells aus der Sicht der PädagogInnen.

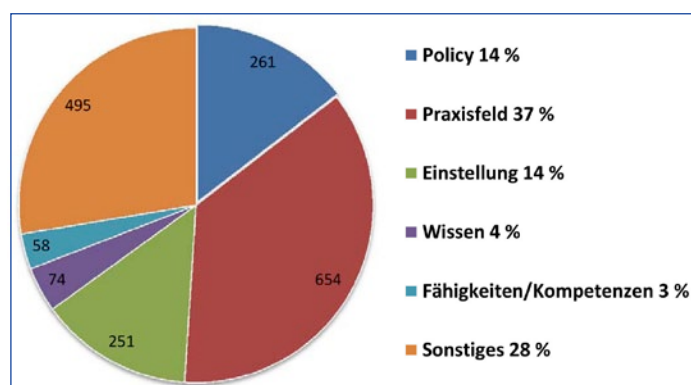


Abb. 4:  
Verteilung der Codes in  
den Teilbereichen des  
Partizipationsmodells

Aus diesen Ergebnissen lassen sich folgende Thesen ableiten:

#### *Erste These*

Die befragten PädagogInnen verfügen über ein reiches Erfahrungswissen in Bezug auf die erfolgreiche Implementierung von Förderkonzepten im Allgemeinen, des multimodalen Kommunikationskonzepts im Besonderen.

#### *Zweite These*

Innerhalb dieses Erfahrungs- und Expertenwissens dominieren bei den PädagogInnen die Förderfaktoren. Barrieren, die eine erfolgreiche Förderung einschränken, werden weitaus weniger genannt. Das Verhältnis von angegebenen Förderfaktoren zu benannten Barrieren zeigt, dass die PädagogInnen, bezogen auf die Implementierung eher erfolgssuchend, weniger misserfolgsorientiert argumentieren.

#### *Dritte These*

Die von den befragten PädagogInnen benannten Barrieren und Förderfaktoren lassen sich zu 72 % als Gelegenheitsfaktoren, zu 28 % als Zugangsfaktoren klassifizieren. Es wird im sozio-kulturellen Umfeld also eine hohe Zahl an wirkungsmächtigen hinderlichen oder auch unterstützenden Faktoren bezüglich der Umsetzung eines multimodalen Kommunikationsförderkonzeptes vermutet. Hier findet sich bereits ein erster Hinweis darauf, dass die Befragten sehr wohl um die Wirkkraft von innersystemischen Faktoren wissen. Andererseits überrascht, dass zu 28 % Zugangsfaktoren benannt werden, also Faktoren, die im Kind oder Jugendlichen selbst liegen, obwohl nicht danach gefragt wurde. Dies wiederum wirft die Vermutung auf, dass PädagogInnen stark auf die Möglichkeiten und Grenzen im Kind fokussiert sind.

#### *Vierte These*

Die Annahme, dass sich vor allem das sozio-kulturelle Umfeld förderlich oder hinderlich auf den Kommunikationserwerb und den -prozess kaum und nichtsprechender SchülerInnen auswirken, stehen im Kontrast zum Fokus der UK-Forschung, die sich bis heute insbesondere auf die unterstützte kommunizierende Person selbst und ihre Möglichkeiten der Umgebungsanpassung beziehen (Mischo 2011).

#### *Fünfte These*

Als Teilbereich, in dem die Befragten die meisten Barrieren und Förderfaktoren vermuten, lässt sich das Praxisfeld ausweisen. Entgegen der Erwartungen sind es nicht die Gesetze, schriftlich fixierten Vorgaben, Regelungen oder Strukturen (policy), denen die PädagogInnen die maßgeblich hindernden oder förderlichen Auswirkungen auf die Umsetzung eines multimodalen Kommunikationsförderkonzeptes zuschreiben. Auch nicht das mangelnde Wissen über UK. Vielmehr wird die Mehrzahl der wirksamen Faktoren von PädagogInnen im eigenen Zuständigkeitsbereich, im Praxisfeld, gesehen. Damit klassifizieren die Befragten die Schulleitungen, Lehrkräfte, PädagogInnen und Schulteams als die maßgeblich zuständigen und verantwortlichen Akteure für die gelingende oder misslingende Umsetzung einer multimodalen Kommunikationsförderung. Die Erfahrung der PädagogInnen zeigt, dass es bei der Umsetzung des multimodalen Förderkonzeptes der UK „auf den handelnden Lehrer“ ankommt.

#### *Sechste These*

Der Einstellung zur Implementierung von UK wird ebenfalls eine hohe Bedeutung beigemessen. Es zeigte sich, dass die Einstellung eng mit dem Praxisfeld verknüpft ist und in hohem Maße davon abhängt, wie weit der Pädagoge bzw. die Pädagogin im Praxisfeld positive Erfahrungen mit dem Einsatz von UK gemacht hat.

#### *Siebte These*

UK-Forschung wird ihren Schwerpunkt in Zukunft von den individuumsbezogenen Zugangsbarrieren zu den Gelegenheitsfaktoren im schulischen Umfeld verlagern müssen, weil die PädagogInnen zwar wichtige Förderfaktoren aufzeigen, diese jedoch ohne Unterstützung in ihre Bildungseinrichtung nicht nachhaltig implementieren bzw. die Barrieren nicht ausräumen können.

Hier zeigt sich für die UK-Forschung ein erweitertes Forschungsfeld, bezogen einerseits auf die Analyse der Qualität der Umsetzung einer multimodalen Kommunikationsförderung, andererseits der Ermittlung fortentwickelter Strategien zur Systembeeinflussung.



### 3.5.2 Ergebnisse der Attitude Scale

An der Einstellungsbefragung (Kreuznacht 2013) nahmen insgesamt 20 Personen teil, gleich viele Personen mit und ohne UK-Erfahrung. Neun von ihnen arbeiteten in einer Fördereinrichtung, fünf an einer Regeleinrichtung ohne inklusives Setting und sechs an einer Regeleinrichtung mit inklusivem Setting.

Für die Gesamtstichprobe konnten folgende Ergebnisse ermittelt werden (Tab. 1):

Tab. 1: Deskriptive Statistik: Mittelwert und Standardabweichung der Einstellung und ihrer Komponenten

	Mittelwert (M)	Standardabweichung (SD)
Affektive Einstellungswerte	4,3968	0,7326
Kognitive Einstellungswerte	4,1429	0,4841
Behaviorale Einstellungswerte	4,5614	0,3714
Totaler Einstellungswert	4,3349	0,4261

In Gegenüberstellung der Einstellung von PädagogInnen mit und ohne UK-Erfahrung zur Überprüfung der Hypothese 1 ergeben sich folgende Werte in Tabelle 2.

Tab. 2: Deskriptive Statistik: Mittelwert und Standardabweichung der Einstellung und ihrer Komponenten in Bezug auf UK-Erfahrung

	Erfahrung mit UK		Keine Erfahrung mit UK	
	M	SD	M	SD
Affektive Einstellungswerte	4,8571	0,2143	3,9365	0,7860
Kognitive Einstellungswerte	4,2143	0,4087	4,0396	0,5603
Behaviorale Einstellungswerte	4,7400	0,2119	4,3629	0,4191
Totaler Einstellungswert	4,5382	0,2319	4,1543	0,4879

Zur Überprüfung der Hypothese 2 werden die Einstellungswerte nach Arbeitsfeldern ermittelt (Tab. 3).

Tab. 3: Deskriptive Statistik: Mittelwert der Einstellung und ihrer Komponenten/Arbeitsfelder

	Arbeitsfeld Fördereinrichtung		Arbeitsfeld Inklusive Einrichtung		Arbeitsfeld Regeleinrichtung	
	M	SD	M	SD	M	SD
Affektive Einstellungswerte	4,5873	0,5123	4,5714	0,5624	3,7500	1,0965
Kognitive Einstellungswerte	4,2589	0,3911	4,1071	0,4818	3,8929	0,6814
Behaviorale Einstellungswerte	4,6222	0,3667	4,6889	0,1917	4,2333	0,4698
Totaler Einstellungswert	4,4583	0,3542	4,4000	0,2466	4,0069	0,6352

Schließlich lassen sich folgende Signifikanzen, in Tabelle 4 aufgeführt, bezüglich der Hypothese 1 aufzeigen.

Tab. 4: Inferenzstatistik: Signifikanz der Mittelwertsunterschiede der Einstellung und ihrer Komponenten/ UK-erfahren versus UK-unerfahren

	Erfahrung mit UK		Keine Erfahrung mit UK		Signifikanz-niveau
	M	SD	M	SD	
Affektive Einstellungswerte	4,8571	0,2143	3,9365	0,7860	<b>p&lt;0,004</b>
Kognitive Einstellungswerte	4,2143	0,4087	4,0396	0,5603	p<0,461
Behaviorale Einstellungswerte	4,7400	0,2119	4,3629	0,4191	<b>p&lt;0,022</b>
Totaler Einstellungswert	4,5382	0,2319	4,1543	0,4879	p<0,061

Aus diesen Ergebnissen lassen sich folgende Thesen ableiten:

#### *Erste These*

Der totale Einstellungswert von M=4,3349 bei einer Likert-Skala von fünf zeigt, dass die Einstellung gegenüber unterstützenden kommunizierenden Kindern und Jugendlichen insgesamt als hoch einzuschätzen ist.

Dieses Ergebnis liegt knapp über dem der Autoren des PARCCA (Beck et al. 2001), die diese Skala bei Studierenden der Sonderpädagogik verwendeten. Die etwas höhere Standardabweichung von SD=0,4261 ist vermutlich damit zu erklären, dass es sich im Gegensatz zur amerikanischen Studie um eine heterogenere Stichprobe mit UK-erfahrenen und UK-unerfahrenen TeilnehmerInnen handelte.

Dies kann als eine insgesamt positive Tendenz gewertet werden, auf die man mit dem Ziel der Optimierung der Implementierung aufbauen kann.

#### *Zweite These*

Der Signifikanztest bezüglich der zwei Gruppen von Personen mit und ohne UK-Erfahrung macht deutlich, dass die Einstellungswerte von UK-erfahrenen Personen auf der affektiven Einstellungsebene als hoch signifikant, sowie auf der behavioralen Ebene – statistisch etwas geringer – aber ebenso noch als signifikant zu betrachten sind.

Auf der kognitiven Ebene lassen sich keine signifikanten Unterschiede feststellen, so dass dadurch auch der Gesamtwert nicht mehr als signifikant eingeschätzt werden darf, wenngleich eine Tendenz zu bedeutsamen Unterschieden mit einem Signifikanzniveau von 0,061 im Blick behalten und durch eine größere Stichprobe weiter erforscht werden sollte.

Damit ist die Hypothese 1 in Bezug auf den Gesamtwert und den kognitiven Einstellungswert zu falsifizieren, in Bezug auf den affektiven und behavioralen Einstellungswert zu verifizieren.

Erklären lässt sich dieses Ergebnis, das dem von Beck et al. (2001) ähnelt, vermutlich mit der Kontakthypothese von Cloerkes (2007) und unterstützt hiermit das Bestreben, auch unterstützt kommunizierende Kinder und Jugendliche inklusiv zu beschulen.

Spannend sind die Ergebnisse in Bezug auf die drei Teilkomponenten der Einstellung. Auf der kognitiven Ebene gibt es wie gesagt keine signifikanten Unterschiede. Mit einem Mittelwert von M=4,2143 (*Erfahrung mit UK*) bzw. M=4,0396 (*Keine Erfahrung mit UK*) liegen beide Werte in einem ähnlich positiven Bereich. Offenbar verfügen PädagogInnen über ein bestimmtes Maß pädagogischen Fachwissens, dass sie auf dieser Ebene zur Erkenntnis kommen lässt, dass die UK-Nutzung für die betroffenen SchülerInnen von Nutzen ist.

Die PädagogInnen ohne UK-Erfahrung hatten jedoch noch nicht die Möglichkeit, UK anzuwenden und damit positive Erfahrungen zu machen. Dies spiegelt sich deutlich in den Ergebnissen zu den behavioralen und affektiven Einstellungswerten.

Da sie nicht wissen, wie sie UK im Praxisfeld anwenden sollen, bestehen hier vermutlich Unsicherheiten und Ängste, die sich auf die affektive Ebene auswirken. Umgekehrt kann die geringere affektive Einstellung Rückwirkungen auf die Handlungsebene dahingehend haben, dass UK dann auch nicht angewandt wird.

Dieses Ergebnis bedeutet in der Konsequenz, dass die PädagogInnen eines Fortbildungskonzepts bedürfen, das ihnen die Möglichkeit gibt, praktisch handelnd positive Erfahrungen mit UK

zu machen, die sich in wünschenswerter Weise auf die affektive Einstellung und Gesamteinstellung auswirken.

### *Dritte These*

Der Vergleich der drei Untergruppen von PädagogInnen in Fördereinrichtungen, in Regeleinrichtungen mit inklusivem Setting und in Regeleinrichtungen ohne inklusivem Setting kann nur mit aller Vorsicht auf einer deskriptiven Ebene stattfinden. Hier wäre eine deutlich größere Stichprobe vonnöten, so dass folgende Überlegungen lediglich Tendenzen erahnen lassen, die weiter überprüft werden müssen.

Als Tendenzen kann formuliert werden:

- Die Gruppe der PädagogInnen aus Regeleinrichtungen ohne inklusivem Setting scheint heterogener zu sein als die anderen beiden Gruppen, da hier die Standardabweichung größer ist.
- Zwischen PädagogInnen an Förderschulen und in inklusiven Settings tätigen PädagogInnen lassen sich keine größeren Einstellungsunterschiede ausmachen. Bei beiden Gruppen lassen sich höhere Einstellungswerte feststellen. Auf der behavioralen Ebene liegt der Einstellungswert der PädagogInnen aus inklusiven Settings geringfügig höher, was eventuell damit zu erklären ist, dass die hierzu verwendeten Items auf Partizipation ausgerichtet sind, was in der Inklusion eine wichtige Rolle spielt. Die affektiven und kognitiven Einstellungswerte liegen bei in der Inklusion tätigen PädagogInnen minimal niedriger, was eventuell damit zu erklären ist, dass sie seltener mit unterstützt kommunizierenden SchülerInnen arbeiten, hier also weniger Kontakt (vgl. Cloerkes 2001) und praktische Erfahrung besteht. Außerdem sind sie für die Arbeit mit UK weniger spezialisiert ausgebildet. Dies sind nur minimale Tendenzen, die weiter überprüft werden müssen.
- Auffallend ist der Unterschied zu den Einstellungswerten von PädagogInnen, die in Regelschulen ohne inklusives Setting arbeiten. Hier liegen die Werte im Vergleich zu den beiden anderen Gruppen durchgängig niedriger. Es fehlt vermutlich sowohl an Fachwissen als auch an praktischen Erfahrungen und dem Kontakt mit unterstützt kommunizierenden SchülerInnen. Die Hypothese 2 lässt sich daher unter Vorbehalt der Notwendigkeit einer größeren Stichprobenerhebung verifizieren.

### 3.6 Zwischenergebnis und Konsequenzen für Phase 2 des Forschungsprojekts

Sowohl die Ergebnisse der Interviews als auch die Ergebnisse der Attitude Scale machen folgendes deutlich:

1. PädagogInnen haben viel zu UK zu sagen.
2. PädagogInnen benennen mehr Förderfaktoren als Barrieren, scheinen also lösungsorientiert zu sein.
3. PädagogInnen weisen insgesamt positive Einstellungstendenzen gegenüber UK auf.
4. PädagogInnen, die in Fördereinrichtungen oder inklusiven Settings tätig sind, weisen tendenziell positivere Einstellungstendenzen auf als PädagogInnen, die keine Erfahrungen im Umgang mit Kindern mit Beeinträchtigung haben.
5. PädagogInnen verfügen über einiges Wissen über UK.

Andererseits:

1. PädagogInnen verfügen zwar über einiges Wissen in Bezug auf UK, dies ist jedoch unterschiedlich umfangreich und detailliert. Es handelt sich vielfach um (ungeordnete) deklarative Wissensbestände, meint einiges Faktenwissen, das jedoch diffus, ungenau und lückenhaft bleibt. Es ist nicht auszuschließen, dass dieses Halb-, Fehl- und träge Wissen den Einsatz von UK ggf. sogar eher verhindert als unterstützt.
2. Wissen allein reicht nicht. Es fehlt deutlich an Erfahrungen im Praxisfeld.
3. Diese Erfahrungen stehen in Wechselwirkung mit affektiven Einstellungen.

Als Konsequenzen kann daraus folgendes geschlussfolgert werden: Es bedarf eines Fortbildungskonzepts, das ...

1. nicht auf reine Wissensvermittlung, sondern vorrangig auf praktische Erfahrung ausgerichtet ist und versucht, hierüber auch auf der affektiven Ebene mehr Offenheit für das Thema UK zu schaffen.
2. sowohl für PädagogInnen in Fördereinrichtungen und inklusiven Settings als auch für PädagogInnen in Regeleinrichtungen ohne Inklusion ausgerichtet ist.

Auf der Grundlage dieser Ergebnisse wurde daher folgendes Fortbildungskonzept entwickelt: Das Fortbildungskonzept umfasst zwei Module, die an zwei vollen Fortbildungstagen durchgeführt werden. Die Module liegen ca. 4–6 Wochen auseinander. Am ersten Tag erfolgt eine sehr kurze Erklärung zur UK, ihrer Notwendigkeit und der rechtlichen Verpflichtung zu deren Anwendung. Die meiste Zeit wird darauf verwendet, durch praktische Übungen und Videobeispiele konkrete Erfahrungen zu sammeln und Handlungskompetenzen zu entwickeln. Es geht dabei im Wesentlichen um die Erkenntnis,

- was es bedeutet, nicht kommunizieren zu können,
- dass man mit Hilfe gezielter, strukturierter Ja-Nein-Fragen mehr Selbstbestimmung ermöglichen kann,
- dass Kommunikationshilfen allein noch keine Kommunikation ermöglichen,
- dass es bestimmter Strategien bedarf, um die Kommunikationshilfen effektiv nutzen zu können,
- dass jeder UK nutzen kann.

Zum Ende dieses ersten Fortbildungstages bzw. Moduls wird die praktische Anwendung des Gelernten im konkreten Arbeitsumfeld, für eine bestimmte ausgewählte Person, vorbereitet. Diese Erprobung und deren Dokumentation finden in der Phase zwischen den beiden Fortbildungstagen statt.

Am zweiten Fortbildungstag wird die Erprobung im Praxisfeld vorgestellt und mittels Supervision reflektiert und unterstützt. Die Implementierung von UK in der Einrichtung wird thematisiert. Des Weiteren können institutionsspezifische Anliegen behandelt werden.

Dieses Konzept wurde bislang in zwei Institutionen durchgeführt und evaluiert. Nachfolgend wird hierzu die Untersuchung vorgestellt.

## 4 Phase 2

### 4.1 Forschungsfragen Phase 2

Die zentrale Frage zu diesem Fortbildungskonzept war, inwiefern dadurch die Einstellung zum Einsatz von UK positiv beeinflusst und damit die Bereitschaft zur Anwendung von UK erhöht werden kann.

Zum zweiten stellte sich die Frage, inwieweit die Einstellung von Kontextfaktoren wie Alter, berufliche Qualifikation, Berufserfahrung und UK in der Ausbildung beeinflusst wird.

### 4.2 Stichprobe Phase 2

Die Fortbildung wurde bislang in einer Tagesbildungsstätte für Kinder und Jugendliche mit geistigen Beeinträchtigungen (Schulersatzform in Niedersachsen) (Tabi) sowie in einer Werkstatt für beeinträchtigte Menschen (WfbM) durchgeführt. In beiden Fällen wurde das gesamte Personal aus einem Arbeitsbereich einbezogen. Dieser Aspekt ist von Wichtigkeit, da es nicht nur um die Vermittlung von Kompetenzen an einzelne PädagogInnen geht, sondern um die Veränderung eines Systems. Im Vordergrund steht die Implementierung von UK in einer Einrichtung, in der es für alle MitarbeiterInnen selbstverständlich ist, dieses Konzept gemeinsam umzusetzen und damit dem Grundrecht auf Kommunikation, auf soziale Teilhabe und auf Bildung gerecht zu werden.

Von den TeilnehmerInnen beider Fortbildungen waren insgesamt 43 Personen an allen Modultagen anwesend (15 bei der ersten und 18 bei der zweiten Fortbildung), so dass auch nur deren Daten für die Evaluation berücksichtigt werden konnten.

### 4.3 Methoden Phase 2

#### *Erhebungsmethoden*

Die TeilnehmerInnen erhielten zu Beginn der Fortbildung einen Fragebogen zu personenbezogenen Daten, mit dessen Hilfe später eventuelle Korrelationen zwischen diesen Daten und der Einstellung gegenüber dem Einsatz von UK ermittelt werden sollten. Dieser Fragebogen wurde von der Forschergruppe dieses Projekts entwickelt.

Des Weiteren wurde die Einstellung der TeilnehmerInnen mittels einer Einstellungsskala zu Beginn des ersten Tages bzw. Moduls, zum Ende des ersten Moduls sowie zum Ende des zweiten Fortbildungstages bzw. Moduls erhoben. Bei der Einstellungsskala handelte es sich um eine Erweiterung des PARCCA (siehe oben) mit „Märchen und Mythen“ zur Unterstützten Kommuni-

kation (vgl. Braun & Baunach 2008; Graßhoff & Meyer 2008). In Abweichung zum PARCCA bediente man sich einer vierstufigen Likert-Skala, um die Tendenz zur Mitte aus-zuschließen. Die Reliabilität dieser Skala wurde mit Hilfe des Homogenitätsindex Cronbach-Alpha geprüft. Der Wert liegt bei allen drei Messzeitpunkten über 0,8, so dass die Skala als reliabel eingestuft werden kann (Düker 2014, 50).

Zum dritten wurden die TeilnehmerInnen zum Ende des ersten und zum Ende des zweiten Moduls um ein Feedback zur Nützlichkeit der Fortbildung und der einzelnen Bausteine mittels eines dreistufigen Ratings gebeten. Außerdem bestand die Möglichkeit zu ergänzenden Kommentaren.

#### Auswertungsmethoden

Die Auswertung der Evaluation erfolgte als deskriptive und inferenzstatistische Auswertung unter Zuhilfenahme des Auswertungsprogramms SPSS. Zur inferenzstatistischen Auswertung wurde die T-Test-Analyse angewandt.

Außerdem wurden mittels Kreuztabellen und Chi-Quadrat-Tests mögliche Korrelationen überprüft (siehe oben) (Bühl 2014, Raab-Steiner & Benesch 2012).

#### 4.4 Hypothesen zu Phase 2

Es wurden insgesamt drei Hypothesen überprüft. Zur Hypothesenprüfung wurde die Einstellungsskala zu drei Messzeitpunkten (t1, t2, t3) (Abb. 5) eingesetzt:

1. Modul		Erprobung im Praxisfeld	2. Modul	
t1				t3

Abb. 5: Messzeitpunkte während der Fortbildung

- H1: Die TeilnehmerInnen haben nach der Teilnahme am ersten Fortbildungsmodul (t2) eine positivere Einstellung zum Einsatz von UK als zu Beginn der Fortbildung (t1).
- H2: Die TeilnehmerInnen haben nach der Teilnahme am zweiten Fortbildungsmodul (t3) eine positivere Einstellung zum Einsatz von UK als nach dem ersten Fortbildungsmodul (t2).
- H3: Die TeilnehmerInnen haben nach der Teilnahme am zweiten Fortbildungsmodul und damit an der gesamten Fortbildung (t3) eine positivere Einstellung zum Einsatz von UK als zu Beginn der Fortbildung (t1) (Düker 2014, 37ff.)
- H4: Es bestehen signifikante Korrelationen zwischen der Höhe des Einstellungswertes und den Variablen Alter, berufliche Qualifikation, Berufserfahrung und UK in der Ausbildung.

#### 4.5 Ergebnisse Phase 2 (Düker 2014; Hartwig & Steinborn 2014)

Die Ergebnisse werden für die beiden Einrichtungen, in denen die Fortbildung evaluiert wurde, getrennt vorgestellt, da es sich um zwei unterschiedliche Typen von Einrichtungen handelt (Abb. 6, Tab. 5, Tab. 6).



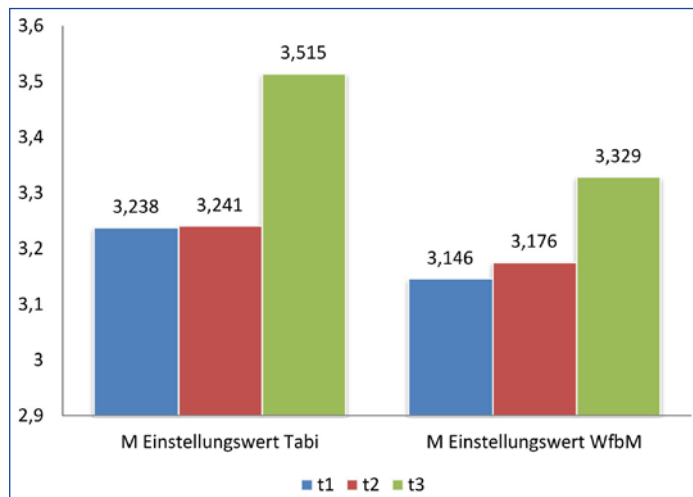


Abb. 6:  
Mittelwerte (M) der Einstellungswerte in der Tagesbildungsstätte (Tabi) und der Werkstatt für behinderte Menschen (WfbM) zu den jeweiligen drei Messzeitpunkten (t1, t2, t3)

Tab. 5: T-Test-Analyse der Mittelwertsunterschiede der Einstellungswerte in der Tagesbildungsstätte

	Mittelwert	Mittelwert Differenz (gerundet)	Standardabweichung	Signifikanz
<b>Paar 1</b> – Einstellungswert zu t1 ⇔ t2	t1=3,238 ⇔ t2=3,241	-0,00	0,15	0,934
<b>Paar 2</b> – Einstellungswert zu t2 ⇔ t3	t2=3,241 ⇔ t3=3,515	-0,27	0,21	0,000
<b>Paar 3</b> – Einstellungswert zu t1 ⇔ t3	t1=3,238 ⇔ t3=3,515	-0,27	0,19	0,000

Tab. 6: T-Test-Analyse der Mittelwertsunterschiede der Einstellungswerte in der Werkstatt für beeinträchtigte Menschen

	Mittelwert	Mittelwert Differenz	Standardabweichung	Signifikanz
<b>Paar 1</b> – Einstellungswert zu t1 ⇔ t2	t1=3,146 ⇔ t2=3,176	-0,03	0,26	0,466
<b>Paar 2</b> – Einstellungswert zu t2 ⇔ t3	t2=3,176 ⇔ t3=3,329	-0,15	0,28	0,007
<b>Paar 3</b> – Einstellungswert zu t1 ⇔ t3	t1=3,146 ⇔ t3=3,329	-0,18	0,25	0,006

Diese Ergebnisse zeigen, dass in beiden Einrichtungen der Einstellungswert zum dritten Messzeitpunkt hin signifikant anstieg. Die Hypothesen H2 und H3 können damit verifiziert werden. Zwischen dem Beginn und Ende des ersten Moduls gibt es keine signifikante Veränderung. Die Hypothese H1 wird somit falsifiziert.

Was bedeutet das konkret? Zum einen: Die Fortbildung hat ihr Ziel in den beiden Einrichtungen erreicht, die Einstellung bezüglich des Einsatzes von UK positiv zu verändern. Zum anderen: Effekte wurden in beiden Fällen erst dann erreicht, wenn die am ersten Fortbildungstag vermittelten Erkenntnisse – egal wie handlungsorientiert sie vermittelt werden – in der Praxis angewandt und reflektiert werden. Um eine Einstellungsänderung zugunsten des Einsatzes von UK zu erreichen, bedarf es der supervidierten Praxiserprobung.

Zur Überprüfung der Hypothese 4 wurden für beide Einrichtungen Kreuztabellen angelegt und verschiedene Signifikanzberechnungen angestellt. Das Ergebnis lässt sich wie folgt kurz zusammenfassen: Entgegen der Erwartung wurde nicht eine einzige Signifikanz ermittelt. Annahmen, die in UK-Expertenkreisen verschiedentlich geäußert werden, z. B.

- dass jüngere PädagogInnen dem Einsatz UK offener gegenüber stünden,
- dass eine höhere berufliche Qualifikation zu einer positiveren Einstellung gegenüber dem Einsatz von UK führe,
- dass mehr Berufserfahrung zu einer positiveren Einstellung führe, oder
- dass die Vermittlung von Wissen zur UK in der Ausbildung zu einer positiveren Einstellung führe,

lassen sich allesamt nicht belegen.

In der Konsequenz bedeutet dies: Keine der oben untersuchten Determinanten schränkt die Öffnung für den Einsatz von UK ein. Jeder Mitarbeiter bzw. jede Mitarbeiterin kann bei einer gezielten praxisorientierten Heranführung an das Thema UK dafür gewonnen werden, UK einzusetzen.

Bei all diesen Aussagen ist zu beachten: Insgesamt handelt es sich hier um eine kleine Stichprobe. Weitere Erhebungen bzw. Erprobungen sind dringend notwendig und geplant, um sicherere Ergebnisse zu erhalten. Dennoch scheinen diese ersten Ergebnisse richtungsweisend.

## 5 Fazit und Ausblick

Seit rund 25 Jahren ist Unterstützte Kommunikation in Deutschland bekannt und wird erfolgreich eingesetzt. Obwohl der Bedarf nachgewiesener Maßen hoch ist und eine rechtliche Verpflichtung zu deren Einsatz besteht, ist die Implementationsqualität an Bildungseinrichtungen für Kinder und Jugendliche mit geistigen Beeinträchtigungen nicht zufriedenstellend. Auf der Suche nach den Ursachen wurde deutlich, dass dies weniger an fehlendem Wissen oder ungünstigen Rahmenbedingungen wie Ausstattung liegt – wenngleich auch diese Barrieren nicht negiert werden dürfen –, sondern vorrangig an den wechselseitig wirksamen Faktoren der fehlenden Praxis und der Einstellung zum Einsatz von UK. Effekte werden durch Handeln erreicht, nicht durch alleiniges Hören und Sehen. Dies bedeutet in der Konsequenz, dass Fortbildungskonzepte zur UK deutlich handlungsorientierter ausgerichtet werden müssen, und eine sofortige Erprobung in der Praxis einbeziehen sollten.

Eine weitere Konsequenz ist, dass die Implementierung von UK nicht erreicht werden kann, wenn immer nur „EinzelkämpferInnen“ durch isolierte Fortbildungsangebote für ausgewählte Personen geschaffen werden. Die Bildungseinrichtungen und Einrichtungen der Behindertenhilfe sind aufgerufen, die Fortbildung ihrer MitarbeiterInnen so zu organisieren, dass die gesamte Mitarbeiterschaft einbezogen ist.

Die gute Nachricht ist des Weiteren: Viele MitarbeiterInnen sind dem Thema UK gegenüber grundsätzlich aufgeschlossen, unabhängig von Alter, Qualifikation, Berufserfahrung oder Vorkenntnissen aus der Ausbildung. Dieses Potential gilt es zu nutzen und die MitarbeiterInnen praktisch zu unterstützen, sei es durch die Vermittlung von Grunderfahrungen mit UK durch Fortbildungen, sei es durch die Beratung von UK-ExpertInnen für spezielle Fragen. Hierzu ist es dringend erforderlich, ein Beratungsnetz auszubauen. In einigen Bundesländern wie Bayern wurde dies bereits getan oder ist im Aufbau. In Niedersachsen werden solche Anliegen leider noch immer – trotz jahrelanger Einforderung – von ministerieller Seite ignoriert.

Gerade unter dem Aspekt der Inklusion ist eine solche Unterstützung dringendst notwendig, um eine Benachteiligung der Gruppe der SchülerInnen mit komplexen Kommunikationsbeeinträchtigungen zu vermeiden und von Teilhabe an Bildung und Gemeinschaft auszuschließen.

Die vorliegende Studie zeigt hierzu einen ersten Weg auf. Anknüpfend daran ist die Erhebung von Langzeitverläufen der Implementation von UK in Institutionen geplant. Aus den Ergebnissen der Vorläuferstudien lässt sich beispielweise die zentrale Fragestellung ableiten, welche Faktoren den langfristigen (!) Implementationsprozess gelingen, welche ihn scheitern lassen. Es gibt also noch einiges zu tun.

## Literatur

- Beck, A., Thompson, J., Clay, S., Hutchins, M., Vogt, P., Romaniak, B. & Sokolowski, B. (2001): Preservice professionals' attitudes toward children who use augmentative/ alternative communication. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 36, 255–271.
- Beukelmann, D.R.; Mirenda, P. (20063): *Augmentative Alternative Communication. Supporting Children & Adults with Complex Communication Needs*. Baltimore, London, Sydney.
- Boenisch, J. (2009a): Forschungsergebnisse zur Unterstützten Kommunikation bei Kindern ohne Lautsprache – Bundesländer im Vergleich. Ergänzungsband zum Hauptwerk „Kinder ohne Lautsprache – Grundlagen, Entwicklungen und Forschungsergebnisse zur Unterstützten Kommunikation“. Karlsruhe: Von Loeper Verlag.
- Boenisch, J. (2009b): *Kinder ohne Lautsprache. Grundlagen, Entwicklungen und Forschungsergebnisse zur Unterstützten Kommunikation*. Karlsruhe: Von Loeper.
- Braun, U. & Baunach, M. (2008): Märchen und Mythen in der Unterstützten Kommunikation. *ISAAC Zeitschrift für Unterstützte Kommunikation*. Märchen und Mythen, 2, 6-13.
- Bühl, A. (201414): SPSS 22. Einführung in die moderne Datenanalyse. Hallbergmoos: Pearson.
- Cloerkes, G. (20073): *Soziologie der Behinderten. Eine Einführung*. Heidelberg: Edition S.
- Düker, N. (2014): Erprobung und Evaluation eines Trainingsprogramms zur Unterstützten Kommunikation mit dem Ziel der Einstellungsänderung. Bachelorarbeit der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Erdélyi, A. & Thümmel, I. (2011): Teilhabe durch Unterstützte Kommunikation in niedersächsischen Bildungseinrichtungen. In: Bollmeyer, H.; Engel, K.; Hallbauer, A. & Hüning-Meier, M. (Hrsg.): *UK inklusive. Teilhabe durch Unterstützte Kommunikation (15-30)*. Karlsruhe: Von Loeper.
- Graßhof, M. & Meyer, D. (2008): UK-Barrieren in den Köpfen. *ISAAC Zeitschrift für Unterstützte Kommunikation*. Märchen und Mythen, 2, 19-24.
- Hartwig, S. & Steinborn, L. (2014): Evaluation eines Trainingsprogramms für Unterstützte Kommunikation in Bezug auf die Einstellungsänderung der Mitarbeiter einer Werkstatt für behinderte Menschen. Bachelorarbeit an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Katz, D. & Stotland, E. (1959): A Preliminary Statement to a Theory of Attitude Structure and Change. In: Koch, S. (Ed.): *Psychology: A Study of Science. Formulation of the Person and the Social Context (423-475)*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Kreuznacht, K. (2013): Auswertung eines Fragebogens zur Einstellung von pädagogischen und sonderpädagogischen Fachkräften gegenüber Kindern und Jugendlichen, die unterstützt kommunizieren. Bachelorarbeit an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Kukartz, U. (20093): Einführung in die computergestützte Analyse qualitativer Daten. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Mayring, Ph. (201011): *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- Mischo, S. (2011): Ohne Kommunikation keine Inklusion. *Unterstützte Kommunikation im Zeichen inklusiver Bildung. Lernen Konkret*, 30, 2-7.
- Raab-Steiner, E. & Benesch, M. (20123): *Der Fragebogen: von der Forschungs idee zur SPSS-Auswertung*. Wien: Facultas-Verlag.
- UN-Behindertenrechtskonvention (CRPD) (2006): Online unter: <http://www.institut-fuer-menschenrechte.de/de/monitoring-stelle/un-behindertenrechtskonvention.html>. Download vom 29.8.2014.
- Thümmel, I. (2011a): Kommunikationsförderung durch Unterstützte Kommunikation (UK) bei kaum- und nichtsprechenden Schülern im Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung – Ergebnisse einer landesweiten Studie zu Bedarfen und Ressourcen an niedersächsischen Bildungseinrichtungen sowie Effekten der Förderung durch UK. *Heilpädagogische Forschung*, 27, 160-172.
- Thümmel, I. (2011b): Unterstützte Kommunikation für kaum- und nichtsprechende Schüler an Bildungseinrichtungen mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung – die Erfolgsgeschichte eines effizienten Förderkonzeptes? *Sonderpädagogik in Niedersachsen*, 39, 26-43.
- Thümmel, I. (2012): Unzureichende Lautsprache – ein Exklusionsrisiko? In: Breyer, C.; Fohrer, G.; Goshler, W.; Heger, M.; Kießling, Ch. & Ratz, Ch. (Hrsg.): *Sonderpädagogik und Inklusion*. Oberhausen: Athena, 161-174.
- Thümmel, I., Hüsen, P. & Prien, M. (2011): Teilhabe bedarf der Kommunikation! Hypothesen und Untersuchungsdesign einer landesweiten Replikationsstudie zum Stand der Kommunikationsförderung an niedersächsischen Schulen mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung und an Tagesbildungsstätten. *Zeitschrift Lernen Konkret*, 30, 8-11.

## Zu den Autorinnen

*Prof. Dr. Andrea Erdélyi:* Professorin für den Förderschwerpunkt geistige Entwicklung, Leitung der Beratungsstelle für Unterstützte Kommunikation an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

*Apl. Prof. Dr. Ingeborg Thümmel:* Apl. Professorin im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

## Korrespondenzadressen

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
FK I  
Institut für Sonder- und Rehabilitationspädagogik  
Lehrstuhl für Pädagogik bei geistigen Beeinträchtigungen

andrea.erdelyi@uni-oldenburg.de  
ingeborg.thuettel@uni-oldenburg.de



Manuela Motzko ist Fachtherapeutin Dysphagie<sup>KDZ</sup>, Logopädin und Fachtherapeutin der „Funktionalen Stimmrehabilitation nach Tumoroperationen nach dem Göttinger Konzept“. Sie gründete 2002 gemeinsam mit Frau Dr. Melanie Weinert das „Kölner Dysphagiezentrum“.

Dr. rer. medic. Melanie Weinert ist Fachtherapeutin Dysphagie<sup>KDZ</sup>, Akademische Sprachtherapeutin und Psychoanalytisch-systemische Einzel-, Paar- und Familienberaterin (SG). Sie leitet seit 2002 das Fachinstitut „Kölner Dysphagiezentrum“.

Renate Flintrop ist ausgebildete Kinderkrankenschwester, Fachschwester für Anästhesie und Intensivmedizin und zertifizierte Pflegebeauftragte für enterale Ernährung in der Pädiatrie. Seit 2001 ist sie in der häuslichen Kinderkrankenpflege in Köln tätig, dabei betreut sie zahlreiche Kinder mit Tracheostoma.

## **Pädiatrisches Trachealkanülenmanagement**

*Ein Ratgeber für Eltern, Pflegekräfte und Therapeuten*

Fehlt die Erfahrung im Umgang mit jungen Trachealkanülenpatienten, löst das bei Angehörigen als auch bei betreuenden Pflegekräften und Therapeuten oft Unsicherheit aus. Gerade Eltern möchten ihrem Kind zuverlässige, schnelle und kompetente Hilfe geben können.

Dieser Ratgeber erleichtert Eltern und Betreuenden den Umgang mit der Trachealkanüle. Er beseitigt Unsicherheitsgefühle durch Information und trägt dazu bei, mögliche Komplikationen zu vermeiden.

Die Autorinnen haben ihre jahrelange Erfahrung zusammengefasst und beantworten prägnant und in verständlicher Form Fragen wie

- Was sind die Unterschiede zwischen Tracheotomie, Tracheostomie bzw. Tracheostoma?
- Welche Gründe veranlassen eine Tracheostomie bei Kindern?
- Wie verändern sich die physiologischen Funktionen und welche Auswirkungen kann das auf die Atmung, den Schluckvorgang und die Sprach- und Sprechentwicklung haben?
- Woran erkennt man eine Schluckstörung?
- Wann sind Ernährungssonden sinnvoll?
- Welche Besonderheiten gibt es bei beatmeten Kindern?
- Was ist im Notfall zu tun?

Der Leser erhält einen Überblick über Kanülenarten und verschiedene Anwendungstechniken.

Darüber hinaus bekommt er viele Anregungen und nützliche Tipps, z. B. was beim Absaugen und Wechseln der Kanüle zu beachten ist, welche Besonderheiten bei blockbaren Trachealkanülen bestehen oder worauf bei der Mund- und Zahnpflege zu achten ist, damit der Alltag mit dem Kind so angenehm und unkompliziert wie möglich gestaltet werden kann.

Ratgeberreihe für Angehörige, Betroffene und Fachleute,  
 Manuela Motzko, Melanie Weinert, Renate Flintrop,  
 1. Auflage 2015,  
 kartoniert: ISBN 978-3-8248-1199-1, 56 Seiten,  
 EUR 9,49 [D]  
 E-Book: ISBN 978-3-8248-0986-8, EUR 6,99 [D]

### **Leseprobe/Inhaltsverzeichnis:**

[http://schulz-kirchner.de/files/motzko\\_trachealkanuelen.pdf](http://schulz-kirchner.de/files/motzko_trachealkanuelen.pdf)



**[www.schulz-kirchner.de/shop](http://www.schulz-kirchner.de/shop)**  
**[bestellung@schulz-kirchner.de](mailto:bestellung@schulz-kirchner.de)**  
**Tel. +49 (0) 6126 9320-0**





„Forschung Sprache“ und „Praxis Sprache“ sind fachwissenschaftliche Organe der Deutschen Gesellschaft für Sprachheilpädagogik e.V. (dgs). Für Mitglieder der dgs ist der Bezugspreis sowohl der „Forschung Sprache“ als auch der „Praxis Sprache“ im Mitgliedsbeitrag enthalten.

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](http://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](mailto: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 <a href="mailto:anja@theisel.de">anja@theisel.de</a>
Bayern	Dr. Franziska Schlamp-Diekmann München <a href="mailto:franziska.schlamp@gmx.net">franziska.schlamp@gmx.net</a>
Berlin	Helmut Beek Berlin <a href="mailto:beek@dgs-ev-berlin.de">beek@dgs-ev-berlin.de</a>
Brandenburg	Grit Hentschel Cottbus <a href="mailto:schwteufel69@aol.com">schwteufel69@aol.com</a>
Bremen	Dr. Uta Lürßen, Bremen <a href="mailto:praxis@sprache-kommunikation.de">praxis@sprache-kommunikation.de</a>
Hamburg	Kristine Leites Reinbek <a href="mailto:leites@dgs-ev.de">leites@dgs-ev.de</a>
Hessen	Karin Borgwald Offenbach <a href="mailto:k.borgwald@dgs-hessen.de">k.borgwald@dgs-hessen.de</a>
Mecklenburg-Vorpommern	Dr. Kirsten Diehl Rostock <a href="mailto:kirsten.diehl@uni-rostock.de">kirsten.diehl@uni-rostock.de</a>
Niedersachsen	Susanne Fischer <a href="mailto:dgs-niedersachsen@dgs-ev.de">dgs-niedersachsen@dgs-ev.de</a>
Rheinland	Heinz-Theo Schaus Essen <a href="mailto:schaus@dgs-rheinland.de">schaus@dgs-rheinland.de</a>
Rheinland-Pfalz	Birgitt Braun Wörth am Rhein <a href="mailto:birgitt_braun@t-online.de">birgitt_braun@t-online.de</a>
Saarland	Anice Schwarz Blieskastel <a href="mailto:anice-vom-berg@t-online.de">anice-vom-berg@t-online.de</a>
Sachsen	Antje Leisner Dresden <a href="mailto:dgs.sachsen@t-online.de">dgs.sachsen@t-online.de</a>
Sachsen-Anhalt	Antje Thielebein Plösnitz <a href="mailto:antjethielebein@web.de">antjethielebein@web.de</a>
Schleswig-Holstein	Regine Voß-Bremer <a href="mailto:dgs.sh@web.de">dgs.sh@web.de</a>
Thüringen	Susann Gröschel <a href="mailto:sprachtherapie-groeschel@gmx.de">sprachtherapie-groeschel@gmx.de</a>
Westfalen-Lippe	Uta Kröger Steinfurt <a href="mailto:u.kroeger@dgs-westfalen-lippe.de">u.kroeger@dgs-westfalen-lippe.de</a>

### Forschung Sprache E-Journal für Sprachheilpädagogik, Sprachtherapie und Sprachförderung

3. Jahrgang 2015 | 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](mailto:info@dgs-ev.de) | [www.dgs-ev.de](http://www.dgs-ev.de)

#### Redaktion

- Andreas Pohl, Burgdorf | [pohl@dgs-ev.de](mailto:pohl@dgs-ev.de)
- Dr. Anja Schröder, Essen | [schroeder@dgs-ev.de](mailto:schroeder@dgs-ev.de)
- Irina Ruppert-Guglhör, Rosenheim | [ruppert-guglhoer@dgs-ev.de](mailto:ruppert-guglhoer@dgs-ev.de)
- Dr. Sandra Schütz, Wien | [schuetz@dgs-ev.de](mailto:schuetz@dgs-ev.de)
- Hiltrud von Kannen | [von.kannen@dgs-ev.de](mailto:von.kannen@dgs-ev.de)
- [redaktion@sprachheilarbeit.eu](mailto:redaktion@sprachheilarbeit.eu)
- Downloadredaktion: Kerstin Rimpau,  
[redaktion@sprachheilarbeit.eu](mailto:redaktion@sprachheilarbeit.eu)

#### Verlag

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](mailto:info@schulz-kirchner.de) | [www.schulz-kirchner.de](http://www.schulz-kirchner.de)



Vertretungsberechtigte Geschäftsführer:

Dr. Ullrich Schulz-Kirchner, Nicole Haberkamm  
Die Verlagsanschrift ist zugleich auch ladungsfähige  
Anschrift für die im Impressum genannten Verantwort-  
lichen und Vertretungsberechtigten.

#### Satz und Gestaltung

Susanne Koch, Telefon +49 (0) 6126 9320-24  
[s.koch@schulz-kirchner.de](mailto:s.koch@schulz-kirchner.de)

#### Anzeigen

Andrea Rau, Telefon +49 (0) 6126 9320-20  
[anzeigen@schulz-kirchner.de](mailto:anzeigen@schulz-kirchner.de)  
Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 3.

#### Kundenservice

Dagmar Wolf, Telefon +49 (0) 6126 9320-11  
[d.wolf@schulz-kirchner.de](mailto:d.wolf@schulz-kirchner.de)  
Norina Dietzel-Fritsch, Tel.: +49 (0) 6126 9320-11  
E-Mail: [n.dietzel-fritsch@schulz-kirchner.de](mailto:n.dietzel-fritsch@schulz-kirchner.de)

#### Manuskripte/Mitteilung der Redaktion

Forschung Sprache ist ein Publikationsorgan für Wis-  
senschaftlerinnen und Wissenschaftler, um zeitnah  
aktuelle Studien veröffentlichen und rezipieren zu kön-  
nen. Es richtet sich an an Wissenschaft interessierte Le-  
serinnen und Leser aus der Praxis, die sich für aktuelle  
Erkenntnisse aus der Forschung interessieren.

Manuskripte sind unter Beachtung der in den Manuskript-  
richtlinien festgelegten Standards in digitaler Form an  
[redaktion@sprachheilarbeit.eu](mailto:redaktion@sprachheilarbeit.eu) zu senden. Für einge-  
sandte Artikel, Fotos, Zeichnungen etc. kann keine Haf-  
tung übernommen werden.

(Manuskripttrichtlinien: siehe [www.schulz-kirchner.de](http://www.schulz-kirchner.de)  
→ Logopädie → Zeitschriften → Forschung Sprache →  
Redaktion → Autorenhinweise)

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 sol-  
che Arbeiten angenommen, die vorher weder im In-  
land noch im Ausland veröffentlicht worden sind. Die  
Manuskripte dürfen auch nicht gleichzeitig anderen  
Publikationen 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 He-  
rausgeberin, 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 sowie des Ver-  
lages für Personen-, Sach- und Vermögensschäden ist  
ausgeschlossen.

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

#### Copyright

Das E-Journal und alle in ihm enthaltenen einzelnen  
Beiträge und Abbildungen sind für die Dauer der gesetz-  
lichen Schutzfrist geschützt. Jede Verwertung außerhalb  
der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne  
Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt  
– print und digital, ganz und teilweise – insbesondere für  
die Verbreitung, Vervielfältigungen, Übersetzungen und  
die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen  
Systemen. (Bitte beachten Sie das Urheberrechtsgesetz –  
UrhG.)

Ausdrücke von einzelnen Beiträgen oder Teilen daraus  
dürfen nur für den persönlichen Gebrauch als Einzel-  
ausdrücke hergestellt werden.

#### Beirat

Dr. Reiner Bahr, Essen; Prof. Dr. Anja Blechschmidt, Basel;  
Dr. Uwe Förster, Hess. Oldendorf; Prof. Dr. Christian  
Glück, Leipzig; Prof. Dr. Manfred Grohnfeldt, Mün-  
chen; Dr. Bernd Hansen, Flensburg; Prof. Dr. Hildegard  
Heidmann, Flensburg; Prof. Dr. Barbara Höhle, Pots-  
dam; Prof. Dr. Ulrich von Knebel, Berlin; Prof. Dr. Anet-  
te Kracht, Landau; Prof. Dr. Ulrike Lüdtke, Hannover;  
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

#### Bezugspreise 2015

Jahres-Abonnement Privat (digital)	EUR 43,20 [D]
Jahres-Abonnement Schüler/Studenten/ Referendare (digital)	EUR 25,90 [D]
Jahres-Abonnement Institutionen (digital)* Kliniken**, Schulen, Sonstige, pro Standort Hochschulen, Groß-Bibliotheken, pro Standort	EUR 64,80 [D] 129,60 [D]
Einzelausgabe (digital)	EUR 32,40 [D]

Preise gültig für 2015, jeweils inkl. MwSt., unverbindliche  
Preiseempfehlung.

\* Bitte nehmen Sie zwecks Lizenzvertrag Kontakt mit dem  
Schulz-Kirchner Verlag auf.

\*\* Bei Kliniken Faktor 0,2 für jeden weiteren Standort

Für Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Sprach-  
heilpädagogik e.V. (dgs) ist der Bezug im Mitgliedsbei-  
trag enthalten.

Abonnementbestellungen richten Sie bitte an den  
Schulz-Kirchner Verlag. Das Abonnement wird zum  
Abonnementbeginn berechnet und zur Zahlung fällig.

**Jahres-Abonnement Privat/Institutionen:** Mindestbezug  
2 Ausgaben in Folge. Das Abonnement verlängert sich  
automatisch um weitere 2 Ausgaben, wenn die Kündi-  
gung dem Verlag nicht schriftlich mit einer Frist von 3  
Monaten vor Ablauf des Bezugszeitraums vorliegt. Der  
Bezugszeitraum endet am Monatsletzten des jeweiligen  
Monats, in dem das Heft erscheint.

**Jahres-Abonnement für Schüler/Studenten/Referendare:**  
Nur für die Dauer der Ausbildung/des Studiums/des  
Referendariats und gegen Vorlage einer Bescheinigung.  
Das Abonnement geht nach der Ausbildung/dem Studi-  
um/dem Referendariat automatisch in ein Jahres-Abon-  
nement Privat über.

Bitte beachten Sie auch unsere AGB und das Widerrufs-  
recht unter [www.schulz-kirchner.de/shop](http://www.schulz-kirchner.de/shop).

**Adressänderungen, Neubestellungen und Abbestellungen**  
von Abonnements müssen dem Verlag rechtzeitig zu-  
gehen.