

Diagnostik und Förderung sprachlicher Kompetenzen im Vor- und Grundschulalter

Kumulative Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

durch den Promotionsausschuss Dr. rer. nat.

im Fachbereich 11 der Universität Bremen

vorgelegt von

Dipl.-Psych. Julia-Katharina Rißling

Betreuer: Prof. Dr. Franz Petermann

1. Gutachterin: Prof. Dr. Ulrike Petermann

2. Gutachterin: PD Dr. Monika Daseking

Das Kolloquium fand am 22. Juli 2015 statt.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	II
Abbildungsverzeichnis und Tabellenverzeichnis.....	IV
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	IV
Abkürzungen.....	V
Zusammenfassung.....	VI
Abstract.....	VIII
Publikationen.....	X
Wissenschaftliches Tätigkeitsfeld und Forschungsarbeiten im Rahmen der Promotion.....	XI
Einleitung.....	1
Theoretischer Hintergrund.....	5
1. Laut- und Schriftsprachentwicklung bis zum Grundschulalter.....	5
1.1 Linguistische Grundlagen: Komponenten der Sprache.....	5
1.2 Basiskompetenzen des Spracherwerbs.....	9
1.3 Entwicklung der Lautsprache.....	13
1.4 Entwicklung der Schriftsprache.....	17
2. Umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache.....	19
2.1 Symptomatik.....	20
2.2 Komorbide Beeinträchtigungen.....	25
2.3 Klassifikationsmodelle.....	30
3. Fragestellungen.....	38
Empirischer Teil.....	42
4. Methoden.....	42
5. Diagnostik (Studie I und II).....	45
5.1 Grundlagen der Sprachentwicklungsdiagnostik.....	45

5.2 Der Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 5 und 10 Jahren.....	52
5.3 Zur zuverlässigen Sprachdiagnostik mit dem SET 5-10 - ein Zwischenfazit	65
6. Interventionsansätze (Studie III, IV und V)	67
6.1 Sprachförderung zur Prävention von Lese-Rechtschreibdefiziten	68
6.2 Schulische Sprachförderung im Kontext der UESS	76
6.3 Elternzentrierte Förderung bei Entwicklungsstörungen	80
7. Diskussion	87
7.1 Zur Diagnostik von UESS	89
7.2 Zur Förderung sprachlicher Kompetenzen	93
7.3 Zur elternzentrierten Förderung bei Entwicklungsstörungen	96
8. Implikationen und Ausblick	99
Literaturverzeichnis.....	103
Danksagung	122
Anhang	123
Anhang A: Studie I.....	124
Anhang B: Studie II.....	125
Anhang C: Studie III.....	126
Anhang D: Studie IV	127
Anhang E: Studie V	128
Anhang F: Eigenständiger Anteil an den Studien	129
Anhang G: Eidesstattliche Erklärung	135

Abbildungsverzeichnis und Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1.</i> Modell der Komponenten der Sprache nach Barrett (1999, S. 8)	6
<i>Abbildung 2.</i> Vergleich der sprachlichen Leistungsprofile im SET 5-10 (Studie II).....	62

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1.</i> Überblick über Erhebungszeitraum, Stichprobenumfang und statistische Methode der Studien I-V.	42
<i>Tabelle 2.</i> Überblick über allgemeine Sprachtests für das Vor- und Grundschulalter.....	50
<i>Tabelle 3.</i> Aufbau des SET 5-10	53
<i>Tabelle 4.</i> Korrelationen in den Altersgruppen 5;0 bis 6;11 Jahre (Studie I; modifiziert nach Reißling & Petermann, 2013)	56
<i>Tabelle 5.</i> Korrelationen in den Altersgruppen 7;0 bis 10;11 Jahre (Studie I; modifiziert nach Reißling & Petermann, 2013)	57
<i>Tabelle 6.</i> Stichprobenzusammensetzung der Studie II	60
<i>Tabelle 7.</i> Einschlusskriterien zur Aufnahme in die Vergleichsgruppen der Studie II.....	61
<i>Tabelle 9.</i> Übersicht über den Inhalt der Module der Intervention B (Studie V).....	82
<i>Tabelle 10.</i> Stichprobenzusammensetzung der Studie V	83
<i>Tabelle 11.</i> Erhebungsinstrumente der Studie V.....	83
<i>Tabelle 12.</i> Übersicht über die in der Diskussion aufgegriffenen Studien und Fragestellungen	88

Abkürzungen

APQ	Alabama Parenting Questionnaires
AWST-R	Aktiver Wortschatztest für 3- bis 5-Jährige Kinder - Revision
BUEGA	Basisdiagnostik umschriebener Entwicklungsstörungen im Grundschulalter
CFT 1	Grundintelligenztest Skala 1
CPM	<i>Coloured Progressive Matrices</i>
ELFE 1-6	Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler
ET 6-6	Entwicklungstest sechs Monate bis sechs Jahre
ETS 4-8	Entwicklungstest Sprache 4 bis 8 Jahre
HASE	Heidelberger Auditives Screening in der Einschulungsdiagnostik
HMK	Heilmittelkatalog
HSP 1+	Hamburger Schreib-Probe 1+ zur Erfassung der grundlegenden Rechtschreibstrategien
MSVK	Marburger Sprachverständnistest für Kinder
MÜSC	Münsteraner Screening
PDSS	Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen
PSI	Parenting Stress Index
PSOC	Parenting Sense of Competence
SDQ	Strength and Difficulties Questionnaire
SET 5-10	Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 5 und 10 Jahren
SETK 3-5	Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder
TPB	Test für Phonologische Bewusstheitsfähigkeiten
TROG-D	Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses
UESS	Umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache
UT	Untertest
WISC-IV	Wechsler Intelligence Scale for Children IV
WPPSI-III	Wechsler Preschool- and Primary Scale of Intelligence III
WWT 6-10	Wortschatz- und Wortfindungstests für 6- bis 10-Jährige
ZKPR	Zentrum für Klinische Psychologie und Rehabilitation

Zusammenfassung

Sprache ermöglicht die Aneignung von Wissen, die Vermittlung von Gedanken und Gefühlen und ist zentraler Bestandteil der menschlichen Interaktion und Kultur. Defizite im Bereich der Sprache stehen somit an der Schnittstelle zwischen dem Bildungswesen und dem Gesundheitssystem und beeinträchtigen sowohl die Betroffenen selbst, als auch ihre Angehörigen. Eine differenzierte Erfassung von Sprachdefiziten ist notwendig, um entsprechende Förder- oder Therapiemaßnahmen einleiten zu können. Dabei stellt sich auch die Frage, welche Förderansätze (eltern- und kindzentriert) sich als wirksam erweisen.

Die vorliegende Arbeit untersucht zunächst, wie der Sprachstand von Kindern im Alter zwischen fünf und zehn Jahren zuverlässig und differenziert erfasst werden kann. Im Rahmen von Studie I (s. Anhang A) wurde daher die Validität eines standardisierten Testverfahrens bestimmt und darauf aufbauend in Studie II (s. Anhang B) die Differenzierungsfähigkeit zwischen verschiedenen Sprachstörungen untersucht. Hierbei wurde zudem geprüft, welche Unterschiede sich zwischen monolingual deutschsprachigen und mehrsprachig aufwachsenden Kindern ergeben. Die Ergebnisse der Studie I und II belegen, dass mit dem ausgewählten Testverfahren eine valide und differenzierte Sprachdiagnostik möglich ist. Jedoch erscheint bei mehrsprachigen Kindern eine Erfassung der Sprachkompetenzen in der Erstsprache unumgänglich, weil sonst die Abgrenzung zwischen einem auffälligen Sprachstand und der normalen Variationsbreite der Sprachentwicklung erschwert wird.

Aufbauend auf den Studien zur Diagnostik sprachlicher Kompetenzen werden im zweiten Schritt drei unterschiedliche Förderansätze betrachtet. In Studie III (s. Anhang C) wurde die Wirksamkeit einer Förderung der phonologischen Bewusstheit und sprachlicher Kompetenzen auf die Lese- und Rechtschreibleistung im zweiten Schuljahr untersucht. Die Ergebnisse belegen die Wirksamkeit entsprechender Förderungen, wobei sich Programme, die eine Förderung zu Beginn der ersten Klasse oder, im Sinne eines Brückenjahres, eine kombinierte Förderung am Ende des Vorschul- und zu Beginn des Grundschulalters ermöglichen, als besonders wirksam erweisen. In Studie IV (s. Anhang D) wurde die Wirksamkeit zusätzlicher schulischer Förderung bei Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen untersucht. Die Ergebnisse zeigen eine leichte, positive Tendenz, liefern jedoch keinen klaren Hinweis darauf, dass sich durch eine solche zusätzliche Förderung der sprachliche Lernfortschritt deutlich verbessern lässt.

Abschließend wurde die Wirksamkeit zweier Elterninterventionen zur Entwicklungsförderung und Verbesserung der elterlichen Erziehungskompetenz bei Kindern mit

Entwicklungsstörungen untersucht. Die Ergebnisse der Studie V (s. Anhang E) zeigen eine positive Wirkung der Interventionen in den Bereichen *Selbstwirksamkeit*, *elterliche Stressbelastung* und *kindliche Entwicklung*. Durch eine neu entwickelte, standardisierte und modularisierte Intervention (Intervention B) konnten zudem Therapieerfolge in den Bereichen *Erziehungskompetenzen* und *kindliche Verhaltensauffälligkeiten* erzielt werden.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit leisten einen Beitrag dazu, wie der Sprachstand von Kindern zuverlässig erfasst werden kann und welche Förderansätze sich als wirksam erweisen.

Abstract

Language provides appropriation of knowledge, communication of thoughts and feelings and is central to human interaction and culture. Deficits in language therefore at the nexus between the education and health sector and thus affect both children and their relatives. A complete and concise diagnostic is necessary to instigate those measures needed for support and therapy of those affected. Further research was conducted to find out which support measures (both parent and child centered) prove effective.

This dissertation therefore firstly studies means of surveying children's language levels between the ages of five and ten reliably and concisely. Study I (see attachment A) researches the validity of standardized testing. Based on these results, study II (see attachment B) studies the possibility of differentiating between various speech impediments. Differences between monolingually German and multilingual children were also investigated in study II. The results of both studies show that existing ways of standardized testing are feasible for valid and exact speech diagnostics. However, a survey of language competency needs to be run on multilingual children in order to allow for a differentiation between a mean average variation of language levels and distinct variations hinting at problems in language development.

Based on the aforementioned studies three different supportive approaches are considered. Study III (see attachment C) researched the effectiveness of raising phonological awareness and speech competency with regard to second graders' reading and writing abilities. Results show that the measures taken were effective. However, programs starting their support either pupils' first year in school or during a "bridge year" between pre- and primary school were particularly successful. Study IV (see attachment D) investigated the effectiveness of additional support measures for children with speech development problems in schools. The results show a minor positive tendency but do not give conclusive evidence that the measures did indeed significantly improve language abilities.

Finally, the effectiveness of two parental interventions with the intention of supporting the child development and raising the parents' pedagogical abilities were studied. The results of study V (see attachment E) show that both interventions were a positive influence in the realms *self-efficacy*, *parental stress resistance* and *child development*. Success in therapy and the realms of *pedagogical competence* and *childrens' behavioral problems* were reached with newly developed standardized and modular interventions (intervention B).

The results of this dissertation are a valuable addition to concisely surveying childrens' speech development and the effectiveness of supportive measures. Further research should be conducted with regards to diagnostics and support measures for speech development and competencies of pre- and primary school children. Existing programs should be improved to be able to offer affected children and their relatives reliable support.

Publikationen

Die vorliegende kumulative Dissertation basiert auf den folgenden Veröffentlichungen, die in der nachfolgenden Arbeit durch die römischen Ziffern I-V gekennzeichnet werden.

- I. Rißling, J.-K. & Petermann, F. (2013). Kriteriumsvalidität des SET 5-10. *Sprache Stimme Gehör*, 37, 54-58.
- II. Rißling, J.-K., Melzer, J. & Petermann, F. (2015). Sprachentwicklungsstörungen bei monolingualen und mehrsprachig aufwachsenden Kindern. *Kindheit und Entwicklung*, 24, 104-113.
- III. Rißling, J.-K., Metz, D., Melzer, J. & Petermann, F. (2011). Langzeiteffekte einer kindergartenbasierten Förderung der phonologischen Bewusstheit. *Kindheit und Entwicklung*, 20, 229-235.
- IV. Rißling, J.-K., Mahlau, K., Hartke, B. & Petermann, F. (2014). Effektivität schulischer Sprachförderung bei Erstklässlern mit Sprachentwicklungsstörungen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, 543-562.
- V. Jaščenoka, J., Petermann, U., Petermann, F., Rißling, J.-K. & Springer, S. (2013). Kurz- und langfristige Effekte von Elterntrainings bei entwicklungsverzögerten Kindern. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 62, 348-367.

Wissenschaftliches Tätigkeitsfeld und Forschungsarbeiten im Rahmen der Promotion

Die Promotion im Fach Klinische Psychologie mit den Schwerpunkten Diagnostik und Klinische Kinderpsychologie fand am Zentrum für Klinische Psychologie und Rehabilitation (ZKPR) der Universität Bremen statt. Der Schwerpunkt des Forschungsgebietes umfasste innerhalb der *Arbeitsgruppe Sprache* des ZKPR die Sprachdiagnostik und Sprachförderung im Vor- und Grundschulalter. Inhaltliche Schwerpunkte lagen im Bereich der entwicklungsbedingten Diagnostik sprachlicher Kompetenzen, dem Zusammenhang zwischen sprachlichen Fähigkeiten und Verhaltensauffälligkeiten und der Förderung sprachlicher Kompetenzen.

Darüber hinaus wurde ein Teil der Forschungsarbeit aus dem von der Deutschen Rentenversicherung (Bund) geförderten Projekt *Elternintervention bei Kindern mit Entwicklungsauffälligkeiten im Rahmen der stationären Rehabilitation - Modellprojekt für den Einsatz eines Elterntrainings zur Unterstützung erzieherischer und förderbezogener Kompetenzen* einbezogen. Der Schwerpunkt lag hier auf der Analyse der kurz- und langfristigen Effekte eines neu entwickelten Elterntrainings für die stationäre Rehabilitation.

Neben den promotionsrelevanten Studien wurden innerhalb der Forschungstätigkeit zusätzlich die folgenden Studien und Arbeiten verfasst:

Melzer, J., Rißling, J.-K. & Petermann, F. (2015a). Sprachdiagnostik im Vorschulalter. Analyse aktueller Testverfahren für Kinder im Alter zwischen 4 und 5 Jahren. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 163, 58-66.

Melzer, J., Rißling, J.-K. & Petermann, F. (2015b). Sprachentwicklungsstörungen im Vor- und Grundschulalter. Zum aktuellen Stand der psychologischen Diagnostik. *Nervenheilkunde*, 34, 71-76.

Metz, D., Fröhlich, L.P., Rißling, J.-K. & Petermann, F. (2011). Kurz- und Langzeiteffekte einer Förderung der phonologischen Bewusstheit bei Schulanfängern. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 59, 65-72.

Metz, D., Rißling, J.-K., Karpinski, N. & Petermann, F. (2011). Erste Analysen zur Kriteriumsvalidität des Sprachstandserhebungstests für Kinder im Alter zwischen fünf und zehn Jahren (SET 5-10). *Sprache Stimme Gehör*, 35, 216-221.

Petermann, F. & Rißling, J.-K. (2011). Sprachdiagnostik im Vor- und Grundschulalter. *Sprachheilarbeit*, 56, 131-137.

Petermann, F. & Rißling, J.-K. (Hrsg.). (2013). *Fallbuch SET 5-10*. Göttingen: Hogrefe.

Rißling, J.-K., Petermann, F., Melzer, J. & Daseking, M. (im Druck). Möglichkeiten und Grenzen der Intelligenzdiagnostik mit den Wechsler-Skalen. *Sprache Stimme Gehör*.

Rißling, J.-K., Melzer, J. & Petermann, F. (eingereicht). Konstruktion eines Sprachstandserhebungsverfahrens für Kinder im Alter zwischen drei und fünf Jahren. *Zeitschrift für Entwicklungs- und Pädagogische Psychologie*.

Rißling, J.-K. & Petermann, F. (2012a). Intelligenz und Sprache - Sprachentwicklung bei Kindern mit Intelligenzminderung. *Sprache Stimme Gehör*, 36, 123-127.

Rißling, J.-K. & Petermann, F. (2012b). Sprachdiagnostik in der Praxis. *Kinder- und Jugendarzt*, 43, 241-245.

Rißling, J.-K. & Petermann, F. (2014). Umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache. *Das Gesundheitswesen*, 76, 681-690.

Rißling, J.-K., Waldmann, H.-C. & Petermann, F. (2013). Sprachstandserhebung im Grundschulalter. Sensitivität und Spezifität des SET 5-10. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 61, 121-125.

Einleitung

Die menschliche Sprache ist ein hoch komplexes System. Sie ermöglicht die Aneignung von Wissen, die Vermittlung von Gedanken und Gefühlen und ist in verschiedenen Formen zentraler Bestandteil der menschlichen Interaktion und Kultur. Sie beruht auf einem willkürlichen Symbolsystem, dessen Aufbau, Strukturen und Regelmäßigkeiten kulturell vermittelt wird und, unabhängig vom aktuellen Geschehen, die Kommunikation sowohl über Vergangenes und Zukünftiges, als auch über abstrakte, theoretische Phänomene ermöglicht (Szagun, 2013). Komplexe sprachliche Fähigkeiten sind nicht angeboren, sondern müssen erworben werden. Bei ungestörter sprachlicher Entwicklung beherrscht ein Kind die zentralen Strukturen und Regelmäßigkeiten seiner Erstsprache mit etwa vier bis fünf Jahren (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; von Suchodoletz, 2013). Im weiteren Entwicklungsverlauf werden die lautsprachlichen Fähigkeiten erweitert und perfektioniert und ein Kind erhält zunehmend Zugang zur Schriftsprache (Fox-Boyer, Glück, Elsing & Siegmüller, 2014; Klicpera, Schabmann & Gasteiger-Klicpera, 2013). Anders als die lautsprachlichen Fähigkeiten, die in der Regel ohne direkte Anleitung erworben werden, müssen Regeln und Strukturen des Lesens und Schreibens gezielt vermittelt werden (Klicpera et al., 2013).

Die meisten Kinder bewältigen die Anforderungen des Laut- und Schriftspracherwerbs ohne Schwierigkeiten. Ist die Entwicklung dieser Kompetenzen jedoch beeinträchtigt, nimmt dies erheblichen Einfluss auf die psychische und emotionale Entwicklung sowie auf die Bildung und die gesellschaftliche Teilhabe (u.a. Petermann & von Suchodoletz, 2009; Ptok, Kühn, Jungheim, Schwemmler & Miller, 2014; Schrader, Helmke & Hosenfeld, 2008). Defizite im Laut- und Schriftspracherwerb stehen dabei in engem Zusammenhang (Botting, Simkin & Conti-Ramsden, 2006; Ricketts, 2011; Snowling, Bishop & Stothard, 2000). So ist etwa die Hälfte aller Kinder mit einer Lese- und Rechtschreibschwäche auch von lautsprachlichen Problemen betroffen (Rückert, Kunze, Schillert & Schulte-Körne, 2010). Der PISA-Bericht 2012 zeigt zudem, dass trotz teils deutlicher Verbesserungen im Vergleich zu den Vorjahren, weiterhin 14% der Schülerinnen und Schüler in Deutschland im Lesen nicht über das notwendige Grundkompetenzniveau verfügen (OECD, 2013).

Störungen der Laut- und Schriftsprache gehören zu den häufigsten Entwicklungsstörungen (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; Schulte-Körne, 2011). Die Prävalenz liegt für Sprachentwicklungsstörungen bei 5 bis 8% und für Lese- Rechtschreibstörungen (LRS) bei etwa 2 bis 8% (Klicpera et al., 2013; Schulte-Körne, 2011; Warnke, Hemminger & Plume, 2004). Bei der LRS wird das Geschlechterverhältnis mit 3:2 oder 3:1 zu Ungunsten der

Jungen angegeben (Klicpera et al., 2013; Plume & Warnke, 2007). Von Sprachentwicklungsstörungen sind Jungen etwa doppelt so häufig betroffen wie Mädchen (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; von Suchodoletz, 2013; Tomblin et al., 1997). Beeinträchtigungen können sowohl auf einer als auch auf mehreren sprachlichen Ebenen (wie Phonologie, Wortschatz oder Grammatik) auftreten (Danielsson, Daseking & Petermann, 2010). Der Heilmittelbericht der AOK (2013) zeigt, dass 2012 2,2 Millionen Heilmittelleistungen aus dem Bereich der Sprachtherapie verordnet wurden, was etwa 15,5 Millionen Einzelbehandlungen entspricht. Der höchste Anteil der Verordnungen belief sich mit 53 % auf die Störungen vor Abschluss der Sprachentwicklung. Der Versorgungsgipfel lag bei Kindern zwischen dem sechsten und zehnten Lebensjahr; diese Altersgruppe erhielt zudem etwa die Hälfte aller sprachtherapeutischen Leistungen (AOK, 2013).

Die Überprüfung sprachlicher Fähigkeiten steht an der Schnittstelle zwischen Bildungs- und Gesundheitswesen und erfordert eine interdisziplinäre Zusammenarbeit verschiedener Fachdisziplinen, wie Logopädie, Pädagogik, Medizin und Psychologie (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; Rausch, 2013; Schrader et al., 2008). Ein interdisziplinäres Klassifikationssystem oder eine einheitliche Terminologie hinsichtlich Störungen des Sprechens und der Sprache existiert dennoch nicht und auch die Unterscheidung zwischen Förder- und Therapiebedarf wird oft nicht angemessen getroffen (Bishop, 2014; Klicpera, et al., 2013; Schrey-Dern, 2014; von Suchodoletz, 2013). In der Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen wird der Einsatz von psychometrischen Testverfahren und die Überprüfung mehrerer sprachlicher Ebenen sowohl im Sprachverständnis, als auch in der Sprachproduktion empfohlen (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013). Diese sollen um eine Beobachtung des Sprachverhaltens sowie um den Bericht der Eltern über die Spontansprache und die Sprachentwicklung des Kindes ergänzt werden (Bishop & McDonald, 2009). In der Praxis ist die Diagnostik jedoch mit einigen Problemen verbunden: Mit Beginn des Grundschulalters und somit in der Altersgruppe, in der sprachtherapeutische Behandlungen am häufigsten verordnet werden, nimmt die Zahl der Testverfahren, die im deutschen Sprachraum zur Verfügung stehen, erheblich ab. Viele der aktuell in der Praxis eingesetzten Instrumente werden den Anforderungen, die an sie gestellt werden, nicht gerecht: Sie beruhen, wenn überhaupt, auf veralteten Normen, basieren auf keinem theoretischen Konzept oder entsprechen nicht den Gütekriterien, so dass an ihrer Aussagekraft und ihrer Tauglichkeit für eine qualifizierte Diagnostik gezweifelt werden muss (vgl. u.a. Keilmann, Moein & Schöler, 2012; Kiese-Himmel & Reeh, 2009; Metz & Petermann, 2010; Neumann et al., 2011; Ptok, Kühn, Jungheim et al., 2014).

Auch ein einheitliches Vorgehen hinsichtlich der Früherkennung, Diagnostik und Förderung sprachlicher Kompetenzen liegt nicht vor: So wurden zwar in fast allen Bundesländern als Reaktion auf die Ergebnisse der PISA-Studien Sprachstandsfeststellungsverfahren für das Vorschulalter eingeführt; das Alter der Kinder, die angewendeten Verfahren und die Verbindlichkeit der Überprüfung variieren jedoch von Bundesland zu Bundesland, was zu teils erheblichen Schwankungen der Anzahl der als förderbedürftig eingestuften Kinder beiträgt (für einen Überblick s. Sallat, 2014). Die Frage, wie nützlich flächendeckende allgemeine Sprachscreenings sind, lässt sich jedoch auf der Basis des aktuellen Forschungsstandes nicht angemessen beantworten (IQWiG, 2009). Zudem existieren nur wenige standardisierte Förder- und Präventionsprogramme für diesen Entwicklungsbereich, die auch in ihrer Wirksamkeit empirisch überprüft sind (Koglin, Fröhlich, Metz & Petermann, 2008). Neben der Förderung im vorschulischen und schulischen Bereich ist die regelmäßige Überprüfung der sprachlichen Fähigkeiten ein wichtiger Bestandteil der medizinischen Vorsorgeuntersuchungen (v.a. U6 bis U9), wobei auch hier das diagnostische Vorgehen nicht einheitlich geregelt ist (Sallat, 2014).

Diagnostik und Förderung sprachlicher Kompetenzen sind somit zentrale Themen im Vor- und Grundschulalter, mit hoher Relevanz für das Bildungs- und Gesundheitssystem und hoher praktischer Bedeutsamkeit für die klinische Praxis bei Entwicklungsstörungen. Der Forschungsstand kann jedoch nicht als ausreichend betrachtet werden, da es weiterhin an Untersuchungen zur zuverlässigen Diagnostik und zu Fördermaßnahmen fehlt (u.a. Hopp, Thoma & Tracy, 2010; Neumann, et al., 2011; Petermann & von Suchodoletz, 2009; Ptok, Kühn, Jungheim et al., 2014, Schöler & Scheib, 2004).

Vor diesem Hintergrund gibt die vorliegende Arbeit im theoretischen Teil zunächst einen Überblick über die Grundlagen der Laut- und Schriftsprachentwicklung sowie über die Störungen der Laut- und Schriftsprache. Neben der Symptomatik der Sprech- und Sprachentwicklungsstörungen werden mögliche komorbide Beeinträchtigungen und die gängigen Klassifikationsmodelle dargestellt.

Im empirischen Teil wird darauf aufbauend zunächst der aktuelle Stand der Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen betrachtet. Der Schwerpunkt wird hier auf das testdiagnostische Vorgehen gelegt und untersucht, inwiefern sich mit einem standardisierten Testverfahren sprachliche Kompetenzen zuverlässig einschätzen lassen. Als Testverfahren wird der Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 5 und 10 Jahren (SET 5-10; Petermann, 2012) herangezogen. In Studie I (s. Anhang A) wird zunächst die Validität des

Verfahrens bestimmt, bevor anhand einer klinischen Studie (Studie II; s. Anhang B) geprüft wird, inwiefern sich verschiedene Sprachstörungen in der Diagnostik unterscheiden lassen und welche Besonderheiten und Unterschiede sich hier beim Vergleich von monolingual deutschsprachigen und mehrsprachigen Kindern ergeben.

Anschließend werden in der vorliegenden Arbeit verschiedene Ansätze zur Prävention, Förderung und Therapie dargestellt und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit analysiert. Hierbei wird zunächst der Fokus auf die Wirksamkeit kindergarten- und schulbasierter Ansätze gelegt, indem die langfristigen Effekte eines Programms zur Förderung der phonologischen Bewusstheit und sprachlicher Kompetenzen auf die Lese- und Rechtschreibfähigkeiten analysiert werden (Studie III; s. Anhang C). Anschließend wird die schulische Förderung bei Sprachentwicklungsstörungen betrachtet. Hierfür wird untersucht, inwiefern eine zusätzliche schulische Sprachförderung einen Einfluss auf den Lernverlauf von Kindern mit umschriebenen Sprachentwicklungsstörungen (im Folgenden UESS) nimmt (Studie IV; s. Anhang D). Im letzten Abschnitt wird die Wirksamkeit eines Trainings zur Entwicklungsförderung und Verbesserung des Erziehungsverhaltens für Eltern von Kindern mit Entwicklungsstörungen betrachtet (Studie V; s. Anhang E).

Abschließend werden in einer Diskussion die Ergebnisse der Analysen zusammengeführt und interpretiert. Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse wird ein Ausblick für die weitere wissenschaftliche Forschung und die klinische Praxis gegeben.

Theoretischer Hintergrund

1. Laut- und Schriftsprachentwicklung bis zum Grundschulalter

Im Folgenden wird ein Überblick über die laut- und schriftsprachliche Entwicklung bis zum Grundschulalter gegeben. Hierfür werden zunächst die linguistischen Grundlagen geklärt, die für die Beschreibung sprachlicher Fähigkeiten von Bedeutung sind und in der Forschung und Praxis für die Klassifikation und Diagnostik von UESS herangezogen werden. Darauf aufbauend, wird der Entwicklungsverlauf expressiver und rezeptiver sprachlicher Fähigkeiten sowie schriftsprachlicher Kompetenzen aufgezeigt und der Einfluss von Basiskompetenzen auf den Spracherwerb diskutiert.

Der Begriff UESS wird in Forschung und Praxis für unterschiedliche Störungsbilder verwendet (für einen Überblick s. Bishop, 2014). In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff für Störungen des Sprechens und der Sprache verwendet, die nicht durch andere Faktoren, wie Intelligenzminderungen, neuronale oder periphere Hörstörungen, Hirnschädigungen (z.B. Aphasie), genetische Syndrome (z.B. Down Syndrom), psychische Störungen (z.B. Mutismus) oder Vernachlässigung erklärt werden können. Die Definition entspricht somit weitgehend der der ICD-10 (Dilling, Mombour, Schmidt & Schulte-Markwort, 2011), bezieht sich jedoch nicht ausschließlich auf die in der ICD-10 beschriebene Klassifikation.

1.1 Linguistische Grundlagen: Komponenten der Sprache

Die menschliche Sprache beruht auf einem willkürlichen Symbolsystem, deren Aufbau, Strukturen und Regelmäßigkeiten kulturell vermittelt werden und eine Kommunikation ermöglicht, die unabhängig vom aktuellen Geschehen ist (Szagun, 2013). Willkürlichkeit meint, dass eine gewählte Bezeichnung unabhängig vom tatsächlichen Objekt ist. So besitzt die Bezeichnung *Buch* keinerlei Ähnlichkeit mit Form und Gestalt des Objekts. Die kulturelle Vermittlung bezieht sich beispielsweise auf die Regeln und Konventionen wie etwas benannt wird oder in welcher Weise Laute zu Wörtern, Wörter zu Sätzen und Sätze zu längeren sprachlichen Äußerungen kombiniert werden dürfen (Szagun, 2013). So bezeichnen die Wörter *book*, *livre* oder *libro* in verschiedenen Sprachen den Gegenstand *Buch*. Sprache ist dabei unabhängig vom Kontext und vom aktuellen Geschehen. So muss ein Buch nicht vorliegen, um darüber sprechen zu können. Außerdem ermöglicht Sprache den Austausch über Dinge, die nicht greifbar sind (wie Sprache und Stimme selbst) oder auch über abstrakte theoretische Phänomene und über Gefühle.

Das Sprachsystem basiert auf verschiedenen Komponenten. Regelmäßigkeiten der Sprache werden, neben der phonologischen, morphologischen, syntaktischen und lexikalisch-semantischen Ebene auch auf prosodischer Ebene sowie in Bezug auf pragmatische Fähigkeiten und Fertigkeiten im Gebrauch der Sprache differenziert. Barrett (1999) unterscheidet in seinem Modell die Komponenten Laut, Semantik und Pragmatik, welche sich wiederum in Teilbereiche untergliedern und somit die verschiedenen sprachlichen Komponenten differenziert erfassen (vgl. Abbildung 1). Im Folgenden werden diese Ebenen einzeln betrachtet.

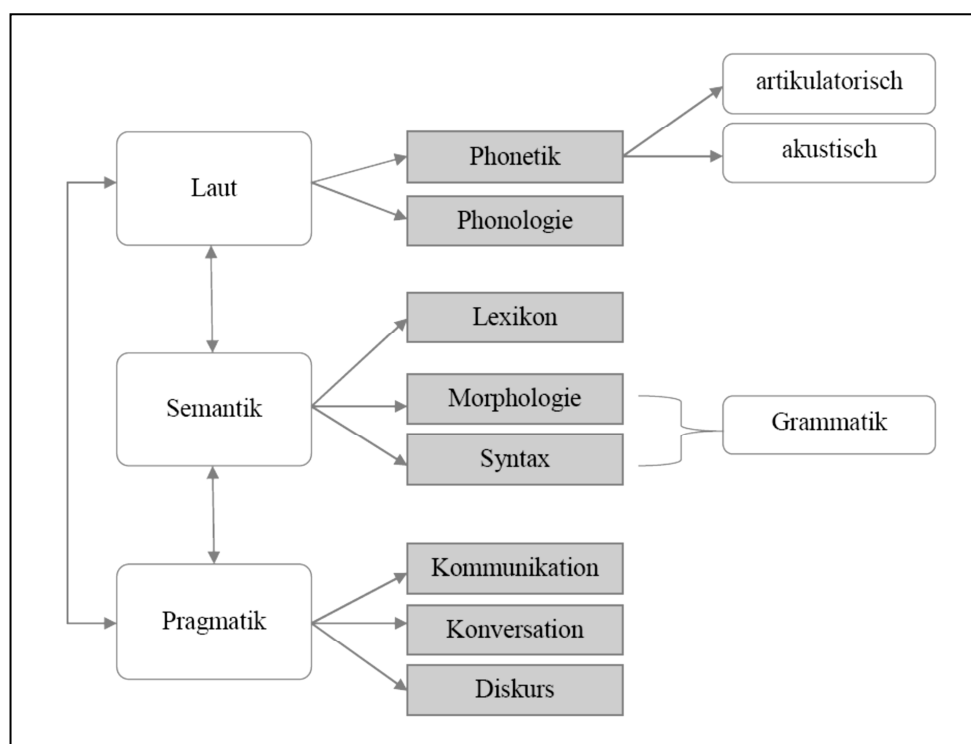


Abbildung 1. Modell der Komponenten der Sprache nach Barrett (1999, S. 8)

Phonetik. Die Phonetik befasst sich mit der Anatomie und Physiologie des Sprechens sowie der Lautakustik (Fox, 2011; Kannengieser, 2012). Sie beschreibt, wie Laute (Phone) und Lautverbindungen motorisch artikuliert werden können und wie sie klingen (Weinrich & Zehner, 2011). Dabei werden drei Formen der Phonetik unterschieden: Die artikulatorische Phonetik (Vorgänge der Lautbildung), die akustische Phonetik (Vorgang der Lautverarbeitung im Gehör) und die auditive Phonetik (Verarbeitung und Wahrnehmung von Sprachlauten im Zentralen Nervensystem) (Kannengieser, 2012). Ist die motorische Fähigkeit, einen Laut zu artikulieren, beeinträchtigt, liegt eine Lautbildungsstörung vor (Weinrich & Zehner, 2011). Ein oder mehrere Laute oder Lautverbindungen können nicht

korrekt oder gar nicht gebildet werden (Kannengieser, 2012; von Suchodoletz, 2013). Zu diesen phonetischen Störungen gehören unter anderem Sigmatismus und Schetismus.

Phonologie. Die Phonologie beschreibt Funktion und Eigenschaften von Lauten als Teil des Sprachsystems und gibt Auskunft darüber, inwiefern sich verschiedene Wörter anhand ihrer Lautstruktur unterscheiden lassen (Fox, 2011; Pittner, 2009). Die kleinsten bedeutungsunterscheidenden Einheiten werden Phoneme genannt. So ermöglichen beispielsweise die Phoneme *t* und *k* die Unterscheidung zwischen *Tanne* und *Kanne* (Fox, 2011). Wenn ein Kind einen Laut motorisch korrekt bilden, ihn aber nicht korrekt im Wort anwenden kann, liegt eine Lautverwendungsstörung vor (Weinrich & Zehner, 2011). Eine solche Problematik, auch phonologische Störung genannt, liegt vor, wenn das Lautsystem nicht altersgemäß entwickelt ist, Laute nicht korrekt verwendet werden oder falsche oder instabile Repräsentationen der Wörter zu Aussprachefehlern führen (Kannengieser, 2012; von Suchodoletz, 2013).

Die Abgrenzung von Phonetik und Phonologie wird deutlich, wenn auch zwischen Sprechen und Sprache unterschieden wird. Von Suchodoletz (2013) grenzt die Begriffe wie folgt ab: Sprechen bezieht sich auf die Fähigkeit Sprache akustisch zu produzieren. Eine Sprechstörung liegt vor, wenn diese Fähigkeit eingeschränkt ist (z.B. bei Lautbildungsstörungen, Stottern und Poltern). Sprache ist ein mehrdeutiger Begriff der verschiedene Kommunikationsformen wie Laut-, Schrift- oder Körpersprache, beschreibt. Sprachstörungen bezeichnen daher Beeinträchtigungen bei der Umwandlung von Gedanken in einen korrekten (laut-)sprachlichen Entwurf. Beispiele sind Aphasien und UESS. Bei Störungen im Bereich der Phonetik (phonetische Störungen oder auch Lautbildungsstörungen genannt) liegt eine Sprechstörung vor. Störungen im Bereich der Phonologie (phonologische Störungen oder auch Lautverwendungsstörungen) werden den Sprachstörungen zugeordnet. Im deutschsprachigen Raum ist die terminologische Abgrenzung schwierig. So werden verschiedene phonetische und phonologische Störungen in der Praxis oft nicht klar getrennt, sondern unter unterschiedlichen Oberbegriffen zusammengefasst. Hierzu gehören die Bezeichnungen Aussprachestörung, Artikulationsstörung, phonetisch-phonologische Störung oder Dyslalie (Fox-Boyer, 2014; Kannengieser, 2012).

Semantik. Die Semantik befasst sich mit der Bedeutung von Sprache. Die Wortsemantik bezieht sich auf die Bedeutung einzelner Wörter. Die Anzahl der Wörter, über die eine Sprache verfügt, wird als *Lexikon* definiert. Wenn sich verschiedene Begriffe anhand

gemeinsamer Merkmale zusammenfassen lassen (z.B. bei Ober- und Unterkategorien), spricht man von semantischen Kategorien. Liegen wortschatzbezogene Defizite vor (z.B. Störungen bei der Identifikation, der Produktion oder dem Verständnis von Wörtern oder im Aufbau des mentalen Lexikons), spricht man auch von einer semantisch-lexikalischen Störung; wobei strittig ist, ob es sich hierbei um ein eigenständiges Störungsbild oder eine Teilsymptomatik der UESS handelt (Glück & Elsing, 2014).

Wörter werden dabei in Inhaltswörter und die Funktionswörter eingeteilt. Inhaltswörter tragen eine lexikalische Bedeutung, wie Nomen, Adjektive und Verben (Kannengieser, 2012; Szagun, 2013). Zu den Funktionswörtern hingegen gehören Wörter mit grammatischer Funktion, wie Artikel, Pronome, Konjunktionen und Auxiliare. Morpheme stellen hier die kleinsten bedeutungstragenden Einheiten der Sprache dar. Wörter können aus einem oder aus mehreren Morphemen bestehen (Szagun, 2013). Zum Beispiel „Haus“ (ein Morphem), „Baum-haus“ (zwei Morpheme) oder „Haus-halt-e“ (drei Morpheme). Basismorpheme entsprechen dem Wortstamm (wie „Haus“) und bilden den lexikalischen Kern der Bedeutung eines Wortes (Kannengieser, 2012; Szagun, 2013). Die Flexionsmorphologie befasst sich mit grammatisch relevanten Modulationen der Wortstruktur, wie zum Beispiel bei der Singular- und Pluralmarkierung, und stellt ein Hauptgebiet der Morphologie dar (Szagun, 2013).

Die *Syntax* bezeichnet die Satzgrammatik und regelt, wie Sätze zur Herstellung komplexer Bedeutungen zusammengesetzt werden (Albegger, 1998; Kannengieser, 2012). Unterschiedliche Wortanordnungen können dabei, trotz oberflächlicher Ähnlichkeiten, zu unterschiedlichen Bedeutungen führen (beispielsweise bei „Anne ärgert Stephe.“ oder „Stephe ärgert Anne.“). Die Syntax ist eng mit anderen Ebenen verbunden. So kennzeichnen nach Pittner (2009) bestimmte Tonhöhenbewegungen verschiedene Satztypen und die semantische Bedeutung eines Wortes wird maßgeblich durch seine Verwendung innerhalb eines Satzes beeinflusst. Morphologie und Syntax bilden die Grammatik. Defizite in diesem Bereich werden auch als morphosyntaktische Störungen oder Dysgrammatismus bezeichnet und stellen eine Teilsymptomatik der UESS dar. Sie können sich vor allem im Vorschulalter unter anderem durch fehlerhafte Flexionen, Verbstellungsfehler oder auch durch starre Satzmuster äußern (Kannengieser, 2012). Im Grundschulalter treten morphologische Fehler als Leitsymptome in den Vordergrund und es zeigen sich Defizite auf Textebene sowie Schwierigkeiten bei der Pronominalisierung (Siegmüller, 2011b).

Pragmatik. Die Anpassung der Sprache an personale, temporale und lokale Gegebenheiten wird als Pragmatik bezeichnet (El Mogharbel & Deutsch, 2007). Pragmatische Kompetenz ist somit erforderlich, um in verschiedenen Kontexten angemessen und kompetent kommunizieren zu können. Unterschieden werden die Teilbereiche Kommunikation, Konversation und Diskurs (Barrett, 1999). Kannengieser (2012) definiert die Begriffe wie folgt: Kommunikation beschreibt die Gebrauchsfunktion der Sprache und bezieht sich beispielsweise auf sozial akzeptierte Kommunikationsformen wie Bitten, Befehlen oder Versprechen (siehe auch Grimm, 2012). Konversation bezieht sich auf Konversationsregeln, die abhängig von den Gesprächsbedingungen sind und berücksichtigt unter anderem die Gestaltung des Gesprächsablaufs und das soziale Gefüge in dem ein Gespräch stattfindet. Diskurs berücksichtigt die Situation in der ein Gespräch stattfindet und welche Voraussetzungen für ein gegenseitiges Verständnis erfüllt sein müssen. Kannengieser (2012) führt aus, dass eine gelungene Kommunikation davon beeinflusst wird, ob die Dialogteilnehmer über einen gemeinsamen Wortschatz verfügen oder wie gut sie sich kennen. Störungen im Bereich der Pragmatik beziehen sich auf Auffälligkeiten in der Sprachverwendung, die aus einer mangelnden Anpassung an den jeweiligen Kontext entstehen und sich unter anderem durch einen unangemessenen Rededrang, Schwierigkeiten beim Sprecherwechsel oder mangelnden Einsatz nonverbaler Kommunikationsformen ausdrücken können (Glück, 2007a). Zudem können Schwierigkeiten im Verständnis des emotionalen Inhalts von Gesichtsausdrücken oder Gesten oder bei der richtigen Einschätzung des situativen Kontextes bestehen (Timler, 2005). Eine einheitliche Klassifikation oder Theorie zur normalen oder abweichenden pragmatischen Entwicklung liegt jedoch nicht vor, was die Diagnostik und Klassifikation erschwert (Möller & Ritterfeld, 2010).

1.2 Basiskompetenzen des Spracherwerbs

Eine ungestörte sprachliche Entwicklung ist von verschiedenen Voraussetzungen abhängig. Zu den körperlichen Voraussetzungen werden unter anderem unbeeinträchtigte Reifungsprozesse der zentralen neuronalen Netzwerke, eine unbeeinträchtigte Entwicklung der Sprechorgane und der zentralen und peripheren Hörstrukturen sowie motorische Voraussetzungen im Bereich der Mundmotorik zum Beispiel hinsichtlich Kraft, Tonus und Beweglichkeit der Zunge gezählt (Kannengieser, 2012). Nach der Definition der ICD-10 (Dilling et al., 2011) kann die UESS daher als eine Ausschlussdiagnose betrachtet werden: die sprachlichen Defizite sind nicht durch Hirnschädigungen, Schädigungen oder

Fehlbildung der Sprechwerkzeuge, genetische Erkrankungen, Intelligenzminderungen oder Umweltfaktoren erklärbar. Werden die Beeinträchtigungen durch solche Faktoren hervorgerufen, wird auch der Begriff „Sekundäre Sprachstörung“ verwendet. Hierzu werden unter anderem Aphasien, Mutismus oder sprachliche Auffälligkeiten bei Intelligenzminderungen oder genetischen Erkrankungen (wie beim Down Syndrom) gezählt. Diese sind nicht Gegenstand der weiteren Betrachtung. Daher beschränken sich die folgenden Ausführungen auf die Vorläuferfertigkeiten im Bereich der exekutiven Funktionen, die als bedeutsam für einen erfolgreichen Spracherwerb gelten und deren Beeinträchtigungen mit UESS assoziiert sind.

Die Bereiche Gedächtnis, Aufmerksamkeit und Verarbeitungsgeschwindigkeiten gelten als zentrale Komponenten für einen erfolgreichen Spracherwerb. Kinder mit UESS zeigen oft (im Vergleich zu unbeeinträchtigten Gleichaltrigen) Defizite in diesen Bereichen, die nicht durch das Alter oder die Intelligenz der Kinder erklärt werden können (vgl. u.a. Henry, Messer & Nash, 2012). So konnten Rose, Feldman und Jankowski (2009) bereits für Kinder im Alter zwischen einem und drei Jahren einen deutlichen Einfluss dieser Funktionen auf die Entwicklung sprachlicher Fähigkeiten nachweisen. Henry et al. (2012) untersuchten darüber hinaus die exekutiven Funktionen bei sprachbeeinträchtigten Kindern. Dabei zeigten sowohl Kinder mit einer UESS als auch die Kinder mit Sprachdefiziten, welche die diagnostischen Kriterien einer UESS nicht vollständig erfüllten, im Vergleich zu einer unbeeinträchtigten Referenzgruppe niedrigere Leistungen unter anderem im verbalen und nonverbalen Arbeitsgedächtnis und der Inhibition (Henry et al., 2012).

Das phonologische Arbeitsgedächtnis scheint für den Spracherwerb von zentraler Bedeutung zu sein (Metz, 2011). Die Überprüfung der Basiskompetenzen im Bereich des Gedächtnisses erfolgt bei Kindern mit UESS meist über die Erhebung der auditiven Merkfähigkeit. Eine häufige Aufgabenstellung ist das Nachsprechen von sogenannten Kunstwörtern (auch „Pseudowörter“ oder „nonwords“ genannt). Keilmann, Braun und Schöler (2005) konnten in ihrer Studie zum Vergleich der kognitiven und sprachlichen Leistungsprofile von Kindern mit Sprachdefiziten bei Lernbehinderungen und UESS für beide Gruppen Defizite in der auditiven Merkfähigkeit (erhoben über das Nachsprechen von Kunstwörtern) nachweisen und postulieren daher, dass Defizite in diesem Bereich wesentlich zur Entstehung von Sprachdefiziten beitragen. So zeigen Kinder mit UESS deutlich niedrigere Leistungen bei der Wiedergabe von Kunstwörtern als sprachunauffällige Kinder (Hasselhorn & Grube, 2003; Knievel, Daseking & Petermann, 2010). Janczyk, Schöler und Grabowski (2004)

konnten zudem in ihrer Untersuchung beim Vergleich von Kindern mit Sprachdefiziten und einer unbeeinträchtigten Kontrollgruppe Unterschiede im Bereich der phonologischen Schleife nachweisen: Kinder mit Sprachbeeinträchtigungen erreichten demnach im Kunstwörter nachsprechen, aber auch in den Bereichen Zahlen-Merk-Spanne und der Sprechrate niedrigere Ergebnisse als die Vergleichsgruppe. Archibald und Gathercole (2006) assoziieren die Wortschatzdefizite bei Kindern mit UESS mit diesen beobachteten Gedächtnisdefiziten. Auch wenn eine große Variation der Aufgabenstellungen zum Kunstwörter nachsprechen vorliegt (z.B. hinsichtlich Form und Länge der verwendeten Wörter), konnten Graf Estes, Evans und Else-Quest (2007) in einer Meta-Analyse festhalten, dass Kinder mit UESS signifikant niedrigere Ergebnisse als unbeeinträchtigte Kinder bei dieser Aufgabenstellung erreichen.

Als mögliche Ursache für die beobachteten Defizite in den exekutiven Funktionen werden Einschränkungen in der Verarbeitungsgeschwindigkeit diskutiert. Nach Leonard et al. (2007) führen Defizite in der Verarbeitungsgeschwindigkeit und im Arbeitsgedächtnis zu einer erhöhten Schwierigkeit, eintreffende Information adäquat zu verarbeiten, was wiederum zu Schwierigkeiten beim Spracherwerb führt. Darüber hinaus konnten Catts, Gillispie, Leonard, Kail und Miller (2002) in ihrer Untersuchung neben einem Einfluss der phonologischen Bewusstheit auch einen Einfluss der Verarbeitungsgeschwindigkeit auf die Lesefähigkeit von Schülern nachweisen. Aufmerksamkeitsprozesse sind von zentraler Bedeutung für den Laut- und Schriftspracherwerb, da sie eng mit der Verarbeitungsgeschwindigkeit und den Prozessen des Arbeitsgedächtnisses verbunden sind und diese modulieren (Heidler, 2008). So postulieren bereits Windsor und Hwang (1999), dass Kinder mit UESS eine generelle Verlangsamung aufweisen, die sich in ihrer Untersuchung sowohl bei Kindern mit expressiver Sprachentwicklungsstörung als auch bei kombiniert expressiv-rezeptiver Sprachentwicklungsstörung zeigte. Defizite in der Verarbeitungsgeschwindigkeit äußern sich unter anderem in verlangsamten Reaktionszeiten von Kindern mit Sprachdefiziten (Leonard et al., 2007). Dabei konnten sowohl Miller et al. (2006) als auch Im-Bolter, Johnson und Pascual-Leone (2006) eine Verlangsamung beobachten, die sich sowohl bei der Bearbeitung von sprachrelevanten als auch bei nonverbal-kognitiven Aufgaben zeigte (unter anderem in den Bereichen Aufmerksamkeit, Inhibition und Arbeitsgedächtnis).

Im Bereich der schriftsprachlichen Entwicklung stellen, neben den erwähnten Fähigkeiten, die Benennungsgeschwindigkeit und die phonologische Bewusstheit weitere bedeutsame Vorläuferfertigkeiten dar, die durch weitere Faktoren, wie die Form des Unterrichts,

beeinflusst werden (Klicpera et al. 2013; Knievel et al., 2010; Schulte-Körne, 2011). So scheinen sich Ansätze, die einen Schwerpunkt in der Vermittlung der Graphem-Phonem-Zuordnung in Kombination mit der Förderung der phonologischen Bewusstheit aufweisen, sich besonders förderlich auf die Entwicklung schriftsprachlicher Fähigkeiten auszuwirken (Klicpera et al., 2013; Küspert, Weber, Marx & Schneider, 2007; Warnke et al., 2004). Wobei die Studie von Rothe, Grünling, Ligges, Fackelmann und Blanz (2004) zeigt, dass bereits Vorschulkinder von einer Förderung der phonologischen Bewusstheit profitieren können.

Benennungsgeschwindigkeit (Zugriff auf das mentale Lexikon; auch phonologischen Rekodierung) und phonologische Bewusstheit (Umgang mit einzelnen Sprachlauten und mit komplexeren Lautverbindungen) sind, neben dem phonologischen Arbeitsgedächtnis (kurzeitige Speicherung phonologischer Informationen), Teil der phonologischen Informationsverarbeitung, welche die Verknüpfung zwischen akustischen Signalen und ihren sprachlichen Inhalten beschreibt (Ptok et al., 2008; Schneider, 2012). Sie bilden die Schnittstelle zwischen dem Laut- und Schriftspracherwerb (Zourou, Ecalte, Magnan & Sanchez, 2010). So konnten Claessen und Leitão (2012) bei Kindern mit UESS im Vergleich zu unbeeinträchtigten Gleichaltrigen deutlich schlechtere Leistungen in der phonologischen Bewusstheit nachweisen. Auch Fröhlich, Petermann und Metz (2013) konnten in ihrer Studie einen Zusammenhang zwischen Sprachauffälligkeiten (unter anderem bei Defiziten in der Artikulation oder Grammatik) und Schwierigkeiten in der phonologischen Bewusstheit nachweisen. Die phonologische Bewusstheit ist für die Wortanalyse und Dekodierungsfähigkeit von Bedeutung und stellt eine bedeutsame Hilfe beim Erlernen des alphabetischen Systems dar (Ptok et al., 2008). Darüber hinaus bleibt sie als wichtige Teilkomponente der Sprachentwicklung und des Schriftspracherwerbs über die gesamte Grundschulzeit hinweg relevant und stellt einen wichtigen Ansatz für die Förderung laut- und schriftsprachlicher Kompetenzen dar (Schnitzler, 2008).

Für die Diagnostik und Förderung sprachlicher Fähigkeiten scheint, insbesondere vor dem Hintergrund der Heterogenität der sprachlichen Entwicklung und der Symptomatik der UESS, die Betrachtung von Basiskompetenzen eine bedeutsame Ergänzung darzustellen (vgl. Kany & Schöler, 2014). Neben den für die Förder- und Therapieplanung bedeutsamen Informationen können mögliche Hinweise zur Entstehung der Problematik identifiziert werden. Dabei empfiehlt sich das Nachsprechen von Kunstwörtern als Aufgabenstellung zur Einschätzung der auditiven Merkfähigkeit (Knievel et al., 2010). Zur Erfassung der

Verarbeitungsgeschwindigkeit eignen sich sowohl verbale als auch nonverbal-kognitive Aufgabenstellungen. Die Förderung der phonologischen Bewusstheit bildet einen wichtigen Ansatz zur Prävention von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten (Schulte-Körne, 2011). In diesem Bereich bieten sich Aufgaben im Erkennen und Modulieren von Anlauten, Reimen oder im Bereich der Phonemsegmentierung oder -synthese an (Klicpera et al., 2013).

1.3 Entwicklung der Lautsprache

Die meisten Kinder bewältigen die Anforderungen des Lautspracherwerbs ohne Schwierigkeiten und ohne eine direkte Anleitung (Petermann & von Suchodoletz, 2009). Wie komplex diese Herausforderung ist und wie viele verschiedene Regeln ein Kind bereits vor der Geburt oder in den ersten Lebensmonaten und -jahren erwirbt, wird im Folgenden betrachtet. Dabei beschränken sich die Ausführungen auf einen Überblick über die zentralen Meilensteine der Sprachentwicklung. Da der Spracherwerb durch eine hohe interindividuelle Variation gekennzeichnet ist, sind die Altersangaben als Richtwerte zu verstehen, die von Kind zu Kind verschiedenen sein können, ohne dass eine Spracherwerbsstörung vorliegt.

Der Spracherwerb beginnt bereits im Mutterleib. Ab dem Beginn des letzten Trimenons der Schwangerschaft ist das Hörorgan funktionsfähig und der Fötus kann akustische Signale wahrnehmen (u.a. Birnholz & Benacerraf, 1983; DeCasper, Lecanuet, Busnel, Granier-Deferre & Maugeais, 1994; Jardri et al., 2008). Pränatale Lernerfahrungen ermöglichen, dass ein Säugling sowohl die menschliche Stimme von anderen Lauten als auch verschiedene Sprecher unterscheiden kann und insbesondere die Stimme der Mutter erkennt und präferiert (DeCasper & Fifer, 1980; Voegtline, Costigan, Pater & DiPietro, 2013). Wenige Tage nach der Geburt ist ein Säugling in der Lage verschiedene Phoneme und die Prosodie seiner Erstsprache von anderen Sprachen zu unterscheiden (Friederici, 2006). Innerhalb der ersten drei Lebensjahre entwickeln sich die phonetischen und phonologischen Fähigkeiten stetig weiter und das Kind spezialisiert sich zunehmend auf die phonologischen Regularien seiner Erstsprache (Fox-Boyer et al., 2014).

Verhaltensweisen, wie Schreien und Lächeln, stellen erste Kommunikationsformen dar. So kann ein Säugling durch Schreien Bedürfnissen Ausdruck verleihen und durch Lächeln die Interaktionsdauer mit Bezugspersonen verlängern (Müller, 2013; Szagun, 2013). Darüber hinaus muss ein Säugling die Kompetenz entwickeln, den Sprachfluss seiner Umgebung in einzelne Wörter zu unterteilen, indem er die sprachspezifischen Regularitäten der Erstsprache ableitet. Dieser Prozess wird als Parsing bezeichnet und bildet eine wichtige

Grundlage für die spätere Entwicklung der phonologischen Bewusstheit (Schäfer, 2014). Darauf aufbauend gilt es, die Lautstruktur verschiedener Wörter zu unterscheiden, ihnen eine eigene Bedeutung zuzuweisen und diese abzuspeichern (Houston & Jusczyk, 2003; Ptok, Kühn & Miller, 2014). Der Beginn des eigentlichen Wortverständnisses liegt, nach Kauschke (2003), zwischen dem achten und zehnten Lebensmonat. Die Lautdiskriminationsfähigkeit bleibt über das Vorschulalter hinweg stabil (Ptok, Büssing, Schwemmler & Lichte, 2006).

Produziert ein Säugling zunächst noch Laute ohne Lippenbewegungen, können etwa ab dem zweiten Lebensmonat auch Gurrlaute gebildet und vorgesprochene Vokale nachgesprochen werden (Grimm, 2012). Zwischen dem vierten und sechsten Lebensmonat beginnt die sogenannte Lallphase, die durch die Produktion von Silbenwiederholungen gekennzeichnet ist. Die zunehmende Kontrolle über die Sprechwerkzeuge bildet die Grundlage für die Produktion erster Wörter mit etwa zwölf Monaten (Grimm, 2012; Ptok, Kühn, Jungheim et al., 2014).

Die ersten Wörter besitzen meist einen Situationsbezug oder eine soziale Funktion und werden in der weiteren Entwicklung um Nomen erweitert (vgl. Fox-Boyer et al., 2014). Der aktive Wortschatzerwerb erfolgt zunächst langsam und erreicht etwa zwischen dem 18. und 24. Lebensmonat einen Umfang von 50 Wörtern, während das Sprachverständnis zu diesem Zeitpunkt etwa 200-300 Wörter umfasst (Ptok, Kühn, Jungheim et al., 2014). Das Erreichen der sogenannten 50-Wortgrenze wird als zentraler Meilenstein der Sprachentwicklung betrachtet, da die Sprachentwicklung von Kindern mit UESS durch einen verlangsamten Lexikonerwerb und ein verlangsamtes Wortschatzwachstum gekennzeichnet ist (Glück & Elsing, 2014). Kinder die mit etwa 24 Monaten noch keine 50 Wörter aktiv produzieren werden als „Late Talker“ bezeichnet und tragen ein erhöhtes Risiko eine UESS zu entwickeln. Dieses Kriterium muss jedoch vor dem Hintergrund der großen Variabilität des Spracherwerbs bewertet werden: Nicht jede verzögerte Sprachentwicklung ist gleichbedeutend mit einer Störung der Sprachentwicklung (vgl. Petermann & Szagun, 2011; Szagun, 2013). So holt ein Teil der Kinder den Rückstand bis zum 36. Lebensmonat wieder auf (sogenannte „Late Bloomer“) und zeigt keine weiteren Beeinträchtigungen in der Sprachentwicklung. Dennoch entwickelt etwa ein Drittel der Late Talker eine UESS (Sachse & von Suchodoletz, 2009).

Ab einem aktiven Umfang von 50 Wörtern kann ein deutlicher Anstieg des Wortschatzes beobachtet werden. So beherrscht ein Kind mit 30 Monaten bereits etwa 200-500 Wörter

aktiv (Kannengieser, 2012). Nach Fox-Boyer et al. (2014) lernt ein Kind im Vorschulalter täglich etwa elf neue Wörter und verfügt im Alter von fünf bis sechs Jahren über einen rezeptiven Wortschatz von 9.000 bis 14.000 Wörtern und einen expressiven Wortschatz von etwa 2.000 bis 3.000 Wörtern. Grimm (2012) führt dieses, auch als Wortschatzexplosion bezeichnete Phänomen, auf ein sich zunehmend entwickelndes Bewusstsein des Kindes zurück, dass alles eine spezifische Bezeichnung hat und entsprechend auch alles benannt werden kann. Die stetige Erweiterung des Wortschatzes erfordert eine Organisation des mentalen Lexikons und führt so zur Entwicklung der Kategorienbildung und der Bildung semantischer Relationen. Typische Fehler in dieser Entwicklungsphase sind Übergeneralisierungs- (zu weite Auslegung der Wortbedeutung oder grammatikalischer Regeln) und Überdiskriminierungsfehler (zu enge Auslegung der Wortbedeutung oder grammatikalischer Regeln) (Ptok, Kühn, Jungheim et al., 2014).

Mit zunehmendem Wortschatz steigt zudem die durchschnittliche Äußerungslänge eines Kindes. Die stetige Erweiterung des Wortschatzes bildet die Grundlage für den Grammatikerwerb (Syntax und Morphologie) zwischen dem zweiten und vierten Lebensjahr (Fox-Boyer et al, 2014; Kannengieser, 2012). Mit zunehmender Komplexität des Vokabulars beginnt die Differenzierung in Inhalts- und Funktionswörter und die vermehrte Produktion von Verben und Adverbien, was die Grundlage für die Produktion von Sätzen darstellt (Grimm, 2012). In der Sprachentwicklung von Kindern mit UESS zeigt sich eine lange Einwortphase und somit ein verzögerter Erwerb von Mehrwortsätzen (Thelen, 2014). Die ersten zwei-Wort-Sätze und später drei-Wort-Sätze bilden den Einstieg in die Syntaxentwicklung. Mit etwa 24 bis 30 Monaten eignet sich ein unbeeinträchtigtes Kind die Flexionskategorien seiner Erstsprache an, indem es sein bestehendes Regelwissen auf andere sprachliche Kontexte überträgt (Kannengieser, 2012). Der Grammatikerwerb ist dabei von Fehlern gekennzeichnet, die als typisch für die Entwicklung anzusehen sind. So führt Szagun (2007) aus, dass ein Kind im Bereich der Pluralbildung lernt, dass „-s“ eine korrekte Form der Pluralbildung in Folge eines unbetonten Vokals darstellt (wie beispielsweise beim Wort „Autos“). In Folge dessen kann es zu Doppelmarkierungen des Plurals mit einer s-Endung kommen, insbesondere wenn der Auslaut -er wie /a/ ausgesprochen wird (z.B. „Büchers“). Weitere typische Fehler zeigen sich bei der Genus- und Kasusmarkierung sowie bei der Bildung des Artikels im Dativ, die jedoch mit zunehmendem Alter seltener und schließlich überwunden werden. Ein wichtiger Schritt in der Grammatikentwicklung stellt die

Verbzweitstellung im Hauptsatz dar, welche etwa mit zwei bis drei Jahren erworben wird (Thelen, 2014; Fox-Boyer et al., 2014).

Kann ein Kind mit einer verzögerten Sprachentwicklung seine Rückstände nicht bis zum dritten Geburtstag aufholen, verschiebt sich, nach Thelen (2014), der Schwerpunkt der Symptomatik auf formale Aspekte der Sprache, insbesondere auf die Bereiche Phonologie und Grammatik. Ein unbeeinträchtigtes Kind beherrscht mit etwa fünf Jahren die zentralen Strukturen und Regelmäßigkeiten seiner Erstsprache (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; von Suchodoletz, 2013). Ab dem fünften Lebensjahr beginnt ein Kind zudem nicht nur den Inhalt einer sprachlichen Äußerung, sondern auch die Sprache selbst zu reflektieren und entwickelt somit ein metasprachliches Bewusstsein (Klicpera et al., 2013). Bis ins Erwachsenenalter hinein entwickeln sich die sprachlichen Fähigkeiten jedoch stetig weiter und es kommt zu einer zunehmenden qualitativen Ausdifferenzierung auch im Bereich der pragmatischen Kompetenzen.

1.4 Entwicklung der Schriftsprache

Mit Beginn des Grundschulalters wird der Lautspracherwerb um die Entwicklung schriftsprachlicher Kompetenzen erweitert. Ehri (2000) unterscheidet vier Stufen des Schriftspracherwerbs. Die Stufen stellen jedoch kein starres System dar. In der ersten, voralphabetischen Phase („pre alphabetic level“) wird eine Worterkennungsstrategie verfolgt, indem Hinweise aus dem Wort selbst oder aus seiner unmittelbaren Umgebung zur Identifikation herangezogen werden (Marx, 2007). In dieser Phase wird das alphabetische System erworben, wobei das Erlernen der Graphem-Phonem-Zuordnung eine der wichtigsten Entwicklungsaufgaben innerhalb des Lese- und Rechtschreiberwerbs darstellt (Klicpera et al., 2013). Lesen und Schreiben sind jedoch noch nicht automatisiert, so dass Schwierigkeiten bei der Anwendung der formalen Regeln auftreten (Ehri, 2000; Klicpera et al., 2013). Die Schreibstrategie ist in dieser Phase vor allem durch Abschreiben beziehungsweise Abmalen gekennzeichnet (Marx, 2007).

Die zweite Phase, die von Ehri (2000) als „partial alphabetic level“ bezeichnet wird, kennzeichnet ein basales Wissen über das alphabetische System. Die Bedeutung von Buchstaben wird zunehmend erlernt, wobei die Differenzierung vor allem ähnlicher Buchstaben noch schwer fallen kann. Das Lesen erfolgt in dieser Phase, so Ehri (2000), vor allem auf der Basis bereits bekannter, im Gedächtnis gespeicherter Wörter und anhand von Kontexthinweisen. Zudem werden erste Phonem-Graphem-Verbindungen zur Identifikation von Wörtern herangezogen (Marx, 2007). Die Schrift ist am Anfang noch lautgetreu und das Lesen erfolgt auf Basis der phonologischen Rekodierung (Buchstabe für Buchstabe), wobei Wörter vor allem an den Anfangs- und Endbuchstaben erkannt werden; das Lesetempo ist erwartungsgemäß niedrig (Warnke et al., 2004). Die Einsicht in den Vorgang des Rechtschreibens und die schreibmotorischen Fähigkeiten entwickeln sich dabei stetig weiter und ein Kind eignet sich zunehmend die wortspezifischen Kenntnisse und orthographischen Konventionen an (Klicpera et al., 2013). Mit etwa 15 Jahren sind die schreibmotorischen Fähigkeiten dann mit denen von Erwachsenen vergleichbar (Klicpera et al., 2013).

Die Phase des „full alphabetic level“ kennzeichnet ein ausreichendes Wissen über die Graphem-Phonem-Zuordnung, so dass neue Wörter erlesen und in Phoneme segmentiert werden können (Ehri, 2000). Marx (2007) betont, dass in dieser Phase erstmals sprachliche Einheiten verwendet und verarbeitet werden können, die größer sind als ein einzelner Buchstabe. Das Lesen zeichnet sich durch eine lautgetreue Wiedergabe und ein langsames Tempo aus, wobei alle Grapheme beachtet werden. Die letzte Phase nach Ehri (2000) bildet

das „consolidated alphabetic level“. Mit zunehmender praktischer Erfahrung können komplexere sprachliche Strukturen und längere Buchstabensequenzen, wie Morpheme und Silben, verarbeitet werden (Marx, 2007).

Neben dem eigentlichen Prozess des Lesens entwickelt sich das Leseverständnis, das sich sowohl auf Wort-, Satz- und Textebene bezieht. Zudem entwickeln sich im Lesen und Schreiben zunehmend übergeordnete Fähigkeiten wie Inferenzbildung, ein Verständnis für formale Textstrukturen und ein metakognitives Bewusstsein des eigenen Verständnisses und des eigenen Schreibprozesses (Klicpera et al., 2013).

Die meisten Kinder bewältigen die Anforderungen des Laut- und Schriftspracherwerbs ohne Schwierigkeiten. Dennoch gehören die UESS zu den häufigsten Entwicklungsstörungen. Symptomatik und Klassifikation der UESS werden daher im Folgenden betrachtet.

2. Umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache

Sprachdefizite können Symptome verschiedener Störungsbilder darstellen. So zeigen sich Sprachauffälligkeiten infolge neuronaler Schädigungen (zum Beispiel bei Aphasien), bei Intelligenzminderung oder psychischen Störungen (wie Mutismus). Zudem zeigen sich Sprachdefizite infolge peripherer oder zentraler Hörschädigungen (vgl. u.a. Hogan, Shipley, Strazdins, Purcell & Baker, 2011; Kiese-Himmel, 2009; Ptok & Eysholdt, 2005) und können in Folge sozialer Vernachlässigung auftreten (vgl. Curtiss, 1977; Fromkin, Krashen, Curtiss, Rigler & Rigler, 1974). Darüber hinaus können sprachliche Auffälligkeiten Symptome genetischer Erkrankungen wie Down- oder Williams-Syndrom oder einer Autismus-Spektrum-Störung sein (Cleland, Wood, Hardcastle, Wishart & Timmins, 2010; Martens, Wilson & Reutens, 2008; Rißling & Petermann, 2012a). In diesen Fällen wird von sekundären Sprachstörungen gesprochen, da die Sprachdefizite durch eine andere Erkrankung oder psychosoziale Umstände erklärt werden können. Werden diese Faktoren als Ursache sprachlicher Beeinträchtigungen ausgeschlossen, liegt eine primäre Sprachstörung vor, zu denen die UESS gehören.

Die UESS bilden die häufigsten Entwicklungsstörungen (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; von Suchodoletz, 2013). Sie sind durch eine hohe Variabilität der Symptomatik in Abhängigkeit vom Alter gekennzeichnet, gehen mit zahlreichen Folgen für die psychosoziale, kognitive und emotionale Entwicklung einher und nehmen Einfluss auf die Bildung und gesellschaftliche Teilhabe (Durkin & Conti-Ramsden, 2010; Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; Ptok, Kühn, Jungheim et al., 2014; Schrader et al., 2008; Webster et al., 2006). Die Diagnostik von UESS muss daher einerseits verschiedene Sprachebenen und Basiskompetenzen des Spracherwerbs erfassen, um das individuelle sprachliche Leistungsprofil eines Kindes abzubilden und andererseits komorbide Beeinträchtigungen und psychosoziale Folgen berücksichtigen (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; Metz & Petermann, 2010).

Obwohl Beeinträchtigungen sprachlicher Fähigkeiten an der Schnittstelle zwischen dem Bildungs- und dem Gesundheitswesen stehen und somit für verschiedene Fachdisziplinen relevant sind, liegt kein interdisziplinäres Klassifikationssystem vor, was eine Herausforderung für Forschung und Praxis im Allgemeinen und für die Diagnostik im Besonderen darstellt (vgl. von Suchodoletz, 2013). Darüber hinaus ist auch die in Forschung und Praxis verwendete Terminologie zu Störungen des Sprechens und der Sprache nicht

einheitlich geregelt (Bishop, 2014). Auch die Unterscheidung zwischen Förder- und Therapiebedarf wird oft nicht angemessen getroffen und es existieren nur wenige Präventions- oder Förderprogramme deren Wirksamkeit empirisch abgesichert ist (Koglin et al., 2008; Schrey-Dern, 2014).

Das folgende Kapitel gibt einen Überblick über die Symptomatik der UESS sowie die gängigen Klassifikationsmodelle.

2.1 Symptomatik

Im Rahmen der UESS können sich Sprachdefizite sowohl auf einzelnen Ebenen (Phonetik/Phonologie, Lexikon/Semantik, Syntax/Morphologie) manifestieren, als auch in Kombinationen auftreten (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; Siegmüller, 2011a; Zorowka, 2008). Beachtet werden muss, dass die störungsspezifischen Symptome der UESS abhängig von der jeweiligen Sprache und Kultur eines Kindes sind. Kauschke, Lee und Pae (2007) konnten beim Vergleich der sprachlichen Leistungen von koreanischen und deutschen Kindern mit UESS zwar lexikalische Probleme als sprachübergreifendes Merkmal der UESS bestimmen, die Untersuchung von Leonard (2014) zeigt jedoch, dass sich vor allem auf grammatikalischer Ebene unterschiedliche Fehlertypen und somit entsprechend unterschiedliche Erscheinungsformen der UESS zeigen. So stellen Fehler der Verbstellung in den germanischen Sprachen ein oft beobachtetes Symptom der UESS dar, wohingegen Tempusfehler sich oft in den romanischen Sprachen zeigen (Leonard, 2014). Bei mehrsprachigen Kindern steht die Diagnostik somit nicht nur vor der Herausforderung, die Unterscheidung zwischen einer UESS und der normalen Variationsbreite des Spracherwerbs zu treffen, sondern muss auch die sprachlichen Kompetenzen eines Kindes vor dem Hintergrund des Erwerbs von zwei oder mehr Sprachen beurteilen. Die folgenden Ausführungen zur Symptomatik der UESS beziehen sich daher im Schwerpunkt auf die Erscheinungsform in der deutschen Sprache. Einige Aspekte, wie lexikalische Defizite, sind jedoch auch sprachübergreifend nachweisbar.

Auf der ersten Sprachebene (Laut) ist zwischen Phonetischen und Phonologischen Störungen zu unterscheiden. Phonetische Störungen sind durch motorisch bedingte Fehlbildungen von Lauten gekennzeichnet, die sich nicht auf die Bedeutungsunterscheidung von Wörtern auswirken (z.B. Sigmatismus). Artikulationsmotorische Ursachen können beispielsweise eine mangelnde Wangenspannung oder ein mangelnder Zungentonus sein (Weinrich & Zehner, 2011). Weitere mögliche Ursachen sind Defizite im peripheren Hörvermögen oder

falsch erworbene Artikulationsmuster (Schwyta, 2011). Auch Fox, Dodd und Howard (2002) konnten Hörprobleme, Schwangerschafts- beziehungsweise prä- oder perinatale Komplikationen sowie ein lang andauerndes Nuckeln als Risikofaktoren für Sprechstörungen identifizieren. Zudem wies ein Großteil der in ihrer Studie untersuchten Kinder eine positive Familiengeschichte hinsichtlich Artikulationsstörungen auf (Fox et al., 2002).

Phonologische Störungen kennzeichnen insbesondere abweichende Lautbildungen (Auslassungen, Vertauschung oder Ersetzungen) von einzelnen Lauten oder ganzen Lautgruppen, die oft Ausdruck phonologischer Vereinfachungsprozesse sind (Fox, 2011; Zorowka, 2008). Mögliche Ursachen stellen nach Konopatsch (2011) periphere Hörschädigungen, zentral-auditive Verarbeitungsstörungen sowie eine genetische Disposition oder prä- oder perinatale Komplikationen dar, wobei oft auch keine dieser Ursachen direkt nachgewiesen werden kann. Im Rahmen der Phonologischen Störung können Laute zwar motorisch korrekt gebildet, aber nicht korrekt angewendet werden (vgl. Kapitel 1.1.). Nach Weinrich und Zehner (2011) können phonetische und phonologische Beeinträchtigungen jedoch auch gleichzeitig auftreten, was eine exakte Abgrenzung in der Praxis erschweren kann. Sprechstörungen gelten als gut behandelbar und, im Gegensatz zu den Sprachstörungen, als weniger stabil. Zeigen zur Einschulung noch viele Kinder Auffälligkeiten in der Aussprache, werden sie am Ende des Grundschulalters nur noch selten beobachtet (Kany & Schöler, 2014).

Auf lexikalisch-semantischer Ebene können sich Defizite im aktiven und passiven Wortschatz zeigen (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; von Suchodoletz, 2013). Kinder mit UESS zeigen oft Wortfindungsschwierigkeiten und eine verlangsamte Entwicklung des Wortschatzes (Beier & Siegmüller, 2013; Glück & Elsing, 2014). Messer und Dockrell (2013) konnten dabei einen Zusammenhang zwischen Wortfindungsschwierigkeiten und Defiziten in der Semantik nachweisen und identifizierten Wortfindungsschwierigkeiten zudem als Prädiktor für Beeinträchtigungen im Leseverständnis. Neben den quantitativen Defiziten zeigen sich aber auch qualitative Einschränkungen. So konnten Kauschke, Fauck und Nachbarschulte (2010) in ihrer Querschnittstudie zur UESS feststellen, dass Betroffene im Vorschulalter über eine unzureichende hierarchische Organisation des mentalen Nomen- und Verblexikons verfügen. Der Wortschatz der untersuchten Kinder mit UESS war im Vorschulalter vor allem durch die Verwendung von Basisbegriffen gekennzeichnet, wohingegen unbeeinträchtigte Gleichaltrige schon deutlich mehr Abstrakta (abstraktes

Substantiv, zum Beispiel „Freiheit“) verwendeten (Kauschke et al., 2010). Zwar gleicht sich mit etwa neun Jahren der Aufbau des mentalen Lexikons dem von unbeeinträchtigten Kindern an, die Ergebnisse liegen jedoch weiterhin mehrheitlich im auffälligen Bereich (Kauschke et al., 2010). Darüber hinaus können das häufige Verwenden von Floskeln oder Passe-par-tout-Wörtern (wie „Sachen“ oder „Dings“) und ein unspezifisches Antwortverhalten bei Kindern mit UESS beobachtet werden (Glück & Elsing, 2014; Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; von Suchodoletz, 2013). Die Verwendung von Passe-par-tout-Wörtern oder ein unspezifisches Antwortverhalten können dabei Ausdruck eines gestörten Wortverständnisses sein (Glück & Elsing, 2014).

Auf morphologisch-syntaktischer Ebene treten Probleme im Gebrauch morphologischer Regeln (zum Beispiel bei der Verwendung von Kasus, Tempus, Subjekt-Verb-Kongruenz oder Pluralbildung) und syntaktischer Regeln (wie der Verbzweitstellung) auf (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; Thelen, 2014; Siegmüller, 2011a). Die mangelnde Fähigkeit, die Regeln und Strukturen der Wort- und Satzbildung zu erwerben, wird auch als Dysgrammatismus bezeichnet (von Suchodoletz, 2013; Zorowka, 2008). Wortschatzdefizite und Dysgrammatismus werden oft als Leitsymptome der UESS beschrieben (Thelen, 2014; von Suchodoletz, 2013). Vor allem im Kindergartenalter zeigen sich viele grammatikalische Auffälligkeiten, wie das Auslassen obligatorischer Satzteile, Wortstellungs- und morphologische Fehler und eine Äußerungslänge, die sich auf wenige Wörter beschränkt (Kany & Schöler, 2014; Kauschke, 2011; von Suchodoletz, 2013). Zudem können die Kinder dadurch auffallen, dass sie kaum Fragen oder Nebensätze produzieren (Siegmüller, 2011a).

Im Vorschulalter besitzen Kinder bereits ein implizites Wissen über die Regeln und Strukturen ihrer Muttersprache (Metz, 2011). Im Gegensatz zu unbeeinträchtigten Kindern zeigen Kinder mit UESS Schwierigkeiten, Sätze auf ihre grammatikalische Korrektheit hin zu bewerten, was darauf zurückzuführen ist, dass die Kinder kaum grammatikalisches Regelwissen erworben haben (Thelen, 2014). Im Vorschulalter muss die Diagnostik klären, ob grammatikalische Auffälligkeiten Ausdruck einer UESS sind oder für den Entwicklungsverlauf typische Fehler darstellen (wie z.B. bei der Übergeneralisierung) (Zorowka, 2008). So stellt, nach Thelen (2014), für das Deutsche die unflektierte Verbzweitstellung das Kardinalsymptom im Vorschulalter dar. Bei jüngeren Kindern zeigt sich jedoch auch oft eine Finalstellung unflektierter Verben, wobei meist eine Zeit lang flektierte Verbzweit- und unflektierte Verbendstellung gleichzeitig produziert werden

(Thelen, 2014). Zwar werden morphologisch-syntaktische Defizite im Alltag vor allem in der Produktion von Sprache offensichtlich, aber auch im Sprachverständnis treten Schwierigkeiten auf (Zorowka, 2008). So zeigen sich auch Beeinträchtigungen beim Verstehen und Produzieren von W-Fragen (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; Siegmüller, 2013; Thelen, 2014).

Im frühen Grundschulalter weisen die betroffenen Kinder im Vergleich zu Gleichaltrigen eingeschränkte Erzählfähigkeiten sowie Einschränkungen in spezifischen Bereichen, wie Wortprosodie oder der phonologischen Bewusstheit auf (Kauschke, 2011; von Suchodoletz, 2013). Beeinträchtigungen in der Erzählfähigkeit und im Textverständnis nehmen, nach Ringmann und Siegmüller (2013), Einfluss auf die Textgrammatik und sind im Schulalter daher von zentraler Bedeutung. Die Autorinnen identifizierten in ihrer Studie die syntaktischen Fähigkeiten, insbesondere die Verbstellung und die Subjekt-Verb-Kongruenz, als Basiskompetenzen für die Entwicklung der Erzählfähigkeit. Im Gegensatz zu unbeeinträchtigten Kindern zeigten Kinder mit UEES mit zunehmendem Alter keine Verbesserung in der Erzählfähigkeit. Dies führen die Autorinnen auf die Defizite auf syntaktischer Ebene zurück, die eine Erweiterung der Kompetenzen im Bereich der Erzählfähigkeit erschweren (Ringmann & Siegmüller, 2013). Weiter zeigen sich Schwierigkeiten beim Nacherzählen von Erlebnissen sowie beim Verständnis von Mehrdeutigkeiten oder Ironie, die bis ins Jugend- und Erwachsenenalter hinein bestehen bleiben können (von Suchodoletz, 2013).

Im weiteren Verlauf des Grundschulalters gehen offensichtliche Fehler in der Spontansprache allmählich zurück. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die sprachlichen Defizite überwunden wurden. Vielmehr haben die Betroffenen gelernt auch nonverbale Kommunikationstechniken und semantische Informationen zu nutzen, um ihre Defizite zu kompensieren (von Suchodoletz, 2013; Tuller, Henry, Sizaret & Barthez, 2012). So können betroffene Kinder Lücken im Wortschatz durch Wortneuschöpfungen überspielen (vgl. Glück & Elsing, 2014). Eine weitere Erklärung bildet die Verschiebung der Symptomatik mit zunehmenden Alter der Betroffenen: die Kinder verwenden vor allem vertraute, einfache Satzkonstruktionen und entwickeln keine Variationen in den Satzstrukturen, was Siegmüller (2013) als Symptom eines kompensierten Dysgrammatismus beschreibt. In einer gezielten Überprüfung werden jedoch sowohl auf morphologisch-syntaktischer als auch auf phonologischer Ebene noch im Jugend- und Erwachsenenalter persistierende Defizite deutlich (Tuller et al., 2012).

Neben den lautsprachlichen Defiziten können auch Defizite in den pragmatischen Kompetenzen auftreten (Nation, 2008). Nach der interdisziplinären S2k Leitlinie (2013) sind eine eingeschränkte Kommunikations- und Dialogfähigkeit kennzeichnend für eine Störung der pragmatischen Kompetenzen. So zeigen Betroffene Schwierigkeiten beim Halten des Blickkontakts und beim Sprecherwechsel im Dialog (vgl. Ptok, 2005). Zudem zeigen sich Defizite, die Gefühlslage des Gegenübers einzuschätzen oder übertragene Bedeutungen zu verstehen sowie Schwierigkeiten im Verständnis von längeren Gesprächsbeiträgen des Kommunikationspartners (Ptok, 2005). Ryder und Leinonen (2014) konnten nachweisen, dass Kinder mit UESS und Beeinträchtigungen in den pragmatischen Kompetenzen zudem mehr falsche oder irrelevante Antworten auf Fragen geben als Kinder mit UESS ohne Defizite in der Pragmatik. Nach Osman, Shohdi und Adel Aziz (2011) fokussieren sich die Betroffenen vermehrt auf Details anstatt die zentrale Bedeutung einer Botschaft zu erfassen. Schwierigkeiten können sich auch darin manifestieren, dass die Betroffenen unangemessen leise oder laut sprechen, plötzlich das Thema wechseln oder Unterhaltungen in unangemessener Weise unterbrechen (Osman et al., 2011). Die Beeinträchtigungen sind dabei nicht so stark ausgeprägt wie bei Störungen des Autismus-Spektrums, was Gibson, Adams, Lockton und Green (2013) in ihrer Studie zum Vergleich der Beeinträchtigungen bei Kindern mit UESS mit und ohne Defiziten in den pragmatischen Kompetenzen und Kindern mit high-functioning-Autismus belegen konnten. Die Kinder mit high-functioning-Autismus zeigten die stärksten Beeinträchtigungen in der expressiven Sprache und in der Interaktion mit Gleichaltrigen, gefolgt von der Gruppe der Kinder mit UESS und pragmatischen Defiziten. Der Vergleich der Gruppen mit UESS untereinander zeigte für die Kinder mit zusätzlichen pragmatischen Defiziten zwar eine bessere Leistungsfähigkeit in der expressiven Sprache, jedoch stärkere Beeinträchtigungen in der Interaktion mit Gleichaltrigen (Gibson et al., 2013). Auch Helland, Lundervold, Heimann und Posserud (2014) konnten nachweisen, dass Defizite in den pragmatischen Kompetenzen in engem Zusammenhang mit Verhaltensauffälligkeiten und Schwierigkeiten mit Gleichaltrigen stehen und über die Kindheit hinaus persistieren. Die Folgen sind eingeschränkte Kommunikations- und Interaktionserfahrungen, niedrigeres Selbstbewusstsein und Schwierigkeiten beim Aufbau von Freundschaften (Möller & Ritterfeld, 2010).

Der Überblick über die Symptomatik auf den einzelnen Sprachebenen verdeutlicht die Heterogenität der UESS (vgl. Rißling & Petermann, 2014). Für die Diagnostik erfordert dies

Verfahren, die mehrere Ebenen der Sprache erfassen und so das individuelle Leistungsprofil eines betroffenen Kindes abbilden können. Neben den rein sprachlichen Defiziten zeigen sich Beeinträchtigungen in anderen Entwicklungsbereichen, die als (Mit-)Verursacher diskutiert werden (vgl. Kapitel 1.2). Eine entsprechende Berücksichtigung der Basiskompetenzen scheint vor dem Hintergrund der Heterogenität des Störungsbildes ein bedeutsamer Ansatz zu sein. Neben den diskutierten Ursachen sind auch die Folgen der UEES umfangreich. So bestehen Beeinträchtigungen im Bereich des Schriftspracherwerbs aber auch auf psychosozialer Ebene. Die zahlreichen komorbiden Beeinträchtigungen, werfen die Frage auf, wie umschrieben die UEES tatsächlich sind und welche Folgen sich daraus für die Diagnostik und die Entwicklung von Therapie- und Fördermaßnahmen ergeben (vgl. Hill, 2001).

2.2 Komorbide Beeinträchtigungen

Eine gestörte Sprachentwicklung nimmt erheblichen Einfluss auf die psychische und emotionale Entwicklung sowie auf die Bildung und die gesellschaftliche Teilhabe eines Kindes (Rißling & Petermann, 2014). Zudem zeigen Kinder mit UEES, neben den Beeinträchtigungen im verbalen und nonverbalen Arbeitsgedächtnis, auch Defizite in anderen Bereichen der exekutiven Funktionen wie dem räumlichen Vorstellungsvermögen, der Visuokonstruktion sowie bei Aufgaben zur Planung und Inhibition (Cuperus, Vugs, Scheper & Hendriks, 2014; Danielsson et al., 2010; Henry et al., 2012). Darüber hinaus konnte Botting (2005) feststellen, dass die nonverbale Intelligenzleistung bei sprachentwicklungsgestörten Kindern im Laufe der Entwicklung abnimmt. Als mögliche Ursache wird der mangelnde Zugang zu Wissen diskutiert, das in unserer Gesellschaft meist schrift- oder lautsprachlich vermittelt wird. Der Zusammenhang zwischen UEES und Defiziten im Schriftspracherwerb wird daher im Folgenden betrachtet. Darüber hinaus werden komorbide psychische Störungen und psychosoziale Folgen der UEES diskutiert.

2.2.1 Lese-Rechtschreibstörungen (LRS)

Durch den engen Zusammenhang zwischen laut- und schriftsprachlicher Entwicklung tragen Kinder mit UEES ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung von Defiziten im Lesen und Rechtschreiben. Ein Großteil der Kinder, die im Vorschulalter von einer UEES betroffen sind, entwickelt im weiteren Entwicklungsverlauf eine LRS (Kany & Schöler, 2014). Umgekehrt zeigen, nach Rückert et al. (2010), etwa die Hälfte aller Kinder mit LRS auch lautsprachliche Defizite. Nach von Suchodoletz (2013) verschlechtert sich die

Entwicklungsprognose erheblich, wenn zum Zeitpunkt der Einschulung noch Symptome einer UESS nachgewiesen werden können, da zu den lautsprachlichen Defiziten Schwierigkeiten im Erwerb der Schriftsprache hinzukommen und die schulische Laufbahn eines Kindes erheblich beeinflusst wird. So konnten Botting et al. (2006) nachweisen, dass die Sprachfähigkeit mit etwa sieben Jahren einen starken Prädiktor für das Leseverständnis im Alter von elf Jahren darstellt. Vor allem Defizite im Sprachverständnis scheinen spätere Schwierigkeiten im Lesen zu begünstigen (Botting et al., 2006).

Hauptmerkmal der LRS stellt gemäß ICD-10 die Beeinträchtigung der Entwicklung der Lese- und Rechtschreibfertigkeit dar (Dilling et al., 2011). Kennzeichnend für die Lesekompetenz sind Lesegenauigkeit, Leseverständnis und Lesegeschwindigkeit (Tischler, Daseking & Petermann, 2013; Schulte-Körne, 2011). Defizite können dabei in einem oder mehreren dieser Bereiche auftreten (Klicpera et al., 2013). So kann sich beim Lesen ein Auslassen, Verdrehen oder Hinzufügen von Worten oder Wortteilen zeigen. Zudem können Schwierigkeiten beim Lesebeginn, ein wiederholtes Verlieren der Zeile im Text und Schwierigkeiten den Inhalt oder Sinn von Gelesenem wiederzugeben auftreten (Klicpera et al., 2013; Warnke et al., 2004). In der Rechtschreibung ergeben sich Reihenfolge- oder Sukzessionsfehler, das Verdrehen von Buchstaben im Wort (Reversionen), Auslassungen oder das Einfügen falscher Buchstaben sowie Regelfehler und Wahrnehmungsfehler (Warnke et al., 2004). Typisch ist zudem eine Fehlerinkonstanz. Trotz intensiven Übens erlangen die Kinder meist keine sichere, korrekte Orthographie (Schulte-Körne, 2011).

Neben den Defiziten in der Lautsprache können Konzentrationsstörungen und motorische Unruhe, Motivationsprobleme, Hausaufgabenkonflikte und aggressives Verhalten, aber auch emotionale Störungen bei Kindern mit LRS beobachtet werden (Warnke et al., 2004). So zeigen betroffene Kinder häufig Schul- und Versagensängste aber auch depressive Symptome (Warnke et al., 2004). Ebenso können psychosomatische Symptome wie Kopf- oder Bauchschmerzen auftreten, die als Ausdruck dieser Ängste betrachtet werden können (Plume & Warnke, 2007; Schulte-Körne, 2011). In der Schule werden betroffene Kinder oft Opfer von Diffamierungen und Aggressionen und werden von ihren Mitschülern ausgegrenzt (Fröhlich, Koglin & Petermann, 2010). Gasteiger-Klicpera, Klicpera und Schabmann (2006) konnten in ihrer Längsschnittstudie vom Kindergartenalter bis zum Ende der vierten Klasse einen zunehmenden Anstieg der Leistungsprobleme, aber auch der psychosozialen Schwierigkeiten belegen. So zeigte sich, dass die schwachen Schüler ein niedrigeres Selbstkonzept entwickelten, durch sozialen Rückzug immer mehr in eine Außenseiterrolle

gerieten und in den höheren Klassenstufen vermehrt Opfer von Aggression und Diffamierung wurden (Gasteiger-Kliperca et al., 2006).

Aufgrund der engen Verbindung zwischen Defiziten im Laut- und Schriftspracherwerb wird diskutiert, ob es sich bei UESS und LRS um ein gemeinsames Störungsbild oder um ein Kontinuum sprachlicher Beeinträchtigungen handelt (vgl. Botting et al., 2006). Nach Newbury et al. (2011) scheinen zudem teilweise die gleichen Gene einen Einfluss auf die Entwicklung beider Störungsbilder zu nehmen. Von zentraler Bedeutung für den Schrift- und Lautspracherwerb scheinen die Komponenten der phonologischen Informationsverarbeitung zu sein (vgl. Kapitel 1.2). Defizite in diesen Bereichen (Benennungsgeschwindigkeit, phonologisches Arbeitsgedächtnis und phonologische Bewusstheit) zeigen sich in beiden Störungsbildern und werden als gemeinsame Ursache von LRS und UESS diskutiert (vgl. Bishop & Snowling, 2004; Ptok et al., 2007; Ptok et al., 2008). So konnten Hasselhorn, Schuchardt und Mähler (2010) sowohl bei Kindern mit isolierter Lesestörung als auch bei Kindern mit LRS Beeinträchtigungen im phonologischen Arbeitsgedächtnis nachweisen. Fraser, Goswami und Conti-Ramsden (2010) untersuchten die Leistungsprofile von Kindern mit LRS und UESS im Alter zwischen neun und elf Jahren und konnten für beide Störungen deutliche Beeinträchtigungen in den phonologischen Fähigkeiten belegen. Wong, Kidd, Ho und Au (2010) konnten diese Ergebnisse auch für das Chinesische bestätigen. Die Autoren betonen aber, neben dem Einfluss der phonologischen Bewusstheit und dem phonologischen Arbeitsgedächtnis, das schnelle Benennen als wichtigen Faktor bei der Entstehung beider Störungsbilder und die möglichen Zusammenhänge mit zugrundeliegenden Defiziten in der Verarbeitungsgeschwindigkeit.

2.2.2 *Psychosoziale Beeinträchtigungen*

Die bisherigen Ausführungen belegen, dass sprachliche Defizite mit zahlreichen Einschränkungen in verschiedenen Entwicklungs- und Lebensbereichen einhergehen. Dabei sind nicht nur die Kinder selbst, sondern auch ihre Familien betroffen. Im Folgenden werden die psychosozialen Auffälligkeiten von Kindern mit UESS und die familiären Belastungen betrachtet.

Psychische Auffälligkeiten. Bei etwa der Hälfte der Kinder mit UESS bestehen psychische Auffälligkeiten, die von den Eltern oft als belastender beschrieben werden, als die Sprachstörung selbst (Nation, 2008; von Suchodoletz, 2013). Bei etwa 30% sind diese Auffälligkeiten so stark ausgeprägt, dass psychiatrische Diagnosen gestellt werden (Tomblin

et al., 1997; von Suchodoletz, 2013). Die häufigsten Diagnosen stellen Aufmerksamkeitsstörungen, Störungen des Sozialverhaltens und emotionale Störungen dar, wobei Jungen vorwiegend als unruhig und oppositionell-aggressiv und Mädchen als sozial zurückgezogen beschrieben werden (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; Yew & O’Kearney, 2013).

Für die hohe Komorbidität von Aufmerksamkeitsstörungen und sprachlichen Defiziten werden basale Defizite in den exekutiven Funktionen, vor allem im Arbeitsgedächtnis diskutiert (Henry et al., 2012; Hutchinson, Bavin, Efron & Sciberras; 2012; Martinussen & Tannock, 2006). Aufmerksamkeitsfunktionen, wie Daueraufmerksamkeit, geteilte Aufmerksamkeit und Inhibitionsprozesse bilden eine wichtige Grundlage für die erfolgreiche Verarbeitung und Produktion von Sprache (Heidler, 2008). Störungen der Aufmerksamkeit können demnach zu einer defizitären Sprachverarbeitung führen, welche wiederum die Sprachproduktion beeinträchtigt. Allerdings ist es auch denkbar, dass Kinder aufgrund von Einschränkungen im Sprachverständnis als unaufmerksam oder gar oppositionell erlebt werden (von Suchodoletz, 2013).

Die hohe Zahl an komorbiden Auffälligkeiten scheint ein Hinweis dafür zu sein, dass Kinder mit UESS Schwierigkeiten haben, ihre Emotionen und ihr Verhalten angemessen zu regulieren (Yew & O’Kearney, 2013). Studien ergaben, dass sich bei Jugendlichen mit Sprachentwicklungsproblemen im Vergleich zu Gleichaltrigen ohne Sprachauffälligkeiten vermehrt auffälliges Sozialverhalten zeigt (Brownlie et al., 2004; Nation, 2008). Nach Petersen et al. (2012) scheinen die sprachlichen Kompetenzen eines Kindes dabei einen größeren Einfluss auf die Entwicklung von Verhaltensproblemen zu haben als umgekehrt.

Nach Beck, Kumschick, Eid und Klann-Delius (2012) wirken sich sprachliche Fähigkeiten positiv auf die Entwicklung emotionaler Kompetenzen aus. So tritt bei Jugendlichen, bei denen in der Kindheit eine UESS festgestellt wurde, eine hohe Rate an emotionalen Problemen auf, die sich vor allem in Form von Angststörungen und depressiven Symptomen ausdrücken (Conti-Ramsden & Botting, 2008). Zudem werden sprachgestörte Kinder häufiger Opfer von Mobbing oder zu „Prügelknaben“ (Knox & Conti-Ramsden, 2003; von Suchodoletz & Macharey, 2006). Esser und Petermann (2010) erklären das erhöhte Risiko für die Ausbildung von Angststörungen bei Kindern mit Umschriebenen Entwicklungsstörungen durch wiederholte Misserfolge, Frustration und durch die fehlende Akzeptanz der Mitschüler. Ebenso zeigen sich eine geringe Freude am Lernen, die Angst die Eltern zu enttäuschen und ein verminderter Glaube an die eigenen Kompetenzen, was

wiederum die Wahrscheinlichkeit für depressive Verstimmungen, Konzentrationsdefizite und einen enormen Leidensdruck erhöht (Esser & Petermann, 2010).

Oft werden Sprach- und Sprechstörungen nicht erkannt und bleiben unbehandelt (von Suchodoletz, 2003). Insbesondere betroffen sind rezeptive Sprachstörungen sowie Sprachstörungen, die komorbid mit Problemen in der Aufmerksamkeit oder mit aggressivem Verhalten auftreten. Nach von Suchodoletz (2003) ist dies dadurch zu erklären, dass das komorbide Störungsbild vom Umfeld des betroffenen Kindes als schwerwiegender oder belastender empfunden wird oder die Störungen der Sprache gar nicht als solche wahrgenommen werden.

Familiäre Belastungen. Neben den individuellen psychosozialen Belastungen nimmt die Sprachentwicklungsstörung des Kindes auch erheblichen Einfluss auf die Familie. So konnten Bock, Rosanowski und Gräbel (2007) nachweisen, dass Mütter von Kindern mit UESS im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung mehr von körperlichen Beschwerden, vor allem Gliederschmerzen und körperlicher Erschöpfung, betroffen sind. Vor allem bei stärker ausgeprägten UESS (Kinder in sprachtherapeutischer Behandlung) und bei mangelnder Unterstützung bei der Erziehung des Kindes zeigte sich eine Erhöhung der körperlichen Beschwerden der Mütter (Bock et al., 2007). In einer weiteren Studie konnten Gräbel, Bock und Rosanowski (2007) nachweisen, dass die Mütter von Kindern mit UESS im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung höhere Stress- und Depressionswerte erzielen. Auch hier zeigte sich ein deutlicher Zusammenhang mit der wahrgenommenen Unterstützung bei der Erziehung des Kindes (Gräbel et al., 2007). Die Untersuchung bestätigt die Ergebnisse von Rudolph, Kummer, Eysholdt und Rosanowski (2004), die bei Müttern von Kindern mit UESS eine eingeschränkte gesundheitsbezogene Lebensqualität und eine erhöhte Prävalenz von Depression nachweisen konnten. Ebenso konnten Schaunig et al. (2004) bei Müttern von Kindern mit UESS ein deutlich erhöhtes Stresserleben belegen. Dabei würde sich, so die Autoren, das Stresserleben insbesondere auf die Kind-Dimension, aber auch auf der Elternebene, auswirken und die Eltern-Kind-Interaktion negativ beeinflussen. Bock und Kollegen postulieren daher, dass Eltern von Kindern mit Entwicklungsstörungen durch soziale Unterstützung bessere Bewältigungsstrategien entwickeln können (Bock et al., 2007). Neben depressiven Verstimmungen und einem erhöhten Stressniveau von Müttern von Kindern mit UESS berichten Limm und von Suchodoletz (1998) auch von Enttäuschung und Aggressionsgefühlen bezogen auf die Entwicklungsschwierigkeiten der Kinder sowie von familiären Konflikten, die aus diesen Schwierigkeiten und dem erhöhten allgemeinen

Stressniveau heraus resultieren. Nach Ritterfeld (2007) sind Eltern von Kindern mit UESS gegenüber ihren sprachauffälligen Kindern ungeduldiger, lassen ihnen weniger Zeit zum Antworten und antworten häufiger für ihre Kinder. Von Suchodoletz (2013) führt aus, dass Eltern zudem die sprachlichen Anforderungen an ihr Kind reduzieren und die korrigierenden Rückmeldungen weniger wertschätzend sind, was die Kinder demotiviert.

Neben den gesundheitsbezogenen Einschränkungen und den Schwierigkeiten innerhalb der Familie berichten zwei Drittel der Eltern von stigmatisierendem Verhalten gegenüber ihren Kindern, sowohl durch Mitschüler, aber auch durch Erwachsene sowie durch Angehörige der eigenen Familie (Petermann & von Suchodoletz, 2009). Darüber hinaus berichten die Eltern zudem von einer mangelnden Akzeptanz der Sprachproblematik durch das soziale Umfeld (von Suchodoletz & Macharey, 2006).

Die Ausführungen belegen, dass sprachliche Defizite den schulischen Lernerfolg und die kognitive Weiterentwicklung gefährden: Es zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen Schwierigkeiten in der Lautsprache und dem Auftreten einer LRS, insbesondere wenn die Symptome der Sprachentwicklungsstörung noch zum Zeitpunkt der Einschulung bestehen. Die phonologische Bewusstheit bildet die Schnittstelle zwischen Laut- und Schriftsprache und stellt somit einen bedeutsamen Ansatz für Therapie- und Förderprogramme dar. Darüber hinaus sollten Basiskompetenzen wie die Verarbeitungsgeschwindigkeit und die auditive Merkfähigkeit für die Diagnostik berücksichtigt werden. Die eingeschränkten positiven Kommunikationserfahrungen beeinträchtigen die psychosoziale Entwicklung der Kinder dermaßen, dass Auffälligkeiten im Sozialverhalten und familiäre Belastungen hinzukommen (Kauschke, 2011). Auch hier ergibt sich ein Ansatz für Therapie- und Fördermaßnahmen, welche die Situation der Angehörigen und deren Belastungen berücksichtigen. Inwiefern jedoch gängige Klassifikationssysteme die Möglichkeit bieten Ursachen oder Folgen der UESS zu erfassen wird im Folgenden betrachtet.

2.3 Klassifikationsmodelle

Die Klassifikation von UESS wird durch das Fehlen eines interdisziplinären Klassifikationssystems erschwert. Nach von Suchodoletz (2013) führt dies in der Praxis dazu, dass oft ganz auf eine Einordnung in die vorhandenen Klassifikationssysteme verzichtet und stattdessen eine inhaltliche Beschreibung der Symptomatik vorgenommen wird. Im Folgenden wird ein Überblick über die Klassifikationsmöglichkeiten gemäß ICD-

10 (Dilling et al., 2011), ICF-CY (Hollenweger & Kraus de Camargo, 2013), DSM-5 (APA, 2013) und dem Heilmittelkatalog (G-BA, 2011b) gegeben. Möglichkeiten und Grenzen der Klassifikationssysteme werden vor dem Hintergrund der Symptomatik der UESS diskutiert.

2.3.1 ICD-10

Die Umschriebenen Entwicklungsstörungen bilden Teilleistungsstörungen, bei denen bedeutsame Defizite in einem Leistungsbereich bei ansonsten altersgemäßer Entwicklung bestehen (Esser & Petermann, 2010). Die Defizite sind somit nicht durch andere Faktoren erklärbar und bestehen von frühesten Entwicklungsstadien an (Dilling et al., 2011). Gemäß der Definition der ICD-10 beginnen Entwicklungsstörungen im Kleinkindalter oder in der Kindheit und sind durch einen stetigen Verlauf ohne Remission oder Rezidive gekennzeichnet (Dilling et al., 2011). Im weiteren Entwicklungsverlauf scheint sich augenscheinlich eine Besserung der Beeinträchtigungen einzustellen. Oft verschiebt sich jedoch nur die Symptomatik oder die Betroffenen haben Strategien entwickeln können, um ihre Defizite zu kompensieren (vgl. Siegmüller, 2013; von Suchodoletz, 2013). So kann zum Beispiel, nach Keilmann et al. (2005), die visuelle Informationsverarbeitung eine gestörte auditive Verarbeitung kompensieren. Somit können Defizite bis ins Erwachsenenalter hinein bestehen bleiben (von Suchodoletz, 2010).

Die UESS werden gemäß ICD-10 unterteilt in Artikulationsstörung (F80.0), expressive Sprachentwicklungsstörung (F80.1) und rezepptive Sprachentwicklungsstörung (F80.2). Die jeweiligen Fähigkeiten liegen unter dem Niveau, das aufgrund des Alters oder der Intelligenz erwartet werden könnte (Dilling et al., 2011). Ebenfalls unter der F80.- erfasst werden die Sonstige Entwicklungsstörung des Sprechens und der Sprache (F80.8; Lispeln), die Entwicklungsstörung des Sprechens und der Sprache nicht näher bezeichnet (F80.9) sowie das Landau-Kleffner-Syndrom (F80.3). Diese sind nicht Gegenstand der weiteren Betrachtungen. Stattdessen wird ein Überblick über die Klassifikation und der im ICD-10 beschriebenen Symptomatik der Artikulationsstörung sowie der expressiven und rezeptiven Sprachentwicklungsstörung gegeben.

Artikulationsstörung. Die Diagnose einer Artikulationsstörung (F80.0) wird gestellt, wenn eine Störung der Artikulation vorliegt, die sprachlichen Fähigkeiten jedoch im Normbereich liegen (Dilling et al., 2011). Typische Fehler sind Auslassungen, die fehlerhafte Bildung oder das Ersetzen von Lauten (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013). Zu der Artikulationsstörung (F80.0) werden Dyslalie, entwicklungsbedingte und funktionelle

Artikulationsstörung, Lallen und die phonologische Entwicklungsstörung gezählt (Dilling et al., 2011). Die Artikulationsstörung kann so stark ausgeprägt sein, dass es schwierig sein kann, ein Kind zu verstehen. Eine Beeinträchtigung der sprachlichen Fähigkeiten im Bereich der Grammatik oder im Sprachverständnis liegt nicht vor. Die häufigsten Fehler zeigen sich im Bereich der Zischlaute (wie /s/ und /z/), wohingegen Fehler bei gebräuchlicheren Lautkombinationen eher selten sind (Esser & Petermann, 2010). Fehlbildungen des /s/ werden als Sigmatismus oder umgangssprachlich als Lispeln bezeichnet, was jedoch unter der Klassifikation Sonstige Entwicklungsstörung des Sprechens und der Sprache (F80.8) aufgeführt wird.

Expressive Sprachentwicklungsstörung. Die Diagnose einer expressiven Sprachentwicklungsstörung (F80.1) wird gestellt, wenn Defizite in der Sprachproduktion bei gleichzeitig altersgemäßer Entwicklung des Sprachverständnisses vorliegen (Dilling et al., 2011). Die Sprache der Betroffenen ist durch ein eingeschränktes Vokabular und Schwierigkeiten bei der Auswahl passender Begriffe gekennzeichnet. Zudem werden komplexe grammatikalische Strukturen vermieden und es zeigt sich eine im Vergleich zu Gleichaltrigen deutlich reduzierte Äußerungslänge. Grammatikalische Fehler zeigen sich unter anderem bei der Nutzung von Präpositionen, Pronomina und Artikeln sowie in der Beugung von Verben, wobei auch komorbide Störungen der Artikulation auftreten können (Esser & Petermann, 2010). Ebenfalls unter der F80.1 werden entwicklungsbedingte expressive Dysphasie oder Aphasie erfasst.

Rezeptive Sprachentwicklungsstörung. Betroffene Kinder zeigen Schwierigkeiten im Sprachverständnis, die häufig von Störungen in der Sprachproduktion sowie in der Wort-Laut-Produktion begleitet werden (Esser & Petermann, 2010; Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013, von Suchodoletz, 2013). Die Äußerungslänge ist meist kurz und es bestehen Fehler in der Phonologie und der Grammatik (Nation, 2008). Betroffene zeigen oft Schwierigkeiten, Äußerungen oder Aufforderungen ihres Umfeldes zu verstehen, was vom Umfeld oft als unaufmerksames oder oppositionelles Verhalten fehlinterpretiert wird (Esser & Petermann, 2010; von Suchodoletz, 2013). Die Kinder nutzen vermehrt nonverbale Kommunikationstechniken und Kontexthinweise, um sich zu verständigen oder Aufforderungen des Umfeldes zu interpretieren (Esser & Petermann, 2010). Entwicklungsbedingte rezeptive Dysphasie und Aphasie sowie entwicklungsbedingte Wernicke-Aphasie, Worttaubheit und angeborene fehlende akustische Wahrnehmung werden ebenfalls unter der F80.2 erfasst. Darüber hinaus bietet die Kategorie F80.2 noch

zwei Unterkategorien: Die Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung (F80.20) sowie die Sonstige rezeptive Sprachstörung (F80.28) (Dilling et al., 2011). Diese sind jedoch nicht Gegenstand der weiteren Betrachtungen.

2.3.2 ICF-CY

Die ICF-CY ermöglicht es, aufbauend auf den ICD-10-Diagnosen, ein Profil der individuellen Funktionsfähigkeit zu erstellen (z.B. auf mentaler, körperlicher oder sozialer Ebene). Threats (2006) sieht die Vorteile einer zusätzlichen ICF-Kodierung in der Verbesserung der Kommunikation zwischen Klinikern, Patienten und Angehörigen sowie in der Möglichkeit einer interdisziplinär und international einheitlichen Erfassung von Sprech- und Sprachstörungen. Die Analysen zum Einsatz der ICF-CY im Rahmen von Sprech- und Sprachstörungen von Thomas-Stonell, Oddson, Robertson und Rosenbaum (2009) sowie von McCormack, McLeod, Harrison und McAllister (2010) sprechen dabei für die Nützlichkeit dieser Kodierung in der Praxis und die Möglichkeit, Therapie(teil)erfolge differenziert abbilden zu können. Speziell auf die Besonderheiten des Kindes- und Jugendalters ausgerichtet werden in der ICF-CY Probleme mit Körperfunktionen und Körperstrukturen, Einschränkungen der Aktivität und Teilhabe sowie relevante Umweltfaktoren erfasst (Hollenweger & Kraus de Camargo, 2013). Dies ermöglicht es, die Beeinträchtigungen aus einer erweiterten Perspektive heraus abzubilden und neben rein sprachlichen Defiziten auch andere, gleichzeitig auftretende Beeinträchtigungen und ihre kumulativen Effekte herauszustellen (Campbell & Skarakis-Doyle, 2007; Dempsey & Skarakis-Doyle, 2010). Auch wenn nicht alle linguistischen Ebenen in der ICF-CY-Kodierung erfasst werden, ist eine differenziertere Abbildung der Fähigkeiten und Beeinträchtigungen möglich. So ermöglicht die ICF-CY zum Beispiel die Erfassung der Stimm- und Sprechfunktionen in den Bereichen Stimmqualität (b3101), Sprechrhythmus (b3301) und Sprechtempo (b3302) oder die Kodierung des Kommunikationsverhaltens als Sender und Empfänger (Hollenweger & Kraus de Camargo, 2013). Auf psychosozialer Ebene können außerdem besondere interpersonelle Beziehungen, wie die Beziehung zu Freunden oder die Eltern-Kind-Beziehung abgebildet werden.

2.3.3 DSM-5

Im DSM-5 wird zwischen Language Disorder, Speech Sound Disorder, Childhood-Onset Fluency Disorder (Stuttering), Social (Pragmatic) Communication Disorder und Unspecified Communication Disorder unterschieden (APA, 2013). Die Speech Sound Disorder ist durch

persistierende Schwierigkeiten in der Produktion sprachlicher Laute gekennzeichnet und beinhaltet Artikulationsstörungen und Phonologische Störungen. Die Social (Pragmatic) Communication Disorder stellt eine neue Kategorie dar, für die in der ICD-10 keine Entsprechung vorliegt. Die Störung ist durch Defizite in der verbalen und nonverbalen Kommunikation gekennzeichnet. Die betroffenen Kinder zeigen Schwierigkeiten, die Kommunikation an den Kontext oder die Bedürfnisse des Gesprächspartners anzupassen oder Kommunikationsregeln zu beachten (APA, 2013).

Die bedeutsamste Änderung zum DSM-IV-TR (Saß, Wittchen, Zaudig & Houben, 2003) bildet die Zusammenfassung von Expressiver Sprachstörung und Gemischt Rezeptiv-Expressiver Sprachstörung zum Störungsbild Language Disorder. Expressive und rezeptive Sprachdefizite werden dabei als unterschiedliche Schweregradausprägung desselben Störungsbildes verstanden. Kennzeichnend sind Schwierigkeiten in Aneignung und Gebrauch von Sprache, die sich im Verständnis und/oder der Produktion äußern können. In der Diagnostik müssen sowohl expressive als auch rezeptive Kompetenzen erfasst werden, da sich die Stärke der Beeinträchtigung auf den jeweiligen Ebenen unterscheiden kann (APA, 2013).

Bishop (2014) kritisiert die im DSM-5 (APA, 2013) gewählte Terminologie, weil der Begriff „Language Disorder“ zu allgemein gefasst und der Begriff „Social (Pragmatic) Communication Disorder“ nicht ausreichend definiert ist, so dass kein Beitrag zur Verbesserung der interdisziplinären Kommunikation über Sprech- und Sprachstörungen geleistet wurde. Ob es hingegen angemessen ist, den Begriff „spezifische Sprachstörung“ zu nutzen, wird jedoch ebenfalls diskutiert. So sprechen sich Reilly et al. (2014) gegen den Begriff aus, da zunehmend hinterfragt wird, ob die spezifische oder umschriebene Sprachentwicklungsstörung sich wirklich spezifisch auf diesen einen Entwicklungsbereich bezieht und der Begriff auch keinen weitergehenden Nutzen für Betroffene und Angehörige mit sich bringt.

2.3.4 Heilmittelkatalog

Im Heilmittelkatalog (HMK) werden im Abschnitt Stimm-, Sprech- und Sprachtherapie die UESS unter der Diagnosegruppe Störungen der Sprache 1: Störungen vor Abschluss der Sprachentwicklung (SP1) eingeordnet (Gemeinsamer Bundesausschuss G-BA, 2011b). Beachtet werden muss, dass der HMK im eigentlichen Sinne kein Klassifikationssystem darstellt. Vielmehr werden hier die Rahmenbedingungen hinsichtlich Art und Umfang der

Therapie beschrieben (G-BA, 2011a). In der logopädischen und sprachheiltherapeutischen Praxis wird jedoch meist mit den im HMK beschriebenen Diagnosegruppen gearbeitet.

Im HMK (G-BA, 2011b) wird keine Unterscheidung zwischen primären und sekundären Sprachstörungen getroffen, sondern es werden verschiedene Sprachstörungen zusammengefasst (unter anderem Sprachstörungen bei Entwicklungsstörungen, peripheren und zentralen Hörstörungen, genetischen Erkrankungen oder Mehrfachbehinderungen). Eine Differenzierung der Sprachdefizite gemäß der vermuteten Ursache, wie eine Lernbehinderung oder eine genetische Erkrankung, wird nicht getroffen, da die Sprachproblematik in jedem Fall als behandlungsbedürftig angesehen wird (Keilmann et al., 2005). Leitsymptome der SP1 sind eingeschränkter aktiver und passiver Wortschatz, Wortfindungsstörungen, Dysgrammatismus, Störungen in der Diskrimination, Selektion und Bildung von Sprachlauten, sowie Störungen des auditiven Gedächtnisses und Störungen der Motorik und motorischen Koordination bei Respiration, Phonation und Artikulation. Störungen der Artikulation werden unter der SP3 (Störungen der Sprache 3: Störungen der Artikulation - Dyslalie) aufgeführt. Hierzu werden Artikulationsstörungen bei Hörstörungen, frühkindlichen Hirnschädigungen, orofazialen Störungen und Anomalien der Zahnstellung des Kiefers und des Gaumens im Rahmen einer sprachlichen Reifestörung gezählt. Die Symptomatik bezieht sich auf Störungen in der Laut- und Lautverbindungsbildung, des orofazialen Muskelgleichgewichts, der rezeptiven Diskrimination und der zentralen phonologischen und expressiv phonetischen, motorischen Musterbildung (G-BA, 2011b).

Der Überblick über die verschiedenen nationalen und internationalen Klassifikationssysteme verdeutlicht die unterschiedlichen Ansätze zur Erfassung von UESS. Keines der Systeme beachtet die linguistischen Ebenen der Sprache, auf denen sich, je nach Ausprägung des Störungsbildes, unterschiedliche Beeinträchtigungen zeigen können (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013). Die ICD-10 ermöglicht eine getrennte Betrachtung von Artikulationsstörung sowie expressiver und rezeptiver Sprachproblematik (Dilling et al., 2011). Die Differenzierungsmöglichkeiten innerhalb der Kategorie Artikulationsstörung sind jedoch gering. So wird nicht zwischen phonetischer oder phonologischer Problematik unterschieden. Auch erscheinen die Klassifikationsmöglichkeiten in der ICD-10 nicht immer konsequent, wie die Klassifikation des Sigmatismus oder die Aufführung des Landau-Kleffner-Syndroms unter den Umschriebenen Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache zeigt (vgl. auch von Suchodoletz, 2013).

Auch der Ausschluss von Intelligenzminderungen mittels nonverbaler Intelligenzdiagnostik ist in der logopädischen oder sprachheiltherapeutischen Praxis kaum umsetzbar und wird kontrovers diskutiert (Kany & Schöler, 2014). Keilmann et al. (2005) konnten beim Vergleich der kognitiven und sprachlichen Leistungsprofile von Kindern mit Sprachdefiziten bei Lernbehinderungen und UESS zwar feststellen, dass sich die Leistungsprofile zu Ungunsten der Kinder mit Lernbehinderungen unterscheiden und postulieren daher das Beibehalten der durchschnittlichen nonverbalen Intelligenz als Definitionsmerkmal, kritisieren jedoch, dass das Konzept „nonverbale Intelligenz“ nicht ausreichend definiert ist. So zeigten in ihrer Studie alle Kinder mit UESS Defizite in der auditiven Informationsverarbeitung sowie in der Verarbeitungskapazität und -genauigkeit (Keilmann et al., 2005). Die angewandten Intelligenztests müssen dies entsprechend berücksichtigen, da es sonst zu einer Fehlinterpretation der kognitiven Leistungsfähigkeit kommen kann. Zudem konnten Rißling und Petermann (2012a) in ihrer Analyse der sprachlichen Leistungsprofile bei Kindern mit unterdurchschnittlichen kognitiven Fähigkeiten (nonverbaler IQ zwischen 70 - 84) belegen, dass diese Kinder im Vergleich zu einer Gruppe mit unbeeinträchtigten kognitiven Fähigkeiten deutlich geringere Leistungen in verschiedenen Sprachbereichen erzielen. Diese Kinder erfüllen jedoch gemäß ICD-10 (Dilling et al., 2011) weder das Kriterium einer Intelligenzminderung ($IQ \leq 70$) noch die einer UESS. Die Defizite auf verschiedenen Sprachebenen und in der Verarbeitungsgeschwindigkeit können jedoch erheblichen Einfluss unter anderem auf die schulische Laufbahn des Kindes nehmen, so dass auch bei leicht unterdurchschnittlichen kognitiven Fähigkeiten eine Überprüfung und ggf. Förderung sprachlicher Kompetenzen nötig erscheint (Rißling & Petermann, 2012a).

Darüber hinaus ist eine rein expressive Sprachentwicklungsstörung, wie sie in der ICD-10 (Dilling et al., 2011) beschrieben ist, selten in der Praxis anzutreffen, so dass diskutiert wird, inwiefern expressive Beeinträchtigungen ohne zugrundeliegende rezepptive Defizite überhaupt vorkommen können. So sehen Kany und Schöler (2014) die UESS als eine Sprachverständnisstörung, in deren Folge Defizite in der Sprachproduktion auftreten (vgl. auch von Suchodoletz, 2003). Die Diskussion, ob es sich bei den im ICD-10 (Dilling et al., 2011) aufgeführten Störungen tatsächlich um verschiedene Störungsbilder handelt, wurde bei der Überarbeitung des DSM-5 (APA, 2013) aufgegriffen, und das aktuelle Verständnis, dass es sich um unterschiedliche Ausprägungen eines gemeinsamen Störungsbildes handelt, für die Klassifikation übernommen. Jedoch unterscheidet auch das DSM-5 nicht zwischen phonetischen und phonologischen Störungen, sondern fasst diese in einem gemeinsamen

Störungsbild zusammen (APA, 2013). Eine bedeutsame Ergänzung im DSM-5 stellt hingegen die Erfassung pragmatischer Defizite im Rahmen der Social (Pragmatic) Communication Disorder dar. Hierbei handelt es sich um ein Störungsbild, das erst in den letzten Jahren ins Interesse der Forschung gerückt ist und bei dem noch erheblicher Forschungsbedarf besteht (vgl. Gibson et al., 2013; Möller & Ritterfeld, 2010; Ptok, 2005). Die ICF-CY (Hollenweger & Kraus de Camargo, 2013) stellt eine bedeutsame Erweiterung der ICD-10 Klassifikation dar und ermöglicht es, die Funktionsbeeinträchtigungen differenzierter zu erfassen und psychosoziale Folgen der Betroffenen abzubilden. Linguistische Kriterien werden jedoch auch mit der ICF-CY nicht erfüllt. Der Heilmittelkatalog differenziert am wenigsten zwischen verschiedenen Beeinträchtigungen des Sprechens und der Sprache. Die Folge der unterschiedlichen Definitionen und Klassifikationen von UESS für Forschung und Praxis sind stark schwankende Angaben zur Prävalenz und die Verwendung einer inhaltlichen Beschreibung der individuellen Symptomatik eines Kindes (vgl. von Suchodoletz, 2013). Die Entwicklung und Wirksamkeitsüberprüfung von standardisierten Förder- und Therapiemaßnahmen und Untersuchungen zu Entwicklung und Verlauf von UESS werden dadurch erschwert.

3. Fragestellungen

Die dargestellten Befunde verdeutlichen die Heterogenität und Komplexität der Symptomatik der UESS und ihre Bedeutung für verschiedene Entwicklungsbereiche eines Kindes. Diagnostik und Förderung sprachlicher Kompetenzen sind somit zentrale Themen im Vor- und Grundschulalter, mit hoher Relevanz für das Bildungs- und Gesundheitswesen sowie für die klinische Praxis.

Die Basis für jede Förderung oder Therapie bildet dabei eine zuverlässige Diagnostik (u.a. Kany & Schöler, 2010; Ruberg & Rothweiler, 2012). Die Heterogenität des Störungsbildes und die Abhängigkeit der Symptomatik vom Alter der Kinder stellt diese jedoch vor besondere Herausforderungen (u.a. Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013). Für das Grundschulalter und somit in dem Alter in dem UESS am häufigsten behandelt werden, liegen zudem nur wenige Testverfahren vor, die den Anforderungen an eine umfassende, standardisierte Diagnostik und den üblichen Gütekriterien (Normierung, Objektivität, Reliabilität, Validität) gerecht werden. Zu den vielversprechendsten Verfahren gehört hier der SET 5-10 (Petermann, 2012). Studien zur Differenzierungsfähigkeit zwischen verschiedenen Störungsbildern fehlen jedoch bislang und auch Analysen zur Validität des Verfahrens liegen bisher nur für die Altersgruppen der Sieben- und Achtjährigen vor (vgl. Metz, Rißling, Karpinski & Petermann, 2010). Daher wird zunächst in Studie I (s. Anhang A) die Kriteriumsvalidität des Verfahrens für alle Altersgruppen und Untertests bestimmt. Hierfür werden die korrelativen Zusammenhänge der einzelnen Untertests des SET 5-10 für alle Altersgruppen mit den Ergebnissen aus anderen Testverfahren oder deren Untertests bestimmt. Vor diesem Hintergrund ergibt sich die folgende Fragestellung:

1. Lassen sich aus den Testergebnissen des SET 5-10 valide Aussagen zum Sprachstand von Kindern zwischen 5 und 10 Jahren ableiten?

In Studie II (s. Anhang B) wird im nächsten Schritt untersucht, inwiefern der SET 5-10 in der Lage ist, auch zwischen verschiedenen Störungsschwerpunkten zu differenzieren. Bei mehrsprachigen Kindern steht die Diagnostik zudem vor der Herausforderung die Fähigkeiten vor dem Hintergrund des Erwerbs von zwei Sprachen zu beurteilen. Die Erfassung der Fähigkeiten in der Umgebungssprache ist dabei ebenfalls von zentraler Bedeutung (Kany & Schöler, 2010). Daher werden in der Studie sowohl die sprachlichen Leistungsprofile von monolingual deutschsprachigen als auch von mehrsprachigen Kindern

mit UESS im SET 5-10 untersucht. Die Analyse von Basiskompetenzen gewinnt im Rahmen der Diagnostik von UESS zunehmend an Bedeutung. So werden Defizite in der Verarbeitungsgeschwindigkeit als mögliche Ursache von UESS diskutiert. Dabei wird in der Regel nicht zwischen verschiedenen Störungsschwerpunkten der UESS unterschieden. Daher wird geprüft, ob sich Defizite in der Verarbeitungsgeschwindigkeit unabhängig vom Störungsschwerpunkt der UESS zeigen. Auf dieser Basis werden die folgenden Fragestellungen für Studie II formuliert:

2. Wie unterscheiden sich die Sprachprofile von monolingual deutschsprachigen und von mehrsprachig aufwachsenden Kindern mit UESS im SET 5-10?
3. Zeigt sich bei verschiedenen Störungsschwerpunkten der UESS ein Defizit in der Verarbeitungsgeschwindigkeit?

Neben den psychosozialen Beeinträchtigungen stehen Defizite im Lautspracherwerb in einem engen Zusammenhang mit dem Erwerb schriftsprachlicher Kompetenzen (Botting et al., 2006; Ricketts, 2011; Snowling et al., 2000). Die phonologische Bewusstheit bildet hier eine gemeinsame Schnittstelle und ist ein bedeutsamer Förderansatz im Kindergarten und in der Grundschule. Im deutschen Sprachraum existieren jedoch nur wenige Trainings im Bereich Sprachförderung oder Förderung der phonologischen Bewusstheit die in ihrer Wirksamkeit überprüft sind. Zu den bekanntesten Programmen gehören das Heidelberger Elterntaining (Buschmann, 2011; Buschmann et al., 2008), das Programm „Hören, Lauschen, Lernen“ (Küspert & Schneider, 2006) und die Lobo vom Globo-Programme. Letztere bieten, neben einem elternbasierten, sowohl ein kindergartenbasiertes Training als auch ein Training für die erste Klasse. Dies ermöglicht eine umfassende Förderung der Kinder sowohl auf verschiedenen Ebenen und die Begleitung des Übergangs vom Kindergarten in die Grundschule im Sinne eines Brückenjahres. Die kurzfristige Wirksamkeit für alle Lobo-Programme konnte bereits bestätigt werden. Darüber hinaus belegt die Studie von Metz, Fröhlich, Reißling und Petermann (2011) zur langfristigen Wirksamkeit des Lobo-Schulprogramms einen positiven Effekt auf die Lese- und Rechtschreibfertigkeiten. Eine entsprechende Analyse zur langfristigen Wirksamkeit des Lobo-Kindergartenprogramms oder der kombinierten Förderung durch das Kindergarten und Schultraining im Sinne eines Brückenjahres liegt jedoch nicht vor. Für die Studie III (s. Anhang C) ergeben sich somit die folgenden Fragestellungen:

4. Welchen Einfluss hat die Förderung der sprachlichen Kompetenzen und der phonologischen Bewusstheit durch das Lobo vom Globo-Kindergartenprogramm auf die Lese- und Rechtschreibfähigkeiten?
5. Welchen Einfluss hat eine kombinierte Förderung durch das Lobo vom Globo-Kindergarten- und Schulprogramm auf die Lese- und Rechtschreibfähigkeiten?

Bei Kindern mit UESS ist eine allgemeine Sprachförderung meist nicht ausreichend. Insbesondere in der Schule sind daher spezifische Sprachfördermaßnahmen für Kinder mit UESS erforderlich, um den Zugang zur Bildung und die gesellschaftliche Teilhabe zu gewährleisten. Durch die Anerkennung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs im Bereich Sprache berücksichtigt das deutsche Bildungswesen zwar die Entwicklungsrisiken von Kindern mit UESS, die konkrete Umsetzung der Förderung ist jedoch sehr unterschiedlich (Mußmann, 2012; Sallat, 2014). Darüber hinaus fehlt es an Studien zur Wirksamkeit unterrichtsintegrierter Sprachförderung bei Kindern mit UESS (Mahlau, 2013). Im Rahmen der Studie IV (s. Anhang D) wird daher der sprachliche Lernfortschritt von Kindern mit UESS im Verlauf des ersten Schuljahres untersucht, um die folgende Fragestellung zu beantworten:

6. Kann durch eine frühe schulische Sprachförderung von Kindern mit UESS der sprachliche Lernfortschritt verbessert werden?

UESS stellen sowohl für die betroffenen Kinder als auch für die Angehörigen eine erhebliche Belastung dar (vgl. Kapitel 2). So zeigt der Überblick über die familiären Belastungen, die durch die Entwicklungsstörung des Kindes hervorgerufen werden, erhöhte Stress- und Depressionswerte der Angehörigen und ein Gefühl mangelnder Unterstützung bei der Erziehung des Kindes (u.a. Bock et al., 2007; Gräbel et al., 2007; Schaunig et al., 2004). Förderkonzepte für Kinder mit UESS sollten daher sowohl kind- als auch elternzentrierte Ansätze berücksichtigen.

Um die übergeordnete Fragestellung zur Effektivität verschiedener Förderansätze bei UESS zu beantworten, werden im Rahmen der Studie V (s. Anhang E) die Effekte zweier Elterntrainings zur Entwicklungsförderung und Verbesserung der Erziehungskompetenz für Eltern von Kindern mit Entwicklungsstörungen in der stationären Rehabilitation untersucht. Dabei wird die Wirksamkeit eines neu entwickelten, strukturierten und modularisierten Trainings (Intervention B) mit der einer nicht standardisierten Maßnahme (Intervention A)

verglichen. Hierbei werden eltern- als auch kindbezogene Parameter berücksichtigt und sowohl die kurzfristigen Effekte direkt nach Abschluss der Rehabilitationsmaßnahme als auch die langfristigen Effekte ein Jahr danach betrachtet. Dabei werden folgende Fragestellungen untersucht:

7. Unterscheiden sich die Interventionen A und B hinsichtlich ihrer kurz- und langfristigen Wirksamkeit in Bezug auf die elterliche Stressbelastung, die Selbstwirksamkeit und die Erziehungskompetenz?
8. Unterscheiden sich die Interventionen A und B hinsichtlich ihrer kurz- und langfristigen Wirksamkeit in Bezug auf die kindlichen Verhaltensauffälligkeiten und das prosoziale Verhalten?
9. Unterscheiden sich die Interventionen A und B hinsichtlich ihrer kurzfristigen Wirksamkeit in Bezug auf die kindliche Entwicklung?

Empirischer Teil

4. Methoden

Zur Untersuchung der jeweiligen Fragestellungen wird in den Studien I bis V auf die folgenden statistischen Methoden zurückgegriffen: bivariate Korrelationen (Studie I), univariate Varianzanalyse (Studie III) sowie auf multivariate Varianzanalysen mit und ohne Messwiederholung (Studien II, IV und V). Alle Analysen wurden mit SPSS durchgeführt. Einen Überblick über die jeweiligen Methoden gibt Tabelle 1.

Die Teilnahme an den verschiedenen Projekten, die den Studien I-V zugrunde liegen, war freiwillig. Die Eltern der Kinder wurden schriftlich über das jeweilige Projekt informiert. Es wurden nur Kinder in die Studien aufgenommen, für die das Einverständnis der Eltern vorlag.

Tabelle 1. Überblick über Erhebungszeitraum, Stichprobenumfang und statistische Methode der Studien I-V.

	Erhebungszeitraum	Stichprobenumfang	Methode
Studie I	Oktober 2011 bis Juni 2012	N = 304 Kinder	Bivariate Korrelationen
Studie II	September 2011 bis April 2014	N = 282 Kinder	Multivariate Varianzanalyse nach dem Allgemeinen Linearen Modell (GLM) mit den Faktoren <i>Gruppe</i> und <i>Sprache</i> sowie der Variable <i>Geschlecht</i> als Kovariate.
Studie III	August 2010	N = 89 Kinder	Univariate Varianzanalysen nach dem Allgemeinen Linearen Modell (GLM).
Studie IV	September 2010 bis September 2011	N = 48 Kinder	Multivariate Varianzanalyse mit Messwiederholung nach dem Allgemeinen Linearen Modell (GLM) mit den Faktoren <i>Zeit</i> und <i>Gruppe</i> .
Studie V	Mai 2009 bis April 2012	N = 68 Kinder	Multivariate Varianzanalyse mit Messwiederholung nach dem Allgemeinen Linearen Modell (GLM) mit den Faktoren <i>Zeit</i> und <i>Gruppe</i> .

Zunächst wird im Rahmen von Studie I die Kriteriumsvalidität des SET 5-10 untersucht. Hierfür werden die korrelativen Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen in den Untertests des SET 5-10 mit den Ergebnissen aus anderen Testverfahren oder deren Untertests bestimmt. Die Beurteilung der Güte der Kriteriumsvalidität folgt der Bewertung nach Lienert und Raatz (1998): $r = 0,4$ bis $0,6$ mittel; $r \geq 0,6$ hoch und $r = 0,7$ sehr hoch.

Aufbauend auf der Analyse der Validität des Verfahrens wird im Rahmen von Studie II die Differenzierungsfähigkeit des SET 5-10 für verschiedene Störungsformen der UESS bei monolingual deutschsprachigen und mehrsprachigen Kindern untersucht. Die Überprüfung der Effekte zwischen den Gruppen erfolgt mittels multivariater Varianzanalyse nach dem Allgemeinen Linearen Modell (GLM) mit den Faktoren *Gruppe* und *Sprache*. Da die einzelnen Gruppen ein unterschiedliches Geschlechterverhältnis aufwiesen, wurde das *Geschlecht* als Kovariate aufgenommen. Berichtet werden die Effektstärke η_p^2 sowie die Mittelwertsdifferenzen zwischen den einzelnen Gruppen.

Im Rahmen der Studie III erfolgt die Analyse der langfristigen Effekte des Lobo vom Globo-Programms zur Förderung der phonologischen Bewusstheit auf den Schriftspracherwerb mittels zweier univariaten Varianzanalysen. In der ersten Analyse werden die Lese- und Rechtschreibleistungen der Kinder, die nur am Lobo vom Globo-Kindergartenprogramm teilgenommen haben (FG₁) mit einer Kontrollgruppe (KG) verglichen, die keine spezielle Förderung der phonologischen Bewusstheit erhielt. Die zweite Analyse vergleicht die Ergebnisse der KG mit denen der Kinder, die sowohl am Lobo-Kindergarten- als auch am Schulprogramm teilgenommen haben (FG₂). Die Effektstärken werden anhand des Koeffizienten Eta-Quadrat (η^2) angegeben. Die Bewertung erfolgt anhand der Kriterien nach Cohen (1988): $\eta^2 > .01$ = klein, $\eta^2 > .06$ = mittel und $\eta^2 > .13$ = groß.

Zur Überprüfung der Fragestellung, ob durch eine zusätzliche schulische Förderung der sprachliche Lernfortschritt verbessert werden kann, wird im Rahmen von Studie IV die sprachliche Entwicklung von Kindern mit UESS über das erste Schuljahr hinweg analysiert. Zu drei Erhebungszeitpunkten (T1= September 2010, T2= Januar 2011, T3= September 2011) wurde der Sprachstand mit dem SET 5-10 erhoben und die Ergebnisse mittels multivariater Varianzanalyse mit Messwiederholung nach dem Allgemeinen Linearen Modell (GLM) mit den Faktoren *Zeit* und *Gruppe* analysiert. Analog zum Vorgehen in Studie IV wurde die Varianzhomogenität mittels Levene-Test bestätigt und die Sphärizität der Kovarianzstruktur mit dem Mauchly-Test geprüft. Bei einer Verletzung wurde die Greenhouse-Geisser-Korrektur der Freiheitsgrade angewendet. Die Einzelvergleiche

zwischen den Faktorstufen wurden nach Bonferroni gegen eine Inflation des alpha-Fehlers abgesichert und das Gesamtsignifikanzniveau auf $p=0.05$ festgelegt. Berichtet wird ebenfalls die Effektstärke η^2 .

Zur Analyse der kurz- und langfristigen Wirksamkeit eines standardisierten Elterntrainings (Intervention B) im Vergleich zu einer entsprechenden nicht standardisierten Maßnahme (Intervention A) zur Entwicklungsförderung und Verbesserung der Erziehungskompetenz für Eltern von Kindern mit Entwicklungsstörungen wird in Studie V eine multivariate Varianzanalyse mit Messwiederholung nach dem Allgemeinen Linearen Modell (GLM) mit den Faktoren *Zeit* und *Gruppe* durchgeführt. Der Levene-Test bestätigte die Varianzhomogenität. Die Sphärizität der Kovarianzstruktur über die Messwiederholung wurde mit dem Mauchly-Test geprüft und mögliche Verletzungen durch Greenhouse-Geisser-Korrektur der Freiheitsgrade kompensiert. Die Einzelvergleiche zwischen den Faktorstufen wurden ebenfalls nach Bonferroni gegen eine Inflation des alpha-Fehlers abgesichert (Gesamtsignifikanzniveau auf $p=0.05$). Als Maß der Effektstärke wird η^2 berichtet. Die Analysen der Effekte der beiden Interventionen auf die kindliche Entwicklung, erhoben mit dem Entwicklungstest sechs Monate bis sechs Jahre (ET 6-6; Petermann, Stein & Macha, 2008), beziehen sich dabei ausschließlich auf die Messzeitpunkte vor und direkt nach der Rehabilitationsmaßnahme (T1, T2) und stellen t-Test-äquivalente Einzelvergleiche innerhalb der ANOVA dar.

5. Diagnostik (Studie I und II)

Vor dem Hintergrund der Heterogenität des Störungsbildes und der Abhängigkeit der Symptomatik vom Alter der betroffenen Kinder gestaltet sich die Diagnostik von UESS entsprechend komplex. Daher wird der Einsatz von psychometrischen Testverfahren und die Überprüfung mehrerer sprachlicher Ebenen sowohl im Sprachverständnis als auch in der Sprachproduktion empfohlen (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013). Diese sollen um eine Beobachtung des Sprachverhaltens sowie um den Bericht der Eltern über die Spontansprache und die Sprachentwicklung des Kindes ergänzt werden (Bishop & McDonald, 2009). Eine informelle Erfassung der sprachlichen Fähigkeiten kann nicht als ausreichend betrachtet werden (Ptok, Kühn, Jungheim et al., 2014). Das diagnostische Vorgehen wird im Folgenden näher betrachtet. Dafür wird zunächst auf die wichtigsten Punkte zur Anamnese und zur Beurteilung der Spontansprache sowie auf die Möglichkeiten der Früherkennung eines Sprachentwicklungsrisikos eingegangen. Anschließend wird der Schwerpunkt auf das testdiagnostische Vorgehen gelegt und die Herausforderungen der Diagnostik bei mehrsprachig aufwachsenden Kindern thematisiert.

5.1 Grundlagen der Sprachentwicklungsdiagnostik

Differenzialdiagnostisch müssen Störungen ausgeschlossen werden, die die Sprachproblematik verursachen können. Hierzu gehören Hörstörungen, neurologische Erkrankungen, tiefgreifende Entwicklungsstörungen, bestimmte emotionale Störungen (z.B. Mutismus) und Schädigungen oder Fehlbildungen der Sprechwerkzeuge (vgl. Kapitel 2). Die Erfassung der kognitiven Fähigkeiten erfolgt mittels nonverbaler Intelligenzdiagnostik. Die Diagnostik komorbider Störungen sollte zudem klären, ob Aufmerksamkeitsprobleme, expressive Verhaltensstörungen, emotionale Probleme oder Defizite im Bereich der Fein- oder Grobmotorik oder im Lesen und Rechtschreiben bestehen.

5.1.1 Anamnese und Bewertung der Spontansprache des Kindes

Nach von Suchodoletz (2013) beziehen sich die zentralen Themen der Exploration auf die aktuell vorliegenden Sprech- oder Sprachauffälligkeiten, mögliche komorbide Beeinträchtigungen, die bisherige Entwicklung der Sprache und auf den Störungsverlauf. So sind zum Beispiel das Erreichen typischer Meilensteine der Sprachentwicklung (wie das Lallen oder die Produktion erster Wörter und Zwei-Wort-Sätze) sowie die Spracherwerbsbedingungen von besonderem Interesse (Chilla, 2011; Zorowka, 2008). Darüber hinaus tragen Kinder, die von Verhaltensauffälligkeiten betroffen sind, ein erhöhtes

Risiko, dass die UESS nicht erkannt wird oder die Verhaltensprobleme als schwerwiegenderes Problem erlebt werden (von Suchodoletz, 2003). Zudem bietet eine Einschätzung der Stärken und Schwächen in anderen Entwicklungsbereichen eine wichtige Information über Ressourcen für die Therapieplanung. Neben der bisherigen Sprachentwicklung und den Erwerbsbedingungen sollten die Fähigkeiten in den einzelnen Sprachbereichen (Lautbildung Wortschatz, Grammatik) und das Kommunikationsinteresse des Kindes erfragt werden. Zudem sollten Hinweise auf mögliche Ursachen der Sprachdefizite sowie die inner- und außerfamiliären Entwicklungsbedingungen thematisiert werden (Chilla, 2011; von Suchodoletz, 2013). Auch das Vorkommen von Sprachstörungen und LRS in der Familie sollte dabei eruiert werden. Vor dem Hintergrund der familiären Belastungen durch eine UESS (vgl. Kapitel 2.2.2) stellen die Reaktionen des Umfelds auf die Defizite des Kindes oder, bei älteren Kindern, das Empfinden des Betroffenen selbst ebenfalls bedeutsame Informationen dar (Schoor, 2005).

Die Möglichkeit, eine erste Einschätzung der Spontansprache zu erhalten, ergibt sich meist im Rahmen des Erstgesprächs oder, bei jüngeren Kindern, durch die Beobachtung der Eltern-Kind-Interaktion (Hacker & Wilgermein, 2009). Kinder mit UESS können dadurch auffallen, dass sie keine Reaktion auf sprachliche Aufforderungen zeigen, nur ungenaue Antworten auf Fragen geben oder verstärkt nonverbale Kommunikationstechniken nutzen (Rißling & Petermann, 2012b; von Suchodoletz, 2013). Im Bereich der expressiven sprachlichen Fähigkeiten kann das Sprechen in kurzen, einfachen Sätzen und damit verbunden das Vermeiden von schwierigen grammatikalischen Strukturen ein Hinweis auf eine zugrundeliegende UESS sein (Siegmüller, 2013; von Suchodoletz, 2013; vgl. Kapitel 2.1). Ältere Kinder können zudem dadurch auffallen, dass sie Schwierigkeiten haben, Mehrdeutigkeiten zu verstehen oder Abläufe und Erlebnisse folgerichtig zu schildern (u.a. Ringmann & Siegmüller, 2013).

5.1.2 Früherkennung eines Sprachentwicklungsrisikos

Vor allem in den ersten drei Lebensjahren lässt sich eine UESS nicht ohne weiteres diagnostizieren, da die Abgrenzung zwischen der normalen Variation des Spracherwerbs und einer gestörten sprachlichen Entwicklung oft nicht ausreichend gelingt (vgl. Kany & Schöler, 2014). Die Früherkennung eines Sprachentwicklungsrisikos ist jedoch zentraler Bestandteil der kinderärztlichen Vorsorgeuntersuchungen (v.a. U6 bis U9), wobei, so Sallat (2014), auch hier das diagnostische Vorgehen nicht einheitlich geregelt ist.

Die Beurteilung des Sprachstands erfolgt in diesem Alter vor allem über Elternfragebögen. Die Untersuchung von Rosenfeld und Kiese-Himmel (2011) zeigt, dass für die U7 und U7a mehrere standardisierte Screeningverfahren zur Verfügung stehen, die eine zuverlässige Einschätzung hinsichtlich einer unauffälligen oder auffälligen Sprachentwicklung ermöglichen. Sachse, Anke und von Suchodoletz (2007) konnten zudem für diese Altersgruppe eine hohe Übereinstimmung zwischen den Ergebnissen in Elternfragebögen und standardisierten Testverfahren nachweisen. Die Autoren empfehlen für die Diagnostik bei jüngeren Kindern den Einsatz von Elternfragebögen, die bei einem auffälligen Befund um eine differenzierte Testdiagnostik mit dem Kind ergänzt wird (Sachse et al., 2007).

Auch wenn Kinder mit einer auffälligen Sprachentwicklung in den ersten Lebensjahren ein erhöhtes Risiko tragen, eine UESS zu entwickeln, muss berücksichtigt werden, dass eine verzögerte Sprachentwicklung nicht gleichbedeutend mit einer Störung des Spracherwerbs ist (vgl. Petermann & Szagun, 2011; Szagun, 2013). So konnten auch Ullrich und von Suchodoletz (2011) in ihrer Studie festhalten, dass etwa die Hälfte der Kinder, die im Alter von etwa zwei Jahren noch deutliche Rückstände in der sprachlichen Entwicklung aufweisen, bei einer erneuten Überprüfung ein Jahr später diese Rückstände aufgeholt haben. Eine sichere Identifikation von Kindern mit UESS ist daher erst gegen Ende des dritten Lebensjahres beziehungsweise mit vier Jahren möglich (von Suchodoletz, 2011). Mit zunehmendem Alter stellen standardisierte Testverfahren zur Erfassung der sprachlichen Kompetenzen eines Kindes die Methode der Wahl dar.

5.1.3 Diagnostik von UESS bei Mehrsprachigkeit

Zwar stellt Mehrsprachigkeit an sich weder ein Risiko für die Entwicklung einer UESS dar, noch verstärkt der Erwerb einer zweiten Sprache die Symptomatik einer UESS (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; Chilla, 2011), dennoch wachsen etwa 20 bis 25% der betroffenen Kinder mehrsprachig auf (Rothweiler, Babur & Kroffke, 2007). Ungünstige Erwerbsbedingungen, wie ein mangelnder quantitativer oder qualitativer Sprachinput oder eine geringe Alltagsrelevanz der Sprache können zudem dazu führen, dass viele Kinder mit Migrationshintergrund zum Schulbeginn die deutsche Sprache nicht ausreichend beherrschen (Caspar & Leyendecker, 2011; Rothweiler et al., 2007). Die Diagnostik von UESS steht daher nicht nur vor der Herausforderung, die Unterscheidung zwischen einer Sprachstörung und der normalen Variationsbreite des Spracherwerbs zu treffen, sondern muss auch die sprachlichen Fähigkeiten eines Kindes vor dem Hintergrund des Erwerbs von zwei Sprachen

beurteilen. Somit ist eine Abklärung erforderlich, ob die sprachlichen Auffälligkeiten Ausdruck des Zweitspracherwerbs sind oder eine UESS in beiden Sprachen zugrunde liegt (Chilla, 2011). Diese Abgrenzung wird durch die Ähnlichkeit der Symptome einer UESS und der typischen Merkmale des Zweitspracherwerbs erschwert: So ähneln die Fehler von zweisprachig aufwachsenden Kindern denen von monolingualen Kindern mit einer UESS und zweisprachige Kinder mit einer UESS machen Fehler, die auch bei unbeeinträchtigten bilingualen Kindern auftreten können (Lüke, 2011; Paradis, 2010; Voet, Cornelli, Schulz & Tracy, 2013).

Um eine UESS bei mehrsprachigen Kindern diagnostizieren zu können, müssen die sprachlichen Defizite in beiden Sprachen bestehen. Für die Diagnostik wird daher gefordert, die sprachlichen Kompetenzen sowohl in der Erstsprache als auch in der Umgebungssprache zu erfassen (Chilla, 2011; Lüke, 2011; Triachi-Hermann, 2007). Hierfür müssen die Erwerbsbedingungen in beiden Sprachen erhoben werden (Chilla, 2011; Lüke, 2011; Triachi-Hermann, 2007). Wichtige Aspekte stellen hier die bisherige Sprachentwicklung, die Zeitspanne seit der ein Kind Kontakt mit der jeweiligen Sprache hat sowie Umfang und Qualität des sprachlichen Inputs dar. Darüber hinaus sind die soziokulturellen Lebensbedingungen, die Motivation des Kindes und das Auftreten von Sprachauffälligkeiten in der Familie relevant (Chilla, 2011; Lüke, 2011; Voet et al., 2013). Typische Risikofaktoren für eine Sprachentwicklungsverzögerung bei monolingualen Kindern können dabei nicht uneingeschränkt auf bilinguale Kinder übertragen werden. So konnten Kiese-Himmel, Sellner und Bockmann (2013) bei ihrer Untersuchung zum expressiven Wortschatz von bilingualen und monolingualen Kindern (durchschnittliches Alter 22,5 Monate) zeigen, dass bilinguale Kinder zwar über einen geringeren Wortschatz im Deutschen verfügen, der Gesamtwortschatz (Erstsprache und Umgebungssprache Deutsch) aber mit dem Wortschatzumfang monolingual deutschsprachiger Kinder vergleichbar ist. Ein geringerer Wortschatzumfang ist bei mehrsprachigen Kindern somit kein ausreichender Hinweis für eine verzögerte Sprachentwicklung.

Zudem fehlt es oft an Diagnostikern, die die Erstsprache des Kindes selber beherrschen und so in der Lage sind, diese angemessen zu beurteilen. Darüber hinaus liegen oft keine ausreichenden Informationen über die Symptomatik und den Verlauf einer UESS in der Erstsprache des Kindes oder bei der Kombination der jeweiligen Erst- und Umgebungssprache vor (Chilla, 2011; Triachi-Hermann, 2007). Auffällige Ergebnisse in einem an monolingual-deutschsprachigen Kindern normierten Verfahren können demnach

nur einen Hinweis darauf geben, dass die Sprachleistung im Deutschen nicht den altersgerechten Fähigkeiten monolingual-deutschsprachig aufwachsender Kinder entsprechen (Caspar & Leyendecker, 2011; Lüke, 2011). Somit besteht auch für die Diagnostik bei mehrsprachigen Kindern ein Mangel an geeigneten Verfahren, da viele nicht für die Anforderungen des Migrationskontextes konstruiert oder normiert sind (Chilla, 2011; Triachi-Hermann, 2007; Voet Cornelli et al., 2013).

5.1.4 Standardisierte Testverfahren zur Erfassung sprachlicher Kompetenzen

Gemäß der interdisziplinären S2k-Leitlinie (2013) sollen expressive und rezeptive Kompetenzen eines Kindes auf den verschiedenen Sprachebenen erfasst werden. In der Testdiagnostik stehen hierfür allgemeine und spezifische Sprachtests zur Verfügung. Allgemeine Sprachtests überprüfen die sprachlichen Fähigkeiten eines Kindes auf verschiedenen Ebenen und ermöglichen so eine umfassende Einschätzung des Sprachstands wohingegen spezifische Sprachtests eine differenzierte Überprüfung eines ausgewählten Sprachbereichs, wie z.B. des Wortschatzes oder der Grammatik, ermöglichen. Metz und Petermann (2010) empfehlen für die Diagnostik zunächst die Durchführung eines allgemeinen Sprachtests, um den Sprachstand in verschiedenen sprachlichen und sprachrelevanten Bereichen zu erheben. Die Durchführung der Testung muss dabei unter Vermeidung von Kontextinformationen und nonverbalem Kommunikationsverhalten (Gestik und Mimik) geschehen. Bei Bedarf kann die Diagnostik aufbauend auf den Ergebnissen des allgemeinen Sprachtests, um die Durchführung eines spezifischen Sprachtests erweitert werden (Metz & Petermann, 2010; Rißling & Petermann, 2012b). Hierzu gehören unter anderem der TROG-D (Fox, 2009) und der AWST-R (Kiese-Himmel, 2005). Einen Überblick über verschiedene allgemeine Sprachtests gibt Tabelle 2.

Tabelle 2. Überblick über allgemeine Sprachtests für das Vor- und Grundschulalter

Testverfahren	Alter	Überprüfte Sprachbereiche	Dauer	Norm
ETS 4-8	4;0-8;11 Jahre	Sprachverständnis Grammatikentwicklung Silbenerkennung Gedächtnisleistung Lesetest	15-20 Min.	N = 1267
PDSS	2;0 - 6;11 Jahre	Phonologie Lexikon / Semantik Grammatik	45-120 Min.	N = 1000
P-ITPA	4;0 Jahre bis Ende Klasse 5	Verbale Intelligenz Wortschatz Expressive Sprache Phonologische Bewusstheit Verbales Kurzzeitgedächtnis Lesen Rechtschreibung	20-60 Min.	N = 3572
SET-K 3-5	3;0-5;11 Jahre	Sprachverständnis Sprachproduktion Plural-Bildung Überprüfung des phonologischen Arbeitsgedächtnisses	20-30 Min.	N = 495

Die dargestellten Verfahren sind normiert und erfüllen bei der Durchführung und Auswertung die Kriterien der Objektivität. Darüber hinaus weisen alle eine theoretische Fundierung auf. Weitere psychometrische Gütekriterien werden jedoch in unterschiedlicher Weise erfüllt (vgl. Melzer, Rißling & Petermann, 2015).

So basieren zum Beispiel bei den allgemeinen Sprachtests die Itemanalysen des Entwicklungstest Sprache 4 bis 8 Jahre (ETS 4-8; Angermaier, 2007) und der Patholinguistischen Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen (PDSS; Kauschke & Siegmüller, 2010) ausschließlich auf der jeweiligen Normierung des Verfahrens und stellen somit keinen eigenständigen Schritt in der Testentwicklung dar. Zudem können die Validitätsbelege des ETS 4-8 nicht als ausreichend betrachtet werden (Kiese-Himmel & Rosenfeld, 2012). Die Angaben zur Reliabilität und Validität des Sprachentwicklungstests für drei- bis fünfjährige Kinder (SETK 3-5; Grimm, 2010) sind insgesamt zufriedenstellend. Allerdings zeigt die Studie von Keilmann et al. (2012) zur prognostischen Validität des

Verfahrens, dass ein beträchtlicher Anteil sprachgestörter Kinder durch den SETK 3-5 nicht identifiziert wird. Der Potsdam-Illinois Test für Psycholinguistische Fähigkeiten (P-ITPA; Esser & Wyszkon, 2010) hingegen weist neben einer umfangreichen Normierung (N=3349), eine ausführliche Beschreibung des theoretischen Konzepts auf und erfüllt weitgehend in zufriedenstellender Weise die psychometrischen Anforderungen. Jedoch liegen bislang keine Angaben zur Zuverlässigkeit des diagnostischen Urteils (Sensitivität und Spezifität) vor.

Die bisherigen Ausführungen zeigen, dass mit zunehmendem Alter der Kinder die Zahl der in der Praxis zur Verfügung stehenden Instrumente zur Erfassung sprachlicher Kompetenzen abnimmt. So können auch viele Verfahren, die für den Zeitpunkt der U8 zur Verfügung stehen, nach Kiese-Himmel und Rosenfeld (2012), nur mit Einschränkungen empfohlen werden, da sie nicht den psychometrischen Anforderungen genügen. Auch die Analyse von Melzer et al. (2015) für das Vorschulalter zeigt einen Mangel an diagnostischen Verfahren, die sowohl den psychometrischen Gütekriterien genügen als auch der Forderung, mehrere Sprachebenen zu überprüfen, gerecht werden. Mit Beginn des Grundschulalters und somit in der Altersgruppe, in der sprachtherapeutische Behandlungen am häufigsten verordnet werden, nimmt die Zahl der Testverfahren die im deutschen Sprachraum zur Verfügung stehen nochmals erheblich ab. Viele der Instrumente beruhen, wenn überhaupt, auf veralteten Normen, basieren auf keinem theoretischen Konzept oder entsprechen nicht den Gütekriterien, so dass an ihrer Aussagekraft und ihrer Tauglichkeit für eine qualifizierte Diagnostik gezweifelt werden muss (Keilmann et al., 2012; Metz & Petermann, 2010; Neumann et al., 2011). Dies stellt die Diagnostik vor besondere Herausforderungen. Wächst ein Kind zudem mehrsprachig auf, wird die Diagnostik noch einmal zusätzlich erschwert.

Ein weiteres, vielversprechendes Verfahren zur Erfassung sprachlicher Kompetenzen ist der Sprachstandserhebungstest für Kinder zwischen 5 und 10 Jahren (SET 5-10, Petermann, 2012). Dieses Verfahren wird im Folgenden näher betrachtet und für die Analysen zur Fragestellung herangezogen, inwiefern sich mit einem standardisierten Testverfahren sprachliche Kompetenzen zuverlässig einschätzen lassen (Studie I und Studie II).

5.2 Der Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 5 und 10 Jahren

Der SET 5-10 (Petermann, 2012) ist ein allgemeiner Sprachtest, der sich in den letzten Jahren zunehmend in Forschung und Praxis etabliert hat. Das folgende Kapitel gibt zunächst einen Überblick über Zielrichtung, Aufbau und Gütekriterien des Verfahrens bevor im Anschluss die Aussagekraft und Differenzierungsfähigkeit im Detail betrachtet wird.

5.2.1 Zielrichtung, Aufbau und Gütekriterien

Der SET 5-10 ermöglicht eine an den Entwicklungsstand angepasste, differenzierte Abbildung des Sprachstands für Kinder zwischen 5;0 und 10;11 Jahren. Das Verfahren richtet sich an Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen sowie an Kinder mit Lernbehinderungen oder Aphasien (Petermann, 2012). Zudem soll eine Erfassung des Sprachstands im Deutschen für Kinder mit Migrationshintergrund möglich sein. Überprüft werden die Kompetenzen in den Sprachbereichen Wortschatz, semantische Relationen, Sprachverständnis, Sprachproduktion und Grammatik/Morphologie. Darüber hinaus werden die Basiskompetenzen Verarbeitungsgeschwindigkeit und, für die Vier- und Fünfjährigen, die auditive Merkfähigkeit erfasst, welche als bedeutsame Vorläuferfertigkeiten für einen erfolgreichen Spracherwerb gelten (vgl. Kapitel 1.1.2 dieser Arbeit). Eine Einschätzung der Kompetenzen auf phonetisch-phonologischer Ebene ist jedoch nicht möglich. Einen Überblick über die überprüften Bereiche und die zugeordneten Untertests des SET 5-10 gibt Tabelle 3.

Ziel der Sprachstandserhebung mit dem SET 5-10 ist es, sowohl die Leistungen eines Kindes mit anderen Kindern gleichen Alters vergleichen zu können, als auch die Stärken und Schwächen im individuellen Sprachprofil eines Kindes zu identifizieren (Petermann & Reißling, 2013).

Tabelle 3. Aufbau des SET 5-10

Bereich	Untertest	Ziele
Wortschatz	1. Bildbenennung	Ermittlung des aktiven Wortschatzes über Bildbenennung.
Semantische Relationen	2. Kategorienbildung	Überprüfung der Entwicklung des konzeptuellen Wissens über die Fähigkeit zur Bildung von Oberkategorien.
Verarbeitungsgeschwindigkeit	3. Sternsuche	Überprüfung der Fähigkeit den Aufmerksamkeitsfokus sowohl räumlich als auch zeitlich verschieben können.
Sprachverständnis	4. Handlungssequenzen	Überprüfung des Sprachverständnisses auf Satzebene (v.a. grammatikalische Strukturformen und semantische Relationen).
	5. Fragen zum Text	Überprüfung des Sprachverständnisses auf Textebene.
Sprachproduktion	6. Bilder-geschichte	Erhebung der spontanen Sprachäußerungen auf Lautbildungs- und Grammatikebene.
	7. Satzbildung	Überprüfung der Bereiche Lexikon, Morphologie und Syntax anhand der Bildung semantisch und grammatikalisch korrekter Sätze.
Morphologie	8. Singular-Plural-Bildung	Überprüfung des morphologischen Regelwissens anhand der Pluralbildung von Regel- und Kunstwörtern.
	9. Erkennen inkorrekt-er Sätze	Erfassen des impliziten Sprachwissens.
	Korrektur inkorrekt-er Sätze	Erfassen des expliziten Sprachwissens und metasprachlicher Kompetenzen.
Auditive Merkfähigkeit	10. Kunstwörter nachsprechen	Überprüfung der Kapazität des phonologischen Arbeitsgedächtnisses.

Die Auswahl der Testitems erfolgt auf Basis einer eigens durchgeführten Konstruktionsstrichprobe von N=275 Kindern in der Zeit von Mai bis November 2008 in Bayern, Bremen und Hessen und wurde in Kindergärten, Grundschulen und pädiatrischen Praxen durchgeführt (Metz, Fröhlich & Petermann, 2009). Die Analyse ergab Trennschärfen im mittleren bis hohen Bereich und eine, nach Angaben der Autoren, gewünscht breite Streuung der Itemschwierigkeiten.

Der SET 5-10 verfügt über aktuelle Normen (N= 1052; Erhebungszeitraum Mai bis September 2009) für insgesamt sieben Altersgruppen (Petermann, 2012). Die Objektivität des Verfahrens kann für Durchführung, Auswertung und Interpretation als gesichert angesehen werden. Die sprachtheoretische Fundierung des Verfahrens ist durch den Bezug auf das Modell der Komponenten der Sprache nach Barrett (1999) gegeben. Die Analysen zur Reliabilität sprechen für eine zufriedenstellende bis gute interne Konsistenz der einzelnen Untertests des SET 5-10 (Petermann, 2012). Zur Validität des Verfahrens liegen lediglich Untersuchungen für ausgewählte Gruppen vor. Diese werden im folgenden Abschnitt betrachtet.

5.2.2 Zur Validität

Zur Validität des Verfahrens lag zu Beginn des Forschungsprojektes eine Studie von Metz, Ribling et al. (2011) für die Altersgruppen der Sieben- und Achtjährigen vor. Hierfür wurden N=75 Kinder (39 Mädchen, 46 Jungen) mit einem durchschnittlichen Alter von 7;5 Jahren mit dem SET 5-10 sowie mit Verfahren, die vergleichbare Kompetenzen erfassen überprüft und die korrelativen Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen bestimmt. Intelligenzminderungen wurden mittels nonverbaler Intelligenzdiagnostik (Coloured Progressive Matrices, CPM; Bulheller & Häcker, 2002) ausgeschlossen. Der durchschnittliche IQ der Kinder lag bei 98 (Min.: 72; Max.: 126). Die Analyse ergab korrelative Zusammenhänge zwischen den Untertests des SET 5-10 und den Kriteriumsvariablen im mittleren bis hohen Bereich, was erste Hinweise auf eine zufriedenstellende Validität des Verfahrens für Sieben- und Achtjährige gibt (Metz et al., 2010). Für die anderen Altersgruppen sind jedoch keine Aussagen möglich. Aufgrund der teilweise altersspezifischen Aufgabenstellungen des SET 5-10 liegen zudem keine Angaben zur Validität des Untertest 10 *Kunstwörter nachsprechen* (auditive Merkfähigkeit) sowie für die Versionen des Untertest 5 *Fragen zum Text* (Bereich Sprachverständnis) und Untertest 9 *Erkennen inkorrektur Sätze* für die Fünf- und Sechsjährigen vor (Petermann, 2012).

Vor diesem Hintergrund wurde im Rahmen von Studie I (s. Anhang A) die Kriteriumsvalidität des SET 5-10 (Petermann, 2012) für alle Altersgruppen und Untertests bestimmt, um die Frage zu klären, ob sich mit den Testergebnissen des Verfahrens valide Aussagen zum Sprachstand von Kindern im Alter zwischen fünf und zehn Jahren ableiten lassen.

Methode und Stichprobenbeschreibung. Hierfür wurden in der Zeit von Oktober 2011 bis Juni 2012 insgesamt 317 Kinder in Kindergärten und Grundschulen in Bremen und Niedersachsen überprüft. Analog zu der Studie von Metz, Reißling et al. (2011) wurden den Untertests des SET 5-10 Testverfahren oder deren Untertests zugeordnet, die ähnliche Bereiche überprüfen. Für die Auswahl dieser Verfahren, wurden die folgenden Anforderungen festgelegt:

- aktuelle Normen,
- gesicherte Objektivität und Reliabilität,
- eine theoretische Fundierung,
- als Einzeltest durchführbar,
- ökonomisch durchführbar sowie
- aktuelle und kindgerechte Testmaterialien.

Darüber hinaus wurde die nonverbale Intelligenz mittels CPM (Bulheller & Häcker, 2002) erfasst. Für die Analysen wurden nur die Ergebnisse von Kindern mit einem $IQ \geq 70$ berücksichtigt. Darüber hinaus gingen nur die Ergebnisse von monolingual deutschsprachigen Kindern, oder von bilingualen Kindern, bei denen Deutsch, nach Angaben der Eltern die dominante Sprache darstellte, in die Analyse ein. Somit ergab sich eine Stichprobe von $N=304$ Kindern (141 Mädchen, 163 Jungen) mit einem durchschnittlichen Alter von 7;5 Jahren. Der durchschnittliche IQ der Kinder betrug 97 (Min.: 72; Max. 145).

Ergebnisse. Die Beurteilung der Güte der Kriteriumsvalidität folgt der Bewertung nach Lienert und Raatz (1998): $r = 0,4$ bis $0,6$ mittel; $r \geq 0,6$ hoch und $r = 0,7$ sehr hoch. Insgesamt zeigen die Ergebnisse der Studie über die verschiedenen Altersgruppen und Untertests hinweg Korrelationen vorwiegend im mittleren bis hohen Bereich (Range $r = .22$ bis $r = .88$), die fast alle signifikant werden. Einen Überblick über die Ergebnisse geben die Tabellen 4 und 5.

Tabelle 4. Korrelationen in den Altersgruppen 5;0 bis 6;11 Jahre (Studie I; modifiziert nach Rißling & Petermann, 2013)

		SET 5-10									
		UT 1	UT 2	UT 3	UT 4	UT 5	UT 7	UT 8	UT 9	UT 10	
AG 5;0-5;5	AWST-R	<i>r</i>	.88	.60							
		<i>p</i>	<.001	.01							
	WPPSI-III	<i>r</i>			.72						
	VG	<i>p</i>			<.001						
	SETK 3-5	<i>r</i>				.55					
	UT VS	<i>p</i>				.01					
	TROG-D	<i>r</i>					.39	.46		.43	
		<i>p</i>					.09	.04		.06	
	SETK 3-5	<i>r</i>							.73		
	UT MR	<i>p</i>							<.001		
SETK 3-5	<i>r</i>								.79		
UT PGN	<i>p</i>								<.001		
AG 5;6-5;11	WWT 6-10	<i>r</i>	.85	.82							
		<i>p</i>	<.001	<.001							
	WPPSI-III	<i>r</i>			.45						
	VG	<i>p</i>			.06						
	SETK 3-5	<i>r</i>				.82					
	UT VS	<i>p</i>				<.001					
	TROG-D	<i>r</i>					.66	.60		.65	
		<i>p</i>					<.001	.01		<.001	
	SETK 3-5	<i>r</i>							.84		
	UT MR	<i>p</i>							<.001		
SETK 3-5	<i>r</i>								.76		
UT PGN	<i>p</i>								<.001		
AG 6;0-6;11	WWT 6-10	<i>r</i>	.73	.59							
		<i>p</i>	<.001	<.001							
	WPPSI-III	<i>r</i>			.55						
	VG	<i>p</i>			<.001						
	TROG-D	<i>r</i>				.61	.59	.41			
		<i>p</i>				<.001	<.001	<.001			
	BUEGA	<i>r</i>							.69	.59	
	Expressive Sprache	<i>p</i>							<.001	<.001	
	HASE	<i>r</i>								.62	
	UT NK	<i>p</i>								<.001	

Erläuterungen: UT=Untertest; SET 5-10 Untertests s. Tabelle 3; AWST-R = Aktiver Wortschatztest für 3- bis 5-Jährige Kinder – Revision (Kiese-Himmel, 2005); WWT 6-10 expressiv = Wortschatz- und Wortfindungstests für 6- bis 10-Jährige Untertest expressive Sprache (Glück, 2007b); WPPSI-III VG = Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence – III, Index Verarbeitungsgeschwindigkeit (Petermann, 2011b); SETK 3-5 = Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder (Grimm, 2010), UT VS= Verstehen von Sätzen, UT MR= Morphologische Regelbildung, UT PGN=Phonologisches Arbeitsgedächtnis für Nichtwörter; TROG-D = Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses (Fox, 2009), BUEGA = Basisdiagnostik umschriebener Entwicklungsstörungen im Grundschulalter Untertest Expressive Sprache (Grammatik) (Esser, Wyschkon & Ballaschk, 2008); HASE UT NK = Heidelberger auditives Screening in der Einschulungsdiagnostik, Nachsprechen von Kunstwörtern (Schöler & Brunner, 2008). *r*=Korrelationskoeffizient; *p*=Wahrscheinlichkeit; Bewertung der Korrelationskoeffizienten: 0.4-0.6 =zufrieden stellend, >0.6=hoch; *p*<.05, *p*<.01, *p*<.001.

Table 5. Korrelationen in den Altersgruppen 7;0 bis 10;11 Jahre (Studie I; modifiziert nach Rißling & Petermann, 2013)

		SET 5-10							
		UT 1	UT 2	UT 3	UT 4	UT 5	UT 7	UT 8	UT 9
AG 7;0-7;11	WWT 6-10	<i>r</i>	.79	.67					
		<i>p</i>	<.001	<.001					
	WISC-IV	<i>r</i>			.33				
	VG	<i>p</i>			.01				
	TROG-D	<i>r</i>				.59	.43	.61	
		<i>p</i>				<.001	<.001	<.001	
	BUEGA	<i>r</i>						.75	.69
	Expressive	<i>r</i>							
	Sprache	<i>p</i>						<.001	<.001
AG 8;0-8;11	WWT 6-10	<i>r</i>	.58	.68					
		<i>p</i>	<.001	<.001					
	WISC-IV	<i>r</i>			.51				
	VG	<i>p</i>			<.001				
	TROG-D	<i>r</i>				.64	.53	.36	
		<i>p</i>				<.001	<.001	<.001	
	BUEGA	<i>r</i>						.30	.60
	Expressive	<i>r</i>							
	Sprache	<i>p</i>						.01	<.001
AG 9;0-9;11	WWT 6-10	<i>r</i>	.42	.39					
		<i>p</i>	<.001	<.001					
	WISC-IV	<i>r</i>			.37				
	VG	<i>p</i>			.01				
	TROG-D	<i>r</i>				.54	.60	.36	
		<i>p</i>				<.001	<.001	.01	
	BUEGA	<i>r</i>						.22	.50
	Expressive	<i>r</i>							
	Sprache	<i>p</i>						.11	<.001
AG 10;0-10;11	WWT 6-10	<i>r</i>	.60	.75					
		<i>p</i>	<.001	<.001					
	WISC-IV	<i>r</i>			.38				
	VG	<i>p</i>			.04				
	TROG-D	<i>r</i>				.51	.45	.35	
		<i>p</i>				<.001	.01	.06	
	BUEGA	<i>r</i>						.33	.45
	Expressive	<i>r</i>							
	Sprache	<i>p</i>						.08	.01

Erläuterungen: UT=Untertest; SET 5-10 Untertests s. Tabelle 3; WWT 6-10 expressiv = Wortschatz- und Wortfindungstests für 6- bis 10-Jährige Untertest expressive Sprache (Glück, 2007b); WISC-IV = Wechsler Intelligence Scale for Children – Fourth Edition (Petermann & Petermann, 2011) TROG-D = Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses (Fox, 2009), BUEGA = Basisdiagnostik umschriebener Entwicklungsstörungen im Grundschulalter Untertest Expressive Sprache (Grammatik) (Esser et al., 2008). *r*=Korrelationskoeffizient; *p*=Wahrscheinlichkeit; Bewertung der Korrelationskoeffizienten: 0.4-0.6 =zufrieden stellend, >0.6=hoch; *p*<.05, *p*<.01, *p*<.001.

Die höchsten Korrelationen ergeben sich für die unterschiedlichen Altersgruppen vor allem im Bereich Wortschatz (UT 1 Bildbenennung; $r = .88$ bis $r = .42$). Auch für die Basiskompetenz auditive Merkfähigkeit (UT 10 Kunstwörter nachsprechen) zeigen sich über die Altersgruppen hinweg insgesamt hohe Korrelationen ($r = .79$ bis $r = .62$). Für die Verarbeitungsgeschwindigkeit lassen sich hingegen mehrheitlich Korrelationen im mittleren bis hohen Bereich ($r = .72$ bis $r = .33$) beobachten. Die Untertests, die den Bereichen Sprachverständnis, Sprachproduktion und Grammatik/Morphologie zugeordnet sind, weisen vorwiegend Korrelationen im mittleren Bereich auf.

Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse der Studie I, dass die Korrelationen zwischen den Untertests des SET 5-10 (Petermann, 2012) und den Kriteriumsvariablen in den verschiedenen Altersgruppen mehrheitlich im mittleren bis guten Bereich liegen, was für die Validität des Verfahrens über alle Altersgruppen und Untertests hinweg spricht.

Limitationen. Bei der Einordnung der Ergebnisse muss jedoch beachtet werden, dass nicht für alle Untertests des SET 5-10 (Petermann, 2012) und alle erfassten Altersgruppen ein Validierungsverfahren gewählt werden konnte, das eine vollkommen identische Aufgabenstellung aufweist. Zudem kann zur Validität des UT 6 *Bildergeschichte* (Bereich Sprachproduktion) keine Aussage getroffen werden. Darüber hinaus ist die Gesamtstichprobe der Studie mit einem $N=304$ Kindern (141 Mädchen, 163 Jungen) zwar als angemessen zu betrachten, jedoch verteilen sich die Kinder nicht gleichmäßig auf alle untersuchten Altersgruppen.

Neben den Anforderungen, die hinsichtlich der Gütekriterien an standardisierte Testverfahren gestellt werden, ist die Differenzierungsfähigkeit zwischen auffälligen und unauffälligen Kindern von hoher Relevanz. Diese wird im Folgenden betrachtet.

5.2.3 Zur Differenzierungsfähigkeit

Die Analyse von Metz, Belhadj Kouider, Karpinski und Petermann (2011) konnte bereits belegen, dass Kinder mit grammatikalischen Auffälligkeiten im Elternurteil ($N=46$ Kinder aus der Normierung des SET 5-10) signifikant niedrigere Ergebnisse in den Bereichen Sprachverständnis, Sprachproduktion sowie Grammatik/Morphologie aufweisen als Kinder ohne diese Einschränkungen. Diese Ergebnisse geben einen ersten Hinweis darauf, dass Kinder mit grammatikalischen Auffälligkeiten auch im SET 5-10 als auffällig identifiziert werden können. Im Rahmen der Studie wurden jedoch keine weiteren Sprachbereiche (wie der Wortschatz) oder Basiskompetenzen (wie die Verarbeitungsgeschwindigkeit) berücksichtigt; zudem wurde nicht zwischen expressiven und rezeptiven grammatikalischen

Auffälligkeiten des Kindes unterschieden. Darüber hinaus gibt die Studie von Rißling, Waldmann und Petermann (2013) zur Sensitivität und Spezifität des Verfahrens Hinweise darauf, dass eine Identifikation von Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen und sprachunauffälligen Kindern mit dem SET 5-10 (Petermann, 2012) möglich ist. Hierfür wurden die Ergebnisse einer klinische Gruppe (KG) von n=50 sieben- bis zehnjährigen Kindern (25 Mädchen, 25 Jungen) mit der Diagnose UESS gemäß ICD-10 (Dilling et al., 2011) einer nach Erstsprache, Alter und Geschlecht parallelisierten unauffälligen Vergleichsgruppe (VG) gegenübergestellt und die Sensitivität und Spezifität der einzelnen Untertests des Verfahrens bestimmt. Die Analyse ergab dabei für die Mehrheit der Untertests zufriedenstellende Werte, wobei die Ergebnisse aufgrund des kleinen Stichprobenumfangs mit entsprechender Vorsicht zu interpretieren sind (Rißling et al., 2013). Zudem wurde in der Studie nicht zwischen verschiedenen Störungsschwerpunkten, wie einer vorwiegend expressiven oder einer kombiniert expressiv-rezeptiven Sprachproblematik differenziert und nur die Ergebnisse von monolingual deutschsprachig aufwachsenden Kindern berücksichtigt. Neben der Identifizierung von auffälligen Kindern gewinnt die Differenzierung zwischen verschiedenen Störungsschwerpunkten jedoch zunehmend an Bedeutung, um die individuelle Sprachproblematik abzubilden und auch Basiskompetenzen zu berücksichtigen (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; Rißling & Petermann, 2014).

Aufbauend auf diesen Ergebnissen wird daher im nächsten Schritt geprüft, inwiefern sich mit dem SET 5-10 auch verschiedene Störungsschwerpunkte differenzieren lassen (Studie II; s. Anhang B). Dabei werden sowohl die Ergebnisse von monolingual deutschsprachigen Kindern als auch von mehrsprachigen Kindern betrachtet, da bei mehrsprachigen Kindern die Erfassung der Fähigkeiten in der Umgebungssprache ebenfalls von zentraler Bedeutung ist (Kany & Schöler, 2010). Nach Leonard et al. (2007) führen Defizite in der Verarbeitungsgeschwindigkeit zu Schwierigkeiten, Informationen angemessen zu verarbeiten, wodurch Schwierigkeiten beim Spracherwerb hervorgerufen werden können. Es fehlen jedoch Untersuchungen, ob sich die Defizite in der Verarbeitungsgeschwindigkeit auch bei unterschiedlichen Schwerpunkten der UESS zeigen. Daher werden, zusätzlich zur Analyse der Leistungen der verschiedenen Störungsgruppen in den unterschiedlichen Sprachbereichen des SET 5-10, die Ergebnisse in der Verarbeitungsgeschwindigkeit betrachtet.

Methode und Stichprobenbeschreibung. Hierfür werden die Testergebnisse von sprachauffälligen Kindern herangezogen, die im Zeitraum von Herbst 2011 bis Frühjahr 2014 im Rahmen der Regelversorgung bundesweit in verschiedenen logopädischen und sprachheiltherapeutischen Einrichtungen erhoben wurden. Untersucht werden die

Störungsprofile von Kindern mit einer vorwiegend expressiven Sprachproblematik sowie von Kindern mit einer kombiniert expressiv-rezeptiven Problematik, die einer klinischen Vergleichsgruppe von Kindern mit Artikulationsstörung gegenübergestellt werden. Die Einteilung in die jeweiligen Gruppen erfolgte auf Basis der von den Diagnostikern und Therapeuten vor Ort gestellten Diagnosen. Von Suchodoletz (2013) führt aus, dass sich bei der Klassifikation der UESS das Problem ergibt, das sich bisher kein Klassifikationssystem interdisziplinär durchsetzen konnte (vgl. Kapitel 2.3). Dies zeigt sich auch in der vorliegenden Studie. Da ein Großteil der Daten in logopädischen und sprachheiltherapeutischen Einrichtungen erhoben wurde, und diese in der Regel nicht das Klassifikationssystem der ICD-10 (Dilling et al., 2011), sondern die Einteilung des HMK (G-BA, 2011b) anwenden, mussten die verschiedenen Angaben zur Diagnose entsprechend zusammengefasst werden (vgl. Studie II). Um zu verdeutlichen, dass es sich bei den untersuchten Gruppen somit nicht ausschließlich um Sprech- und Sprachstörungen gemäß der Definition des ICD-10 (Dilling et al., 2011) handelt, wird jeweils die Formulierung *Problematik* gewählt. Somit ergeben sich die Gruppen *Artikulationsproblematik* (KG₁), *vorwiegend expressive Problematik* (KG₂) und *kombiniert expressiv-rezeptive Problematik* (KG₃). Einen Überblick über die Gruppengröße sowie Alter- und Geschlechterverhältnis der untersuchten Gruppen gibt Tabelle 6.

Tabelle 6. Stichprobenszusammensetzung der Studie II

Gruppe	Gruppengröße und Geschlechterverhältnis	Anteil mehrsprachiger Kinder	Alter (Jahre)	
			M (SD)	Range
KG ₁	n= 54 Kinder (16 Mädchen, 38 Jungen)	n= 21 Kinder (11 Mädchen, 10 Jungen)	6;4 (1.54)	5;0-10;11
KG ₂	n= 62 Kinder (20 Mädchen, 42 Jungen)	n= 37 Kinder (13 Mädchen, 24 Jungen)	7;2 (1.83)	5;2-10;11
KG ₃	n= 85 Kinder (25 Mädchen, 60 Jungen)	n= 40 Kinder (14 Mädchen, 26 Jungen)	7;4 (1.58)	5;0-10;11
VG	n= 81 Kinder (38 Mädchen, 43 Jungen)	n= 31 Kinder (18 Mädchen, 13 Jungen)	7;5 (1.66)	5;0-10;11
Gesamt	N= 282 Kinder (99 Mädchen, 183 Jungen)	n= 129 Kinder (56 Mädchen, 73 Jungen)	7;2 (1.69)	5;0-10;11

Den klinischen Gruppen wurde eine Vergleichsgruppe (VG) gegenübergestellt. Hierfür wird auf die Daten der Kinder aus der Studie I zur Kriteriumsvalidität des SET 5-10 zurückgegriffen. Die Einschlusskriterien zur Aufnahme Vergleichsgruppe sind in Tabelle 7 aufgeführt.

Tabelle 7. Einschlusskriterien zur Aufnahme in die Vergleichsgruppen der Studie II

Einschlusskriterien zur Aufnahme in die VG

-
- Keine Hinweise auf eine auffällige Sprachentwicklung
 - Keine Hinweise auf eine Hörminderung
 - Keine aktuelle oder bereits abgeschlossene sprachtherapeutische Behandlung
 - Keine Intelligenzminderung (nonverbaler IQ ≥ 70)
-

N=145 Kinder erfüllten die Kriterien für die Aufnahme in die Vergleichsgruppe. Aus diesen Kindern wurde eine Stichprobe von 81 Kindern für die weiteren Analysen gezogen. Somit ergab sich insgesamt eine Stichprobe von N=282 Kindern (183 Jungen, 99 Mädchen) mit einem durchschnittlichen Alter von 7;2 Jahren (*SD* 1.69; Range 5;0-10;11).

Bei den mehrsprachigen Kindern konnte in den verschiedenen Gruppen leider nicht zwischen simultaner und sukzessiver Mehrsprachigkeit differenziert werden. Zudem unterschieden sich die Kinder in den verschiedenen Gruppen auch hinsichtlich ihrer Erstsprache, wobei Türkisch und Russisch am häufigsten angegeben wurden. So sprachen, neben der Umgebungssprache Deutsch, die mehrsprachigen Kinder der KG₁ die folgenden Sprachen: Russisch (sechs Kinder; 28,6%), Türkisch (fünf Kinder; 23,8%), Arabisch (drei Kinder; 14,3%) und je ein Kind Vietnamesisch, Kurdisch, Aramäisch, Italienisch, Kroatisch, Panjabi und Filipino. In der KG₂ sprachen zehn Kinder Türkisch (27,0%), neun Kinder Russisch (24,3%), fünf Arabisch (13,5%), zwei Vietnamesisch (5,4%) und je ein Kind Polnisch, Englisch, Kurdisch, Serbokroatisch, Tamil, Paschtu, Italienisch, Mandarin, Albanisch, Tschechisch und Hindi. In der KG₃ verteilten sich die Sprachen wie folgt: je zwölf Kinder Russisch und Türkisch (je 30,0%), drei Kinder Polnisch (7,5%), je zwei Kinder Vietnamesisch und Thai (je 5,0%) und je ein Kind Arabisch, Griechisch, Urdu, Italienisch, Kroatisch, Albanisch, Portugiesisch, Bosnisch und Berberisch. Von den mehrsprachigen Kindern der Vergleichsgruppe (VG) sprachen elf Kinder Russisch (35%), fünf Kinder Türkisch (16,1%), je drei Kinder Kurdisch und Englisch (je 9,7%), zwei Arabisch (6,5%) und jeweils ein Kind Polnisch, Spanisch, Albanisch, Serbisch, Französisch, Dänisch sowie Farsi.

Ergebnisse. Auf multivariater Ebene ergibt sich ein signifikanter Einfluss der Faktoren *Gruppe* ($F=6.974$, $df=27$, $p<.001$, $\eta_p^2=0.190$) und *Sprache* ($F=6.256$, $df=9$, $p<.001$, $\eta_p^2=0.175$). Die Interaktion zwischen den Faktoren *Gruppe* und *Sprache* wird ebenfalls signifikant ($F=1.894$, $df=27$, $p=.004$, $\eta_p^2=0.06$). Der als Kovariate aufgenommene Faktor *Geschlecht* zeigt hingegen kein signifikantes Ergebnis ($F=1.627$, $df=9$, $p=.107$, $\eta_p^2=0.052$).

Die Betrachtung des Faktors *Gruppe* (KG₁, KG₂, KG₃ und VG) zeigt für alle Untertests des SET 5-10 signifikante Unterschiede zwischen den vier Gruppen. Die größten Effekte ergeben sich hier für die Untertests *Erkennen/Korrektur inkorrektter Sätze* (UT9; $F=40.388$, $df=3$, $p<.001$, $\eta_p^2 =0.307$), *Bildbenennung* (UT1; $F=39.686$, $df=3$, $p<.001$, $\eta_p^2 =0.304$) und *Satzbildung* (UT7; $F=32.232$, $df=3$, $p<.001$, $\eta_p^2 =0.262$). Abbildung 2 illustriert die unterschiedlichen Leistungsprofile im SET 5-10 für die untersuchten Gruppen.

Für den Faktor *Sprache* ergibt sich, dass die mehrsprachigen Kinder über die verschiedenen Untertests hinweg niedrigere Ergebnisse als die monolingual deutschsprachigen Kinder erzielen. Signifikante Unterschiede ergeben sich in den Untertests *Bildbenennung* (UT1; $F=42.668$, $df=1$, $p<.001$, $\eta_p^2 =0.135$), *Kategorienbildung* (UT2; $F=10.256$, $df=1$, $p=.002$, $\eta_p^2 =0.036$), *Handlungssequenzen* (UT4; $F=16.170$, $df=1$, $p<.001$, $\eta_p^2 =0.056$) und *Singular-Plural-Bildung* (UT8; $F=9.678$, $df=1$, $p=.002$, $\eta_p^2 =0.034$). Für die anderen Untertests bestehen hingegen keine bedeutsamen Unterschiede.

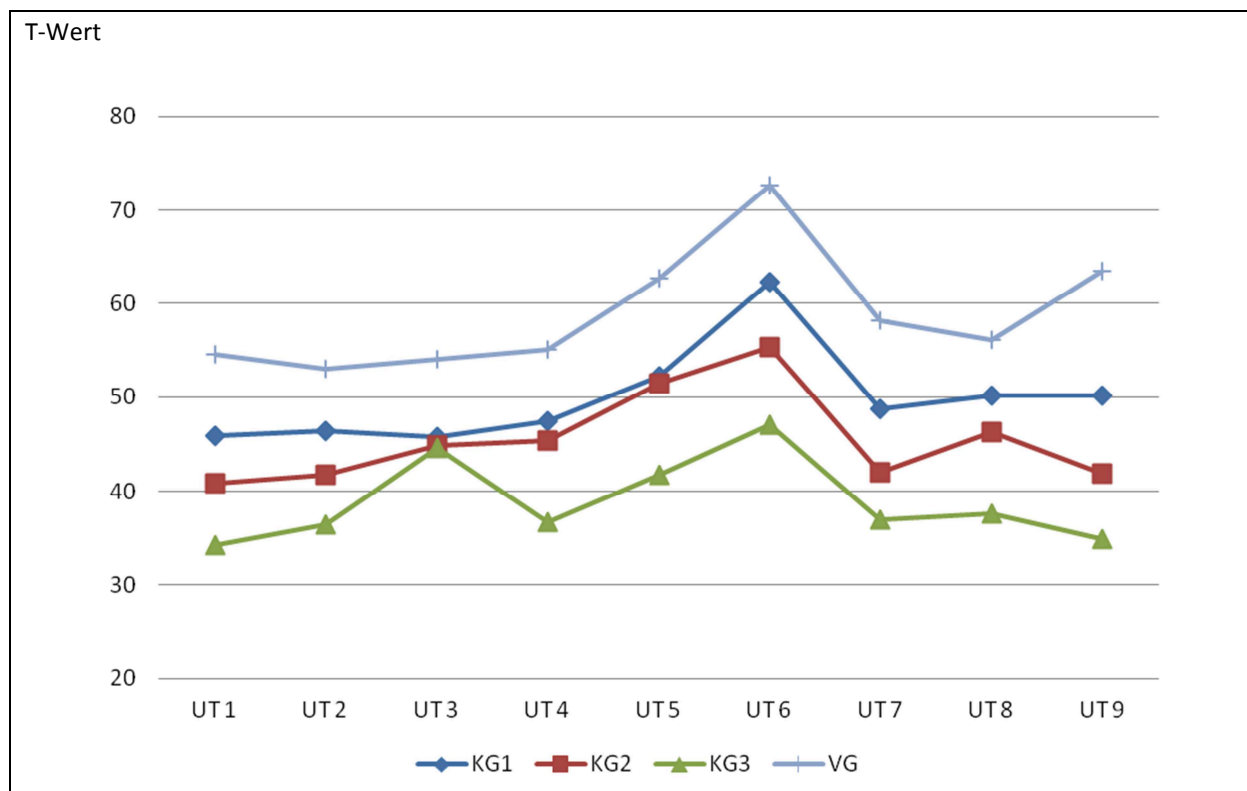


Abbildung 2. Vergleich der sprachlichen Leistungsprofile im SET 5-10 (Studie II) nach Rißling, Melzer & Petermann, 2015.

Anmerkungen: KG₁= Artikulationsproblematik, KG₂= vorwiegend expressive Problematik, KG₃=kombiniert expressiv-rezeptive Problematik, VG= Vergleichsgruppe. UTs des SET 5-10 s. Tabelle 3.

Für den Interaktionseffekt zwischen *Gruppe und Sprache* treten signifikante Ergebnisse in den Untertests *Bildbenennung* (UT1; $F=6.266$, $df=3$, $p<.001$, $\eta_p^2 =0.064$), *Kategorienbildung* (UT2; $F=4.663$, $df=3$, $p=.003$, $\eta_p^2 =0.049$), *Bildergeschichte* (UT6; $F=6.518$, $df=3$, $p<.001$, $\eta_p^2 =0.064$) und *Erkennen/Korrektur inkorrektur Sätze* (UT9; $F=4.273$, $df=3$, $p=.006$, $\eta_p^2 =0.045$) auf.

Deskriptiv zeigt sich, dass die Kinder der KG_1 mehrheitlich die zweitbesten Ergebnisse nach der unbeeinträchtigten Vergleichsgruppe erreichen. Da diese Kinder auch keine Beeinträchtigungen in den expressiven und rezeptiven Sprachkompetenzen aufweisen sollten (vgl. Kapitel 2.3), ist das Ergebnis in den vom SET 5-10 erfassten Sprachbereichen ebenfalls erwartungsgemäß. Die Kinder der KG_3 , die Beeinträchtigungen in den expressiven und rezeptiven Sprachbereichen zeigen sollten, erzielen hingegen auch in allen sprachlichen Untertests des SET 5-10 das niedrigste Ergebnis.

Die Betrachtung der Mittelwertsdifferenzen zwischen den vier Gruppen verdeutlicht, dass sich die KG_3 in allen Untertests signifikant von der VG unterscheidet: die Kinder mit kombiniert expressiv-rezeptiver Sprachproblematik erreichen in allen Sprachbereichen deutlich niedrigere Ergebnisse. Für die KG_2 wird die Differenz zur Vergleichsgruppe für alle Untertests bis auf *Handlungssequenzen* ($p=.078$) signifikant. Der Vergleich der Kinder der KG_2 und KG_3 untereinander belegt zudem, dass die Kinder mit kombiniert expressiv-rezeptiver Problematik (KG_3) in den Untertests *Bildbenennung*, *Kategorienbildung*, *Handlungssequenzen*, *Fragen zum Text*, *Singular-Plural-Bildung* und *Erkennen/Korrektur inkorrektur Sätze* signifikant niedrigere Ergebnisse als die Kinder mit vorwiegend expressiver Problematik (KG_2) erzielen.

Bei der Betrachtung der Profile (Abbildung 2) wird deutlich, dass die mittleren Ergebnisse der klinischen Gruppen im Untertest 3 *Sternsuche* (Verarbeitungsgeschwindigkeit) nah beieinander liegen und niedriger ausfallen als die Ergebnisse der Vergleichsgruppe. Die Mittelwertsdifferenzen bestätigen diesen Eindruck: die klinischen Gruppen erreichen signifikant schlechtere Ergebnisse in der Verarbeitungsgeschwindigkeit als die unbeeinträchtigte Referenzgruppe. Beim Vergleich der klinischen Gruppen untereinander treten dagegen keine bedeutsamen Unterschiede auf.

Diskussion und Limitationen. Allgemein wird angenommen, dass Mädchen Jungen in ihrer sprachlichen Entwicklung voraus sind und über bessere sprachliche Kompetenzen verfügen (vgl. u.a. Eriksson et al., 2012). Vor diesem Hintergrund erschien es sinnvoll, in Studie II aufgrund des unausgeglichene Geschlechterverhältnisses in den verschiedenen Gruppen, das

Merkmal *Geschlecht* als Kovariate aufzunehmen. Die multivariate Analyse ergab letztendlich jedoch keinen signifikanten Effekt. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass möglicherweise mit zunehmendem Alter der Kinder der Einfluss geschlechtsspezifischer Unterschiede in der Sprachleistung zurückgeht. So zeigt sich, nach Wallentin (2009), in der frühen Kindheit zwar ein leichter aber stabiler Vorsprung der Mädchen, der sich jedoch mit zunehmendem Alter nicht mehr bedeutsam auszuwirken scheint. Auch konnten Metz, Belhadj Kouider et al. (2011) in ihrer Studie zur Differenzierungsfähigkeit des SET 5-10 nur für die Altersgruppen der Sieben- und Neunjährigen in einigen Untertests signifikante geschlechtsspezifische Unterschiede belegen. So zeigte sich in der Altersgruppe 7;0-7;11 Jahre ein leichter Vorteil der Mädchen in den Untertests *Fragen zum Text*, *Satzbildung* und *Korrektur inkorrektur Sätze* (jeweils $p < .05$) und in der Verarbeitungsgeschwindigkeit (UT Sternsuche; 7;0-7;11: $p < .001$, 9;0-9;11: $p < .05$) für beide Altersgruppen, wohingegen sich in der Altersgruppe der Neunjährigen ein Vorteil der Jungen im Untertest *Bildbenennung* ($p < .05$) abbilden ließ (Metz, Belhadj Kouider et al., 2011). Da in Studie II verschiedene Altersgruppen zusammengefasst wurden, können mögliche geschlechtsspezifische Unterschiede aufgehoben worden sein. Eine nach Altersgruppen getrennte Analyse war jedoch auf Basis der vorliegenden Stichprobengrößen nicht möglich.

Zudem ergab sich für die Studie II die Herausforderung, die auf unterschiedlichen Klassifikationen basierenden Diagnosen zusammenzuführen. Ein Teil der Diagnosen basierte auf dem Klassifikationsschema der ICD-10 (Dilling et al., 2011), ein anderer Teil auf dem Heilmittelkatalog (GB-A, 2011b). In der Mehrheit der Fälle wurde jedoch eine vorwiegend qualitative Beschreibung des Störungsbildes vorgenommen und ganz auf eine eindeutige Zuordnung zu einem Klassifikationssystem verzichtet. Eine Überschneidung der Störungsbilder ist daher im Einzelfall nicht auszuschließen (vgl. Kapitel 7). Zudem wurden die von den Therapeuten vor Ort gestellten Diagnosen nicht in Frage gestellt oder anhand von Außenkriterien kontrolliert.

Da der SET 5-10 keine Überprüfung der phonetisch-phonologischen Sprachkompetenzen ermöglicht, muss darüber hinaus berücksichtigt werden, dass zur Differenzierungsfähigkeit des Verfahrens bei Artikulationsstörungen keine Aussage getroffen werden kann. In der Studie II wurde die Gruppe von Kindern mit Artikulationsstörungen (KG_1) lediglich als klinische Vergleichsgruppe mit in die Analyse einbezogen. Da eine Erfassung der auditiven Merkfähigkeit (UT *Kunstwörter nachsprechen*) zudem nur für die Altersgruppen der Fünf- und Sechsjährigen vorgesehen ist, konnte diese Basiskompetenz in der Studie II nicht berücksichtigt werden. Darüber hinaus konnte nicht zwischen simultaner und sukzessiver

Mehrsprachigkeit unterschieden werden. Und es liegen keine Informationen zur Sprachkompetenz in der Erstsprache der Kinder vor oder seit wann sie in welchem Umfang und in welcher Qualität Kontakt zur deutschen Sprache haben. Zudem konnten die unterschiedlichen Erstsprachen, wie Russisch, Türkisch, Kurdisch und Arabisch, aufgrund der geringen Stichprobengrößen nicht getrennt betrachtet werden. Eine weitere Einschränkung ergibt sich daraus, dass keine Informationen über den IQ der Kinder in den klinischen Gruppen vorliegen. Zwar wurden Kinder, bei denen die Diagnosen Intelligenzminderung oder Lernbehinderung angegeben wurden, nicht in die Analyse einbezogen, jedoch wären Angaben zur nonverbalen Intelligenz der Kinder wünschenswert gewesen.

Trotz dieser Einschränkungen zeigen die Ergebnisse der Studie II, dass mit dem SET 5-10 neben der Unterscheidung zwischen auffälligem und unauffälligem Sprachstand, auch eine Differenzierung zwischen verschiedenen Störungsschwerpunkten der UESS möglich ist. Dies zeigt sich sowohl für monolingual deutschsprachige Kinder aber auch für die Ergebnisse von mehrsprachig aufwachsenden Kindern bei der Erfassung der Sprachkompetenz in der Umgebungssprache Deutsch.

5.3 Zur zuverlässigen Sprachdiagnostik mit dem SET 5-10 - ein Zwischenfazit

Die Sprachdiagnostik steht vor verschiedenen Herausforderungen. Insbesondere die Variabilität des Spracherwerbs und die altersabhängige Symptomatik der UESS macht eine zuverlässige, differenzierte Diagnostik der Stärken und Schwächen auf mehreren Ebenen unerlässlich (u.a. Rißling & Petermann, 2014; von Suchodoletz, 2013). Dadurch werden besondere Anforderungen an die standardisierten Testverfahren gestellt, deren Einsatz in der Diagnostik von UESS zunehmend gefordert wird (vgl. Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; Nation, 2008). Jedoch können nur wenige Verfahren die für das Vor- und Grundschulalter vorliegen diesen Anforderungen auch gerecht werden (vgl. Kapitel 5.1.4).

Der SET 5-10 sollte diese Lücke schließen. Durch den Bezug auf das Modell der Komponenten der Sprache nach Barrett (1999) wurde eine theoretische Fundierung gewählt, die durch den systematischen Einbezug der Basiskompetenzen Verarbeitungsgeschwindigkeit und auditive Merkfähigkeit erweitert wurde. Darüber hinaus ermöglicht das Verfahren eine Überprüfung verschiedener Sprachbereiche, wie Wortschatz und Grammatik und berücksichtigt sowohl Sprachverständnis und als auch Sprachproduktion. Neben der umfangreichen Normierung und der gesicherten Objektivität bestätigten erste Analysen zur Güte des SET 5-10 die Reliabilität und gaben erste Hinweise auf die Validität des Verfahrens (vgl. Metz et al., 2009; Metz, Rißling et al., 2011). Zudem geben die Analysen von Metz,

Belhadj Kouider et al. (2011) und von Reißling et al. (2013) Hinweise darauf, dass eine Identifikation von sprachauffälligen und sprachunauffälligen Kindern mit dem SET 5-10 möglich ist.

Mit den Ergebnissen der Studien I und II wurden diese Erkenntnisse systematisch erweitert. Durch Studie I liegen nun Informationen zur Kriteriumsvalidität des Verfahrens für alle Altersgruppen und über verschiedene Untertests hinweg vor. In Studie II konnte zudem belegt werden, dass, neben der Unterscheidung zwischen auffälligem und unauffälligem Sprachstand, auch eine Differenzierung zwischen verschiedenen Störungsschwerpunkten der UESS möglich ist. Dies zeigt sich sowohl für monolingual deutschsprachige Kinder, aber auch für die Ergebnisse von mehrsprachig aufwachsenden Kindern bei der Erfassung der Sprachkompetenz in der Umgebungssprache Deutsch.

Die Ergebnisse der Studien I und II verdeutlichen, dass der SET 5-10 die psychometrischen Anforderungen für eine qualifizierte Diagnostik erfüllt und, durch den Ansatz mehrere Sprachebenen und Basiskompetenzen zu erfassen, der Forderung nach einer umfassenden Überprüfung der expressiven und rezeptiven Sprachkompetenz gerecht wird. In der Weite seines Ansatzes und in dem Ausmaß, indem die Zuverlässigkeit und Differenzierungsfähigkeit des Verfahrens analysiert wurde, stellt der SET 5-10 somit eine Ausnahme innerhalb der Verfahren zur Sprachstandsdiagnostik für Kinder im Alter zwischen fünf und zehn Jahren dar.

Eine zuverlässige Diagnostik ist die Basis für Maßnahmen zur Prävention, Förderung oder Therapie. Der folgende Abschnitt befasst sich daher mit der Analyse unterschiedlicher Ansätze im Kontext der Sprachförderung.

6. Interventionsansätze (Studie III, IV und V)

Wie zur Diagnostik sprachlicher Kompetenzen liegt auch im Bereich der Prävention und Förderung kein Konsens darüber vor, wie im Falle der Identifizierung eines Sprachrückstands vorgegangen werden soll. So ist nicht einheitlich geregelt wie die Kinder, die in den verschiedenen Bundesländern durchgeführten, flächendeckenden Sprachstandserhebungen als auffällig eingestuft wurden, gefördert werden sollten (Sallat, 2014). So ist die Sprachstandsfeststellung in Bayern nur für Kinder mit Migrationshintergrund verbindlich (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014). Die Überprüfung der Kinder erfolgt hier mit dem Beobachtungsbogen SISMIK (Ulich & Mayr, 2003) etwa 18 bis 24 Monate vor der Einschulung, bzw. sechs Monate vor der Einschulung mit dem Screening „Kenntnisse in Deutsch als Zweitsprache erfassen“ (Sallat, 2014). Der Anteil der Kinder, die als förderbedürftig eingestuft wurden, lag 2010 bei 76,1% und im Jahr 2012 bei 56,1% (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014). In Bayern erhalten die Kinder über 18 Monate eine Sprachförderung im Umfang von 240 Stunden. In Baden-Württemberg erfolgt die für alle Kinder verbindliche Erhebung des Sprachstands etwa 15 bis 24 Monate vor der Einschulung mit dem HASE (Schöler & Brunner, 2008) und dem SETK 3-5 (Grimm, 2010), wobei 2012 28,3% der Kinder als förderbedürftig eingestuft wurden (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014). Die Kinder erhalten hier über 36 Monate eine Förderung mit einem Gesamtstundenumfang von 120 Stunden. In Bremen erfolgt die für alle Kinder verbindliche Überprüfung 12 bis 24 Monate vor der Einschulung, wobei ein computerbasiertes Screeningverfahren eingesetzt wird. 2012 wurden 30,7% der Kinder in Bremen und 46,4% der Kinder in Bremerhaven als auffällig eingeschätzt (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014). Die Förderung in Bremen bezieht sich auf einen Zeitraum von sieben bis neun Monaten vor der Einschulung mit einer Frequenz von zwei bis vier Stunden pro Woche (Autorengruppe Bildungsberichterstattung, 2014).

Im Folgenden wird ein Überblick über aktuelle Ansätze und Möglichkeiten in den Bereichen Prävention, Förderung und Therapie bei UESS gegeben. Zunächst wird die Wirksamkeit kindergarten- und schulbasierter Ansätze betrachtet, indem die langfristigen Effekte eines Programms zur Förderung der phonologischen Bewusstheit und sprachlicher Kompetenzen auf die Lese- und Rechtschreibfähigkeiten analysiert werden (Studie III; s. Anhang C). Anschließend wird die schulische Förderung bei UESS betrachtet. Hierfür wird untersucht, inwiefern schulbasierte Sprachförderung einen Einfluss auf den Lernverlauf betroffener Kinder ausüben kann (Studie IV; s. Anhang D). Vor dem Hintergrund, dass Eltern von Kindern mit Entwicklungsstörungen oftmals selbst stark belastet sind, wird abschließend die

Wirksamkeit eines Trainings zur Entwicklungsförderung und Verbesserung des Erziehungsverhaltens für Eltern von Kindern mit Entwicklungsstörungen überprüft (Studie V; s. Anhang D).

6.1 Sprachförderung zur Prävention von Lese-Rechtschreibdefiziten

Sprachförderung soll Kindern mit umgebungsbedingten Sprachauffälligkeiten, zum Beispiel aufgrund von mangelnder sprachlicher Anregung oder aufgrund von Mehrsprachigkeit, optimale Bildungsbedingungen ermöglichen (Schrey-Dern, 2014). Insbesondere im Hinblick auf die Einschulung sollen durch vorschulische Förderungen die sprachlichen Fähigkeiten trainiert werden, um einen optimalen Schulstart zu ermöglichen und Defizite beim Schriftspracherwerb vorzubeugen. Es wird dabei zwischen alltagsintegrierten und additiven Konzepten unterschieden.

6.1.1 Zur Definition alltagsintegrierter und additiver Förderkonzepte

Alltagsintegrierte Maßnahmen fördern die Kinder in alltäglichen Situationen, in denen Kommunikationsanlässe geschaffen werden und die Fachkräfte als sprachliche Vorbilder agieren (Jungmann, Koch & Etzien, 2013). Nach Ruberg und Rothweiler (2012) soll die Förderung dabei angepasst an den Entwicklungsverlauf der Kinder erfolgen und in natürlichen Kommunikationssituationen eine Anregung zum Sprechen bieten.

Additive Förderkonzepte bezeichnen programmgestützte Maßnahmen. Je nach Schwerpunkt der Programme werden verschiedene Sprachbereiche oder vorschulische Basisfähigkeiten nach einem vorgeschriebenen Zeitplan mit standardisierten Materialien gefördert (Jungmann et al., 2013; Zorowka, 2008). Kany und Schöler (2010) fordern als zentrale Standards für Förderprogramme Transparenz, eine methodisch kontrollierte Konstruktion, klare Durchführungshinweise sowie Informationen zu den Anforderungen an die Anwender und den jeweiligen Anwendungsbereichen. Zudem sollte die Wirksamkeit empirisch belegt sein. Es existieren jedoch nur wenige standardisierte Förder- und Präventionsprogramme für diesen Entwicklungsbereich, die diese Forderungen erfüllen (Koglin et al., 2008).

Die Entwicklung von Präventionsprogrammen und Maßnahmen, die eine frühe Identifikation von Risikokindern ermöglichen, ist jedoch von besonderer Bedeutung. Insbesondere im Vorschulalter sowie in den ersten Schuljahren zeigen vor allem Trainings zur phonologischen Bewusstheit positive Effekte auf die sprachliche Entwicklung sowie die schriftsprachlichen Kompetenzen eines Kindes. Die Studie von Fröhlich, Koglin et al. (2010) zeigt zudem, dass Vorschulkinder mit Defiziten in der phonologischen Bewusstheit mehr auffälliges Verhalten

zeigen als Kinder ohne Beeinträchtigungen. So wurden die betroffenen Kinder als ängstlicher und oft unglücklich beschrieben und zeigten mehr Probleme mit Gleichaltrigen. Daraus lässt sich schließen, dass frühe Maßnahmen gegen die Ausbildung oder Manifestation phonologischer Defizite nicht nur die Lese- und Rechtschreibleistung, sondern auch die emotionale Entwicklung und psychische Gesundheit eines Kindes beeinflussen können (Fröhlich, Koglin et al., 2010).

Ein Großteil der Förderprogramme sprachlicher Kompetenzen ist speziell auf das Vorschulalter ausgerichtet, wohingegen Programme, welche die Eltern aktiv in die Förderung miteinbeziehen oder die phonologischen Fähigkeiten eines Kindes zu Beginn der Grundschulzeit fördern, die Ausnahme sind. Zu den bekanntesten und am besten evaluierten Programmen im Bereich der Förderung der phonologischen Bewusstheit und sprachlicher Kompetenzen gehören das „Heidelberger Elterntaining“ (Buschmann, 2011; Buschmann et al., 2008), das Programm „Hören, Lauschen, Lernen“ (Küspert & Schneider, 2006; Schneider, Roth & Ennemoser, 2000) und die „Lobo vom Globo-Programme“. Die Struktur und Wirksamkeit der Lobo vom Globo Programme wird im Folgenden betrachtet.

6.1.2 Die Lobo vom Globo-Programme

Die Lobo vom Globo Programme bestehen aus insgesamt drei Trainings zur Förderung der phonologischen Bewusstheit und sprachlicher Kompetenzen. Die Programme können aufeinander aufbauend oder jedes für sich eingesetzt werden und ermöglichen sowohl ein elternbasiertes Training (Petermann, Fröhlich, Metz & Koglin, 2010) als auch eine kindergartenbasierte Förderung (Fröhlich, Metz & Petermann, 2010) und ein Training zur Förderung in der Schule (Metz, Fröhlich & Petermann, 2010).

Aufbau und Wirksamkeit des Lobo-Elterntainings. Das Training für Eltern von Kindern im Alter von vier bis sechs Jahren verfolgt das Ziel, den Kindern die Lautstruktur der Sprache zu vermitteln und die für den späteren Schriftspracherwerb erforderlichen Kompetenzen zu fördern (Petermann et al., 2010). Nach Koglin et al. (2008) richtet sich das Programm zwar an alle Kinder im Kindergartenalter, ist jedoch insbesondere für Kinder mit Defiziten in der Sprache oder in der phonologischen Bewusstheit sowie im differenzierten Hören geeignet. Das Lobo-Elterntaining erstreckt sich über einen Zeitraum von fünf Wochen und besteht einerseits aus den Übungen des Programms, welche die Eltern zuhause mit ihrem Kind in der sogenannten *Kinderzeit* durchführen und andererseits aus insgesamt fünf Eltern-Kursen (á 90 Minuten), in denen die Eltern Informationen zur Sprachentwicklung erhalten, die verschiedenen Übungen kennenlernen und ihre korrekte Durchführung üben. Zudem werden

Erziehungskompetenzen und positives Erziehungsverhalten vermittelt (Petermann et al., 2010). Die *Kinderzeit* besteht wiederum aus der eigentlichen Übungszeit, in der die Eltern die Sprachübungen des Programms mit ihrem Kind durchführen, und einer Spielzeit. Das Programm beinhaltet Übungen zur Lautstruktur von Wörtern, zum Reimen, Silbensegmentieren und zum Lautieren (Koglin et al., 2008). Die Ergebnisse der Wirksamkeitsüberprüfung belegen eine deutliche Verbesserung der phonologischen Bewusstheit im weiteren Sinne und positive Effekte des Trainings auf die Aufmerksamkeits- und Gedächtnisleistung der Kinder (Koglin et al., 2008).

Aufbau und Wirksamkeit des Lobo-Kindergartenprogramms. Das Kindergartenprogramm stellt eine universelle Prävention dar und richtet sich an alle Kinder einer Gruppe im letzten Halbjahr vor der Einschulung (Fröhlich, Metz et al., 2010). Ziel des Programms ist es, den Kindern den Einstieg in den Schriftspracherwerb zu erleichtern und der Entwicklung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten vorzubeugen, indem die Lautstruktur der gesprochenen Sprache und Freude am Umgang mit Sprache vermittelt werden (Fröhlich, Metz et al., 2010). Die Förderung besteht aus vier Modulen mit insgesamt 24 Einheiten (à 30 Minuten) und erstreckt sich über einen Zeitraum von ungefähr zwölf Wochen. Empfohlen wird die Durchführung von zwei *Lobo-Einheiten* pro Woche mit einer Gruppe von sechs bis zwölf Kindern, zum Beispiel im Rahmen der Schulvorbereitung (Fröhlich, Metz et al., 2010). Die Inhalte der Förderung beziehen sich dabei auf die Erweiterung des Wortschatzes und die Förderung des aktiven Gebrauchs von Sprache. Im Einzelnen werden Reimen, genaues Zuhören, Silbensegmentieren, Lautsynthese und Lautanalyse sowie die Buchstabe-Laut-Zuordnung gefördert.

Die kurzfristige Wirksamkeit des Programms wurde von Fröhlich, Metz und Petermann (2009) untersucht. Die Studie erfolgte an zwölf Kindergärten in Bremen und Niedersachsen und basiert auf den Ergebnissen von insgesamt N=191 Kindergartenkindern (103 Mädchen, 88 Jungen) im Alter zwischen 62 und 83 Monaten. Die Fördergruppe (FG), die am Lobo-Kindergartenprogramm teilnahm, bestand aus n=94 Kindern (durchschnittliches Alter: 72 Monate). Der FG wurde eine Kontrollgruppe (KG) von n=97 Kindern (durchschnittliches Alter: 71 Monate) gegenübergestellt, die in der Zeit keine spezielle Förderung der phonologischen Bewusstheit erhielt. Mit allen Kindern wurden vor dem Beginn sowie unmittelbar nach Abschluss der Lobo-Förderung die Untertests *Silben segmentieren*, *Reime identifizieren*, *Reime produzieren*, *Anlaute finden*, *Anlaute benennen*, *Lautierte Worte zeigen* und *Lautierte Worte benennen* des Test für Phonologische Bewusstheitsfähigkeiten (TPB; Fricke & Schäfer, 2008) durchgeführt. Die Evaluation des Förderprogramms zeigt neben

positiven Effekten des Trainings auf verschiedene Bereiche der phonologischen Fähigkeiten wie *Silben segmentieren* ($F=42.32$, $p \leq .001$, $\eta^2 = .18$), *Anlaute finden* ($F=31.16$, $p \leq .001$, $\eta^2 = .14$) und *Anlaute benennen* ($F=35.18$, $p \leq .001$, $\eta^2 = .16$), auch eine hohe Akzeptanz der Förderung durch die Kinder (Fröhlich et al., 2009).

Aufbau und Wirksamkeit des Lobo-Schultrainings. Das Lobo-Schulprogramm stellt ebenfalls eine universelle Prävention dar und richtet sich an Erstklässler im ersten Schulhalbjahr. Auch hier ist das zentrale Ziel, den Einstieg in den Lese- und Schriftspracherwerb zu begleiten und dabei der Entwicklung von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten vorzubeugen (Metz et al., 2010). Das Training besteht ebenfalls aus vier Modulen mit insgesamt 24 Einheiten (à 45 Minuten) und erstreckt sich über einen Zeitraum von zwölf Wochen und wird von den Lehrkräften in der Schule durchgeführt. Vorgesehen sind dabei wieder zwei Einheiten pro Woche (Metz et al., 2010). Das Lobo-Schulprogramm kann für sich alleine, aber auch im Anschluss an das Kindergartenprogramm, durchgeführt werden. Nach Metz et al. (2010) ist das Lobo-Schulprogramm zwar für den Einsatz im Klassenverband konzipiert, aber auch der Einsatz des Programms im Rahmen von Fördergruppen ist denkbar. Das Training beinhaltet dabei Aufgaben zur Reimerkennung und zum Silbensegmentieren, zur Buchstabe-Laut-Zuordnung, Literacyförderung, Anlautidentifizierung und Übungen zum Textverständnis und zur Förderung der dialogischen Kompetenz.

In der Studie von Metz, Fröhlich et al. (2011) wurde die Wirksamkeit des Lobo-Schulprogramms untersucht. Die Überprüfung erfolgte an Grundschulen in Bremen und Niedersachsen. Die Stichprobe bestand aus $N=110$ Kindern. Die FG bestand aus $n=56$ Kindern (24 Mädchen, 32 Jungen) mit einem durchschnittlichen Alter von 78 Monaten (Range: 65 bis 92 Monate) und einem durchschnittlichen IQ von 100 (erhoben mittels CPM; Bulheller & Häcker, 2002). Die KG bildeten $n=54$ Kinder (23 Mädchen, 31 Jungen) mit einem durchschnittlichen Alter von 79 Monaten. Der durchschnittliche IQ lag bei 98. Basis der Wirksamkeitsüberprüfung bildete auch hier, analog zu der Studie von Fröhlich et al. (2009), die Leistung der Kinder in den Untertests des TPB (Fricke & Schäfer, 2008), welcher vor und nach der Förderung durchgeführt wurde. Die Wirksamkeitsüberprüfung zeigte eine positive Entwicklung der geförderten Kinder in verschiedenen Bereichen der phonologischen Bewusstheit: die Kinder der FG erzielten nach dem Training höhere Ergebnisse in den Bereichen *Silben segmentieren* ($F=13.33$, $p \leq .001$, $\eta^2 = .11$), *Reime identifizieren* ($F=9.65$, $p = .002$, $\eta^2 = .08$) sowie *Lautierte Worte zeigen* ($F=7.21$, $p = .008$, $\eta^2 = .06$) und *Lautierte Worte benennen* ($F= 15.18$, $p \leq .001$, $\eta^2 = .12$), als die Kinder der Vergleichsgruppe (Metz, Fröhlich et al., 2011).

Für alle drei Lobo-Programme konnte somit der Nachweis erbracht werden, dass sie sich positiv auf die phonologische Bewusstheit auswirken. Förderungen der sprachlichen, insbesondere der phonologischen Fähigkeiten, haben in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung gewonnen, da verschiedene Studien einen positiven Effekt einer solchen Förderung auf den Lese- und Schriftspracherwerb eines Kindes nachweisen konnten (vgl. Kapitel 1.2). Trainingskonzepte, die eine Förderung der Buchstabe-Laut-Zuordnung beinhalten, haben sich dabei als besonders effektiv erwiesen (u.a. Hatcher, Hulme & Ellis, 1994). Neben den Effekten unmittelbar nach der Förderung ist die Untersuchung der langfristigen Wirksamkeit der Lobo vom Globo-Programme auf die Lese- und Rechtschreibleistung daher von besonderem Interesse.

6.1.3 Zur langfristigen Wirksamkeit der Lobo vom Globo-Programme auf die Lese- und Rechtschreibleistung

Neben der Untersuchung der kurzfristigen Wirksamkeit des Lobo-Schultrainings konnten Metz, Fröhlich et al. (2011) in ihrer Studie auch eine Analyse der langfristigen Effekte auf die Lese- und Rechtschreibleistung von N=104 Zweitklässlern vorlegen. Hierfür wurden die Kinder die an der Förderung durch das Lobo-Schulprogramm teilgenommen hatten, zur Mitte des zweiten Schuljahres erneut überprüft. Die FG blieb mit n=56 Kindern (24 Mädchen, 32 Jungen) konstant. Die KG bestand aus n=48 Kindern (26 Mädchen, 22 Jungen). Zur Erhebung des Leseverständnisses wurden die Untertests *Wortverständnis* und *Satzverständnis* des Leseverständnistests für Erst- bis Sechstklässler (ELFE 1-6; Lenhard & Schneider, 2006) herangezogen. Für die Einschätzung der Rechtschreibfähigkeiten wurde die Hamburger Schreibprobe 1+ (HSP 1+; May, 2002) durchgeführt. Die Auswertung erfolgte hier sowohl auf Basis der richtig geschriebenen Wörter, als auch auf Basis der Graphemtreffer. Die Analyse ergab in allen vier Bereichen höhere durchschnittliche Ergebnisse für die Kinder der FG. Für das Leseverständnis konnte in beiden Untertests des ELFE 1-6 ein signifikanter Unterschied zu Gunsten der FG festgestellt werden (*Wortverständnis*: $F= 13.73$, $p \leq .001$, $\eta^2 = .12$; *Textverständnis*: $F= 10.85$, $p = .001$, $\eta^2 = .10$). Für die Rechtschreibleistung wurde der Unterschied zwischen den Gruppen jedoch nicht signifikant.

Insgesamt geben die Ergebnisse der Studie einen Hinweis auf die langfristige Wirksamkeit der schulbasierten Förderung, wobei die Kinder insbesondere im Bereich des Leseverständnisses zu profitieren scheinen (Metz, Fröhlich et al., 2011). Im Gegensatz zum Schultraining liegen zur langfristigen Wirksamkeit der kindergartenbasierten Förderung des Lobo-Programms jedoch keine Analysen vor. Damit stellte sich die Frage, inwiefern sich

auch das Lobo-Kindergartenprogramm positiv auf die Lese- und Rechtschreibkompetenz der geförderten Kinder auswirkt und ob sich die Kombination der kindergarten- und der schulbasierten Förderung im Sinne eines Brückenjahres als besonders förderlich erweist. Diese Fragestellungen werden im Rahmen von Studie III (s. Anhang C) untersucht.

Methode und Stichprobenbeschreibung. Zur Analyse der Wirksamkeit der kindergartenbasierten Förderung und der Kombination aus Kindergarten- und Schultraining wurden die Lese- und Rechtschreibleistungen von insgesamt 200 Kindern aus Bremen und Niedersachsen zu Beginn der zweiten Klasse überprüft. Die groß angelegte Erhebung war nötig, um möglichst viele der Lobo-Kindergartenkinder, die sich nach dem Abschluss des Kindergartens auf verschiedene Schulen verteilten, erneut überprüfen zu können. Von den insgesamt 200 überprüften Kindern hatten n=24 Kinder am Lobo vom Globo-Kindergartenprogramm teilgenommen (FG₁) und n=35 Kinder absolvierten sowohl das Kindergarten- als auch das Schultraining (FG₂). Die restlichen 141 Kinder erhielten weder im Kindergarten noch in der Schule eine spezielle Förderung der phonologischen Bewusstheit. Um vergleichbare Gruppengrößen zu realisieren wurde für die Kontrollgruppe (KG) eine Zufallsstichprobe von n=30 Kindern (10 Mädchen, 20 Jungen) gezogen. Somit ergibt sich für die Studie III eine Stichprobe von N= 89 Kindern (vgl. Tabelle 8).

Tabelle 8. Stichprobenzusammensetzung der Studie III

Gruppe		Gruppengröße und Geschlechterverhältnis	Alter (Monate)	
			M (<i>SD</i>)	Range
FG ₁	Teilnahme nur am Kindergartenprogramm	n= 24 Kinder (13 Mädchen, 11 Jungen)	M= 90.9 (3.97)	84 - 97
FG ₂	Teilnahme am Kindergarten- und am Schulprogramm	n= 35 Kinder (14 Mädchen, 21 Jungen)	M= 90.1 (4.76)	83 - 103
KG	Kontrollgruppe ohne spezielle Förderung der phonologischen Bewusstheit	n= 30 Kinder (10 Mädchen, 20 Jungen)	M= 91.9 (3.59)	84 - 100

Analog zur Studie von Metz, Fröhlich et al. (2011) wurden Leseverständnis und Rechtschreibfertigkeiten mit dem ELFE 1-6 (Lenhard & Schneider, 2006) und der Hamburger Schreibprobe 1+ (May, 2002) erhoben. Die Auswertung der HSP 1+ erfolgte erneut auf Wort- als auch auf Graphembasis. Zur Einschätzung der Lesefertigkeiten wurden im Rahmen der Studie III jedoch alle Untertests (*Wortverständnis*, *Satzverständnis* und *Textverständnis*) des ELFE 1-6 durchgeführt und der Gesamtestwert gebildet. Die Erhebungen erfolgten in Form von Gruppentestungen im Klassenverband und nahmen eine Schulstunde in Anspruch. Es wurden nur Kinder überprüft, für die das schriftliche Einverständnis der Eltern vorlag. Die Kinder, die nicht an der Überprüfung teilnahmen, wurden in der Zeit außerhalb des Klassenverbandes von einer Lehrkraft betreut.

Ergebnisse. Die Analyse erfolgte mittels univariater Varianzanalysen, wobei die erste Analyse die Ergebnisse der Kinder der FG₁ mit den Ergebnissen der KG und die zweite Analyse die Ergebnisse der FG₂ mit den Ergebnissen der KG vergleicht.

Der Vergleich der Ergebnisse der FG₁ mit der Kontrollgruppe zeigt, dass die im Kindergarten mit dem Lobo-Programm geförderten Kinder in fast allen untersuchten Bereichen höhere Mittelwerte erzielen. Lediglich im Untertest *Wortverständnis* des ELFE 1-6 ist das durchschnittliche Ergebnis der Kinder der KG höher. Die Gruppenunterschiede werden jedoch nicht signifikant (vgl. Studie III).

Der Vergleich der FG₂ mit der KG ergibt in allen erhobenen Bereichen höhere Ergebnisse der Kinder, die am Lobo-Kindergartentraining und am Schulprogramm teilgenommen haben. Im Leseverständnis zeigen die Kinder der FG₂ in allen Bereichen signifikant bessere Ergebnisse als die Kinder der KG. Besonders für den *Gesamtestwert* des ELFE 1-6 zeigt sich ein hoher Effekt ($F=15.75$, $p\leq.001$, $\eta^2=.20$), der insbesondere durch die starken Effekte in den Untertests *Satzverständnis* ($F= 8.48$, $p=.005$, $\eta^2=.12$) und *Textverständnis* ($F=10.45$, $p=.002$,

$\eta^2=.14$) erklärt werden kann. Für das *Wortverständnis* kann ein mittlerer Effekt beobachtet werden ($F= 6.12, p=.016, \eta^2=.09$). Zudem zeigen die Kinder der FG_2 auch in der Anzahl der Graphemtreffer ($F=5.60, p=.021, \eta^2=.08$) signifikant bessere Ergebnisse als die nicht geförderte Vergleichsgruppe. Das Ergebnis auf Anzahl der korrekt geschriebenen Wörter zeigt jedoch keinen signifikanten Unterschied ($F= 3.00, p=.088, \eta^2=.05$).

Limitationen. Limitationen der Studie III ergeben sich jedoch aus dem geringen Stichprobenumfang der beiden Fördergruppen. Eine Überprüfung anhand einer größeren Kohorte wäre wünschenswert gewesen, jedoch stellt der Wechsel vom Kindergarten in die Grundschule dies vor eine organisatorische Herausforderung. In der vorliegenden Studie wurden 200 Kinder aus Bremen und Niedersachsen überprüft, um möglichst viele Lobo-Kinder erneut erreichen zu können. Jedoch lässt sich ein Dropout durch Umzug, Klassenwiederholung oder Krankheit am Tag der Überprüfung nicht vermeiden. Zudem konnten nicht alle Grundschulen, an denen Lobo-Kindergartenkinder eingeschult wurden, für die Teilnahme am Projekt gewonnen werden. Hinsichtlich der angewendeten Testverfahren muss zudem beachtet werden, dass der ELFE 1-6 vorrangig das Leseverständnis erfasst. Weitere Lesekompetenzen, wie die Lesegenauigkeit oder Benennungsgeschwindigkeit, wurden nicht erhoben. Eine Betrachtung dieser Kompetenzen wäre wünschenswert gewesen und sollte in zukünftigen Analysen beachtet werden. Darüber hinaus liegen keine Informationen zur Intelligenz der Kinder vor. Ebenfalls wünschenswert gewesen wäre eine Erfassung der vorzugsweise nonverbalen kognitiven Fähigkeiten. Die Ergebnisse der vorliegenden Studie wurden jedoch im Rahmen von Gruppentestungen im Klassenverband gewonnen. Ein entsprechendes Testverfahren für die Altersgruppe, das in Form einer Gruppentestung, insbesondere bei Klassenstärken von teilweise über 25 Kindern, durchführbar gewesen wäre, liegt jedoch nicht vor. Zudem hätte die Durchführung eines weiteren Verfahrens die Durchführungsdauer der Erhebung noch einmal deutlich verlängert und wäre nicht mehr innerhalb einer Schulstunde realisierbar gewesen. Für viele der kooperierenden Einrichtung war dies jedoch ein wesentliches Kriterium und teilweise entscheidend für die Teilnahme am Projekt. Eine Modifizierung des Studiendesigns, zum Beispiel hinsichtlich einer Überprüfung der Kinder im Einzelsetting, wurde verworfen, um keinen höheren Dropout der Lobo-Kinder zu riskieren.

Trotz der Einschränkungen kann, insbesondere für die Kombination des Lobo vom Globo Kindergarten- und Schulprogramms im Sinne eines Brückenjahres, ein deutlich positiver Effekt auf das Leseverständnis und die Rechtschreibkompetenz abgebildet werden. Diese Kinder profitieren langfristig am stärksten von der Förderung und zeigen nicht nur im

Vergleich zur nicht geförderten Kontrollgruppe, sondern auch im Vergleich zu den ausschließlich im Kindergarten geförderten Kindern durchschnittlich höhere Ergebnisse. Eine Durchführung des Lobo-Kindergartenprogrammes in den letzten Monaten vor der Einschulung in Kombination mit der Durchführung des Lobo-Schulprogrammes zu Beginn des ersten Schulhalbjahres scheint daher besonders empfehlenswert.

6.2 Schulische Sprachförderung im Kontext der UESS

UESS werden zum Großteil als genetisch bedingte Erkrankungen angesehen (Li & Bartlett, 2012; Rosenfeld & Horn, 2011). Dadurch sind primär-präventive Maßnahmen nur bedingt möglich und vor allem im medizinischen Bereich angesiedelt, indem zum Beispiel durch die Früherkennung von Hörbeeinträchtigungen Probleme in der Sprachentwicklung verhindert werden (Dannenbauer, 2009; von Suchodoletz, 2013). Bei Kindern, bei denen sich erste Anzeichen für ein Entwicklungsrisiko identifizieren lassen, verhindern sekundär-präventive Maßnahmen eine Manifestation der Symptomatik (Dannenbauer, 2009). Dies kann bereits in einem frühen Alter geschehen, indem z.B. die Wortschatzentwicklung überprüft wird. Maßnahmen richten sich vor allem an die Eltern der betroffenen Kinder, die die weitere Sprachentwicklung beobachten und durch sprachförderliches Verhalten (u.a. gemeinsames Betrachten von Bilderbüchern und angemessenem Loben für sprachliche Äußerungen) die weitere Sprachentwicklung positiv beeinflussen sollen. Tertiär-präventive Maßnahmen im Bereich der Sprachentwicklung sollen, nach Dannenbauer (2009), eine Verschlimmerung der Defizite und somit auch Auswirkungen auf andere Entwicklungsbereiche verhindern. Zu den Maßnahmen der sekundären und tertiären Prävention gehören die gezielte Beratung der Eltern und eine Anleitung zu sprachförderlichem Verhalten zur Beeinflussung der häuslichen Interaktion (Dannenbauer, 2009). So kann eine entsprechende Anleitung der Eltern zu einer deutlichen Verbesserung der sprachlichen Kompetenzen eines Kindes führen (Kannengießer, 2012; von Suchodoletz, 2013; Zorowka, 2008).

Darüber hinaus wird zu den tertiär-präventiven Maßnahmen bei Kindern mit UESS zum Beispiel ein entsprechend abgestimmter Unterricht gezählt (Dannenbauer, 2009). Sprachförderung ist in Deutschland Bestandteil des Bildungsauftrages der Schule. Bei Kindern, die bereits eine UESS ausgebildet haben, ist eine allgemeine Sprachförderung jedoch oft nicht ausreichend. Das deutsche Bildungssystem berücksichtigt daher die Entwicklungsrisiken von Kindern mit UESS durch die Anerkennung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs im Bereich Sprache. Die Förderung kann dabei auf unterschiedliche Weise durchgeführt werden, wobei je nach Bundesland unterschiedliche

Vorgehensweisen und Rahmenbedingungen vorliegen (Mahlau, 2013; Mußmann, 2012). Nach Reber und Schönauer-Schneider (2011) steht der sprachheilpädagogische Unterricht an der Schnittstelle zwischen Sprachtherapie und Sprachförderung, da sowohl Elemente unspezifischer Sprachfördermaßnahmen (z.B. Sprachvorbild des Lehrers) als auch spezifische, sprachtherapeutische Elemente (z.B. Arbeit an konkreten grammatikalischen Strukturen) berücksichtigt werden. Neben den klassischen Sprachheilschulen wurden in den letzten Jahren vermehrt inklusive Sprachförderangebote entwickelt, die Kindern mit Behinderungen im Entwicklungsbereich Sprache Chancengleichheit ermöglichen sollen (Mußmann, 2012). Nach Mahlau (2013) fehlt es jedoch an Studien zur Wirksamkeit der verschiedenen Beschulungsformen, so dass auf Basis des aktuellen Forschungsstandes keine Aussage darüber getroffen werden kann, welche Beschulungsform die erfolgreichste ist. Um zu prüfen, ob durch eine frühe schulische Sprachförderung von Kindern mit UESS der sprachliche Lernfortschritt verbessert werden kann, wird daher im Rahmen der Studie IV (s. Anhang D) der sprachliche Lernfortschritt von Kindern mit UESS im Verlauf des ersten Schuljahres mit dem SET 5-10 untersucht.

Methode und Stichprobenbeschreibung. Die Daten basieren auf einer umfangreichen Erhebung an Grundschulen der Insel Rügen und Stralsund sowie aus den Sprachheilklassen der Sprach- und Sonderpädagogischen Förderzentren in Rostock und Stralsund. Die Aufnahme in die untersuchten Gruppen mit zusätzlicher schulischer Sprachförderung (SFG) und die Vergleichsgruppe von Kindern ohne eine solche zusätzliche Förderung (VG) erfolgte auf Basis einer zweistufigen Diagnostik. Zunächst wurden alle Kinder in einem Sprachscreening mit dem Marburger Sprachverständnistest für Kinder (MSVK; Elben & Lohaus, 2000) und dem Münsteraner Screening (MÜSC; Mannhaupt, 2006) überprüft. Bei allen Kindern, die in diesen Verfahren auffällige Ergebnisse erzielten (vgl. Studie IV), wurde im nächsten Schritt eine differenzierte Diagnostik mit dem SET 5-10 durchgeführt. Die Kriterien für die Aufnahme in die untersuchten Gruppen wurden wie folgt definiert:

- IQ>70 (erhoben mittels CFT 1; Weiß & Osterland 1997) und
- mindestens zwei UT des SET 5-10 mit einem Ergebnis T-Wert \leq 43 oder
- mindestens ein UT des SET 5-10 mit einem Ergebnis mit dem T-Wert \leq 40

Diese Kriterien wurden von insgesamt 95 Kindern erfüllt, woraufhin diese im Rahmen des Projektes zu drei Messzeitpunkten hinsichtlich ihres Sprachentwicklungsstandes überprüft werden sollten. Hierfür wurden die sprachlichen Untertests des SET 5-10 herangezogen. Die

Erhebungszeitpunkte verteilten sich auf Beginn (t1: September 2010), Mitte (t2: Januar 2011) und Ende des ersten Schuljahres (t3: September 2011). Für 62 Kinder liegen Ergebnisse zu allen drei Messzeitpunkten vor (SFG: n=37; VG: n=25). Um vergleichbare Gruppengrößen zu realisieren, wurden zwei Zufallsstichproben von je n=24 Kindern (10 Jungen, 14 Mädchen) gezogen. Alle Kinder der SFG wuchsen monolingual deutschsprachig auf. Das durchschnittliche Alter zum ersten Erhebungszeitpunkt betrug 6,4 Jahre (SD=0.49). Der durchschnittliche IQ lag bei 93 (SD=7.44; min.=77, max.=106). Zwölf Kinder der SFG waren nach Angaben der Eltern in logopädischer Behandlung. Auch die VG bestand aus monolingual deutschsprachigen Kindern, wobei ein Kind ein russischsprachiges Elternteil hatte. Das Kind selbst sprach, nach Angaben der Eltern, jedoch sowohl zuhause als auch in der Schule Deutsch. Die Kinder der SFG wurden entweder nach dem Rügener Inklusionsmodell oder in speziellen Sprachheilklassen gefördert. Die Kinder der VG waren zum ersten Erhebungszeitpunkt durchschnittlich 6,2 Jahre alt (SD=0.41) und wiesen einen durchschnittlichen IQ von 92 auf (SD=12.32; min.=79, max.=124). Sechs Kinder dieser Gruppe waren in logopädischer Behandlung.

Ergebnisse. Die Ergebnisse belegen auf multivariater Ebene sowohl für die Analyse auf Basis der Rohwerte, als auch auf Basis der T-Werte einen signifikanten Haupteffekt für den Faktor Zeit (Rohwertbasis: $F=24.302$, $df=10$, $p<.001$, $\eta^2= 0.868$; T-Wertbasis: $F=5.992$, $df=10$, $p<.001$, $\eta^2= 0.618$), wohingegen ein Effekt für den Faktor Gruppe oder ein Interaktionseffekt zwischen den Faktoren Gruppe und Zeit in beiden Analysen nicht belegt werden konnte (vgl. Studie V). Univariat zeigt sich über die verschiedenen Untertests des SET 5-10 hinweg in beiden Gruppen ein Leistungsanstieg über die Zeit. So ergibt der Vergleich vom ersten und dritten Erhebungszeitpunkt für beide Gruppen einen signifikanten Leistungsanstieg für alle Untertests. Differenziert betrachtet, zeigt sich vom ersten zum zweiten Erhebungszeitpunkt in beiden Gruppen für die Untertests *Bildbenennung* und *Satzbildung* ein signifikanter Leistungsanstieg. Darüber hinaus kann für die Kinder mit zusätzlicher schulischer Sprachförderung (SFG) vom zweiten zum dritten Erhebungszeitpunkt über verschiedene Sprachbereiche hinweg ebenfalls ein signifikanter Leistungszuwachs abgebildet werden, der für die Kinder der Vergleichsgruppe nicht nachweisbar ist.

Für den Untertest *Bildbenennung* ergibt sich für beide Analysen neben dem Effekt des Faktors Zeit (Rohwertbasis: $F=35.059$, $df=2$, $p<.001$, $\eta^2=0.433$; T-Wertbasis: $F=9.554$, $df=2$, $p<.001$, $\eta^2=0.172$) ein Interaktionseffekt zwischen den Faktoren *Zeit* und *Gruppe* (Rohwertbasis: $F=3.565$, $df=2$, $p=.032$, $\eta^2=0.072$; T-Wertbasis: $F=5.053$, $df=2$, $p=.008$, $\eta^2=0.099$).

Insgesamt belegen die Ergebnisse der Studie IV sowohl auf Rohwertbasis als auch auf Basis der T-Werte einen signifikanten Haupteffekt des Faktors *Zeit*. Beide Gruppen zeigen einen Leistungsanstieg in den Untertests des SET 5-10. Ein Effekt für die Interaktion der Faktoren *Zeit* und *Gruppe* lässt sich jedoch nur für den Untertest *Bildbenennung* belegen: Während sich für die Kinder der VG über die drei Erhebungszeitpunkte hinweg nur ein moderater Anstieg der Ergebnisse zeigt, kann sich die SFG deutlicher verbessern.

Bei der Betrachtung der Rohwerte wird deutlich, dass die Kinder der SFG zum ersten Erhebungszeitpunkt mehrheitlich etwas niedrigere Ergebnisse erzielen als die Kinder der VG (vgl. Studie IV). Zum zweiten Erhebungszeitpunkt können die Kinder der SFG den Rückstand zur VG bereits verringern und zum dritten Erhebungszeitpunkt zu ihnen aufschließen oder sogar bessere Ergebnisse erzielen. Dies lässt auf eine positive Tendenz schließen. Der Effekt wird jedoch auf multivariater Ebene nicht signifikant. Somit ergibt sich kein klarer Hinweis darauf, dass durch eine zusätzliche schulische Sprachförderung der sprachliche Lernfortschritt von Kindern mit UESS verbessert werden kann.

Limitationen. Eine der Limitationen ergibt sich aus dem Umstand, dass in der Studie IV zwei Gruppen von Kindern mit UESS untersucht wurden. Es wäre wünschenswert gewesen, die Ergebnisse der Kinder im Vergleich mit einer dritten Gruppe von sprachunauffälligen Kindern zu vergleichen. So hätten die Ergebnisse der Kinder auch in Abhängigkeit eines altersbedingten Leistungsanstiegs betrachtet werden können. Zudem war ein Teil der Kinder (zwölf in der SFG und sechs in der VG) zeitweise oder über die Dauer der gesamten Studie hinweg, in logopädischer Behandlung. Dadurch kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Ergebnisse der vorliegenden Studie auch durch die Therapie beeinflusst wurden.

Darüber hinaus wurden in der Studie IV nur die Ergebnisse von Schulanfängern betrachtet und zudem drei UT (*Fragen zum Text*, *Bildergeschichte* und *Erkennen/Korrektur inkorrektur Sätze*) des SET 5-10 in der Analyse nicht berücksichtigt, so dass keine Aussagen über den Lernfortschritt in diesen UT oder für andere Altersgruppen getroffen werden können. Auch wurde auf eine Überprüfung der auditiven Merkfähigkeit und der Verarbeitungsgeschwindigkeit verzichtet, da keine expliziten sprachlichen Kompetenzen erfasst werden und der UT zur Erfassung der auditiven Merkfähigkeit nur für die Altersgruppe der Fünf- und Sechsjährigen vorgesehen ist. Somit können auch für diese Kompetenzen keine Aussagen getroffen werden.

6.3 Elternzentrierte Förderung bei Entwicklungsstörungen

Im Gegensatz zur Sprachförderung richtet sich die Sprachtherapie an Kinder mit primärer oder sekundärer Sprachentwicklungsstörung und hat die Verbesserung der Sprechfreude sowie die Wiederherstellung oder Kompensation eingeschränkter kommunikativer Fähigkeiten zum Ziel (Schrey-Dern, 2014; von Suchodoletz, 2013). Sowohl die Arbeit mit dem Kind, als auch die Anleitung der Eltern sind in der Sprachtherapie von zentraler Bedeutung (Kannengießer, 2012; Sallat, 2014; Zorowka, 2008). Hier soll das Kind den Bezug zwischen sprachlichen Äußerungen und deren Bedeutung erkennen und lernen, dass Gesprochenes einen Sinn beinhaltet (von Suchodoletz, 2009). Dabei wird zwischen strukturiert üben und naturalistischen Ansätzen unterschieden. Nach dem strukturiert üben Ansatz werden Kinder dazu angeleitet, Fehler in der eigenen Sprache zu erkennen, wohingegen naturalistische Therapieansätze von natürlichen Spracherwerbsmechanismen ausgehen, bei denen die Kinder sprachliche Regeln intuitiv erfassen und übernehmen sollen (von Suchodoletz, 2009). Strukturiert übende Therapieansätze verfolgen dabei heilpädagogisch, lerntheoretische Grundsätze, die oft mit verhaltenstherapeutischen Strategien (Lernen am Modell) kombiniert werden (von Suchodoletz, 2009). Der naturalistische Therapieansatz versucht hingegen, in möglichst natürlichen Kommunikationssituationen die im Kind vorhandenen Erwerbsmechanismen zu aktivieren (von Suchodoletz, 2009).

Die psychosozialen Beeinträchtigungen, die mit Sprachentwicklungsstörungen einhergehen, beeinträchtigen die Entwicklung eines Kindes nachhaltig. Neben der Therapie der Sprachproblematik sind zusätzliche Therapie und Förderangebote daher von zentraler Bedeutung. Die Behandlung und Förderung bei Entwicklungsstörungen sollte sich dabei nicht nur auf kindzentrierte Maßnahmen beschränken. Auch die Bezugspersonen sollten geschult werden, um eine nachhaltige Förderung der Kinder zu gewährleisten (Petermann & Bauer, 2011). Durch den hohen Betreuungs- und Förderbedarf sind Eltern von entwicklungsauffälligen Kindern oft selbst stark belastet. Hier zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem mangelnden Kompetenzerleben, einer erhöhten Stressbelastung und problematischem Erziehungsverhalten (vgl. Kapitel 2.2.2). Durch die Förderung der Erziehungskompetenz und durch die Befähigung die eigenen Ressourcen zu erkennen und einzusetzen, können auch die familiären Rahmenbedingungen positiv verändert werden. Spezifische Elterntrainings erscheinen hier als besonders effektiv. Dabei bietet die stationäre Rehabilitation optimale Voraussetzungen, um Eltern intensiv und multimodal zu betreuen. Vor diesem Hintergrund wurden zwei unterschiedliche Elterninterventionen für die stationäre Rehabilitation entwickelt. Ziel war es, die Kompetenzen von Eltern von Kindern

mit Entwicklungsstörungen in den Bereichen Erziehung und Entwicklungsförderung zu schulen und so auch die Stressbelastung der Eltern zu verringern.

Die erste Interventionsmaßnahme (Intervention A) wurde für Gruppen von bis zu 40 Personen entwickelt. Den Mittelpunkt stellt die Verbesserung der elterlichen Förderkompetenz in verschiedenen Entwicklungsbereichen dar. Die Wissensvermittlung wurde um die Elemente *Therapie zum Anfassen* und *Mit-Mach-Therapie* erweitert. In der *Therapie zum Anfassen* erhielten die Eltern Tipps zur alltagsnahen Förderung ihrer Kinder. Die *Mit-Mach-Therapie* bot darüber hinaus die Möglichkeit in ausgewählten Therapieeinheiten zu hospitieren. Die Intervention A basierte auf einem ausgearbeiteten Curriculum, in dem die Inhalte der Gruppen- und Therapiestunden definiert wurden. Ein standardisiertes Trainermanual lag jedoch nicht vor. Die Intervention A wurde über mehrere Jahre hinweg erprobt. Aufgrund des zunehmenden zusätzlichen Bedarfs der Eltern nach konkreter Beratung in Erziehungsfragen erschien jedoch eine Erweiterung notwendig. Vor diesem Hintergrund wurde die alternative Intervention B entwickelt.

Intervention B ist ein modulares und standardisiertes Elternttraining für Kleingruppen von bis zu zehn Personen. Der Aufbau der Intervention B ermöglicht, sowohl bei einer vier- als auch bei einer sechswöchigen Rehabilitationsmaßnahme eine umfassende Schulung der Eltern in verschiedenen Entwicklungsbereichen. Die Standardisierung des Trainermanuals ermöglichte zudem die Übernahme einzelner Trainingseinheiten von Therapeuten aller Fachrichtungen. Neben der Vermittlung von Kenntnissen zur Entwicklungsförderung wurde ein weiterer Schwerpunkt auf die Förderung erzieherischer Kompetenzen gelegt. In speziellen Eltern-Kind-Einheiten konnte das vermittelte Wissen zur Förderung und Erziehung mit dem eigenen Kind erprobt werden. Die Einheiten des Moduls *Erziehung* nahmen jeweils 75 Minuten in Anspruch. Die Einheiten der Module *Förderung* und *Praxis* je 45 Minuten. Einen Überblick über die Inhalte der einzelnen Module *Erziehung*, *Förderung* und *Praxis* gibt Tabelle 9.

Tabelle 9. Übersicht über den Inhalt der Module der Intervention B (Studie V)

Woche	Erziehung	Förderung	Praxis
1	<i>Gemeinsame Zeit</i> (z.B. Vorlesen, Malen, Basteln)	<i>Fein- und Graphomotorik</i>	<i>Kneten</i> <i>Pit und Pat</i>
2	<i>Zuwendung</i> (z.B. Loben)	<i>Sprache</i>	<i>Wörter zerlegen</i>
3	<i>Mitarbeit</i> (z.B. Aufforderungen stellen)	<i>Denken und Lernen</i>	<i>Schmetterling basteln</i>
4	<i>Verbindlichkeit</i> (z.B. Grenzen setzen)	<i>Emotionale und soziale Fähigkeiten</i>	<i>Mensch-ärgere-dich-nicht</i>
5/6	Im Alltag: Schwierigkeiten und Lösungen		

Die Frage, ob und wenn ja, wie sich die Interventionen hinsichtlich ihrer kurz- und langfristigen Wirksamkeit unterscheiden, wird im Rahmen von Studie V untersucht. Dabei wird zum einen die kurz- und langfristige Wirksamkeit der Interventionen auf die elterliche Stressbelastung, Selbstwirksamkeit und Erziehungskompetenz betrachtet. Zum anderen wird die kindliche Entwicklung in den Dimensionen Motorik, Sprache, Kognition und sozial-emotionale Entwicklung analysiert. Darüber hinaus wird die kurz- und langfristige Wirksamkeit der Interventionen in Bezug auf kindliche Verhaltensauffälligkeiten und das prosoziale Verhalten geprüft.

Methode und Stichprobenbeschreibung. Der Vergleich der Interventionskonzepte erfolgte im Zeitraum von Mai 2009 bis April 2010 (Intervention A) und von Mai 2010 bis April 2011 (Intervention B) in einer Rehabilitationsklinik. Einschlusskriterium für die Teilnahme an der Studie war eine Entwicklungsverzögerung des Kindes. Bei allen untersuchten Kindern konnten als Haupt- oder Nebendiagnose umschriebene oder kombinierte Entwicklungsauffälligkeiten festgestellt werden. Als Ausschlusskriterien wurden tiefgreifende Entwicklungsstörungen oder mentale Retardierung des Kindes, unzureichende Deutschkenntnisse oder erkennbare psychische Erkrankungen der Eltern festgelegt.

Beide Interventionsprogramme wurden an jeweils 34 Eltern überprüft, die nach Geschlecht, Alter, Hauptdiagnose und Soziodemographie bestmöglich parallelisiert waren. Einen Überblick über die Zusammensetzung der Interventionsgruppen gibt Tabelle 10.

Tabelle 10. Stichprobenzusammensetzung der Studie V

Gruppe	Gruppengröße und Geschlechterverhältnis	Alter (Monate)	
		M (SD)	Range
Intervention A	n= 34 Kinder (8 Mädchen, 26 Jungen)	M=66.95 (SD=6.81)	53.65-77.01
Intervention B	n= 34 Kinder (9 Mädchen, 25 Jungen)	M=66.27 (SD=7.38)	53.85-77.31

Unmittelbar zu Beginn (T1), Ende (T2) und ein Jahr nach Ende (T3) einer sechswöchigen stationären Rehabilitation wurden die Eltern schriftlich befragt. Zudem erfolgte zu T1 und T2 eine Überprüfung der Kinder mit dem Entwicklungstest sechs Monate bis sechs Jahre (ET 6-6; Petermann et al., 2008). Einen Überblick über die eingesetzten Erhebungsinstrumente gibt Tabelle 11.

Tabelle 11. Erhebungsinstrumente der Studie V

Bereich	Verfahren	
Elternbezogene Verfahren		
<i>Erziehungsverhalten</i>	Alabama Parenting Questionnaires (APQ; Lösel et al. 2003)	Erhebung der Erziehungspraktiken über die Bereiche <i>Elterliches Engagement, Positive Erziehung, Inkonsistente Erziehung</i> und <i>Geringe Kontrolle</i>
<i>Selbstwirksamkeit</i>	Parenting Sense of Competence (PSOC; Lösel et al., 2003)	Erfassung des grundlegenden elterlichen Kompetenzerlebens
<i>Elterliche Stressbelastung</i>	Parenting Stress Index (PSI; Tröster, 1999)	Erhebung der psychosozialen Belastung und des emotionalen Wohlbefindens; Erfassung von eltern- und kindbezogenen Stressoren
Kindbezogene Verfahren		
<i>Entwicklung</i>	ET 6-6 (Petermann et al., 2008)	Einschätzung in den Entwicklungsbereichen Motorik, Sprache, Kognition sowie sozialer und emotionaler Entwicklung
<i>Verhalten</i>	Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ; Goodman, 1997)	Einschätzung von prosozialem sowie Problemverhalten in den Bereichen <i>Emotionale Probleme, Hyperaktivität, Verhaltensprobleme, Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen</i>

Ergebnisse. Die Analyse der kurz- und langfristigen Wirksamkeit zeigt auf multivariater Ebene einen signifikanten Haupteffekt für den Faktor *Zeit* ($F=3.542$, $df=44$, $p=.001$, $\eta^2=0.871$). Ein Effekt des Faktors *Gruppe* ($F=0.794$, $df=44$, $p=.716$, $\eta^2=0.280$) oder ein Interaktionseffekt zwischen den Faktoren *Zeit* und *Gruppe* ($F=0.752$, $df=22$, $p=.795$, $\eta^2=0.590$) kann jedoch nicht abgebildet werden.

Die Betrachtung der Ergebnisse in den elternbezogenen Verfahren ergibt für das *Erziehungsverhalten* auf multivariater Ebene ebenfalls ausschließlich einen Haupteffekt für die *Zeit* ($F=4.682$, $df=6$, $p=.001$, $\eta^2=0.315$). Univariat kann für den Bereich *Elterliches Engagement* ein Effekt für den Faktor *Zeit* ($F=6.609$, $df=1,649$, $p=.004$, $\eta^2=0.091$) abgebildet werden. Für beide Interventionen ergibt sich hier ein Anstieg der Fragebogenkennwerte zum zweiten Messzeitpunkt. Die Mittelwertdifferenz bestätigt den signifikanten Unterschied zwischen T1 und T2 für beide Gruppen. In Intervention A bleibt das Ergebnis von T2 auch ein Jahr nach Abschluss der Rehabilitationsmaßnahme (T3) weitgehend konstant, wohingegen in Interventionsgruppe B die Werte zum dritten Erhebungszeitpunkt wieder auf das Niveau des ersten Messzeitpunktes absinken. Für die Skala *Positive Erziehung* zeigt die Betrachtung der Mittelwertdifferenz zudem einen signifikanten Unterschied zwischen T1 und T2 für Intervention B: die Eltern der Intervention B können ihre Kompetenzen in diesem Bereich unmittelbar nach Abschluss deutlich erhöhen. Darüber hinaus ergibt sich zum Zeitpunkt der Einjahreskatamnese eine leichte Erhöhung der Kennwerte in diesem Bereich für Interventionsgruppe B. Für die Skala *Inkonsistente Erziehung* kann zu T2 eine leichte Reduktion beobachtet werden. Die Differenzen werden jedoch für beide Gruppen nicht signifikant. Zu T3 nähern sich beide Gruppen jedoch wieder dem Ausgangsniveau an.

Für den Bereich *Selbstwirksamkeit* der Eltern ergibt sich für beide Interventionsformen zum Abschluss der Rehabilitationsmaßnahme eine Erhöhung der Fragebogenkennwerte. Ein Jahr später reduziert sich die *Selbstwirksamkeit* in beiden Gruppen zwar wieder, fällt jedoch nicht unter das Ausgangsniveau (Effekt des Faktors *Zeit*: $F=13.872$, $df=1.808$, $p=.000$, $\eta^2=0.174$). Die Mittelwertdifferenzen belegen für beide Interventionen einen signifikanten Unterschied beim Vergleich der Kennwerte zwischen dem ersten und zweiten Erhebungszeitpunkt.

Auch hinsichtlich der *elterlichen Stressbelastung* zeigt sich in beiden Interventionsgruppen eine Reduktion der Belastungen oder eine Zunahme positiver Kompetenzen (wie *Verfügbarkeit sozialer Unterstützung*) unmittelbar nach dem Ende der Rehabilitation. Ein Jahr nach Abschluss der Rehabilitationsmaßnahme lässt sich jedoch nur in den Skalen *Hyperaktivität*, *Eltern-Kind-Interaktion* und *Zweifel an der elterlichen Kompetenz* für beide

Gruppen eine weitere Reduktion festhalten. Neben dem Effekt des Faktors *Zeit* ($F=4.045$, $df=26$, $p=.000$, $\eta^2=0.720$) lassen sich auch hier keine weiteren Effekte abbilden.

Die Betrachtung der Ergebnisse der kindbezogenen Parameter belegt hinsichtlich der langfristigen Effekte auf die kindlichen Verhaltensauffälligkeiten und das prosoziale Verhalten (erhoben mittels SDQ) ebenfalls auf multivariater Ebene einen signifikanten Haupteffekt für die *Zeit* ($F=6.483$, $df=10$, $p=.000$, $\eta^2=0.532$). Für Intervention B ergibt sich dabei eine Reduktion der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten zu T2 in den Bereichen *Emotionale Probleme*, *Hyperaktivität* und *Probleme mit Gleichaltrigen* sowie eine Zunahme auf der Skala *Prosoziales Verhalten*, die auch ein Jahr nach Ende der Rehabilitation stabil bleibt. Für die Kinder der Intervention A zeigt sich ebenfalls zu T2 eine Reduktion in den Bereichen *Hyperaktivität* und *Verhaltensprobleme*. Die Betrachtung der Ergebnisse ein Jahr nach Abschluss der Rehabilitationsmaßnahme belegt für die Skala *Hyperaktivität* in beiden Gruppen eine weitere leichte Reduktion. Für die Interventionsgruppe A kann zudem ein leichter Anstieg auf der Skala *Prosoziales Verhalten* abgebildet werden. In den anderen Skalen ergibt sich ein Jahr nach Ende der Rehabilitation eine Stagnation oder ein leichter Anstieg der Symptomatik.

Im Bereich der kindlichen Entwicklung zeigt sich auf multivariater Ebene ein Haupteffekt für den Faktor *Zeit* ($F=39.721$, $df=9$, $p=.000$, $\eta^2=0.865$), jedoch nicht für den Faktor *Gruppe* ($F=1.277$, $df=9$, $p=.270$, $\eta^2=0.170$) oder die Interaktion zwischen *Zeit* und *Gruppe* ($F=1.686$, $df=9$, $p=.114$, $\eta^2=0.213$). Univariat zeigt sich mit Ausnahme der *Sozialentwicklung* eine Reduktion der kindlichen Entwicklungsauffälligkeiten für alle mit dem ET 6-6 (Petermann et al., 2008) erfassten Entwicklungsdimensionen.

Zusammenfassend belegen die Ergebnisse der Studie V für Intervention B Therapieerfolge in den Bereichen *Erziehungskompetenzen* und *kindliche Verhaltensauffälligkeiten*, wohingegen in den Bereichen *Selbstwirksamkeit*, *elterliche Stressbelastung* und *kindliche Entwicklung* mit beiden Konzepten gleichermaßen positive Resultate erzielt werden.

Limitationen. Hinsichtlich der Limitationen der Studie V ist zum einen zu beachten, dass für die Untersuchung der kindbezogenen Entwicklungsdefizite ausschließlich der ET 6-6 (Petermann et al., 2008) herangezogen wurde. Zudem kann auf Basis der Studie V keine Aussage zu möglichen Langzeiteffekten der Interventionen auf die kindliche Entwicklung getroffen werden, da eine erneute Testung mit dem ET 6-6 ein Jahr nach Abschluss der Rehabilitationsmaßnahme aufgrund der Rückkehr der Kinder in ihre Heimatorte nicht

realisierbar war. Zudem liegen der Studie V sehr geringe Stichprobenumfänge zugrunde, was entsprechend berücksichtigt werden muss.

7. Diskussion

Sprache ermöglicht die Aneignung von Wissen, die Vermittlung von Gedanken und Gefühlen und ist zentraler Bestandteil der menschlichen Interaktion und Kultur. Sprachkompetenz gilt daher auch als Prädiktor lebenslanger Gesundheit (Glascoe & Leew, 2010). Defizite im Bereich der Sprache stehen somit an der Schnittstelle zwischen dem Bildungs- und dem Gesundheitswesen (Rausch, 2013) und beeinträchtigen sowohl die Betroffenen selbst als auch ihre Familien (Gräbel et al., 2007; Rudolph et al., 2004; Yew & O’Kearney, 2013). Ohne Behandlung bilden sich die Sprachdefizite meist nicht vollständig zurück (Neumann et al., 2009). Eine frühzeitige und differenzierte Erfassung von Sprachdefiziten ist somit bedeutsam, um entsprechende Förderungen oder therapeutische Maßnahmen einleiten zu können (Petermann & Rißling, 2013).

Diagnostik und Förderung sprachlicher Kompetenzen sind somit von großer Bedeutung und für die Arbeit verschiedener Fachdisziplinen relevant (Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013; Schrader et al., 2008; von Suchodoletz, 2013). Die Heterogenität und Komplexität der Symptomatik der UEES stellen jedoch besondere Herausforderungen dar. Es stellt sich zum einen die Frage, wie Sprachdefizite zuverlässig identifiziert werden können und zum anderen, welche Maßnahmen (eltern- und kindzentriert) geeignet sind, um Kinder mit Defiziten in den sprachlichen Kompetenzen zu fördern. Im Folgenden wird zunächst diskutiert, inwiefern sich mit einem standardisierten Testverfahren, sprachliche Defizite zuverlässig identifizieren lassen und welche Unterschiede sich in den sprachlichen Leistungsprofilen je nach Störungsschwerpunkt oder Erstsprache ergeben. Anschließend werden die verschiedenen Ansätze zur Förderung von Kindern betrachtet.

Eine Übersicht über die in den folgenden Kapiteln der Diskussion aufgegriffenen Studien und Fragestellungen gibt Tabelle 12.

Tabelle 12. Übersicht über die in der Diskussion aufgegriffenen Studien und Fragestellungen

Themengebiet	Kapitel	Studie	Fragestellungen	
Diagnostik	7.1	Studie I	1. Lassen sich aus den Testergebnissen des SET 5-10 valide Aussagen zum Sprachstand von Kindern zwischen 5 und 10 Jahren ableiten?	
		Studie II	2. Wie unterscheiden sich die Sprachprofile von monolingual deutschsprachigen und von mehrsprachig aufwachsenden Kindern mit UESS im SET 5-10? 3. Zeigt sich bei verschiedenen Störungsschwerpunkten der UESS ein Defizit in der Verarbeitungsgeschwindigkeit?	
		Studie III	4. Welchen Einfluss hat die Förderung der sprachlichen Kompetenzen und der phonologischen Bewusstheit durch das Lobo vom Globo-Kindergartenprogramm auf die Lese- und Rechtschreibfähigkeiten? 5. Welchen Einfluss hat eine kombinierte Förderung durch das Lobo vom Globo-Kindergarten- und Schulprogramm auf die Lese- und Rechtschreibfähigkeiten?	
Förderung	7.2	Studie IV	6. Kann durch eine frühe schulische Sprachförderung von Kindern mit UESS der sprachliche Lernfortschritt verbessert werden?	
		7.3	Studie V	7. Unterscheiden sich die Interventionen A und B hinsichtlich ihrer kurz- und langfristigen Wirksamkeit in Bezug auf die elterliche Stressbelastung, die Selbstwirksamkeit und die Erziehungskompetenz? 8. Unterscheiden sich die Interventionen A und B hinsichtlich ihrer kurz- und langfristigen Wirksamkeit in Bezug auf die kindlichen Verhaltensauffälligkeiten und das prosoziale Verhalten? 9. Unterscheiden sich die Interventionen A und B hinsichtlich ihrer kurzfristigen Wirksamkeit in Bezug auf die kindliche Entwicklung?

7.1 Zur Diagnostik von UESS

Die Analysen der Studie I und II bestätigen, dass mit dem ausgewählten Testverfahren SET 5-10 sprachliche Defizite zuverlässig erkannt werden können. Die Ergebnisse der Studie I zeigen korrelative Zusammenhänge zwischen den Untertests des SET 5-10 und den anderen Testverfahren im mittleren bis hohen Bereich. Dies spricht für die Validität des Verfahrens und seine Zuverlässigkeit im Rahmen der Diagnostik von Sprachkompetenzen. Die Frage, ob sich aus den Testergebnissen des SET 5-10 valide Aussagen zum Sprachstand von Kindern zwischen fünf und zehn Jahren ableiten lassen konnte somit beantwortet werden. Für die Altersgruppen der Sieben- und Achtjährigen konnten die Ergebnisse der ersten Analysen zur Kriteriumsvalidität von Metz, Rißling et al. (2011) somit an einer größeren Stichprobe bestätigt werden.

Bei der Einordnung der Ergebnisse muss jedoch beachtet werden, dass nicht für alle Untertests des SET 5-10 in allen Altersgruppen ein Validierungsverfahren gewählt werden konnte, das eine vollkommen identische Aufgabenstellung aufweist. Da die zu Beginn des Projekts definierten Anforderungen an die Verfahren (wie aktuelle Normen und gesicherte Objektivität) nicht verworfen werden sollten, musste stattdessen in einigen Fällen auf Verfahren zurückgegriffen werden, die in ähnlicher Weise die übergeordneten Bereiche des SET 5-10 (zum Beispiel Sprachproduktion oder Grammatik) erfassen. Zudem konnte für den UT 6 *Bildergeschichte* (Bereich Sprachproduktion) kein äquivalentes Testverfahren gefunden werden, so dass für diesen Untertest keine Informationen zur Validität vorliegen. Darüber hinaus ist die Gesamtstichprobe der Studie mit einem $N=304$ Kindern (141 Mädchen, 163 Jungen) zwar als angemessen zu betrachten, jedoch verteilen sich die Kinder nicht gleichmäßig auf alle untersuchten Altersgruppen. Dies ist auch eine mögliche Erklärung für die Schwankungen in der Stärke der Korrelationen in den verschiedenen Altersgruppen. Insbesondere die Ergebnisse für die Altersgruppen der Kinder zwischen 5;0-5;5 Jahren ($n=20$) und 5;6-5;11 Jahren ($n=18$) sind aufgrund des deutlich geringeren Stichprobenumfangs mit Vorsicht zu interpretieren. Trotzdem zeigen die Ergebnisse vorwiegend Korrelationen im mittleren bis hohen Bereich (Range $r = .22$ bis $r = .88$) zwischen den Untertests des SET 5-10 und den Kriteriumsvariablen, was für die Validität des Verfahrens spricht.

Aufbauend auf diesen Ergebnissen wurde im zweiten Schritt in Studie II die Differenzierungsfähigkeit des Verfahrens zwischen verschiedenen Störungsformen der UESS für monolingual deutschsprachige und mehrsprachige Kinder untersucht. Erwartungsgemäß zeigen die Ergebnisse der Studie II, dass die Kinder der VG über die verschiedenen Untertests und Sprachbereiche des SET 5-10 hinweg die höchsten Ergebnisse erzielen, gefolgt von den

Kindern mit Artikulationsproblematik und den Kindern mit vorwiegend expressiver Sprachproblematik. Die Kinder mit kombiniert expressiv-rezeptiven Defiziten erreichen die niedrigsten Ergebnisse. Von einer unauffälligen sprachlichen Entwicklung lassen sich vorwiegend expressive und kombiniert expressiv-rezeptive Sprachproblematiken deutlich abgrenzen.

Auch die Abgrenzung zwischen vorwiegend expressiver und kombinierter Sprachproblematik gelingt: die Kinder der KG₃ erreichen erwartungsgemäß im Sprachverständnis aber auch in den Bereichen Wortschatz, semantische Relationen und Grammatik/Morphologie deutlich niedrigere Ergebnisse als die Kinder mit einer vorwiegend expressiven Sprachproblematik. Neben den Defiziten im Sprachverständnis sind Kinder mit kombiniert expressiv-rezeptiver Sprachproblematik meist auch auf anderen Sprachebenen von einer stärkeren Ausprägung der Symptomatik betroffen, was die niedrigeren Ergebnisse in den anderen Bereichen erklärt (vgl. Kapitel 2). Es ist jedoch zu beachten, dass in der Studie II verschiedene Diagnosegruppen zusammengefasst werden mussten, um die im Vordergrund stehende Sprachproblematik zu untersuchen. Hierbei stand die Analyse zunächst vor der Herausforderung, die auf unterschiedlichen Klassifikationssystemen basierenden Diagnosen, zusammenzuführen. Ein Teil der Diagnosen basierte auf dem Klassifikationsschema der ICD-10 (Dilling et al., 2011), ein anderer Teil auf dem Heilmittelkatalog (GBA, 2011b). In vielen Fällen wurde jedoch eine qualitative Beschreibung des Störungsbildes vorgenommen und ganz auf eine eindeutige Zuordnung zu einem Klassifikationssystem verzichtet. Dies beschreibt auch von Suchodoletz (2013), der diesen Umstand als eine Folge eines nicht vorhandenen interdisziplinären Klassifikationssystems sieht (vgl. Kapitel 2.3). Dabei kann eine mögliche Überschneidung der Beeinträchtigungen im Einzelfall nicht ausgeschlossen werden und könnte erklären, warum die Unterschiede zwischen der KG₂ und KG₃ nicht für alle Sprachbereiche signifikant werden.

Auch wenn unspezifische Diagnosen wie „Sprachentwicklungsstörung“ oder „SP1“ ohne differenziertere Angaben zur Ausprägung der Symptomatik nicht berücksichtigt wurden, kann nicht ausgeschlossen werden, dass den gestellten Diagnosen unterschiedliche Definitionen von UESS zugrunde liegen. Zudem wird diskutiert, ob expressive Beeinträchtigungen ohne zugrundeliegende rezeptive Sprachdefizite überhaupt vorkommen können (vgl. auch Nation, 2008). Die Umgestaltung der Klassifikation von Sprachstörungen im DSM-5 (APA, 2013) verdeutlicht diese Diskussion. Expressive und rezeptive Sprachdefizite werden hier als unterschiedliche Schweregradausprägung des Störungsbildes *Language Disorder* verstanden (vgl. Kapitel 2.3). Die sprachlichen Fähigkeiten können auf den verschiedenen Sprachebenen variieren, was zu unterschiedlichen, individuellen Ausprägungen des Störungsbildes führt.

Zudem wurden die von den Diagnostikern und Therapeuten gestellten Diagnosen nicht in Frage gestellt oder anhand von Außenkriterien kontrolliert. Die Schwierigkeiten in der Diagnostik von UESS sind bekannt (vgl. Kapitel 5.1) und können ebenfalls das Ergebnis beeinflusst haben. Die Ergebnisse müssen demnach vor dem Hintergrund der Klassifikationsproblematik bei UESS beurteilt werden. Die UESS sind zudem durch eine altersabhängige Symptomatik gekennzeichnet. In der Studie II wurden aufgrund des Stichprobenumfangs jedoch unterschiedliche Altersgruppen zusammengefasst. Hier wären ebenfalls weitere Analysen wünschenswert, die sich mit der Variation der Störungsprofile in den verschiedenen Altersgruppen beschäftigen.

Hinsichtlich der Frage, ob sich bei verschiedenen Störungsschwerpunkten der UESS ein Defizit in der Verarbeitungsgeschwindigkeit zeigt, belegen die Ergebnisse der Studie II die Bedeutsamkeit der Erfassung von Basiskompetenzen im Rahmen der Diagnostik von UESS: für alle klinischen Gruppen zeigen sich deutlich schlechtere Ergebnisse im Untertest *Sternsuche* als für die unbeeinträchtigte Vergleichsgruppe. Dies geht mit der Annahme konform, dass Sprachbeeinträchtigungen oft durch eine verlangsamte Verarbeitungsgeschwindigkeit gekennzeichnet sind (Leonard et al., 2007; Miller et al., 2006; vgl. auch Kapitel 1.2). Die vorliegende Studie gibt dabei einen Hinweis darauf, dass sich diese Beeinträchtigungen nicht nur auf die Sprachkompetenz auswirken und sich sowohl bei expressiver als auch kombiniert expressiv-rezeptiver Problematik zeigen, sondern auch im Rahmen von Artikulationsstörungen beobachtet werden können. Leider konnte die Basiskompetenz auditive Merkfähigkeit in der Studie II nicht berücksichtigt werden. Studien zeigen jedoch, dass Kinder mit UESS oft schlechtere Leistungen in der auditiven Merkfähigkeit und der Lautdifferenzierung erzielen (u.a. Keilmann et al., 2005; von Suchodoletz, Alberti & Berwanger, 2004). Hier wären weitere Analysen wünschenswert, die auch den Einfluss der auditiven Basiskompetenzen mit einbeziehen.

Bisherige Studien zur Differenzierungsfähigkeit des SET 5-10 sprechen dafür, dass mit dem Verfahren Kinder mit unauffälligen und auffälligen sprachlichen Kompetenzen identifiziert werden können (vgl. Metz, Rißling et al., 2011; Rißling et al., 2013). Die Ergebnisse der Studie II zeigen darüber hinaus, dass auch eine Differenzierung zwischen verschiedenen Störungsschwerpunkten der UESS möglich ist. Auch für mehrsprachige Kinder lassen sich auf Basis der Diagnostik mit dem SET 5-10 wichtige Informationen für die Kompetenzen in der Umgebungssprache Deutsch ableiten. Die Beurteilung muss jedoch immer vor dem Hintergrund des Mehrsprachigkeitserwerbs erfolgen und ersetzt keine Beurteilung der Sprachkompetenz in der Erstsprache (vgl. Kapitel 5.1.3). So erzielen die mehrsprachigen

Kinder im SET 5-10 niedrigere Ergebnisse als monolingual deutschsprachige Kinder. Dieses Ergebnis ist ebenfalls erwartungsgemäß, da bekannt ist, dass mehrsprachige Kinder oder Kinder mit Migrationshintergrund in einem vorwiegend an monolingual deutschsprachigen Kindern normierten Verfahren meist niedrigere Ergebnisse erreichen (vgl. Lüke, 2011; Metz, Belhadj Kouider et al., 2011). In der vorliegenden Studie wird die Differenz für die Untertests *Bildbenennung*, *Kategorienbildung*, *Handlungssequenzen* und *Singular-Plural-Bildung* signifikant. Bei der Interpretation des Sprachprofils von mehrsprachigen Kindern muss dieser Umstand entsprechend berücksichtigt werden.

Die Betrachtung des Interaktionseffekts zwischen den Faktoren *Gruppe* und *Sprache* verdeutlicht den Einfluss des Sprachhintergrundes auf die Testergebnisse. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen, dass bei mehrsprachigen Kindern insbesondere in den Untertests *Bildbenennung*, *Kategorienbildung*, *Bildergeschichte* und *Erkennen/Korrektur inkorrektur Sätze* das Ergebnis durch den Sprachhintergrund beeinflusst und die Abgrenzung zwischen einem auffälligen und unauffälligem Sprachstand erschwert werden kann. Für die Diagnostik von UESS bei mehrsprachigen Kindern unterstreicht dies ebenfalls die Notwendigkeit der zusätzlichen Überprüfung der Erstsprache, um einen Eindruck der Gesamt-Sprachkompetenz zu erhalten.

Hinsichtlich der Frage, wie sich die Sprachprofile von monolingual deutschsprachigen und mehrsprachigen Kindern unterscheiden, kann somit festgehalten werden, dass die mehrsprachigen Kinder erwartungsgemäß niedrigere Ergebnisse in den verschiedenen Sprachbereichen erzielen. Betrachtet man die Untertests, in denen signifikante Unterschiede festgehalten werden konnten, zeigt sich, dass sich diese in den Bereichen Lexikon (Untertests *Bildbenennung* und *Kategorienbildung*) und Grammatik (Untertests *Handlungssequenzen* und *Singular-Plural-Bildung*) manifestieren. Bei der Abgrenzung zwischen einem normalen und einem abweichenden Sprachstand muss dies entsprechend berücksichtigt werden, da der Interaktionseffekt zwischen den Faktoren *Gruppe* und *Sprache* belegt, dass ohne Informationen über den Sprachstand in der Erstsprache des Kindes, die Gefahr einer Fehleinschätzung in den Bereichen Lexikon und Grammatik besteht.

Vor diesem Hintergrund scheint die Berücksichtigung von Basiskompetenzen in der Diagnostik von UESS an Bedeutung zu gewinnen. Die Analyse der Frage, ob sich bei unterschiedlichen Störungsschwerpunkten der UESS Defizite in der Verarbeitungsgeschwindigkeit nachweisen lassen, zeigt, dass Kinder mit UESS, unabhängig

von der Form der Sprech- oder Sprachstörung und der jeweiligen Erstsprache, niedrigere Ergebnisse erzielen.

Trotz der diskutierten Einschränkungen der Arbeit sprechen die Ergebnisse der Studien I und II für die Zuverlässigkeit und Differenzierungsfähigkeit des SET 5-10. Hinsichtlich des Umfangs der Untersuchung seiner Zuverlässigkeit und der Weite des diagnostischen Ansatzes nimmt der SET 5-10 somit eine Alleinstellung ein.

7.2 Zur Förderung sprachlicher Kompetenzen

In der vorliegenden Arbeit wurden Ansätze zur Förderung sprachlicher Kompetenzen untersucht, die sich zum einen auf die Sprachförderung zur Prävention von Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten beziehen (Studie III) und zum anderen die Wirksamkeit zusätzlicher schulischer Sprachförderung bei Kindern mit UESS analysieren (Studie IV).

Für die Vorbeugung von Defiziten im Schriftspracherwerb rückt insbesondere die vorschulische Förderung bzw. die Förderung zum Schulstart in den Fokus, um einen optimalen Schulstart zu ermöglichen (vgl. Kapitel 6.1). Insbesondere Förderansätze, welche die Vermittlung der Graphem-Phonem-Zuordnung in Kombination mit der Förderung der phonologischen Bewusstheit anstreben, scheinen sich dabei besonders förderlich auf die Entwicklung schriftsprachlicher Fähigkeiten auszuwirken (u.a. Klicpera et al., 2013; Warnke et al., 2004). Es existieren jedoch wenige standardisierte Förder- und Präventionsprogramme für diesen Entwicklungsbereich, welche zentrale Standards (wie eine methodisch kontrollierte Konstruktion und klare Durchführungshinweise) erfüllen und deren Wirksamkeit empirisch belegt ist (Koglin et al., 2008). Hier sollte die Studie III einen weiteren Beitrag leisten.

Die Analyse der Wirksamkeit einer Förderung der phonologischen Bewusstheit und sprachlicher Kompetenzen auf die Lese- und Rechtschreibleistung zeigt, dass die mit Lobo vom Globo geförderten Kinder in fast allen überprüften Lese- und Rechtschreibkompetenzen höhere Ergebnisse erzielen als die nicht geförderte Vergleichsgruppe. Die Ergebnisse der Studie III sprechen somit insgesamt für einen positiven Effekt der Förderung auf das Leseverständnis und die Rechtschreibkompetenz.

Zur Frage, welchen Einfluss die kindergartenbasierte Förderung auf die Lese- und Rechtschreibfähigkeiten hat, muss jedoch festgestellt werden, dass das Ergebnis nicht signifikant wird und daher lediglich als positive Tendenz betrachtet werden kann. Die kurzfristigen positiven Effekte des Kindergartentrainings, die in der Studie von Fröhlich et al. (2009) identifiziert werden konnten, bleiben demnach bis zum zweiten Schuljahr nicht in gleicher Form bestehen.

Bezüglich der Frage, welchen Einfluss eine kombinierte Förderung durch das Kindergarten- und Schulprogramm auf die Lese- und Rechtschreibfähigkeiten ausüben kann, zeigt sich hingegen ein deutlicheres Bild: Die Studie III belegt signifikant bessere Ergebnisse der entsprechend geförderten Kinder in verschiedenen Bereichen des Leseverständnisses und in der Anzahl der Graphemtreffer. Vor diesem Hintergrund erscheint eine kombinierte Förderung durch das Lobo-Kindergarten- und Schulprogramm im Sinne eines Brückenjahres besonders empfehlenswert.

Die Ergebnisse stimmen mit verschiedenen Längsschnittstudien überein, die belegen, dass phonologische Fertigkeiten im Vor- und Grundschulalter einen starken Prädiktor für die spätere Leseleistung darstellen (Frost, Madsbjerg, Niedersøe, Olofsson & Møeller Sørensen, 2005; Hogan, Catts & Little, 2005). Zudem konnte in verschiedenen Studien eine positive Auswirkung eines phonologischen Trainings auf die Leseleistung abgebildet werden (u.a. Ball & Blachman, 1991; Brennan & Ireson, 1997; Hatcher et al., 1994). Die positiven Ergebnisse im Bereich der Graphemtreffer von den Kindern, die an beiden Förderungen teilgenommen haben, stehen zudem im Einklang mit den Ergebnissen der Studie von Schneider et al. (2000), die positive Effekte eines Trainings zur phonologischen Bewusstheit auf die Rechtschreibleistung feststellen konnten.

Eine mögliche Erklärung dafür, dass das Schultraining bzw. die Kombination aus Kindergarten- und Schulprogramm deutlich positivere Effekte auf das Leseverständnis und die Rechtschreibleistung auszuüben scheint, könnte im unterschiedlichen Aufbau der Programme liegen. Zwar beinhalten sowohl schul- als auch kindergartenbasierte Förderung ein Training der Buchstabe-Laut-Zuordnung, im Lobo-Schulprogramm rückt die Phonem-Graphem-Korrespondenz jedoch weiter ins Zentrum der Förderung und könnte sich somit auch positiver auf die Lese- und Rechtschreibkompetenzen auswirken.

Neben dem Ansatz, durch eine Förderung lautsprachlicher Kompetenzen der Entwicklung von Defiziten im Lesen und Rechtschreiben präventiv entgegenzuwirken, ergeben sich weitere Ansätze, wie Kinder im schulischen Kontext gefördert werden können. Hierzu gehört unter anderem ein auf Kinder mit UESS abgestimmter Unterricht (Dannenbauer, 2009). Ob, und wie eine zusätzliche schulische Förderung einen Effekt auf den sprachlichen Lernfortschritt von Kindern mit UESS hat, gilt jedoch noch nicht als hinreichend untersucht (vgl. u.a. Mahlau, 2013). Daher wurde im Rahmen der Studie IV die Frage untersucht, ob durch eine zusätzliche schulische Sprachförderung der sprachliche Lernfortschritt von Kindern mit UESS verbessert werden kann. Die Ergebnisse der Studie IV zeigen auf Rohwertbasis, dass die

Kinder mit UESS, die eine zusätzliche schulische Sprachförderung erhielten, zum ersten Erhebungszeitpunkt mehrheitlich etwas niedrigere Ergebnisse erzielten als die Kinder der nicht geförderten Vergleichsgruppe. Zum zweiten Erhebungszeitpunkt konnten die geförderten Kinder den Rückstand zur Vergleichsgruppe bereits verringern und zum dritten Erhebungszeitpunkt zu ihnen aufschließen oder sogar bessere Ergebnisse erzielen. Dies lässt auf eine positive Tendenz schließen. Der Effekt wird jedoch auf multivariater Ebene nicht signifikant. Somit ergibt sich kein klarer Hinweis darauf, dass durch eine zusätzliche schulische Sprachförderung der sprachliche Lernfortschritt von Kindern mit UESS verbessert werden kann.

Die Ergebnisse sind jedoch vor dem Hintergrund zu diskutieren, dass weitere Faktoren, wie die zusätzliche logopädische oder sprachheiltherapeutische Behandlung einiger Kinder nicht kontrolliert wurden. In zukünftigen Untersuchungen mit größeren Stichprobenumfängen sollte dieser Faktor stärker kontrolliert werden. Zum Beispiel durch eine zusätzliche Parallelisierung der untersuchten Gruppen nach Frequenz und Dauer möglicher therapeutischer Behandlungen. Zudem wurden die Kinder in der SFG nach zwei unterschiedlichen Konzepten (nach dem Rügener Inklusionsmodell und in Sprachheilklassen) gefördert. Aufgrund der geringen Stichprobengrößen war eine getrennte Betrachtung dieser Fördermaßnahmen über die Zeit jedoch nicht möglich. Zudem muss diskutiert werden, ob das in der Studie festgelegte Kriterium (zwei UT des SET 5-10 mit einem Ergebnis $T\text{-Wert} \leq 43$ oder ein UT des SET 5-10 mit einem Ergebnis mit dem $T\text{-Wert} \leq 40$) zu großzügig gewählt wurde. Durch dieses Kriterium sollten möglichst viele Kinder mit auffälligem Sprachstand identifiziert werden. Trotzdem entstanden Untersuchungsgruppen, in denen nicht zwischen Ausprägungen und Schweregraden der UESS differenziert werden konnte. Bei einer stärkeren Kontrolle dieser Faktoren, wären die Ergebnisse wohlmöglich deutlicher geworden.

Darüber hinaus müssen die sprachförderlichen Konzepte des allgemeinen Unterrichts als Erklärung für die geringen Effekte in Betracht gezogen werden. Zum einen werden, insbesondere in der Grundschule visuelle Stimuli genutzt, um den Lernprozess zu unterstützen, was sich positiv auf das Aufgaben- und Sprachverständnis auswirkt. Die Kinder mit UESS, die keine zusätzliche schulische Sprachförderung erhielten, können davon profitiert haben. Zudem wird insbesondere in der Schuleingangsphase an phonologischen Merkmalen und Besonderheiten gearbeitet, was sich positiv auf die phonologische Bewusstheit der Kinder auswirkt. Da im SET 5-10 jedoch eine Erfassung der phonologischen Bewusstheit nicht möglich ist, konnte dieser Faktor nicht kontrolliert werden.

Auch wurde auf eine Überprüfung der Basiskompetenzen auditive Merkfähigkeit und Verarbeitungsgeschwindigkeit verzichtet, da keine expliziten sprachlichen Kompetenzen erfasst werden. Zudem ist der Untertest 10 *Kunstwörter nachsprechen* zur Erfassung der auditiven Merkfähigkeit nur für die Altersgruppe der Fünf- und Sechsjährigen vorgesehen (Petermann, 2012). Eine Betrachtung der Basiskompetenzen wäre jedoch wünschenswert gewesen, um den Einfluss anderer Kompetenzen auf die sprachlichen Fähigkeiten betrachten zu können. So können in der vorliegenden Studie beispielsweise mögliche Defizite in der auditiven Merkfähigkeit nicht ausgeschlossen werden.

7.3 Zur elternzentrierten Förderung bei Entwicklungsstörungen

Die bisherigen Ausführungen verdeutlichten, wie stark Kinder von sprachlichen Defiziten in verschiedenen Entwicklungsbereichen beeinträchtigt werden können (u.a. Rißling & Petermann, 2014; Yew & O’Kearney, 2013; vgl. auch Kapitel 2.2). Darüber hinaus belegen verschiedene Studien, dass auch die Angehörigen, insbesondere die Mütter von Kindern mit Entwicklungsstörungen, durch die Einschränkungen ihres Kindes belastet werden können (u.a. Bock et al., 2007; Gräbel et al., 2007; Schaunig et al., 2004) und dass das soziale Umfeld durch eine mangelnde Akzeptanz der Sprachproblematik gekennzeichnet ist (von Suchodoletz & Macharey, 2006).

Vor diesem Hintergrund und mit dem Ziel durch eine Förderung der Eltern die familiären Rahmenbedingungen von Kindern mit Entwicklungsstörungen positiv zu verändern, wurde im Rahmen der Studie V die Wirksamkeit zweier Interventionsprogramme zur Förderung der Erziehungskompetenz im Rahmen der stationären Rehabilitation untersucht.

Im Hinblick auf die Frage, wie sich die Interventionen A und B in ihrer kurzfristigen Wirksamkeit in Bezug auf die kindliche Entwicklung unterscheiden, zeigt sich, dass in den verschiedenen Dimensionen, die mit dem ET 6-6 (Petermann et al., 2008) erfasst werden, eine Verbesserung des Entwicklungsstandes der Kinder nachweisbar ist, wobei davon ausgegangen werden muss, dass diese zum Großteil auf die kindzentrierten Maßnahmen der Rehabilitation zurückzuführen sind.

Hinsichtlich der Frage, inwiefern sich die Interventionen A und B in ihrer kurz- und langfristigen Wirksamkeit in Bezug auf die *elterliche Stressbelastung*, die *Selbstwirksamkeit* und die *Erziehungskompetenz* auswirken, zeigen die Ergebnisse der Studie V, für die *Erziehungskompetenz* eine etwas positivere Tendenz für Intervention B, welche umfassendere Informationen zu Erziehungsthemen in Kleingruppen beinhaltete. Beide Maßnahmen wirken

sich gleichermaßen positiv auf die erlebte *Selbstwirksamkeit* aus, wobei die Eltern der Gruppe A hier eine etwas deutlichere Erhöhung der Kennwerte zum zweiten Erhebungszeitpunkt erzielen. Jedoch können auch die Eltern der Gruppe B eine Verbesserung in diesem Bereich vorweisen. Die Analyse der eltern- und kindbezogenen Stressoren zur Bestimmung der *elterlichen Stressbelastung* zeigt ebenfalls insgesamt positive Resultate für beide Interventionen.

Die Analyse der langfristigen Wirksamkeit der Interventionen belegt, dass die insgesamt positiven Tendenzen in den verschiedenen elternbezogenen Parametern unmittelbar nach Abschluss der Rehabilitationsmaßnahme zum Zeitpunkt der Einjahreskatamnese nur bedingt aufrecht gehalten werden können. So lässt sich im Bereich *Erziehungsverhalten* für keine Interventionsform eine deutliche Verbesserung der Kennwerte zum Zeitpunkt der Einjahreskatamnese nachweisen. Teilweise gelingt es, die positiven Effekte direkt nach der Rehabilitation stabil zu halten, meist sinken die Kennwerte jedoch wieder auf das Ausgangsniveau zurück. Lediglich für Intervention B zeigt sich deskriptiv ein leichter, positiver Anstieg der Kennwerte im Bereich *Positive Erziehung*. Auch im Bereich *Selbstwirksamkeit* reduzierten sich langfristig die positiven Ergebnisse direkt nach der Rehabilitationsmaßnahme wieder. Im PSI ist rein deskriptiv für beide Konzepte eine kontinuierliche Herabsetzung des Stresslevels nachweisbar; der Vergleich der Effektstärken lässt insgesamt jedoch eine positivere Bilanz für die Teilnehmer der Gruppe A erkennen.

In Bezug auf die Fragestellung, wie sich die Interventionen A und B hinsichtlich ihrer kurz- und langfristigen Wirksamkeit in Bezug auf die kindlichen Verhaltensauffälligkeiten und das prosoziale Verhalten unterscheiden, belegen die Ergebnisse der Studie V, dass das kindliche Problemverhalten zum Ende der Rehabilitation innerhalb der Gruppe B deutlicher reduziert wird. Deskriptiv ist hier für alle Skalen des SDQ eine Abnahme des Problemverhaltens zu verzeichnen, die mit Ausnahme der Skala *Verhaltensprobleme* signifikant ausfällt. Für Intervention A zeigt sich hingegen nur eine Reduktion auf der Skala Hyperaktivität. Zum Zeitpunkt der Einjahreskatamnese scheinen die kindlichen Verhaltensauffälligkeiten ebenfalls tendenziell positiver durch Intervention B beeinflusst.

Zusammenfassend verdeutlichen die Ergebnisse der Studie V für Intervention B Therapieerfolge in den Bereichen *Erziehungskompetenzen* und *kindliche Verhaltensauffälligkeiten*, wohingegen in den Bereichen *Selbstwirksamkeit*, *elterliche Stressbelastung* und *kindliche Entwicklung* mit beiden Konzepten gleichermaßen positive Resultate erzielt werden. Die Ergebnisse bestätigen somit den bereits von Gerdes et al. (2007)

beschriebenen Zusammenhang zwischen elterlichem Kompetenzerleben, Stressbelastung und problematischem Erziehungsverhalten und verdeutlichen, dass durch eine entsprechende Elternintervention die familiären Rahmenbedingungen von Kindern mit Entwicklungsstörungen positiv verändert werden können (vgl. auch Briesmeister & Schaefer, 2007; Graf, Grumm, Hein & Fingerle, 2012).

Es ist jedoch zu beachten, dass für die Untersuchung der kindbezogenen Entwicklungsdefizite in der Studie V ausschließlich der ET 6-6 (Petermann et al., 2008) herangezogen wurde, da für die Studie keine erneute Diagnosestellung erforderlich war und der Einsatz spezifischer Testverfahren mit einem deutlich höheren Zeitaufwand verbunden gewesen wäre. Im Nachhinein erscheint eine Berücksichtigung von Testverfahren, die eine spezifischere Beurteilung der sprachlichen oder motorischen Fähigkeiten erlauben, wie dem SET 5-10 (Petermann, 2012) oder der Movement Assessment Battery for Children-2 (M-ABC 2; Petermann, 2011a), jedoch wünschenswert. Darüber hinaus wurden in der Studie V verschiedene Störungsbilder, wie motorische Entwicklungsstörung, UESS oder kombinierte Entwicklungsstörung, zusammengefasst. Jedoch treten Störungen der motorischen Funktionen besonders häufig komorbid mit UESS auf (Kastner & Petermann, 2009; Noterdaeme, Mildenberger, Minow & Amorosa, 2002). Darüber hinaus konnte die Studie von Kastner et al. (2011) zeigen, dass Kinder mit motorischen und sprachlichen Verzögerungen, über die verschiedenen Bereiche des kognitiven Leistungsprofils hinweg, schlechtere Ergebnisse erzielen, was die Annahme eines gemeinsamen Störungskonzeptes für motorische und sprachliche Entwicklungsstörungen unterstützt. Dennoch wäre eine Analyse der Wirksamkeit der Intervention auf verschiedene Entwicklungsstörungen interessant gewesen. In der Studie V konnte dies jedoch nicht umgesetzt werden, da dies zu einer zusätzlichen Reduktion des Stichprobenumfangs geführt hätte.

8. Implikationen und Ausblick

Um Förderungen oder therapeutische Maßnahmen einleiten zu können, bedarf es einer optimierten, validen Diagnostik (Petermann & Rißling, 2013). Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit zeigen, dass mit dem SET 5-10 ein standardisiertes Testverfahren vorliegt, das eine zuverlässige Diagnostik von UESS ermöglicht und sowohl zwischen einem unauffälligen und einem abweichendem Sprachstand als auch zwischen verschiedenen Störungsprofilen der UESS differenzieren kann.

Jedoch erfasst das Verfahren keine Kompetenzen auf den Ebenen Phonetik, Phonologie und Pragmatik (vgl. Modell der Komponenten der Sprache; Kapitel 1.1). Zudem ermöglicht der SET 5-10 nicht für jede Sprachebene eine getrennte Einschätzung der expressiven und rezeptiven Fähigkeiten (vgl. Interdisziplinäre S2k-Leitlinie, 2013). So werden Wortschatz und semantische Relationen nur expressiv erfasst.

Einen ersten Beitrag zur Erfassung der Kompetenzen auf allen Sprachebenen im Vorschulalter stellt die Entwicklung des Sprachstandserhebungstests für Kinder im Alter zwischen 3 und 5 Jahren (SET 3-5; Petermann, in Vorbereitung) dar, der neben einer Einschätzung der expressiven und rezeptiven Fähigkeiten in den Sprachbereichen Wortschatz, Semantik und Grammatik, auch eine Einschätzung der Aussprache und der Lautdifferenzierungsfähigkeit ermöglicht. Darüber hinaus werden die Basiskompetenzen Verarbeitungsgeschwindigkeit, auditive Merkfähigkeit sowie die Emotionserkennung und das Empathievermögen erhoben. Emotionen und Empathie stellen dabei wichtige Basiskompetenzen für die pragmatischen Fähigkeiten dar. Der SET 3-5 wurde aufbauend auf dem Konzept des SET 5-10 entwickelt. Er basiert somit ebenfalls auf dem Modell der Komponenten der Sprache nach Barrett (1999) und wurde systematisch gemäß den Forderungen der interdisziplinären S2k-Leitlinie (2013) erweitert. Mit dem SET 3-5 wird eine umfassende Überprüfung aller Sprachebenen für das Vorschulalter ermöglicht. Eine entsprechende Erweiterung des SET 5-10 würde selbiges für das Grundschulalter ermöglichen.

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit unterstreichen zudem die Bedeutung der Erfassung von Basiskompetenzen im Bereich der Sprachentwicklungsdiagnostik und dass Kinder mit UESS niedrigere Ergebnisse in der Verarbeitungsgeschwindigkeit erzielen. Eine entsprechende Analyse weiterer Basiskompetenzen, wie der auditiven Merkfähigkeit, wäre wünschenswert (vgl. Kapitel 1.2).

Die Ergebnisse zeigen jedoch auch, dass bei mehrsprachigen Kindern, neben einer Einschätzung der Kompetenzen in der Umgebungssprache Deutsch, Informationen über den Sprachstand in der Erstsprache unerlässlich sind. Einen möglichen Ansatzpunkt bildet die Exploration der Eltern hinsichtlich der Kompetenzen in der Erstsprache (vgl. Kapitel 5.1.3). Eine solche informelle Erfassung des Sprachstands ist jedoch oft nicht ausreichend (Ptok, Kühn, Jungheim et al., 2014). Für die Einschätzung in der Erstsprache wurden daher computerbasierte Screeningverfahren entwickelt, die eine Überprüfung der sprachlichen Fähigkeiten unabhängig von der Erstsprache des Diagnostikers ermöglichen sollen (z.B. der ESGRAF-MK; Motsch, 2011). Diese werden zwar nicht den Anforderungen an eine umfassende Diagnostik der sprachlichen Fähigkeiten gerecht, bilden zum jetzigen Zeitpunkt jedoch die einzigen Alternativen, die für die Praxis zur Verfügung stehen.

Basierend auf einer validen Diagnostik können Förder- oder Therapiemaßnahmen eingeleitet oder gezielt an die individuellen Bedürfnisse eines Kindes angepasst werden (Petermann & Rißling, 2013). Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit belegen die Wirksamkeit verschiedener Ansätze zur kind- und elternzentrierten Förderung. So belegen die Ergebnisse der Studie III die langfristige Wirksamkeit der Lobo vom Globo-Kindergarten- und Schulprogramme. Die Analysen der langfristigen Effekte auf das Leseverständnis und die Rechtschreibkompetenz, welche bisher nur für das Schultraining vorlagen, konnten durch Studie III auch für das Kindergartenprogramm und die Kombination aus Kindergarten- und Schulprogramm ergänzt werden.

Den Kern aller drei Lobo-Programme bildet die Förderung der phonologischen Bewusstheit. Es stellt sich jedoch die Frage, ob durch die Lobo vom Globo-Programme auch nachweislich andere sprachliche Kompetenzen gefördert werden können. So beinhalten die Trainings, neben der Förderung der phonologischen Bewusstheit (wie zum Beispiel durch Übungen zum Reimen oder Silbensegmentieren), am Rande auch Elemente zum Wortschatz, des Textverständnisses und der dialogischen Kompetenz (vgl. Kapitel 6.1.2). Künftige Studien sollten die Wirksamkeit der Förderung auf andere Sprachkompetenzen differenziert untersuchen. Hier würde sich der Einsatz des SET 5-10 für die Diagnostik vor und nach der Förderung empfehlen. Eine entsprechende Studie würde einen wertvollen Beitrag leisten und der oft gestellten Forderung nach „Diagnostik und Förderung aus einer Hand“ entsprechen. Darüber hinaus wäre eine Erweiterung der bestehenden Lobo vom Globo-Programme um eine gezielte Förderung weiterer Sprachbereiche, wie Wortschatzerweiterung oder Förderung grammatikalischer Fähigkeiten erstrebenswert.

Auch eine Analyse der Wirksamkeit der Kombination aus eltern- und kindergartenzentrierter Förderung durch die Lobo vom Globo-Programme ist von Interesse. Bisherige Studien zur Wirksamkeit des Lobo-Elterntrainings beziehen sich ausschließlich auf die kindzentrierten Maßnahmen (Koglin et al., 2008; Petermann et al., 2010). Neben der Wirksamkeit auf die schriftsprachlichen Voraussetzungen der Kinder sollte zudem untersucht werden, inwiefern durch die Förderung auch elternzentrierte Fähigkeiten unter anderem zur Erziehungskompetenz gefördert werden. Jedoch muss hier beachtet werden, dass, so wie die Förderung des Wortschatzes oder der dialogischen Kompetenz in den Lobo vom Globo-Programmen nur am Rande erfolgt, auch in den Elternkursen des Elterntrainings Erziehungskompetenzen nur am Rande thematisiert werden. Die Vielzahl an psychosozialen Beeinträchtigungen, die mit Sprachdefiziten einhergehen und sowohl die Betroffenen selbst, als auch ihre Angehörigen stark belasten (vgl. Kapitel 2.2), verdeutlicht jedoch die Notwendigkeit entsprechender Fördermaßnahmen. Die Ergebnisse der Studie V illustrieren hier, dass durch Elterntrainings die Erziehungskompetenz erhöht und das Stressempfinden der Eltern von Kindern mit Entwicklungsstörungen gesenkt werden kann. Auch hier wäre eine entsprechende Erweiterung des Lobo-Elterntrainings erstrebenswert und würde, neben dem Einsatz als universelle Präventionsmaßnahme, weitere mögliche Anwendungsgebiete eröffnen. So wäre beispielsweise nach einer entsprechenden Adaptation des Elterntrainings der Einsatz für Kinder mit UESS im Rahmen der stationären Rehabilitation denkbar.

Zudem fehlt es an systematischen Studien, die untersuchen, wie das jeweilige Störungsbild und die Schwere der Symptomatik der UESS mit den psychosozialen Belastungen der betroffenen Kinder und ihren Familien korrespondieren. Hier würden sich ebenfalls Ansätze für weitere Forschungen ergeben. Aufbauend auf bisherigen Studien, die zeigen, dass von UESS betroffene Kinder häufiger Opfer von Mobbing werden (Knox & Conti-Ramsden, 2003; von Suchodoletz & Macharey, 2006) und auch die Eltern stark belastet sind (Bock et al., 2007; Gräbel et al., 2007; Schaunig et al., 2004), wären Analysen zum Zusammenhang zwischen der Schwere und Ausprägung der UESS-Symptomatik, der psychosozialen Belastung des Kindes und der Belastung der Eltern wünschenswert. Die Klassifikation der ICF-CY (Hollenweger & Kraus de Camargo, 2013) würde hier die Möglichkeit bieten, verschiedene Sprachbeeinträchtigungen abzubilden und gleichzeitig auch das Kommunikationsverhalten und die interpersonellen Beziehungen zu beachten.

Die Ergebnisse der im Rahmen dieser Arbeit diskutierten Studien leisten einen wertvollen Beitrag dazu, wie der Sprachstand von Kindern zuverlässig erfasst werden kann und welche Förderansätze sich als wirksam erweisen. Im Hinblick auf die besondere Bedeutung der Diagnostik und Förderung sprachlicher Kompetenzen im Vor- und Grundschulalter sollte die Forschung in diesem Bereich weiter vorangebracht und bestehende Verfahren und Programme weiterentwickelt werden, um betroffenen Kindern und ihren Angehörigen eine zuverlässige Unterstützung bieten zu können.

Literaturverzeichnis

- Albegger, K.W. (1998). Gibt es kritische Perioden in der kindlichen Sprachentwicklung? *HNO*, 46, 2-3.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Arlington (VA): Author.
- Angermaier, M.J.W. (2007). *Entwicklungstest Sprache 4 bis 8 Jahre (ETS 4-8)*. Frankfurt/M: Pearson Assessment.
- Archibald, L.M.D. & Gathercole, S.E. (2006). Short-term and working memory in specific language impairment. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 41, 675-693.
- AOK (Hrsg.). (2013). *Heilmittelbericht 2013*. Verfügbar unter: http://www.wido.de/heilmittel_2013.html [Zugriff am 10.02.2015].
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (Hrsg.). (2014). *Bildung in Deutschland 2014. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur Bildung von Menschen mit Behinderungen*. Bielefeld: Bertelsmann. Verfügbar unter: <https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/BildungForschungKultur/Bildungss tand/BildungDeutschland.html> [Zugriff am 10.02.2015].
- Ball, E. W. & Blachman, B. A. (1991). Does phoneme awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling? *Reading Research Quarterly*, 26, 49-66.
- Barrett, M. (1999). An introduction to the nature of language and to the central themes and issues in the study of language development. In M. Barrett (Ed.), *The development of language* (pp. 1-24). Hove: Psychology Press.
- Beck, L., Kumschick, I.R., Eid, M. & Klann-Delius, G. (2012). Relationship between language competence and emotional competence in middle childhood. *Emotion*, 12, 503-514.
- Beier, J. & Siegmüller, J. (2013). Kindliche Wortfindungsstörungen. In S. Ringmann & J. Siegmüller (Hrsg.), *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen. Schuleingangsphase* (S. 79-102). München: Elsevier.
- Birnholz, J.C. & Benacerraf, B.R. (1983). The development of human fetal hearing. *Science*, 222, 516-518.
- Bishop, D.V.M. (2014). Ten questions about terminology for children with unexplained language problems. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 49, 381-415.

- Bishop, D.V.M. & McDonald, D. (2009). Identifying language impairment in children: combining language test scores with parental report. *International Journal of Language & Communication Disorders, 44*, 600-615.
- Bishop, D.V.M. & Snowling, M.J. (2004). Developmental dyslexia and specific language impairment: same or different? *Psychological Bulletin, 130*, 858-886.
- Bock, V., Rosanowski, F. & Gräbel, E. (2007). Körperliche Beschwerden bei Müttern von Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen. *HNO, 55*, 653-660.
- Botting, N. (2005). Non-verbal cognitive development and language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46*, 317-326.
- Botting, N., Simkin, Z. & Conti-Ramsden, G. (2006). Associated reading skills in children with a history of specific language impairment. *Reading and Writing, 19*, 77-98.
- Brennan, F. & Ireson, J. (1997). Training phonological awareness: A study to evaluate the effects of a program of metalinguistic game in kindergarten. *Reading and Writing, 9*, 241-263.
- Briesmeister, J.M. & Schaefer, C.E. (Eds.). (2007). *Handbook of parenting training: Helping parents prevent and solve problem behaviors* (3rd ed.). Hoboken: Wiley.
- Brownlie, E.B., Beitchman, J.H., Escobar, M., Young, A., Atkinson, L., Johnson, C. et al. (2004). Early language impairment and young adult development an aggressive behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology, 32*, 453-467.
- Bullheller, S. & Häcker, H. (2002). *Coloured Progressive Matrices (CPM)* (3., neu norm. Aufl.). Frankfurt/M.: Pearson Assessment.
- Buschmann, A. (2011). *Heidelberger Elternt raining zur frühen Sprachförderung* (2., überarb. u. erw. Aufl.). München: Elsevier.
- Buschmann, A., Jooss, B., Rupp, A., Feldhusen, F., Pietz, J. & Philippi, H. (2008). Parent based language intervention for 2-year-old children with specific expressive language delay: a randomised controlled trial. *Archives of Disease in Childhood, 94*, 110-116.
- Campbell, W.N. & Skarakis-Doyle, E. (2007). School-aged children with SLI: the ICF as a framework for collaborative service delivery. *Journal of Communication Disorders, 40*, 513-535.
- Catts, H.W., Gillispie, M., Leonard, L.B., Kail, R.V. & Miller, C. (2002). The role of speed of processing, rapid naming, and phonological awareness in reading achievement. *Journal of Learning Disabilities, 35*, 510-525.
- Caspar, U. & Leyendecker, B. (2011). Deutsch als Zweitsprache. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 43*, 118-132.

- Chilla, S. (2011). Sukzessive Mehrsprachigkeit und spezifische Sprachentwicklungsstörungen. In J. Siegmüller & H. Bartels (Hrsg.), *Leitfaden Sprache Sprechen Stimme Schlucken* (3. Aufl.; S. 98-99). München: Elsevier.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavior sciences* (2nd. Ed.). Hillsdale: Erlbaum.
- Claessen, M. & Leitão, S. (2012). Phonological representation in children with SLI. *Child Language Teaching and Therapy*, 28, 211-223.
- Cleland, J., Wood, S., Hardcastle, W., Wishart, J. & Timmins, C. (2010). Relationship between speech, oromotor, language and cognitive abilities in children with Down's Syndrome. *International Journal of Communication Disorders*, 45, 83-95.
- Conti-Ramsden, G. & Botting, N. (2008). Emotional health in adolescents with and without a history of specific language impairment (SLI). *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 516-525.
- Cuperus, J., Vugs, B., Scheper, A. & Hendriks, M. (2014). Executive function behaviours in children with specific language impairment (SLI). *International Journal of Developmental Disabilities*, 60, 132-143.
- Curtiss, S. (1977). *Genie: a psycholinguistic study of a modern "wild child"*. New York: Academic Press.
- Danielsson, J., Daseking, M. & Petermann, F. (2010). Spezifische Sprachentwicklungsstörungen. Komorbide Beeinträchtigungen bei betroffenen Kindern. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 158, 669-676.
- Dannenbauer, F.M. (2009). Prävention aus pädagogischer Sicht (inklusive linguistische und psychologische Perspektiven). In M. Grohnfeldt (Hrsg.), *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie* (Bd. 3.; 2., überarb. Aufl.; S. 104-115). Stuttgart: Kohlhammer.
- DeCasper, A.J. & Fifer, W.P. (1980). Of human bonding: newborns prefer their mothers' voices. *Science*, 208, 1174-1176.
- DeCasper, A.J., Lecanuet, J.-P., Busnel, M.-C., Granier-Deferre, C. & Maugeais, R. (1994). Fetal reactions to recurrent maternal speech. *Infant Behavior and Development*, 17, 159-164.
- Dempsey, L. & Skarakis-Doyle, E. (2010). Developmental language impairment through the lens of the ICF: an integrated account of children's functioning. *Journal of Communication Disorders*, 43, 424-437.

- Dilling, H., Mombour, W., Schmidt, M.H. & Schulte-Markwort, E. (Hrsg.). (2011). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10, Kapitel V (F) Klinisch-diagnostische Leitlinien* (8., überarb. Aufl.). Bern: Huber.
- Durkin, K. & Conti-Ramsden, G. (2010). Young people with specific language impairment: a review of social and emotional functioning in adolescence. *Child Language Teaching and Therapy*, 26, 105-121.
- Ehri, L.C. (2000). Learning to read and learning to spell: two sides of a coin. *Topics in Language Disorders*, 20, 19-36.
- Elben, C.E. & Lohaus, A. (2000). *Marburger Sprachverständnistest für Kinder (MSVK)*. Göttingen: Hogrefe.
- El Mogharbel, C. & Deutsch, W. (2007). Pragmatik: Sprachentwicklung im Kontext sozialen Handelns. In H. Schöler & A. Welling (Hrsg.), *Sonderpädagogik der Sprache* (S. 57-66). Göttingen: Hogrefe.
- Eriksson, M., Marschik, P.B., Tulviste, T., Almgren, M., Pérez Pereira, M., Wehberg, S. et al. (2012). Differences between girls and boys in emerging language skills: evidence from 10 language communities. *British Journal of Developmental Psychology*, 30, 326-343.
- Esser, G. & Petermann, F. (2010). *Entwicklungsdiagnostik*. Göttingen: Hogrefe.
- Esser, G. & Wyschkon, A. (2010). *Potsdam-Illinois Test für Psycholinguistische Fähigkeiten (P-ITPA)*. Göttingen: Hogrefe.
- Esser, G., Wyschkon, K. & Ballaschk, K. (2008). *Basisdiagnostik umschriebener Entwicklungsstörungen im Grundschulalter (BUEGA)*. Göttingen: Hogrefe.
- Fox, A. (2009). *Test zur Überprüfung des Grammatik-Verständnisses (TROG-D; 4. Aufl.)*. Idstein: Schulz-Kirchner.
- Fox, A. (2011). *Kindliche Aussprachestörungen. Phonologischer Erwerb, Differentialdiagnostik, Therapie* (6. Aufl.). Idstein: Schulz-Kirchner.
- Fox-Boyer, A. (2014). Aussprachestörungen im Deutschen. In A. Fox-Boyer (Hrsg.), *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen. Kindergartenphase* (S. 41-54). München: Elsevier.
- Fox, A.V., Dodd, B. & Howard, D. (2002). Risk factors of speech disorders in children. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 37, 117-131.
- Fox-Boyer, A., Glück, C.W., Elsing, C.E. & Siegmüller, J. (2014). Erwerb von Phonologie, Lexikon und Grammatik bei Kindern im Alter von 3;0-5;0 Jahren. In A. Fox-Boyer (Hrsg.), *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen. Kindergartenphase* (S. 3-23). München: Elsevier.

- Fraser, J., Goswami, U. & Conti-Ramsden, G. (2010). Dyslexia and specific language impairment: the role of phonology and auditory processing. *Scientific Studies of Reading, 14*, 8-29.
- Fricke, S. & Schäfer, B. (2008). *Test für Phonologische Bewusstheitsfähigkeiten (TPB)*. Idstein: Schulz-Kirchner.
- Friederici, A.D. (2006). The neuronal basis of language development and its impairment. *Neuron, 52*, 941-952.
- Fröhlich, L.P., Koglin, U. & Petermann, F. (2010). Zusammenhang zwischen phonologischer Bewusstheit und Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern im Vorschulalter. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, 38*, 283-290.
- Fröhlich, L.P., Metz, D. & Petermann, F. (2009). Kindergartenbasierte Förderung der phonologischen Bewusstheit „Lobo vom Globo“. *Kindheit und Entwicklung, 18*, 204-212.
- Fröhlich, L.P., Metz, D. & Petermann, F. (2010). *Förderung der phonologischen Bewusstheit und sprachlicher Kompetenzen. Das Lobo-Kindergartenprogramm*. Göttingen: Hogrefe.
- Fröhlich, L.P., Petermann, F. & Metz, D. (2013). Phonological awareness: factors of influence. *European Early Childhood Education Research Journal, 21*, 5-22.
- Fromkin, V., Krashen, S., Curtiss, S., Rigler, D. & Rigler, M. (1974). The development of language in Genie: an case of language acquisition beyond the „critical period“. *Brain and Language, 1*, 81-107.
- Frost, J., Madsbjerg, S., Niedersøe, J., Olofsson Å. & Møller Sørensen, P. (2005). Semantic and phonological skills in predicting reading development: From 3-16 years of age. *Dyslexia, 11*, 79-98.
- Gasteiger-Klicpera, B., Klicpera, C. & Schabmann, A. (2006). Der Zusammenhang zwischen Lese-, Rechtschrei- und Verhaltensschwierigkeiten. Entwicklung vom Kindergarten bis zur vierten Grundschulklasse. *Kindheit und Entwicklung, 15*, 55-67.
- Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) (2011a). *Richtlinie über die Verordnung von Heilmitteln in der vertragsärztlichen Versorgung (Rahmenrichtlinie)*. Verfügbar unter: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/12/> [Zugriff am 14.12.2014].
- Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA) (2011b). *Zuordnung der Heilmittel zu Indikationen (Heilmittelkatalog)*. Verfügbar unter: <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/12/> [Zugriff am 14.12.2014].
- Gerdes, A.C., Hoza, B., Arnold, L.E., Pelham, W.E., Swanson, J.M., Wigal, T. et al. (2007). Maternal depressive symptomatology and parenting behavior: Exploration of possible mediators. *Journal of Abnormal Child Psychology, 35*, 705-714.

- Gibson, J., Adams, C., Lockton, E & Green, J. (2013). Social communication disorder outside autism? A diagnostic classification approach to delineating pragmatic language impairment, high functioning autism and specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54, 1186-1197.
- Glascoc, F.P. & Leew, S. (2010). Parenting behaviors, perception, and psychosocial risk: impacts on young children`s development. *Pediatrics*, 125, 313-319.
- Glück, C.W. (2007a). Pragmatische Störungen bei Kindern und Jugendlichen. In H. Schöler & A. Welling (Hrsg.), *Sonderpädagogik der Sprache* (S. 247-253). Göttingen: Hogrefe.
- Glück, C. W. (2007b). *Wortschatz- und Wortfindungstest für 6- 10-Jährige (WWT 6-10)*. München: Urban & Fischer.
- Glück, C.W. & Elsing, C. (2014). Gestörte Lexikonentwicklung. In A. Fox-Boyer (Hrsg.), *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen. Kindergartenphase* (S. 73-85). München: Elsevier.
- Goodman, R. (1997). Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-586.
- Graf, F., Grumm, M., Hein, S. & Fingerle, M. (2012). Elterliches Kompetenzgefühl als Mediator zwischen wahrgenommenem kindlichen Problemverhalten und Erwartungen an ein Elterntraining. *Kindheit und Entwicklung*, 21, 114-121.
- Graf Estes, K., Evans, J.L. & Else-Quest, N.M. (2007). Differences in the nonword repetition performance of children with and without specific language impairment: a meta-analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 177-195.
- Gräbel, E., Bock, V. & Rosanowski, F. (2007). Bedingungen des Erlebens der Mütter von Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen. *HNO*, 55, 575-582.
- Grimm, H. (2012). *Störungen der Sprachentwicklung. Grundlagen - Ursachen - Diagnose - Intervention - Prävention* (3., überarb. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. (2010). *Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder (SETK 3-5; 2.* überarb. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Hacker, D. & Wilgermein, H. (2009). Aussprachestörungen (Phonetik, Phonologie). In M. Grohnfeldt (Hrsg.), *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie* (Bd 3; 2., überarb. Aufl.; S. 151-162). Stuttgart: Kohlhammer.
- Hasselhorn, M. & Grube, D. (2003). Das Arbeitsgedächtnis: Funktionsweise, Entwicklung und Bedeutung für kognitive Leistungsstörungen. *Sprache Stimme Gehör*, 27, 31-37.

- Hasselhorn, M., Schuchardt, K. & Mähler, C. (2010). Phonologisches Arbeitsgedächtnis bei Kindern mit diagnostizierter Lese- und/oder Rechtschreibstörung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 42, 211-216.
- Hatcher, P.J., Hulme, C. & Ellis, A.W. (1994). Ameliorating early reading failure by integrating the teaching of reading and phonological skills. The phonological linkage hypothesis. *Child Development*, 65, 41-57.
- Heidler, M.-D. (2008). Aufmerksamkeit und Sprachverarbeitung. *Sprache Stimme Gehör*, 32, 74-85.
- Helland, W.A., Lundervold, A.J., Heimann, M. & Posserud, M.-B. (2014). Stable associations between behavioral problems and language impairments across childhood - the importance of pragmatic language problems. *Research in Developmental Disabilities*, 35, 943-951.
- Henry, L.A., Messer, D.J. & Nash, G. (2012). Executive functioning in children with specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53, 37-45.
- Hill, E.L. (2001). Non-specific nature of specific language impairment: a review of the literature with regard to concomitant motor impairments. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 36, 149-171.
- Hogan, T.P., Catts, H. & Little, T. (2005). The relationship between phonological awareness and reading: Implications for the assessment of phonological awareness. *Language, Speech and Hearing Services in the Schools*, 36, 285-293.
- Hogan, A., Shipley, M., Strazdins, L., Purcell, A. & Baker, E. (2011). Communication and behavioural disorders among children with hearing loss increases risk of mental health disorders. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*, 35, 377-383.
- Hollenweger, J. & Kraus de Camargo, O. (Hrsg.). (2013). *International Classification of Functioning, Disability and Health. Children & Youth Version (ICF-CY; 2. Nachdruck)*. Bern: Huber.
- Hopp, H., Thoma, D. & Tracy, R. (2010). Sprachförderkompetenz pädagogischer Fachkräfte. Ein sprachwissenschaftliches Modell. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13, 609-629.
- Houston, D.M. & Jusczyk, P.W. (2003). Infants' long-term memory for the sound patterns of words and voices. *Journal of Experimental Psychology*, 29, 1143-1154.
- Hutchinson, E., Bavin, E., Efron, D. & Sciberras, E. (2012). A comparison of working memory profiles in school-aged children with specific language impairment, attention deficit/hyperactivity disorder, comorbid SLI and ADHD and their typically developing peers. *Child Neuropsychology*, 18, 190-207.

- Im-Bolter, N., Johnson, J. & Pascual-Leone, J. (2006). Processing limitations in children with specific language impairment: the role of executive function. *Child Development*, 77, 1822-1841.
- Interdisziplinäre S2k-Leitlinie (2013). *Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen (SES) unter Berücksichtigung umschriebener Sprachentwicklungsstörungen (UESE)*. AWMF-Leitlinien Register Nr. 049-006. Verfügbar unter: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/049-006.html> [Zugriff am 12.02.2015].
- Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) (2009). *Früherkennungsuntersuchung auf umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache*. Abschlussbericht S06.01. Verfügbar unter: https://www.iqwig.de/download/S06-01_Abschlussbericht_Fruherkennung_umschriebener_Stoerungen_des_Sprechens_und_der_Sprache.pdf [Zugriff am 09.02.2015].
- Janczyk, M., Schöler, H. & Grabowski, J. (2004). Arbeitsgedächtnis und Aufmerksamkeit bei Vorschulkindern mit gestörter und unauffälliger Sprachentwicklung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 36, 200-206.
- Jardri, R., Pins, D., Houfflin-Debarge, V., Chaffiotte, C., Rocourt, N., Pruvo, J.-P. et al. (2008). Fetal cortical activation to sound at 33 weeks of gestation: a functional MRI study. *NeuroImage*, 42, 10-18.
- Jungmann, T., Koch, K. & Etzien, M. (2013). Effektivität alltagsintegrierter Sprachförderung bei ein- und mehrsprachig aufwachsenden Vorschulkindern. *Frühe Bildung*, 2, 110-121.
- Kannengieser, S. (2012). *Sprachentwicklungsstörungen. Grundlagen, Diagnostik und Therapie* (2., akt. u. erw. Aufl.). München: Elsevier.
- Kany, W. & Schöler, H. (2010). *Fokus: Sprachdiagnostik. Leitfaden zur Sprachbestimmung im Kindergarten* (2., erw. Aufl.). Berlin: Cornelsen.
- Kany, W. & Schöler, H. (2014). Merkmale und Ausschlusskriterien einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung (SSES). In A. Fox-Boyer (Hrsg.), *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen. Kindergartenphase* (S. 89-100). München: Elsevier.
- Kastner, J., Lipsius, M., Hecking, M., Petermann, F., Petermann, U., Mayer, H. et al. (2011). Kognitive Leistungsprofile motorisch- und sprachentwicklungsverzögerter Vorschulkinder. *Kindheit und Entwicklung*, 20, 173-185.
- Kastner, J. & Petermann, F. (2009). Entwicklungsbedingte Koordinationsstörung. *Psychologische Rundschau*, 60, 73-81.

- Kauschke, C. (2003). Entwicklung, Störungen und Diagnostik lexikalischer Prozesse - Wortverständnis und Wortproduktion. *Sprache Stimme Gehör*, 27, 110-118.
- Kauschke, C. (2011). Lexikalische Störungen. In J. Siegmüller & H. Bartels (Hrsg.), *Leitfaden Sprache Sprechen Stimme Schlucken* (3., völl. überarb. Aufl., S. 56-59). München: Elsevier.
- Kauschke, C., Fauck, A. & Nachbarschulte, A. (2010). Zur hierarchischen Organisation des mentalen Lexikons bei Kindern mit spezifischer Sprachentwicklungsstörung. *Sprache Stimme Gehör*, 34, 228-236.
- Kauschke, C., Lee, H.-W. & Pae, S. (2007). Erscheinungsweisen der spezifischen Sprachentwicklungsstörungen im Sprachvergleich - sprachübergreifende oder sprachunabhängige Merkmale? *Sprache Stimme Gehör*, 31, 79-83.
- Kauschke, C. & Siegmüller, J. (2010). *Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen (PDSS; 2. Aufl.)*. München: Urban & Fischer.
- Keilmann, A., Braun, L. & Schöler, H. (2005). Diagnostik und Differenzierung sprachentwicklungsgestörter Kinder. Welche Rolle spielt das Merkmal Intelligenz? *HNO*, 53, 268-284.
- Keilmann, A., Moein, G. & Schöler, H. (2012). Werden mit dem SETK 3-5 klinisch diagnostizierte Sprachentwicklungsstörungen erfasst? *HNO*, 60, 63-71.
- Kiese-Himmel, C. (2005). *Aktiver Wortschatztest für 3- bis 5-jährige Kinder-Revision (AWST-R)*. Göttingen: Beltz.
- Kiese-Himmel, C. (2009). Sprechen und Sprache sowie konsekutive Störungen bei Kindern mit permanenten unilateralen sensorineuralen Hörstörungen. *Sprache Stimme Gehör*, 33, 116-120.
- Kiese-Himmel, C. & Reeh, M. (2009). Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen in einer klinischen Ambulanz: Anspruch und Wirklichkeit. *Journal für Psychologie*, 17, 1-11.
- Kiese-Himmel, C. & Rosenfeld, J. (2012). Analyse aktueller Untersuchungsinstrumente zur Früherkennung von Auffälligkeiten in Sprechen und Sprache in der pädiatrischen Vorsorgeuntersuchung U8. *Das Gesundheitswesen*, 74, 661-672.
- Kiese-Himmel, C., Sellner, L. & Bockmann, A-K. (2013). Der frühe expressive Wortschatzumfang simultan mehrsprachig aufwachsender Kinder - ein diagnostisch relevantes Kriterium? *Das Gesundheitswesen*, 75, 496-499.
- Klicpera, C., Schabmann, A. & Gasteiger-Klicpera, B. (2013). *Legasthenie - LRS* (4., akt. Aufl.). München: Reinhardt.

- Knievel, J., Daseking, M. & Petermann, F. (2010). Kognitive Basiskompetenzen und ihr Einfluss auf die Rechtschreib- und Rechenleistung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 42, 15-25.
- Knox, E. & Conti-Ramsden, G. (2003). Bullying risks of 11-year-old children with specific language impairment (SLI): does school placement matter? *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38, 1-12.
- Koglin, U., Fröhlich, L.P., Metz, D. & Petermann, F. (2008). Elternbezogene Förderung der phonologischen Bewusstheit im Kindergartenalter. *Kindheit und Entwicklung*, 17, 173-181.
- Konopatsch, S. (2011). Phonologische Störungen. In J. Siegmüller & H. Bartels (Hrsg.), *Leitfaden Sprache Sprechen Stimme Schlucken* (3., völl. überarb. Aufl., S. 114-124). München: Elsevier.
- Küspert, P. & Schneider, W. (2006). *Hören, lauschen, lernen. Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter. Würzburger Trainingsprogramm zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache*. (5., überarb. Aufl.). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Küspert, P., Weber, J., Marx, P. & Schneider, W. (2007). Prävention von Leserechtschreibschwierigkeiten. In W. von Suchodoletz (Hrsg.), *Prävention von Entwicklungsstörungen* (S. 81-96). Göttingen: Hogrefe.
- Lenhard, W. & Schneider, W. (2006). *Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler (ELFE 1-6)*. Göttingen: Hogrefe.
- Leonard, L.B. (2014). Specific language impairment across languages. *Child Development Perspectives*, 8, 1-5.
- Leonard, L.B., Weismer, S.E., Miller, C.A., Francis, D.J., Tomblin, J.B. & Kail, R.V. (2007). Speed of processing, working memory, and language impairment in children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 408-428.
- Li, N. & Bartlett, C.W. (2012). Defining the genetic architecture of human developmental language impairment. *Life Science*, 90, 469-475.
- Lienert, G.A. & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse* (6. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Limm, H. & Suchodoletz, W. von (1998). Belastungserleben von Müttern sprachentwicklungsgestörter Kinder. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 47, 541-551.
- Lösel, F., Beelmann, A., Jaurisch, S., Schererer, S., Stemmler, M. & Wallner, S. (2003). *Skalen zur Messung elterlichen Erziehungsverhaltens bei Vorschul- und Grundschulkindern. Die Deutschen Versionen der Parenting Sense of Competence Scale*

- (*PSOC*) und des *Alabama Parenting Questionnaire (APQ)*. Erlangen-Nürnberg: Institut für Psychologie der Universität.
- Lüke, C. (2011). Sprachdiagnostik bei mehrsprachigen Schulkindern. *LOGOS interdisziplinär*, 19, 164-172.
- Mahlau, K. (2013). Vergleich zwischen inklusiven und separierenden Unterrichtskonzepten unter besonderer Berücksichtigung von Kindern mit spezifischer Sprachentwicklungsstörung: Lernausgangslage und erste Ergebnisse. *Forschung Sprache*, 1, 4-22.
- Mannhaupt, G. (2006). *Münsteraner Screening zur Früherkennung von Leserechtschreibschwierigkeiten (MÜSC)*. Berlin: Cornelsen.
- Martens, M.A., Wilson, S.J. & Reutens, D.C. (2008). Williams syndrome: a critical review of the cognitive, behavioral, and neuroanatomical phenotype. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49, 576-608.
- Martinussen, R. & Tannock, R. (2006). Working memory impairments in children with attention-deficit hyperactivity disorder with and without comorbid language learning disorders. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 28, 1073-1094.
- Marx, H. (2007). Theorien und Determinanten des Erwerbs der Schriftsprache. In H. Schöler & A. Welling (Hrsg.), *Sonderpädagogik der Sprache* (S. 92-147). Göttingen: Hogrefe.
- May, P. (2002). *Hamburger Schreib-Probe 1+ zur Erfassung der grundlegenden Rechtschreibstrategien (HSP 1+; 6. akt. Aufl.)*. Hamburg: Verlag für pädagogische Medien.
- McCormack, J., McLeod, S., Harrision, L.J. & McAllister, L. (2010). The impact of speech impairment in early childhood: investigation parents' and speech-language pathologists' perspectives using the ICF-CY. *Journal of Communication Disorders*, 43, 378-396.
- Melzer, J., Rißling, J.-K. & Petermann, F. (2015). Sprachdiagnostik im Vorschulalter Analyse aktueller Testverfahren für Kinder im Alter zwischen 4 und 5 Jahren. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 163, 58-66.
- Messer, D. & Dockrell, J.E. (2013). Children with word finding difficulties: continuities and profiles of abilities. *First Language*, 33, 433-448.
- Metz, D. (2011). *Entwicklung eines Sprachstandserhebungsverfahrens für Kinder im Alter zwischen fünf und zehn Jahren (SET 5-10) sowie eines Trainingsprogramms zur Förderung der phonologischen Bewusstheit für Schulanfänger (Lobo vom Globo)*. Dissertation, Universität Bremen.

- Metz, D., Belhadj Kouider, E., Karpinski, N. & Petermann, F. (2011). Die Validität des Sprachstandserhebungstests für fünf- bis zehnjährige Kinder (SET 5-10): Erste Analysen. *Das Gesundheitswesen*, 73, 637-643.
- Metz, D., Fröhlich, L.P. & Petermann, F. (2009). Sprachstandserhebungsverfahren für Fünf- bis Zehnjährige (SET 5-10). Konstruktion und Analyse. *Kindheit und Entwicklung*, 18, 194-203.
- Metz, D., Fröhlich, L.P. & Petermann, F. (2010). *Schulbasierte Förderung der phonologischen Bewusstheit und sprachlicher Kompetenzen. Das Lobo-Schulprogramm*. Göttingen: Hogrefe.
- Metz, D., Fröhlich, L.P., Rißling, J.-K. & Petermann, F. (2011). Kurz- und Langzeiteffekte einer Förderung der phonologischen Bewusstheit bei Schulanfängern. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 59, 65-72.
- Metz, D. & Petermann, F. (2010). Sprachdiagnostik und -förderung im Grundschulalter. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 158, 1125-1136.
- Metz, D., Rißling, J.-K., Karpinski, N. & Petermann, F. (2011). Erste Analysen zur Kriteriumsvalidität des Sprachstandserhebungstests für Kinder im Alter zwischen 5 und 10 Jahren (SET 5-10). *Sprache Stimme Gehör*, 35, 216-221.
- Miller, C.A., Leonard, L.B., Kail, R.V., Zhang, X., Tomblin, J.B. & Francis, D.J. (2006). Response time in 14-year-olds with language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 49, 712-728.
- Motsch, H.-J. (2011). *Evozierte Diagnostik grammatischer Fähigkeiten für mehrsprachige Kinder (ESGRAF-MK)*. München: Reinhardt.
- Möller, D. & Ritterfeld, U. (2010). Spezifische Sprachentwicklungsstörungen und pragmatische Kompetenzen. *Sprache Stimme Gehör*, 34, 84-91.
- Müller, H.M. (2013). *Psycholinguistik - Neurolinguistik*. Paderborn: Fink.
- Mußmann, J. (2012). *Inklusive Sprachförderung in der Grundschule*. München: Reinhardt.
- Nation, K. (2008). Developmental language disorders. *Psychiatry*, 7, 266-269.
- Neumann, K., Holler-Zittlau, I., van Minnen, S., Sick, U., Zaretsky, Y. & Euler, H.A. (2011). Katzensgoldstandards in der Sprachstandserfassung. *HNO*, 59, 97-109.
- Neumann, K., Keilmann, A., Rosenfeld, J., Schönweiler, R., Zaretsky, Y. & Kiese-Himmel, C. (2009). Sprachentwicklungsstörungen bei Kindern - Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Phoniatrie und Pädaudiologie. *Kindheit und Entwicklung*, 18, 222-231.

- Newbury, D.F., Paracchini, S., Scerri, T.S., Winchester, L., Addis, L., Richardson, J. et al. (2011). Investigation of Dyslexia and SLI risk variants in reading- and language-impaired subjects. *Behavior Genetics*, *41*, 90-104.
- Noterdaeme, M., Mildenberger, K., Minow, F. & Amorosa, H. (2002). Quantitative and qualitative evaluation of neuromotor behaviour in children with a specific speech and language disorder. *Infant and Child Development*, *11*, 3-15.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (2013). *PISA 2012. Deutschland*. Verfügbar unter: <http://www.oecd.org/berlin/themen/PISA-2012-Deutschland.pdf> [Zugriff am 17.12.2014].
- Osman, D.A., Shohdi, S. & Adel Aziz, A. (2011). Pragmatic difficulties in children with specific language impairment. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*, *75*, 171-176.
- Paradis, J. (2010). The interface between bilingual development and specific language impairment. *Applied Psycholinguistics*, *31*, 227-252.
- Petermann, F. (Hrsg.). (2011a). *Movement Assessment Battery for Children-2 (M-ABC 2; 3., überarb. erw. Aufl.)*. Frankfurt/M.: Pearson Assessment.
- Petermann, F. (Hrsg.). (2011b). *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence - III (WPPSI-III, 2. Aufl.)*. Frankfurt /M.: Pearson Assessment.
- Petermann, F. (in Vorbereitung). *Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 3 und 5 Jahren (SET 3-5)*. Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, F. (2012). *Sprachstandserhebungstest für Kinder im Alter zwischen 5 und 10 Jahren (SET 5-10; 2., überarb. Aufl.)*. Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, F. & Bauer, C.P. (2011). Indikationen und Konzepte der Kinderrehabilitation. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, *54*, 482-488.
- Petermann, F., Fröhlich, L.P., Metz, D. & Koglin, U. (2010). *Elternbasierte Sprachförderung im Vorschulalter. Das Lobo-Programm*. Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, F. & Petermann, U. (Hrsg.). (2011). *Wechsler Intelligence Scale for Children -IV (WISC-IV)*. Frankfurt/M.: Pearson Assessment.
- Petermann, F. & Rißling, J.-K. (2013). SET 5-10: Grundlagen und Auswertung. In F. Petermann & J.-K. Rißling (Hrsg.), *Fallbuch SET 5-10*. Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, F., Stein, I.A. & Macha, T. (2008). *Entwicklungsdiagnostik mit dem ET 6-6 (3., veränd. Aufl.)*. Frankfurt/M.: Pearson Assessment.
- Petermann, F. & Suchodoletz, W. von (2009). Sprachdiagnostik und Sprachtherapie. *Kindheit und Entwicklung*, *18*, 191-193.

- Petermann, F. & Szagun, G. (2011). Früherkennung von Sprachentwicklungsstörungen. Bedeutet verzögert gleich gestört? *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 159, 671-674.
- Petersen, I.T., Bates, J.E., D'Onofrio, B.M., Coyne, C.A., Lansford, J.E., Dodge, K.A. et al. (2012). Language ability predicts the development of behavior problems in children. *Journal of Abnormal Psychology*, 122, 542-557.
- Pittner, K. (2009). Grundbegriffe und Grundlagen der grammatischen Beschreibung. *Sprache Stimme Gehör*, 33, 58-63.
- Plume, E. & Warnke, A. (2007). Diagnostik, Symptomatik, Prävalenz und Diagnostik der Lese-Rechtschreib-Störung. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 155, 322-327.
- Ptok, M. (2005). Pragmatische Kommunikationsstörungen bei Kindern. *HNO*, 53, 978-982.
- Ptok, M., Berendes, K., Gottal, S., Grabherr, B., Schneeberg, J & Wittler, M. (2007). Lese-Rechtschreibstörung. Die Bedeutung der phonologischen Informationsverarbeitung für den Schriftspracherwerb. *HNO*, 55, 737-747.
- Ptok, M., Berendes, K., Gottal, S., Grabherr, B., Schneeberg, J & Wittler, M. (2008). Phonologische Verarbeitung. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 156, 860-866.
- Ptok, M., Büssing, B., Schwemmler, C. & Lichte, C. (2006). Zur Stabilität der Lautdiskriminationsfähigkeit im Vorschulalter. *HNO*, 54, 635-642.
- Ptok, M. & Eysholdt, U. (2005). Auswirkungen rezidivierender Paukenergüsse auf den Spracherwerb. *HNO*, 53, 71-77.
- Ptok, M., Kühn, D., Jungheim, M., Schwemmler, C. & Miller, S. (2014). Leitliniengerechte Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen. *HNO*, 62, 266-270.
- Ptok, M., Kühn, D. & Miller, S. (2014). Wortschatzerwerb. Konstruktion verschiedener in der Praxis eingesetzter Wortschatztests. *HNO*, 62, 258-265.
- Rausch, M. (2013). Schulversorgung und Gesundheitsversorgung für Kinder mit Sprachentwicklungsstörungen. In S. Ringmann & J. Siegmüller (Hrsg.), *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen. Schuleingangsphase* (S. 267-299). München: Elsevier.
- Reber, K. & Schönauer-Schneider, W. (2011). *Bausteine sprachheilpädagogischen Unterrichts* (2., durchges. Aufl.). München: Reinhardt.
- Reilly, S., Tomblin, B., Law, J., McKean, C. & Mensah, F.K., Morgan, A. et al. (2014). Specific language impairment: a convenient label for whom? *International Journal of Language and Communication Disorders*, 49, 416-451.
- Ricketts, J. (2011). Reading comprehension in developmental disorders of language and communication. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52, 1111-1123.

- Ringmann, S. & Siegmüller, J. (2013). Die Beziehung zwischen Satzgrammatik und Erzählfähigkeit im unauffälligen und auffälligen Spracherwerb. *Forschung Sprache*, 1, 36-50.
- Rißling, J.-K. & Petermann, F. (2012a). Intelligenz und Sprache - Sprachentwicklung bei Kindern mit Intelligenzminderung. *Sprache Stimme Gehör*, 36, 123-127.
- Rißling, J.-K. & Petermann, F. (2012b). Sprachdiagnostik in der Praxis. *Kinder- und Jugendarzt*, 43, 241-245.
- Rißling, J.-K. & Petermann, F. (2014). Umschriebene Entwicklungsstörungen des Sprechens und der Sprache. *Das Gesundheitswesen*, 76, 681-690.
- Rißling, J.-K., Waldmann, H.-C. & Petermann, F. (2013). Sprachstandserhebung im Grundschulalter. Sensitivität und Spezifität des SET 5-10. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 61, 121-125.
- Ritterfeld, U. (2007). Elternpartizipation. In H. Schöler & A. Welling (Hrsg.), *Sonderpädagogik der Sprache* (S. 370-396). Göttingen: Hogrefe.
- Rose, S.A., Feldman, J.F. & Jankowski, J.J. (2009). A cognitive approach to the development of early language. *Child Development*, 80, 134-150.
- Rosenfeld, J. & Horn, D. (2011). Genetische Faktoren bei spezifischer Sprachentwicklungsstörung. *Sprache Stimme Gehör*, 35, e44-e51.
- Rosenfeld, J. & Kiese-Himmel, C. (2011). Vergleichende Analyse aktueller Untersuchungsinstrumente zur Früherkennung von Sprachentwicklungsretardationen in den pädiatrischen Vorsorgeuntersuchungen U7/U7a. *Das Gesundheitswesen*, 73, 668-679.
- Rothe, E., Grünling, C., Ligges, M., Fackelmann, J. & Blanz, B. (2004). Erste Auswirkungen eines Trainings der phonologischen Bewusstheit bei zwei unterschiedlichen Altersgruppen im Kindergarten. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 32, 167-176.
- Rothweiler, M., Babur, E. & Kroffke, S. (2007). Spezifische Sprachentwicklungsstörungen im Kontext kindlicher Mehrsprachigkeit - Ergebnisse zur Kasusmorphologie in der Erstsprache Türkisch. *Sprache Stimme Gehör*, 31, 144-150.
- Ruberg, T. & Rothweiler, M. (2012). *Spracherwerb und Sprachförderung in der KiTa*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rudolph, M., Kummer, P., Eysholdt, U. & Rosanowski, F. (2004). Kinder mit Sprachentwicklungsauffälligkeiten. Angst, Depressivität und Lebensqualität der Mütter. *HNO*, 52, 561-568.

- Rückert, E.M., Kunze, S., Schillert, M. & Schulte-Körne, G. (2010). Prävention von Leserechtschreibschwierigkeiten. *Kindheit und Entwicklung*, 19, 82-89.
- Ryder, N. & Leinonen, E. (2014). Pragmatic language development in language impaired and typically developing children: incorrect answers in context. *Journal of Psycholinguistic Research*, 43, 45-58.
- Sachse, S., Anke, B. & Suchodoletz, W. von (2007). Früherkennung von Sprachentwicklungsstörungen – ein Methodenvergleich. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 35, 323-331.
- Sachse, S. & Suchodoletz, W. von (2009). Prognose und Möglichkeiten der Vorhersage der Sprachentwicklung bei Late Talkers. *Kinderärztliche Praxis*, 80, 318-328.
- Sallat, S. (2014). Versorgung. In A. Fox-Boyer (Hrsg.), *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen. Kindergartenphase* (S. 207-220). München: Elsevier.
- Saß, H., Wittchen, H.-U., Zaudig, M. & Houben, I. (Hrsg.). (2003). *Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen - Textrevision (DSM-IV-TR)*. Göttingen: Hogrefe.
- Schaunig, I., Willinger, U., Diendorfer-Radner, G., Hager, V., Gudrun, J., Sirsch, U. et al. (2004). Parenting Stress Index: Einsatz bei Müttern sprachentwicklungsgestörter Kinder. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 53, 395-405.
- Schäfer, B. (2014). Der Erwerb phonologischer Bewusstheit und ihr Zusammenhang mit anderen sprachlichen Leistungen. In A. Fox-Boyer (Hrsg.), *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen. Kindergartenphase* (S. 25-38). München: Elsevier.
- Schneider, W. (2012). Die Relevanz der frühen phonologischen Bewusstheit für den späteren Schriftspracherwerb. *Frühe Bildung*, 1, 220-225.
- Schneider, W., Roth, E. & Ennemoser, M. (2000). Training phonological skills and letter knowledge in children at risk for dyslexia: A comparison of three kindergarten intervention programs. *Journal of Educational Psychology*, 92, 284-295.
- Schnitzler, C.D. (2008). *Phonologische Bewusstheit und Schriftspracherwerb*. Stuttgart: Thieme.
- Schoor, U. (2005). Psychologische Grundlagen. In M. Grohnfeldt (Hrsg.), *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie* (Bd 1; 2. Aufl.; S. 176-207). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schöler, H. & Brunner, M. (2008). *Heidelberger auditives Screening in der Einschulungsuntersuchung (HASE; 2., überarb. u. erw. Aufl.)*. Wertigen: Westra.
- Schöler, H. & Scheib, K. (2004). Desiderate und Thesen zur Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen. *Sprache Stimme Gehör*, 28, 37-41.

- Schrader, F.-W., Helmke, A. & Hosenfeld, I. (2008). Stichwort: Kompetenzentwicklung im Grundschulalter. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 1, 7-29.
- Schrey-Dern, D. (2014). Sprachförderung versus Sprachtherapie - eine Abgrenzung aus logopädischer Sicht. In A. Fox-Boyer (Hrsg.), *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörung. Kindergartenphase* (S. 221-233). München: Elsevier.
- Schulte-Körne, G. (2011). Lese- und Rechtschreibstörung im Schulalter. Neuropsychologische Aspekte. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 59, 47-55.
- Schwytay, J. (2011). Phonetische Störungen. In J. Siegmüller & H. Bartels (Hrsg.), *Leitfaden Sprache Sprechen Stimme Schlucken* (3., völl. überarb. Aufl., S. 108-114). München: Elsevier.
- Siegmüller, J. (2011a). Spezifische Sprachentwicklungsstörungen. In J. Siegmüller & H. Bartels (Hrsg.), *Leitfaden Sprache Sprechen Stimme Schlucken* (3., völl. überarb. Aufl., S. 54-55). München: Elsevier.
- Siegmüller, J. (2011b). Störungen der Grammatik. In J. Siegmüller & H. Bartels (Hrsg.), *Leitfaden Sprache Sprechen Stimme Schlucken* (3., völl. überarb. Aufl., S. 73-86). München: Elsevier.
- Siegmüller, J. (2013). Kompensierter Dysgrammatismus. In S. Ringmann & J. Siegmüller (Hrsg.), *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen. Schuleingangsphase* (S. 103-132). München: Elsevier.
- Snowling, M.J., Bishop, D.V.M. & Stothard, S.E. (2000). Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 587-600.
- Suchodoletz, W. von (2003). Umschriebene Sprachentwicklungsstörungen. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 151, 31-37.
- Suchodoletz, W. von (2009). Wie wirksam ist Sprachtherapie? *Kindheit und Entwicklung*, 18, 213-221.
- Suchodoletz, W. von (2010). Möglichkeiten und Grenzen einer Therapie von Entwicklungsstörungen. In W. von Suchodoletz (Hrsg.), *Therapie von Entwicklungsstörungen. Was hilft wirklich?* (S. 1-16). Göttingen: Hogrefe.
- Suchodoletz, W. von (2011). Früherkennung von umschriebenen Sprachentwicklungsstörungen. Wann und wie? *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 39, 377-385.
- Suchodoletz, W. von (2013). *Sprech- und Sprachstörungen*. Göttingen: Hogrefe.

- Suchodoletz, W. von, Alberti, A. & Berwanger, D. (2004). Sind umschriebene Sprachentwicklungsstörungen Folge von Defiziten in der auditiven Wahrnehmung? *Klinische Pädiatrie*, 216, 49-56.
- Suchodoletz, W. von & Macharey, G. (2006). Stigmatisierung sprachentwicklungsgestörter Kinder aus der Sicht der Eltern. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 55, 711-723.
- Schulte-Körne, G. (2011). Lese- und Rechtschreibstörungen im Schulalter: Neuropsychologische Aspekte. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 59, 47-55.
- Szagan, G. (2007). Grammatikentwicklung. In H. Schöler & A. Welling (Hrsg.) *Sonderpädagogik der Sprache*. (S. 29-42). Göttingen: Hogrefe.
- Szagan, G. (2013). *Sprachentwicklung beim Kind* (5., akt. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Thelen, K. (2014). Störungen der Grammatik zwischen 3;0 und 5;0 Jahren. In A. Fox (Hrsg.), *Handbuch Spracherwerb und Sprachentwicklungsstörungen. Kindergartenphase* (S. 55-72). München: Elsevier.
- Thomas-Stonell, N., Oddson, B., Robertson, B. & Rosenbaum, P. (2009). Predicted and observed outcomes in preschool children following speech and language treatment: parent and clinician perspectives. *Journal of Communication Disorders*, 42, 29-42.
- Threats, T.T. (2006). Towards an international framework for communication disorders: use of the ICF. *Journal of Communication Disorders*, 39, 251-265.
- Timler, G.R. (2005). Emotionale Hinweise richtig deuten: Schwierigkeiten der sozialpragmatischen Kommunikation bei Kindern. *Sprache Stimme Gehör*, 29, 68-74.
- Tischler, T., Daseking, M. & Petermann, F. (2013). Effekte der Schulform auf die Entwicklung der Lesegeschwindigkeit. *Diagnostica*, 59, 215-226.
- Tomblin, J.B., Records, N.L., Buckwalter, P., Zhang, X., Smith, E. & O'Brien, M. (1997). Prevalence of specific language impairment in kindergarten children. *Journal of Speech Language and Hearing Research*, 40, 1245-1260.
- Triachi- Hermann, V. (2007). Sprachdiagnostik bei mehrsprachig aufwachsenden Kindern. *Sprache Stimme Gehör*, 31, 151-155.
- Tröster, H. (1999). *Parenting Stress Index, Kurzform*. Dortmund: Universität Dortmund, Fakultät Rehabilitationswissenschaften.
- Tuller, L., Henry, C., Sizaret, E. & Barthez, M.-A. (2012). Specific language impairment at adolescence: avoiding complexity. *Applied Psycholinguistics*, 33, 161-184.

- Ulich, M. & Mayr, T. (2003). *Sprachverhalten und Interesse an Sprache bei Migrantenkindern in Kindertageseinrichtung (SISMIK)*. Freiburg im Breisgau: Herder.
- Ullrich, K. & Suchodoletz, W. von (2011). Möglichkeiten und Grenzen der Früherkennung von Sprachentwicklungsstörungen. *HNO*, 59, 55-60.
- Voegtline, K.M., Costigan, K.A., Pater, H.A. & DiPietro, J.A. (2013). Near-term fetal response to maternal spoken voice. *Infant Behavior and Development*, 36, 526-533.
- Voet Cornelli, B., Schulz, P. & Tracy, R. (2013). Sprachentwicklungsdiagnostik bei Mehrsprachigkeit. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 161, 911-917.
- Wallentin, M. (2009). Putative sex differences in verbal abilities and language cortex: a critical review. *Brain & Language*, 108, 175-183.
- Warnke, A., Hemminger, U. & Plume, E. (2004). *Lese- Rechtschreibstörungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Webster, R.I., Erdos, C., Evans, K., Majnemer, A., Kehayia, E., Thordardottir, E. et al. (2006). The clinical spectrum of developmental language impairment in school-aged children: language, cognitive, and motor findings. *Pediatrics*, 118, e1541-e1549.
- Weinrich, M. & Zehner, H. (2011). *Phonetische und phonologische Störungen bei Kindern* (4. Aufl.). Berlin: Springer.
- Weiß, R.H. & Osterland, J. (1997). *Grundintelligenztest Skala 1 (CFT 1)*. Göttingen: Hogrefe.
- Windsor, J. & Hwang, M. (1999). Testing the generalized slowing hypothesis in specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 1205-1218.
- Wong, A.M.-Y., Kidd, J.C., Ho, C.S.-H. & Au, T.K.-F. (2010). Characterizing the overlap between SLI and dyslexia in chinese: the role of phonology and beyond. *Scientific Studies of Reading*, 14, 30-57.
- Yew, S.G.K. & O’Kearney, R. (2013). Emotional and behavioural outcomes later in childhood and adolescence for children with specific language impairments: meta-analysis of controlled prospective studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54, 516-524.
- Zorowka, P.G. (2008). Sprachentwicklungsstörungen. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 156, 875-884.
- Zourou, F., Ecalle, J., Magnostan, A. & Sanchez, M. (2010). The fragile nature of phonological awareness in children with specific language impairment: evidence from literacy development. *Child Language Teaching and Therapy*, 26, 347-358.

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich bei denen bedanken, die mir in den letzten Jahren unterstützend zur Seite gestanden haben.

Mein herzlicher Dank gilt Prof. Dr. Franz Petermann für sein Engagement und die fortwährende Unterstützung, die diese Arbeit ermöglicht hat. In gleicher Weise gilt mein Dank Prof. Dr. Ulrike Petermann für die gemeinsamen Diskussionen und den fachlichen Austausch.

Mein weiterer Dank gilt PD Dr. Monika Daseking für die fachliche Inspiration und die Beratung, welche für die Entstehung dieser Arbeit unersetzlich waren. Darüber hinaus möchte ich mich besonders bei meiner Kollegin M.Sc. Jessica Melzer für den Rückhalt und ihre Hilfs- und Diskussionsbereitschaft bedanken.

Herzlich bedanken möchte ich mich auch bei allen Kindern, Eltern, Kindergärten und Schulen, die an den verschiedenen Projekten teilgenommen haben. Großer Dank gilt auch den studentischen Hilfskräften, Praktikantinnen und Praktikanten der Arbeitsgruppe Sprache, die die Projekte über die Jahre hinweg begleitet haben. Allen voran möchte ich Anja Ring, Vanessa Stange und Jill Siekerkötter für ihre Unterstützung danken.

Mein abschließender Dank gilt meinem Mann und meiner Familie, die mir zur Seite standen und mit mir gelacht und gelitten haben.

Anhang

Anhang A: Studie I

Anhang B: Studie II

Anhang C: Studie III

Anhang D: Studie IV

Anhang E: Studie V

Anhang F: Eigenständiger Anteil an den Studien

Anhang G: Eidesstattliche Erklärung

Anhang A: Studie I

Studie I

Rißling, J.-K. & Petermann, F. (2013). Kriteriumsvalidität des SET 5-10. *Sprache Stimme Gehör*, 37, 54-58.

Anmerkung: Aus vertragsrechtlichen Gründen kann die oben genannte Publikation an dieser Stelle leider nicht abgedruckt werden.

Anhang B: Studie II

Studie II

Rißling, J.-K., Melzer, J. & Petermann, F. (2015). Sprachentwicklungsstörungen bei monolingualen und mehrsprachig aufwachsenden Kindern. *Kindheit und Entwicklung*, 24, 104-113.

Anmerkung: Aus vertragsrechtlichen Gründen kann die oben genannte Publikation an dieser Stelle leider nicht abgedruckt werden.

Anhang C: Studie III

Studie III

Rißling, J.-K., Metz, D., Melzer, J. & Petermann, F. (2011). Langzeiteffekte einer kindergartenbasierten Förderung der phonologischen Bewusstheit. *Kindheit und Entwicklung*, 20, 229-235.

Anmerkung: Aus vertragsrechtlichen Gründen kann die oben genannte Publikation an dieser Stelle leider nicht abgedruckt werden.

Anhang D: Studie IV

Studie IV

Rißling, J.-K., Mahlau, K., Hartke, B. & Petermann, F. (2014). Effektivität schulischer Sprachförderung bei Erstklässlern mit Sprachentwicklungsstörungen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, 543-562.

Anmerkung: Aus vertragsrechtlichen Gründen kann die oben genannte Publikation an dieser Stelle leider nicht abgedruckt werden.

Anhang E: Studie V

Studie V

Jaščenoka, J., Petermann, U., Petermann, F., Rißling, J.-K. & Springer, S. (2013). Kurz- und langfristige Effekte von Elterntrainings bei entwicklungsverzögerten Kindern. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 62, 348-367.

Anmerkung: Aus vertragsrechtlichen Gründen kann die oben genannte Publikation an dieser Stelle leider nicht abgedruckt werden.

Anhang F: Eigenständiger Anteil an den Studien

Die vorliegende Dissertation wurde von Dipl.-Psych. Julia-Katharina Reißling unter Bezugnahme auf § 6 der Promotionsordnung der Universität Bremen für die Verleihung des Grades Dr. rer. nat. im Fachbereich 11 vom 06. Juni 2011 verfasst. Die kumulative Dissertation besteht aus fünf Artikeln, die von nationalen Fachzeitschriften zum Druck angenommen wurden. Vier der fünf Publikationen liegen in der Erstautorenschaft der Kandidatin vor.

Im Folgenden wird der Arbeitsanteil für jede Studie dargestellt. Dabei bezieht sich der Arbeitsanteil je nach Studie auf die Bereiche Konzeption, Literaturrecherche, Durchführung der Studien (Datenerhebung), Dateneingabe und -auswertung sowie auf das Formulieren des Manuskripts und der Revisionen. Die einzelnen Arbeitsschritte werden genannt und der jeweilige Anteil zugeordnet (*vollständig, überwiegend, mehrheitlich* und *in Teilen*). Vollständig meint, dass der Arbeitsschritt zwar alleine durchgeführt wurde, jedoch durch den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen deren Anregungen eingeflossen sind.

Studie I

Rißling, J.-K. & Petermann, F. (2013). Kriteriumsvalidität des SET 5-10. *Sprache Stimme Gehör*, 37, 54-58.

Konzeption (*vollständig*)

Literaturrecherche (*vollständig*)

Datenerhebung (*vollständig*)

Eingabe und Auswertung der Daten (*vollständig*)

Formulierung des Manuskripts (*überwiegend*)

Revision (*vollständig*)

.....

(Ort, Datum)

.....

(Prof. Dr. Franz Petermann)

Studie II

Rißling, J.-K., Melzer, J. & Petermann, F. (2015). Sprachentwicklungsstörungen bei monolingualen und mehrsprachig aufwachsenden Kindern. *Kindheit und Entwicklung*, 24, 104-113.

Konzeption (*vollständig*)

Literaturrecherche (*vollständig*)

Datenerhebung (*vollständig*)

Eingabe und Auswertung der Daten (*vollständig*)

Formulierung des Manuskripts (*überwiegend*)

Revision (*überwiegend*)

.....

(Ort, Datum)

.....

(Prof. Dr. Franz Petermann)

.....

(Ort, Datum)

.....

(M.Sc. Jessica Melzer)

Studie III

Rißling, J.-K., Metz, D., Melzer, J. & Petermann, F. (2011). Langzeiteffekte einer kindergartenbasierten Förderung der phonologischen Bewusstheit. *Kindheit und Entwicklung*, 20, 229-235.

Konzeption (*überwiegend*)

Literaturrecherche (*vollständig*)

Auswertung der Daten (*überwiegend*)

Formulierung des Manuskripts (*überwiegend*)

Revision (*vollständig*)

.....
(Ort, Datum)

.....
(Prof. Dr. Franz Petermann)

.....
(Ort, Datum)

.....
(Dr. Dorothee Metz)

.....
(Ort, Datum)

.....
(M.Sc. Jessica Melzer)

Studie IV

Rißling, J.-K., Mahlau, K., Hartke, B. & Petermann, F. (2014). Effektivität schulischer Sprachförderung bei Erstklässlern mit Sprachentwicklungsstörungen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, 543-562.

Konzeption (*mehrheitlich*)

Literaturrecherche (*mehrheitlich*)

Auswertung der Daten (*vollständig*)

Formulierung des Manuskripts (*mehrheitlich*)

Revision (*mehrheitlich*)

.....
(Ort, Datum)

.....
(Dr. Kathrin Mahlau)

.....
(Ort, Datum)

.....
(Prof. Dr. Bodo Hartke)

.....
(Ort, Datum)

.....
(Prof. Dr. Franz Petermann)

Studie V

Jaščenoka, J., Petermann, U., Petermann, F., Rißling, J.-K. & Springer, S. (2013). Kurz- und langfristige Effekte von Elterntrainings bei entwicklungsverzögerten Kindern. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 62, 348-367.

Literaturrecherche (*in Teilen*)

Datenerhebung (*in Teilen*)

Eingabe der Daten (*in Teilen*)

Auswertung der Daten (*überwiegend*)

Formulierung des Manuskripts (*überwiegend*)

Revision (*vollständig*)

.....
(Ort, Datum)

.....
(Dr. Julia Jaščenoka)

.....
(Ort, Datum)

.....
(Prof. Dr. Ulrike Petermann)

.....
(Ort, Datum)

.....
(Prof. Dr. Franz Petermann)

.....
(Ort, Datum)

.....
(Dr. Stephan Springer)

Anhang G: Eidesstattliche Erklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende kumulative Dissertation selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst habe. Außer den aufgeführten, habe ich keine anderen Quellen und Hilfsmittel verwendet. Die wörtlichen oder dem Inhalt nach auf fremden Arbeiten entnommenen Stellen habe ich als solche kenntlich gemacht.

Ich erkläre, dass ich die vorliegende Arbeit noch nicht in gleicher oder anderer Form an irgendeiner Stelle als Prüfungsleitung vorgelegt habe.

Bremen, den 31. März 2015

.....*Julia-Katharina Rißling*.....

Dipl.-Psych. Julia-Katharina Rißling (im Original gezeichnet)