Der Erwerb des Deutschen bei türkisch-deutsch und russisch-deutsch bilingualen Kindern: Gibt es doch einen Einfluss von Sprachfördermaßnahmen?

Natalia Gagarina, Nathalie Topaj, Dorothea Posse, Sophia Czapka

Zusammenfassung
Die vorliegende Langzeitstudie untersucht den Einfluss von Sprachfördermaßnahmen auf die Entwicklung des Lexikons und der Grammatik bei 160 türkisch-deutsch und russisch-deutsch bilingualen Kindern im Alter von zwei bis sechs Jahren. Zwei Sprachförderprogramme – eine additive, kinderzentrierte und eine alltagsintegrierte, erzieherzentrierte Maßnahme – wurden über einen Zeitraum von drei Jahren durchgeführt. Die produktiven und rezeptiven grammatischen und lexikalischen Fähigkeiten der Kinder wurden in dieser Zeit erhoben und mit einer Kontrollgruppe ohne Sprachfördermaßnahmen verglichen. Einen signifikanten positiven Einfluss auf das Lexikon erbrachte lediglich die kinderzentrierte Maßnahme. Die anderen beiden Gruppen unterschieden sich nicht signifikant voneinander.

Schlagwörter: bilingualer Spracherwerb, Grammatik- und Lexikonentwicklung, Sprachfördermaßnahmen

Acquisition of German by bilingual children with L1 Russian or Turkish: Is there an influence of language support programs after all?

Abstract
The present longitudinal study examines the influence of preschool language support programs on the development of grammar and lexicon of 160 Turkish-German or Russian-German bilingual children aged two to six years. Two language support programs were implemented over the course of three years – one supplementary, child-centered program and one integrated, teacher-centered program. The children's grammar and lexicon development in the intervention groups were compared with grammar and lexicon development in a control group without additional support. Only the child-centered support program significantly affected lexicon development. The other two groups did not differ significantly.

Keywords: bilingual language acquisition, grammar and lexicon development, language support programs

1 Einleitung

Sprachförderung spielt in deutschen Bildungseinrichtungen eine zunehmend große Rolle, insbesondere für die sprachliche Entwicklung mehrsprachiger Kinder, die unter heterogenen Spracherwerbsbedingungen und mit unterschiedlichen Sprachkombinationen auf-

wachsen. Spätestens bei der obligatorischen Einschulungsuntersuchung werden bei vielen mehrsprachigen Kindern Auffälligkeiten in der deutschen Sprache festgestellt, trotz langjährigem Kitabesuch. So zeigt beispielsweise mehr als ein Viertel der mehrsprachigen Kinder unzureichende Kenntnisse in der Pluralbildung (*Bettge/Oberwöhrmann* 2016). Zudem wurde in einigen Studien gezeigt, dass sich die sprachlichen Leistungen von einem Drittel der mehrsprachigen Kinder nach einem Jahr intensiven Kontakts mit der deutschen Sprache in monolingualen Kitas weiterhin unterhalb der monolingualen Norm befinden (*Armon-Lotem/Walters/Gagarina* 2011; *Gagarina* u.a. 2014) und sich der Abstand zur Norm mit steigendem Alter vergrößert (*Gagarina* u.a. 2014). Für Kinder, die erst mit vier oder fünf Jahren in die Kita kommen, reicht oft die Zeit nicht aus, um noch vor dem Schuleintritt die Grundlagen der deutschen Sprache zu erwerben.

Viele mehrsprachige Kinder benötigen also einen früheren Zugang zur deutschen Sprache und eine intensivere Interaktion mit und in ihr (idealerweise über die Kindertageseinrichtung hinausgehend), sowie eine geeignete Sprachförderung, damit ihre Sprachkenntnisse adäquat aufgebaut werden können und eine gute Basis für den späteren schulischen Erfolg bilden. Die Frage, wie man diese mehrsprachigen Kinder früh und bestmöglich fördern kann, wird in dieser Studie anhand des Vergleichs zweier Sprachfördermaßnahmen untersucht.

2 Forschungsstand: Sprachfördermaßnahmen

Die uns bekannten und meistverbreiteten Sprachförderkonzepte im Elementarbereich lassen sich in zwei Kategorien einteilen: (a) die alltagsintegrierte Förderung durch ErzieherInnen im Gruppenverband und (b) die additive Sprachförderung in Kleingruppen, in denen Kinder stundenweise aber regelmäßig durch ErzieherInnen oder speziell dafür ausgebildete Sprachförderkräfte gefördert werden. In beiden Fällen ist es erforderlich, dass die Förderung durch Personen geschieht, die hierfür geeignete Kompetenzen aufweisen. Dazu gehören insbesondere gute Kenntnisse im Bereich des kindlichen ein- und mehrsprachigen Spracherwerbs und der spezifischen Eigenschaften des Deutschen, sowie die Fähigkeit, theoretische Kenntnisse in sprachförderliches Verhalten umzusetzen.

Laut der BISS-Expertise (*Schneider* u.a. 2012) ist noch nicht viel darüber bekannt, wie eine alltagsintegrierte Förderung tatsächlich in Einrichtungen implementiert wird und welche langfristigen Auswirkungen sie auf die sprachliche Entwicklung von Kindern hat. In Bezug auf die additive Sprachförderung, die entweder im Rahmen eines Sprachförderprogramms oder als Sprachförderansatz durchgeführt wird, weist die BISS-Expertise u.a. darauf hin, dass diese Art von (meist verpflichtender) Förderung üblicherweise erst ein oder höchstens zwei Jahre vor der Einschulung angeboten wird, nachdem ein Förderbedarf festgestellt wurde. Der zeitliche Umfang der Förderung kann dabei von zwei Stunden pro Woche bis drei Stunden täglich variieren und je nach Ansatz zwischen sechs und 24 Monaten dauern. Eine detaillierte Aufstellung der Sprachförderangebote in den verschiedenen Bundesländern ist in *Redder* u.a. (2010, S. 22-26) zu finden. In einigen Bundesländern werden die Sprachförderangebote für jüngere Vorschulkinder in den Bildungsplänen für den Elementarbereich verankert (Übersicht über die entsprechenden Konzepte s. *Jampert/Fried/Sens* 2007; *Redder* u.a. 2010, S. 27). Diese Sprachförderkonzepte sind linguistisch oder pädagogisch motiviert und zeigen eine große Varietät hinsichtlich des Um-

fangs, der Materialien, der Umsetzung im Kita-Alltag, der Zielgruppe oder der geförderten Sprachen. An gleicher Stelle wird davon gesprochen, dass es an wissenschaftlichen Evaluationen der Sprachförderkonzepte und kontrollierten Interventionsstudien, vor allem langfristigen Studien, mangelt. In einem detaillierten Review zu 23 additiven oder alltagsintegrierten Sprachfördermaßnahmen für Vorschulkinder stellen *Egert* und *Hopf* (2016) fest, „dass alltagsintegrierte Sprachförderansätze, insbesondere für Kinder unter drei Jahren, erfolgsversprechend sind. Für additive Maßnahmen sind die Ergebnisse inkonsistent" (*Egert/Hopf* 2016, S. 160).

EVAS (Evaluation zur Sprachförderung von Vorschulkindern) evaluierte verschiedene Förderangebote in Baden-Württemberg im Rahmen des Programms „Sag' mal was", darunter ein grammatisch-semantisch orientiertes Förderangebot nach *Penner* (2002) und *Tracy* (2003) und ein kommunikativ orientiertes Förderangebot nach *Kaltenbacher* und *Klages* (2005, 2006). Diese Evaluation kam zu folgendem allgemein formulierten Ergebnis: „entweder erbringen die drei verglichenen Programme im Gesamteffekt gleich viel, wenngleich auf unterschiedlichem Weg – vielleicht bringt gar jegliche Sprachförderung etwas – oder aber man weiß noch zu wenig über die faktischen Entwicklungen der sprachlichen Fähigkeiten an dieser Schnittstelle" (*Redder* u.a. 2010, S. 28). EVAS kritisierte u.a. den beschränkten Gesamtumfang der jeweiligen Programme (120 Förderstunden inkl. Vor- und Nachbereitung innerhalb von sechs Monaten), die problematische Zusammenstellung der Kontrollgruppe sowie die Auswahl der Testverfahren, die zur Ermittlung des Sprachstands der Kinder herangezogen wurden. In *Schneider* u.a. (2013) wurde ebenfalls auf die Wirkungslosigkeit von „Sag' mal was" hingewiesen.

Ähnliche Ergebnisse fanden sich auch im Zusammenhang mit den Programmen „Vorlaufkurse" in Hessen (auch als Projekt DACHS – Deutsch-Sprachförderung vor der Schule bekannt; *Sachse* u.a. 2010) und „Handlung und Sprache" in Brandenburg, das im Rahmen des Projektes EkoS (Evaluation der kompensatorischen Sprachförderung im Jahr vor der Einschulung) evaluiert wurde (*Wolf/Stanat/Wendt* 2011). *Schneider* u.a. (2013) zeigten, dass bei allen Programmen die Fortschritte der geförderten Kinder den Fortschritten der nicht geförderten Kinder ähneln und dass die geförderten Kinder trotz Sprachförderung nicht das Niveau der Kinder erreichen, bei denen kein Sprachförderbedarf ermittelt wurde.

Den Einfluss von Sprachförderung auf die Morphologieentwicklung haben *Kauschke* und *Rath* (2017) untersucht. Sie verglichen die Wirksamkeit impliziter (d.h. Inputspezifizierung) vs. expliziter Sprachfördermethoden (und deren Kombination) bei 44 fünf- bis sechsjährigen bilingualen Kindern. Die Autorinnen stellten signifikante Verbesserungen im Bereich der Morphologie sowohl bei den geübten Formen als auch bei ungeübten Formen fest. Sie schlussfolgerten, dass bilinguale Kinder von einer kurzen Intensivförderung profitieren können.

Die Wirkung alltagsintegrierter Sprachförderung in der Kita beschreiben die Studien von *Buschmann*, *Degitz* und *Sachse* (2014), in denen das Heidelberger Interaktionstraining für pädagogische Fachkräfte (HIT) dargestellt wird (vgl. Heidelberger Elterntrainings zur frühen Sprachförderung von *Buschmann*, 2011). Das Ziel der Studie war, durch das Training „eine Verbesserung der alltäglichen Interaktion und Kommunikation zwischen Fachperson und Kind" (*Buschmann* u.a. 2014, S. 417) zu erreichen. Darüber hinaus strebte das Programm „eine Veränderung des Verhaltens der Fachpersonen im Sinne eines besonders sprachförderlichen Umgangs mit sprachauffälligen Kindern mit dem Ziel diesen Kindern den Spracherwerb zu erleichtern" (ebd., S. 417) an. Das Heidelberger In-

teraktionstraining dauerte ungefähr ein halbes Jahr, wurde in Gruppen aus max. 15 Personen je ca. 4,5 Stunden in sechs Sitzungen mit einem Abstand von etwa vier Wochen durchgeführt. Die Evaluation ergab, dass das Fachpersonal sein Wissen und die sprachauffälligen Kinder ihre kommunikativ-sprachlichen Kompetenzen signifikant verbessern konnten.

Einem additiven Sprachförderprogramm für mehrsprachige Kita-Kinder im Alter ab drei Jahren widmete sich die Studie von *Groth*, *Egert* und *Sachse* (2017). Das Sprachförderprogramm KIKUS wurde mit 89 Kindern zwischen drei und fünf Jahren durchgeführt und mit einer Kontrollgruppe im gleichen Alter verglichen. Die Ergebnisse zur Sprachproduktion und -perzeption zeigten keine signifikanten Spracherwerbsfortschritte in der geförderten Gruppe.

Eine weitere Studie liefert ein Review zu den Auswirkungen verschiedener Sprachfördermaßnahmen auf die Sprachentwicklung. Die Studie von *Beckerle* (2017) bewertet die Wirksamkeit unterschiedlicher Sprachfördermaßnahmen als ‚ernüchternd', „da manchen Maßnahmen keine Wirksamkeit zugeschrieben wurde, teilweise verschiedene Studien zur selben Maßnahme zu unterschiedlichen Ergebnissen kamen und sich positive Effekte ausschließlich auf einzelne Kindergruppen oder einzelne Sprachkompetenzbereiche bezogen und von kurzer Dauer waren" (*Beckerle* 2017, S. 23). Die Autorin stellte fest, dass keine der additiven Sprachfördermaßnahme signifikante Spracherwerbseffekte erzielte.

Es lässt sich zusammenfassen, dass der Einfluss von Sprachfördermaßnahmen auf die sprachliche Entwicklung der (mehrsprachigen) Kinder mit Förderbedarf noch keine eindeutig erkennbaren Ergebnisse zeigt. Laut einigen Studien (*Beller* u.a. 2009; *Gagarina* u.a. 2014; *Simon/Sachse* 2011, s. auch Reviews) konnten durch Fördermaßnahmen teilweise sprachliche Verbesserungen in den Bereichen des Lexikons, der Semantik und der Grammatik gezeigt werden. Zum Beispiel haben *Beller* u.a. (2009) einen Gesamtscore aus unterschiedlichen Produktions- und Perzeptionstests gebildet und festgestellt, dass nur bei vierjährigen Kindern signifikante Verbesserungen nachgewiesen werden konnten (im Programm „Sag' mal was" wurden die gleichen sprachlichen Bereiche überprüft, jedoch keine signifikante Wirkung nachgewiesen). *Gagarina* u.a. (2014) konnten für die Lexikonentwicklung signifikante Verbesserungen für die kinderzentrierte, jedoch nicht erzieherzentrierte Förderung, zeigen. Außerdem konnten *Simon/Sachse* (2011) nachweisen, dass nur bei Kindern mit „niedrigstem Ausgangsniveau" (also den Kindern, mit dem höchsten Förderbedarf) das Heidelberger Training signifikante Fortschritte in den Bereichen Semantik und Lexikon bewirkt. Andere Studien und Expertisen konnten dagegen keine nachhaltigen Verbesserungen in den gleichen Bereichen bei verschiedenen Sprachförderprogrammen feststellen (*Ehlich/Valtin/Lütke* 2012; *Gasteiger-Klicpera/Knapp/Kucharz* 2010; *Lisker* 2011; *Roos/Polotzek/Schöler* 2010).

3 Bilingualer Spracherwerb: Lexikon und Grammatik

Der Spracherwerb verläuft in verschiedenen Stadien, dabei ist das Lexikon eine Voraussetzung für die Grammatikentwicklung. Dies zeigt sich z.B. dadurch, dass erst auf die Produktion einzelner Inhalts- und Funktionswörter der Erwerb immer komplexerer grammatischer Strukturen folgt (*Bloom* 2000; *Clark* 1993). Für den monolingualen Spracher-

werb wurde dieses Prinzip als „shift of acquisitional attention“ von *Gagarina/Voeikova* (2009) beschrieben. Der bilinguale Spracherwerb ähnelt dem monolingualen in vielen Aspekten, wird aber mitbestimmt durch den Erwerbsbeginn, die Länge des Kontakts mit der Zweitsprache (L2, in unserer Studie dem Deutschen), die Qualität und Quantität des sprachlichen Inputs und die alltägliche Relevanz der Sprachen. Generelle Aussagen zum Stand des Zweitspracherwerbs sind somit schwieriger zu treffen als für den Erstspracherwerb (vgl. Überblick in *Grimm/Schulz* 2016). Besonders der Erwerbsbeginn dient der Unterscheidung zwischen simultan- und sukzessiv-bilingualem Spracherwerb (die Grenze ist fließend und liegt etwa bei zwei Jahren) und ist ein wichtiger Einflussfaktor für den Sprachstand von Vorschulkindern (*Grimm/Schulz* 2016; *Ruberg* 2013).

Das bilinguale Lexikon besteht insgesamt aus mehr Wörtern bzw. Konzepten als das Lexikon einsprachiger Kinder, da es zwei sprachspezifische Lexika umfasst. Erwerben Kinder zwei Sprachen parallel, entwickelt sich ihr Lexikon vergleichbar zu dem monolingualen Lexikon, zum Beispiel findet bei beiden Gruppen ähnlich oft ein Wortschatzspurt statt (*Pearson/Fernández* 1994). Der Spracherwerb verläuft jedoch sukzessiv, wenn Kinder zu Hause eine oder mehrere Herkunftssprachen sprechen und erst zu einem späteren Zeitpunkt z.B. in den Bildungseinrichtungen in Kontakt mit dem Deutschen, ihrer L2, kommen. Der Lexikonerwerb vollzieht sich bei diesen Kindern eher kontinuierlich (*Jeuk* 2003, vgl. *Klassert* u.a. 2014). Mit steigendem Alter ist in der Umgebungssprache ein schnellerer Lexikonzuwachs zu beobachten als in der Herkunftssprache (*Cobo-Lewis* u.a. 2002a, 2002b). Dabei sind bilinguale Kinder auf qualitativ hohen Input in ausreichender Menge angewiesen, um beide Sprachen adäquat zu erwerben (*Klassert/Gagarina* 2010; Pearson u.a. 1997). Allerdings zeigen einige Studien, dass der Lexikonumfang in den einzelnen Sprachen Bilingualer geringer ist als bei Monolingualen (*Bialystok/Luk* 2012) und in Deutschland auf ihren im Durchschnitt geringeren sozioökonomischen Status zurückzuführen ist (*Autorengruppe Bildungsberichterstattung* 2014).

Der Grammatikerwerb verläuft bei simultan-bilingualen Kindern in ähnlichen Erwerbsschritten (*Clahsen* 1982; *Tracy* 1991) wie bei monolingualen Kindern (*Unsworth* 2015). Obwohl es für sukzessiv-bilinguale Kinder mit typischer Entwicklung wenig systematische Forschung zum Grammatikerwerb des Deutschen gibt, finden sich doch deutliche Gemeinsamkeiten zwischen dem monolingualen und sukzessiv-bilingualen Grammatikerwerb (*Chilla* 2008). So reichen für drei- bis fünfjährige sukzessiv-bilinguale Kinder beispielsweise sechs bis 20 Monate Kontakt mit dem Deutschen aus, um die Satzstruktur und die Verbstellung im Wesentlichen zu beherrschen. Dagegen wird der Genus- und Kasuserwerb von einigen Forschern als ein ‚Erwerbsproblem‘ angesehen (*Dieser* 2009). *Dieser* (2009) fand Unterschiede im Erwerbsverlauf, d.h. in der Differenzierung der Kasus- und Genussysteme zwischen sukzessiv-bilingualen Kindern und Kindern, die das Deutsche als Erstsprache (L1) erwerben (vgl. *Klages/Kaltenbacher* 2009). Insgesamt herrscht noch keine Einigung über den Verlauf des bilingualen Grammatikerwerbs: Einige Forscher beschreiben den Morphologieerwerb als L1-ähnlichen, jedoch den Syntaxerwerb als L2-ähnlichen (z. B. *Schwartz* 2004); andere hingegen postulieren, dass der Morphologieerwerb bei frühen sukzessiv-bilingualen Kindern weder mit dem der L1 noch der L2 vergleichbar ist (*Blom/Polišenská/Weerman* 2006). Essentielle Faktoren, um den Grammatikerwerb einzuschätzen, sind das Alter des Kindes, das Alter, in dem ein grammatisches Phänomen bei Monolingualen als erworben gilt, und das Alter, ab wann ein Kind systematischen Kontakt mit dem Deutschen hat (*Grimm/Schulz* 2016). In der Studie von *Grimm/Schulz* unterscheiden sich simultan-bilinguale von monolingualen Kindern

nur in grammatischen Phänomenen, die erst in einem Alter als erworben gelten, welches über ihrem chronologischen Alter liegt. Sukzessiv-bilinguale hingegen unterscheiden sich auch bei früh erworbenen Phänomenen.

Der Syntaxerwerb früh-sukzessiv-bilingualer Kinder läuft in ähnlichen Erwerbsphasen ab wie bei monolingualen oder simultan-bilingualen Kindern (vgl. *Rothweiler* 2006 zu drei dreijährigen türkischsprachigen Kindern, *Kostyuk* 2005 zu drei sukzessiv-bilingualen russischsprachigen Kindern, *Thoma/Tracy* 2006 zu zwei sukzessiv-bilingualen russischsprachigen Kindern mit vergleichbarem Erwerbsbeginn des Deutschen).

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt für uns verfügbaren Ergebnisse ein derart komplexes und uneinheitliches Bild repräsentieren (aber auch die Grammatik als Sprachbereich selbst), dass es kaum möglich ist, plausible und fundierte Hypothesen zur Wirkung von Sprachfördermaßnahmen auf die Grammatikentwicklung zu erstellen.

4 Fragestellung

Ziel dieser Studie ist es, herauszufinden, wie alltagsintegrierte und additive Sprachfördermaßnahmen auf die produktive und perzeptive Entwicklung von Lexikon und Grammatik wirken. Diese zwei Bereiche der Sprache werden ausführlich mit unterschiedlichen Tests zu mehreren Testzeitpunkten in Kindertageseinrichtungen gemessen (s. Sektion Methode).

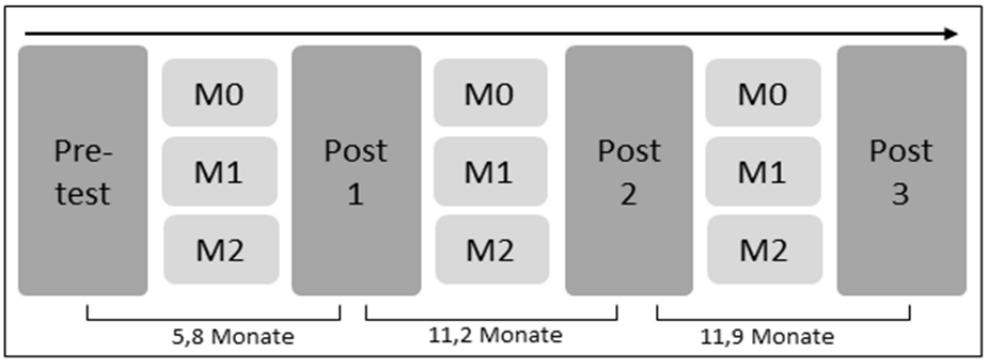
5 Methode

5.1 Ablauf der Studie

Diese Studie ist Teil einer longitudinalen Studie, die durch den Berliner Interdisziplinären Verbund für Mehrsprachigkeit (BIVEM) zwischen 2012 und 2016 in Berliner Kindertagesstätten durchgeführt wurde.

Vor Studienbeginn erteilten die Eltern schriftlich ihre Einwilligung zur Teilnahme ihrer Kinder an der Studie. Außerdem füllten sie einen allgemeinen Fragebogen aus, der Informationen zur Herkunft des Kindes und den zu Hause verwendeten Sprachen erhob. Die Studie selbst umfasste vier Testzeitpunkte, einen vor den Sprachfördermaßnahmen (Pre-Testung) und insgesamt drei nach jeder Maßnahmeneinheit (Post-Testungen 1 bis 3). Den zeitlichen Verlauf zeigt Abbildung 1.

Abbildung 1: Ablauf der Testungen und deren Intervalle, in welchen die Sprachfördermaßnahmen stattfanden



5.2 Teilnehmer

Diese Längsschnittstudie umfasst Daten von 160 zweisprachigen Kindern aus 21 Kitas. Es wurden Einrichtungen in den Berliner Bezirken Spandau, Neukölln, Kreuzberg, Lichtenberg, Marzahn-Hellersdorf, Mitte und Schöneberg ausgewählt, weil dort ein hoher Anteil der Einwohner einen Migrationshintergrund hat und potentiell mehrsprachig ist. Die Kitas bieten im Durchschnitt 125 Plätze (40-205) an. Während ein kleiner Teil von städtischen und kirchlichen Trägern, sowie der Arbeiterwohlfahrt (AWO) betrieben wird, befinden sich 70% der beteiligten Kitas in freier Trägerschaft. Die Verteilung der Kitas über das gesamte Stadtgebiet spiegelt sich auch in der Verteilung der Maßnahmengruppen wieder. Einbezogen wurden 79 Kinder mit der L1 Russisch und 81 Kinder mit der L1 Türkisch. Angaben zur Anzahl der Kinder zu jedem Testzeitpunkt und zu ihrem Alter befinden sich in Tabelle 1. Folgende Punkte wurden als Einschlusskriterien definiert: Die Kinder mussten als L1 entweder Russisch oder Türkisch erwerben. Das Alter zum Testbeginn sollte zwischen zwei und drei Jahren liegen und die Kinder durften keine kognitiven, sensomotorischen oder psychosozialen Auffälligkeiten aufweisen. Von den ursprünglich 167 identifizierten Kindern wurden jene ausgeschlossen, die a) einen IQ unter 80 aufwiesen (N=2) (ermittelt mit dem SON-R, *Tellegen/Laros/Petermann* 2007) und b) bei denen ein Verdacht auf eine spezifische Sprachentwicklungsstörung bestand oder deren Eltern das Einverständnis zu der Studie wieder zurückzogen (N=5). Daraus ergibt sich eine Gesamtteilnehmerzahl von N=160.

Im Verlauf der vier Testungen reduzierte sich die Anzahl der Teilnehmer: um 1,9% nach der Pre-Testung, um 8,4% nach der Post 1-Testung und um 9,2% nach der Post 2-Testung. Diese Ausfallquoten sind vor allem auf Umzüge, Kitawechsel oder Nichtanwesenheit während des Testzeitraums zurückzuführen. Dass die Drop-Out-Quoten in der Kontrollgruppe M0 am höchsten sind (s. Tabelle 1), könnte sich darauf zurückführen lassen, dass die Compliance in diesen Einrichtungen am geringsten war, weil eine Teilnahme an der Studie zwar einen großen Aufwand bedeutete, aber kaum positive Auswirkungen hatte, da diese Einrichtungen weder eine Sprachförderung noch eine Fortbildung erhielten. Für zwei Kinder stehen erst ab der Post 1-Testung Daten zur Verfügung. Beide Kinder besuchten im entsprechenden Zeitraum zwar die Kita, konnten jedoch nicht an der

Pre-Testung teilnehmen, weil die Eltern zu spät um ihr Einverständnis gebeten wurden bzw. weil ein Kind anfangs nicht an den Testungen teilnehmen wollte. Die Kinder wurden nicht aus der Studie ausgeschlossen, weil sie an denselben Maßnahmen teilnahmen wie die anderen Kinder ihrer Gruppe.

Informationen zum sprachlichen Hintergrund der Kinder wurden neben dem oben erwähnten allgemeinen Fragebogen zusätzlich mit Hilfe eines detaillierten Fragebogens aus dem *Sprachstandstest Russisch für mehrsprachige Kinder* (*Gagarina/Klassert/Topaj* 2010) erhoben. Dieser lag in einer deutsch-russischen und in einer deutsch-türkischen Version vor und beinhaltet unter anderem Fragen zu den Herkunftssprachen der Eltern, den zu Hause gesprochenen Sprachen, der Familiensprache, die zwischen Eltern und Kind gesprochen wird und dem Eintrittsalter in eine deutschsprachige Kita. Der mittlere Erwerbsbeginn des Deutschen (AoO, engl. Age of onset) lag bei 1;7 Jahren (zwischen 0 und 43 Monaten), und unterschied sich nicht zwischen den Gruppen (ANOVA: $F(2,154) = 0{,}25$, $p = {,}45$).

Die Teilnehmer wurden in drei Gruppen unterteilt, eine Kontrollgruppe M0 und zwei Sprachfördergruppen M1 und M2, auf die im Abschnitt *Sprachfördermaßnahmen* genauer eingegangen wird.

Tabelle 1: Zusammensetzung der Gruppen

Testzeitpunkt	Gruppe	n	Anteil w	Anteil Türkisch	Alter in Monaten	
Pre	M0	57	49%	53%	40,8	(5,8)
	M1	51	47%	53%	38,5	(5,7)
	M2	50	50%	48%	37,2	(6,3)
Post 1	M0	55	51%	53%	45,9	(5,4)
	M1	51	47%	53%	43,9	(5,8)
	M2	49	49%	47%	42,1	(6,0)
Post 2	M0	43	53%	42%	56,8	(5,7)
	M1	51	47%	53%	55,1	(5,9)
	M2	48	52%	46%	54,0	(5,9)
Post 3	M0	37	54%	43%	68,2	(5,4)
	M1	47	49%	49%	66,6	(5,8)
	M2	45	56%	47%	65,2	(6,2)

Anmerkungen: Das Alter in Monaten (und SD in Klammern) wurde für jede Sitzung ermittelt und daraus der Mittelwert gebildet, da jeder Testzeitpunkt aus mehreren Sitzungen bestand; n – Anzahl der Kinder, w – weiblich.

5.3 Sprachliche Bereiche und Testverfahren

Grammatik. Um eine Vielzahl von grammatischen Strukturen zu testen, wurden vier standardisierte Tests verwendet, die sowohl Verständnis als auch Produktion umfassen. Untertests der *Linguistischen Sprachstandserhebung – Deutsch als Zweitsprache* (LiSe-DaZ, *Schulz/Tracy* 2011) wurden verwendet, um produktive, d.h. *Satzklammer, Subjekt-Verb-Kongruenz, Wortklassen* und *Kasus,* sowie rezeptive grammatische Fähigkeiten, d.h. das *Verstehen von W-Fragen*, zu testen. Das Verständnis von W-Fragen wurde zudem mit dem entsprechenden Untertest der *Patholinguistischen Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen* (PDSS, *Kauschke/Siegmüller* 2010) getestet.

Zur Überprüfung der Produktion von Pluralmarkierung wurde eine Testbatterie zusammengestellt, die aus dem Untertest *Morphologische Regelbildung* aus dem *Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder* (SETK 3-5, *Grimm* 2010), dem Untertest

Produktion von Pluralmarkierungen der PDSS sowie fünf zusätzlichen Items (Jacke, Oma, Tür, Rolle, Hase) bestand. Durch dieses Prozedere konnte jede Pluralmarkierung mindestens zwei Mal untersucht und somit die gesamte Bandbreite der möglichen Pluralbildungen abgedeckt werden. Die spezifische Auswahl der zusätzlichen Items wurde getroffen, weil sie hochfrequent und abbildbar sind. Neben den Wörtern wurden auch die Nichtwort-Items des SETK 3-5 (N=8) und der PDSS (N=2) in die Analyse einbezogen. Daraus ergaben sich für die Pluraltestung 32 getestete Items, die sich in der Auswertung um ein Item reduzierten, da das Item „Vogel" sowohl im SETK 3-5 als auch in der PDSS vorkommt. Als korrekt wurde das Item bewertet, sobald das Kind mindestens einmal „Vögel" produzierte. Die im SETK 3-5 vorgesehene Punktvergabe wurde nicht umgesetzt, um eine zu starke Gewichtung dieser Items gegenüber den restlichen Items zu vermeiden. Als Rohwert gingen folglich nur die vollständig korrekt produzierten Pluralmarkierungen ein.

Das Grammatikverständnis wurde mit dem TROG-D (*Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses*, *Fox* 2013) getestet.

Lexikon. Die rezeptiven und produktiven lexikalischen Fähigkeiten der Kinder wurden mit der PDSS (*Kauschke/Siegmüller* 2010) erhoben. Eingesetzt wurden die Untertests *Wortproduktion Nomen*, *Wortproduktion Verben*, *Wortverständnis Nomen* und *Wortverständnis Verben*.

Testdurchführung. Ausgebildete Testleiter führten die Untersuchungen mit den Kindern individuell in einem separaten Raum in der Kita durch.

Um Altersbeschränkungen der Tests bzw. Deckeneffekte zu vermeiden, wurde die PDSS von der Pre- bis zur Post 3-Testung durchgeführt, LiSe-DaZ von der Pre- bis zur Post 2-Testung und TROG-D und SETK 3-5 von der Post 1- bis zur Post 3-Testung. Die Testungen fanden an mehreren Tagen statt und ihre Dauer wurde an das Alter und die Leistungsfähigkeit der Kinder angepasst, d.h. zur Pre-Testung 15 bis 30 Minuten und zur Post 3-Testung 30 bis 45 Minuten.

5.4 Sprachfördermaßnahmen

Es wurden zwei Sprachfördermaßnahmen, eine erzieherzentrierte Maßnahme (M1) oder eine kinderzentrierte Maßnahme (M2), durchgeführt und deren Einfluss auf die lexikalische und grammatische Entwicklung gemessen. Zusätzlich wurde eine Kontrollgruppe ohne spezielle Förderung (M0) untersucht. Die Kitaleitungen entschieden sich für eine der drei Optionen: die Kontrollgruppe, die erzieherzentrierte oder die kinderzentrierte Maßnahme. Dieses Vorgehen reduziert die Aussagekraft der Ergebnisse, war jedoch notwendig, um Einrichtungen von einer Teilnahme an der Studie zu überzeugen. Der eingangs beschrittene Weg einer Randomisierung scheiterte daran, dass sich keine Kita bereit erklärte, auf diese Weise an der Studie teilzunehmen.

Die Kinder in der Kontrollgruppe M0 nahmen an keiner zusätzlichen Sprachförderung teil, sondern erhielten die in ihrer Einrichtung üblicherweise praktizierte Sprachförderung.

Die ErzieherInnen der Gruppe M1 erhielten eine speziell konzipierte Fortbildung, die im ersten Zyklus aus acht Seminareinheiten à 90 Minuten bestand, im zweiten Zyklus aus vier Seminareinheiten à 90 Minuten und zusätzlicher Supervision und im dritten Zyklus

ausschließlich aus Supervision. Die Seminare und Supervisionen wurden von den Projektmitarbeiterinnen (Sprachtherapeutinnen und Sprachwissenschaftlerinnen) durchgeführt. Die Termine für die Seminareinheiten wurden so geplant, dass möglichst alle ErzieherInnen der Einrichtung daran teilnehmen konnten, mindestens jedoch die BezugserzieherInnen. Aus gesundheitlichen oder organisatorischen Gründen war dies jedoch nicht immer möglich. In wenigen Fällen wechselte die Bezugserzieherin einiger Kinder im Verlauf der Studie, so dass die neuen ErzieherInnen erst zu einem späteren Zeitpunkt in die Fortbildungsreihe einstiegen. Die Seminare umfassten Wissensgrundlagen zum Spracherwerb bei Mehrsprachigkeit (z.B. Laut-, Wortschatz-, Grammatik- und Diskurserwerb), Transfer (d.h. Sprachstand beurteilen, Risikokinder erkennen, Sprachförderung in unterschiedlichen Bereichen, z.B. Wortschatzarbeit, narrative Fähigkeiten) und zu sprachförderlichem Verhalten (u.a. Sprachproduktion anregen, Feedback geben). Bei der Supervision wurden die BezugserzieherInnen der Kinder in alltäglichen Sprachfördersituationen in Form einer nicht-teilnehmenden Beobachtung begleitet. Die Situationen wurden von den ErzieherInnen selbst gewählt und umfassten u.a. Freispiel-, Essens-, Bilderbuchsituationen und Garderobengespräche. Kinder aus der Studie waren daran häufig – aber nicht zwingend – beteiligt. An die Beobachtung schloss sich ein Reflexionsgespräch an, bei dem es um das sprachförderliche Potential des eigenen pädagogischen Handelns, Selbstreflexion, Schwierigkeiten und die Planung des zweiten Supervisionstermins ging. Für den zweiten Termin wurden individuelle Ziele, die bei der nächsten Supervision im Fokus stehen sollten, besprochen. Im Mittelpunkt stand v.a. das sprachförderliche Verhalten. Aus organisatorischen Gründen war es nicht möglich vorzugeben, inwiefern die ErzieherInnen die Inhalte der Fortbildungen und Supervisionen in ihrer Arbeit umsetzten.

In der zweiten Sprachfördergruppe, der Maßnahme M2, erhielten die Kinder über einen Zeitraum von vier Monaten zwei Mal pro Woche eine 30-minütige Sprachförderung, die von den Projektmitarbeiterinnen durchgeführt wurde. Im ersten Zyklus der Studie variierte die Gesamtanzahl der Fördereinheiten pro Kita zwischen 25 und 32 (je nachdem, ob Kitas zusätzliche Schließtage oder Ausflüge an den Fördertagen hatten). Im zweiten und dritten Zyklus wurde die Gesamtanzahl der Fördereinheiten mit 32 pro Zyklus und Kita konstant gehalten. Somit beinhaltete die additive Förderung im gesamten Studienverlauf maximal 96 Fördereinheiten pro Kita. Die Förderung fand in Kleingruppen von drei bis sechs Kindern und außerhalb des Gruppenverbandes statt. Gefördert wurden der Lexikonerwerb, Morphosyntax, narrative Fähigkeiten sowie Literacy.

Wie eine Sprachfördereinheit aufgebaut wird, war den Projektmitarbeiterinnen freigestellt, weil die Aktivitäten flexibel an die Kinder angepasst werden sollten und die große Variationsbreite an Aktivitäten, die auch in der Maßnahme M1 zu erwarten war, widerspiegeln sollte. Der Hauptgrund für das freie Vorgehen war jedoch, dass explizit kein Sprachförderprogramm bzw. eine programmartige Methode untersucht werden sollte. Aus diesem Grund zeigt die im Folgenden beschriebene Sprachförderung eine typische, aber keineswegs immer so durchgeführte Einheit. Bei einer typischen Sprachfördereinheit standen häufig Bilderbücher, die nach der Methode des dialogischen Bilderbuchlesens angeschaut wurden, im Mittelpunkt. Bei der Auswahl der Bilderbücher wurde darauf geachtet, dass sie Geschichten darstellten und Kinder zum Erzählen anregen. Mit korrektivem Feedback und ähnlichen Techniken wurde auf die Äußerungen der Kinder bei diesen Erzählungen reagiert. Im zweiten Teil wurde anschließend ein Spiel gespielt, bei dem unterschiedliche sprachliche Bereiche wie Plural oder Präpositionen im Mittelpunkt standen.

Die Sprachfördergruppen der Maßnahme M2 wurden von denselben Projektmitarbeiterinnen durchgeführt, die auch die Seminare der Maßnahme M1 hielten. Die behandelten Themen waren in beiden Maßnahmengruppen identisch. Wie Schwerpunkte in der Arbeit mit den Kindern gesetzt wurden, war jedoch unterschiedlich und abhängig von diversen Faktoren wie dem Sprachstand der beteiligten Kinder, aber in der Gruppe M1 auch von institutionellen Bedingungen wie der Verfügbarkeit von personellen, zeitlichen oder materiellen Ressourcen.

5.5 Statistische Analyse

Für die Analyse wurden ausschließlich Rohwerte verwendet, da einige Tests nur für monolingual deutschsprachige Kinder normiert wurden. Alle Maße für Lexikon bzw. Grammatik wurden über alle Testzeitpunkte z-transformiert, um eine Vergleichbarkeit zwischen ihnen herstellen zu können, und anschließend zu drei abhängigen Variablen zusammengefasst: Maße für Lexikon und Grammatik, die die oben beschriebenen Tests umfassen, und ein Gesamtscore Sprache (dem Mittel aus Lexikon und Grammatik), der die allgemeine sprachliche Entwicklung beschreibt.

Um die Daten bestmöglich zu beschreiben, wurden *linear mixed effects models* mit dem nlme-Paket (*Pinheiro* u.a. 2015) in R (Version 3.2.2.; *R Core Team* 2015) für jede abhängige Variable getrennt gerechnet. Die Modelle beinhalten *random effects* für die Probanden und *fixed effects* für die Maßnahme (M0, M1, M2), Zeit (Pre und Post 3, da die Zeitintervalle zu unterschiedlich sind, um alle Testzeitpunkte in die Modelle einzuschließen) und vier potentiell einflussreiche Kovariaten: Alter zu Beginn der Maßnahmen, Sprache (Russisch, Türkisch), Geschlecht (m, w) und Age of Onset. Außerdem wurde die Interaktionen zwischen Maßnahme und Testzeitpunkt berechnet, um mögliche Unterschiede in den Lernkurven zu ermitteln. Die Varianzaufklärung der Modelle (*conditional* R^2, der die aufgeklärte Varianz von *fixed* und *random effects* beschreibt) wurde mit Hilfe der Funktion sem.model.fits (aus dem Paket piecewiseSEM basierend auf *Nakagawa/Schielzeth* 2013) berechnet.

6 Ergebnisse

Die Zusammensetzung der Gruppen ist in Tabelle 1 dargestellt. Die Gruppenunterschiede für Alter und SES (*socioeconomic status*) zu jedem Testzeitpunkt wurden mit Hilfe von ANOVAs berechnet. Das Alter der Gruppen unterscheidet sich signifikant zur Pre- ($F(2,155) = 5{,}1$, $p = {,}01$) und Post 1-Testung ($F(1,152) = 6{,}0$, $p = {,}003$), danach nur noch marginal (Post 2: $F(2,139) = 2{,}5$, $p = {,}08$; Post 3: $F(2,123) = 2{,}6$, $p = {,}08$). In der Pre-Testung ist die M1-Gruppe jünger als die M0-Gruppe ($t(104{,}9) = 2{,}1$, $p = {,}04$) und die M2-Gruppe jünger als die M0-Gruppe ($t(100{,}3) = 3{,}1$, $p = {,}003$), M1 und M2 unterscheiden sich nicht signifikant ($t(97{,}7) = 1{,}1$, $p > {,}05$). In der Post 1-Testung unterscheiden sich nur noch M0 und M2 signifikant ($t(97{,}5) = 3{,}5$, $p = {,}001$), die anderen Kontraste erreichen keine Signifikanz mit $p > {,}05$.

Der sozioökonomische Status der Kinder wurde anhand des höchsten Berufsabschlusses von Mutter und Vater bestimmt (Mittelwert der Angabe von beiden auf folgender

Skala: 3 – Hochschulabschluss; 2 – Abitur, Fachabitur, 1 – Mittlere Reife, Realschulabschluss, Hauptschulabschluss). Der SES unterscheidet sich zu keinem Testzeitpunkt zwischen den Gruppen: Weder zur Pre-Testung ($F(2,89) = 0,62$, $p = ,54$), zur Post 1-Testung ($F(2,91) = 0,53$, $p = ,59$), zur Post 2-Testung ($F(2,85) = 0,37$, $p = ,69$), noch zur Post 3-Testung ($F(2,76) = 0,18$, $p = ,83$)[1].

6.1 Gesamtscore Sprache

Die Abbildung 2a gibt einen Überblick über die Sprachentwicklung der Kinder vom ersten bis zum letzten Messzeitpunkt und Tabelle 2 zeigt das vollständige Regressionsmodel für den Gesamtscore Sprache, dessen Varianzaufklärung sehr gut ist (conditional R^2 = .87).

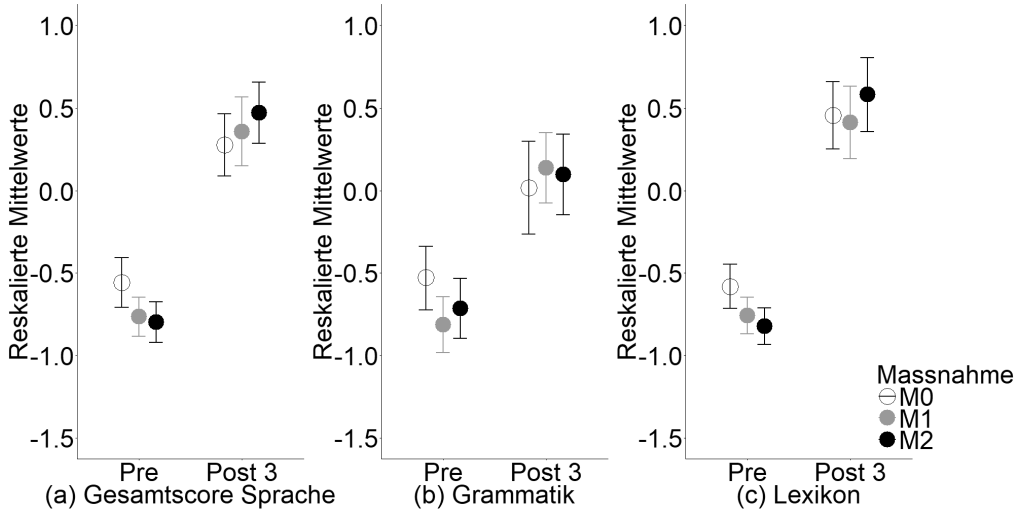
Tabelle 2: Regressionsmodelle

	Gesamtscore Sprache				Grammatik				Lexikon			
	b	*SE*	*tp*		*b*	*SE*	*t*	*p*	*b*	*SE*	*t*	*p*
(Intercept)	-1,99	0,25	-8,08	***	-2,11	0,33	-6,33	***	-1,89	0,24	-7,89	***
Zeit (Post 3)	1,46	0,08	17,68	***	1,16	0,12	9,76	***	1,67	0,09	19,42	***
Maßnahme (M1)	-0,14	0,09	-1,51		-0,16	0,13	-1,25		-0,09	0,09	-0,92	
Maßnahme (M2)	-0,13	0,10	-1,34		-0,02	0,13	-0,13		-0,14	0,10	-1,48	
Alter	0,04	0,01	6,95	***	0,05	0,01	5,55	***	0,04	0,01	6,61	***
Geschlecht (w)	0,10	0,07	1,54		0,18	0,09	2,02	*	0,05	0,07	0,80	
Sprache (Türkisch)	-0,25	0,07	-3,70	***	-0,35	0,09	-3,84	***	-0,20	0,07	-3,00	***
AoO	-0,01	0,00	-4,90	***	-0,01	0,00	-3,62	***	-0,01	0,00	-5,36	***
Zeit: Maßnahme M1	0,11	0,11	0,97		0,15	0,16	0,91		0,03	0,12	0,28	
Zeit: Maßnahme M2	0,36	0,11	3,13	***	0,24	0,16	1,46		0,33	0,12	2,79	*

Anmerkungen: (*** $p < ,001$, ** $p < ,01$, * $p < ,05$)

Das Model zeigt signifikante Varianz im Interzept der Probanden zur Pre-Testung (b = -1,99, $t(152) = -8,08$, $p < ,001$) und eine positive Entwicklung der sprachlichen Fähigkeiten der Kinder über den Testzeitraum ($b = 1,46$, $t(120) = 17,68$, $p < ,001$). Die sprachlichen Fähigkeiten der Gruppen mit Sprachfördermaßnahmen sind zu Beginn der Testung geringer als die der Kontrollgruppe, die Unterschiede sind aber nicht statistisch signifikant. Jedoch steigen die Leistungen der Gruppe M2 stärker an als die der Kontrollgruppe ($b = 0,36$, $t(120) = 3,13$, $p < ,001$); die Entwicklung der Gruppe M1 unterscheidet sich nicht von der Kontrollgruppe. Je älter die Kinder zu Beginn der Sprachfördermaßnahmen waren, desto besser waren ihre sprachlichen Leistungen ($b = 0,04$, $t(152) = 6,95$, $p < ,001$). Als signifikante Prädiktoren für die sprachlichen Fähigkeiten erwiesen sich außerdem die L1 und das AoO. Dies zeigte sich daran, dass die russischsprachigen Kinder die türkischsprachigen übertrafen ($b = -0,25$, $t(152) = -3,7$, $p < ,001$) und dass Kinder mit geringerem AoO bessere Ergebnisse erzielten ($b = -0,01$, $t(152) = -4,9$, $p < ,001$). Das Geschlecht hatte keinen signifikanten Einfluss auf den Gesamtscore *Sprache*.

Abbildung 2: Entwicklung der sprachlichen Fähigkeiten für die drei Gruppen



Anmerkungen: z-standardisierte Mittelwerte mit 95%-Konfidenzintervallen

6.2 Grammatik

Die Entwicklung der grammatischen Fähigkeiten ist in Abbildung 2b dargestellt und das Regressionsmodel in Tabelle 2. Das Modell erklärt mit R^2 = .72 einen hohen Anteil der Varianz. Zur Pre-Testung unterscheidet sich der Interzept signifikant zwischen den Probanden (b = -2,11, t(152) = -6,33, p < ,001) und es zeigt sich ein allgemeiner Lerneffekt über die Testzeitpunkte (b = 1,16, t(112) = 9,76, p < ,001). Die Unterschiede zwischen den Interventionsgruppen M1 und M2 und der Kontrollgruppe sind zur Pre-Testung nicht signifikant. Die Lernkurve für M2 ist steiler als die für M1, welche wiederum stärker als bei M0 ansteigt – diese Unterschiede erreichen jedoch keine Signifikanz. Alle Kovariaten beeinflussen die grammatischen Fähigkeiten signifikant: Kinder, die zu Beginn der Studie älter sind (b = 0,05, t(152) = 5,55, p < ,001), ein geringeres Age of Onset haben (b = -0,01, t(152) = -3,62, p < ,001), Mädchen (b = 0,18, t(152) = 2,02, p = ,04) und russischsprachige Kinder (b = -0,35, t(152) = -3,84, p < ,001) zeigen höhere grammatische Leistungen.

6.3 Lexikon

Abbildung 2c zeigt die Entwicklung der lexikalischen Fähigkeiten und Tabelle 2 das Regressionsmodel, dessen Varianzaufklärung sehr hoch ist (R^2 = .87). Der Interzept zur Pre-Testung für die lexikalischen Fähigkeiten unterscheidet sich signifikant zwischen den Probanden (b = -1,89, t(152) = -7,89, p < ,001) und für die lexikalischen Fähigkeiten existiert ein Lerneffekt über alle Testzeitpunkte für alle drei untersuchten Gruppen (b = 1,67, t(119) = 19,42, p < ,001). Beide Gruppen mit Sprachfördermaßnahmen unterscheiden sich zu Studienbeginn nicht von der Kontrollgruppe. Der Leistungsanstieg ist für die Gruppe

M2 signifikant größer als für M0 (b = 0,33, t(119) = 2,79, p = ,01), für M1 findet sich wieder kein Unterschied gegenüber der Kontrollgruppe. Einen positiven Einfluss auf die lexikalischen Leistungen hat ein höheres Alter zu Beginn der Studie (b = 0,04, t(152) = 6,61, p < ,001), ein geringes Age of Onset (b = -0,01, t(152) = -5,36, p < ,001) und russischsprachige Kinder zeigen bessere Leistungen als türkischsprachige (b = -0,2, t(152) = -3,0, p < ,001). Mädchen und Jungen unterscheiden sich nicht signifikant im Umfang ihres Lexikons.

7 Diskussion

Um den Einfluss von Sprachfördermaßnahmen auf die sprachliche Entwicklung von zweisprachigen Kindern zu untersuchen, wurden in dieser Studie zwei Maßnahmen zur Sprachförderung mit einer Kontrollgruppe ohne Intervention verglichen. Die M1 zielte darauf ab, die ErzieherInnen im Umgang mit Mehrsprachigkeit und Spracherwerb zu schulen und die Kinder alltagsintegriert zu fördern. Die M2 unterstützte den Spracherwerb der Kinder in kleinen Gruppen mittels direkter Sprachförderung durch die BIVEM-Mitarbeiterinnen. Die M0 erhielt von unserer Seite keine Sprachfördermaßnahmen. Da unsere Probanden, Kinder mit Russisch oder Türkisch als L1, nicht zufällig den Maßnahmen zugeordnet werden konnten, ergab sich initial ein kleiner Altersunterschied zwischen den Gruppen.

Um eine genauere Aussage über den Einfluss der Maßnahmen zu treffen, wurden die Leistungen der Kinder zum Pre-Test analysiert: Die Interventionsgruppen unterschieden sich zu diesem Messzeitpunkt nicht von der Kontrollgruppe.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Sprachfördermaßnahmen unterschiedlich auf die Entwicklung von Grammatik und Lexikon auswirken. In der Grammatikentwicklung weisen die Gruppen M1 und M2 stärkere Anstiege als die Kontrollgruppe auf, jedoch sind diese Unterschiede nicht signifikant. Obwohl mehrere grammatische Strukturen untersucht wurden, konnte die Grammatikentwicklung in unserer Studie nur begrenzt erfasst werden. Abgesehen davon, dass die grammatischen Kategorien nicht jeweils sowohl produktiv als auch rezeptiv getestet werden konnten, war es auch nicht möglich alle produktiven grammatischen Leistungen zu untersuchen. Wir haben existierende Tests für monolinguale Kinder und die Sprachstandserhebung LiSe-DaZ für bilinguale Kinder verwendet, die nur bestimmte morpho-syntaktische Bereiche abtesten. So konnten beispielsweise nicht alle einschlägigen morpho-syntaktische Kategorien von Nomen und Verben überprüft werden, sodass der Gesamtscore der Sprachkompetenz nicht den ganzen morpho-syntaktischen Bereich reflektiert. Außerdem weisen die getesteten Kategorien unterschiedliche Transparenz, Salienz und Frequenz im sprachlichen System auf, was entscheidend für die Geschwindigkeit des Erwerbs ist (*Xanthos* u.a. 2011) und sich unterschiedlich auf den *path* und das *timing* des Erwerbs auswirkt (*Bittner/Dressler/Kilani-Schoch* 2003; *Guelzow/Gagarina* 2007). Dies bedeutet, während einige getestete Kategorien, wie z.B. Subjekt-Verb-Kongruenz, schon zielsprachlich sind und nicht mehr erworben werden, befinden sich andere Kategorien, wie Pluralmarkierung am Nomen, noch in den ersten Erwerbsphasen. Die hohe Zahl der Konstituenten der *Grammatik* und die Divergenz der Erwerbsstufen ihrer unterschiedlichen Elemente nivelliert möglicherweise die Erwerbsergebnisse, sodass sich keine signifikanten Effekte zeigen können. Es ist zu ver-

muten, dass Analysen einzelner spezifischer nominaler und verbaler Kategorien, z.B. Pluralmarkierung oder Tempusmarkierung, eine starke Varianz in der Effektivität der Sprachfördermaßnahmen zeigen würden.

Für das Lexikon wurde ein signifikant höherer Leistungsanstieg der Gruppe M2 festgestellt. Die Entwicklung der M1 unterschied sich nicht von der M0. Wichtige Kovariaten für die lexikalischen Fähigkeiten sind das Age of Onset und tendenziell auch die L1, denn Kinder mit einem niedrigen Age of Onset und russischsprachige Kinder zeigen bessere Leistungen als Kinder mit L1 Türkisch und höherem Age of Onset. Für die grammatischen Fähigkeiten zeigen sich im Übrigen die gleichen Zusammenhänge und zusätzlich der Einfluss des Geschlechts, denn Mädchen übertreffen Jungen.

Dass sich die lexikalischen Fähigkeiten in der Gruppe M2 signifikant verbessert haben, kann unterschiedliche Gründe haben. Für den Lexikonerwerb sowie für den Erwerb anderer sprachlicher Bereiche existieren sogenannte sensitive Phasen. Zudem vollzieht sich der Erwerb von Grammatik und Lexikon nicht gleichmäßig intensiv und parallel (*Lust/Foley* 2004). Das wurde z.B. für den Erstspracherwerb des Russischen deutlich gezeigt (*Gagarina* 2008; *Gagarina/Voeikova* 2009). Mit unserer kinderzentrierten Maßnahme, die intensiver auf das einzelne Kind wirken sollte, konnten wir noch die sensitivste Phase des Lexikonerwerbs ‚einfangen' und dadurch eine größere Wirkung erzielen als in anderen Sprachförderstudien mit älteren Kindern, die keine signifikanten Unterschiede fanden (s. Reviews bzw. Expertisen von *Egert/Hopf* 2016, *Lisker* 2011, *Schneider* u.a. 2013). Denn obwohl die Kinder der Gruppe M0 etwas bessere Leistungen zur Pre-Testung aufwiesen, konnte die M2 die schwächeren Kinder nicht nur fördern, sondern ihre Entwicklung so anstoßen, dass sie sich stärker entwickelten als die Kinder der Gruppe M0. Da sich ein positiver Einfluss der M2 auf die lexikalischen Fähigkeiten zeigt, deuten unsere Ergebnisse auf die Wichtigkeit des frühen Einsetzens von Sprachfördermaßnahmen und eine individuelle Arbeit bzw. das Arbeiten in Kleingruppen hin. Die kleine Gruppengröße könnte den Kindern ein intensiveres Kommunizieren bzw. Gesprächsführen ermöglicht haben, wodurch sie die Möglichkeit hatten, einzelne Wörter nicht nur häufiger zu verwenden, sondern auch effizienter sprachlich zu interagieren und in angemessener Form einen Dialog/Polylog zu führen. In kleinen Gruppen haben Kinder mehr Möglichkeiten ‚zu(m) Wort' zu kommen, Sprache zu verwenden und die Sprache Gleichaltriger zu rezipieren. Zusätzlich könnten die signifikanten Effekte der M2-Förderung auf die Qualifikation der Förderkräfte, z.B. Sprachtherapeutinnen und Sprachwissenschaftlerinnen, zurückzuführen sein, die in der Gesamtheit des Kleingruppensettings mehr Möglichkeiten haben, die individuellen sprachlichen Bedürfnisse zu erkennen und auf diese professionell einzugehen bzw. Bereiche mit Förderbedarf zu unterstützen. Inwiefern die höhere Qualifikation von Sprachwissenschaftlerinnen und Sprachtherapeutinnen zu den Gruppenunterschieden beigetragen hat, lies sich mit diesem Studiendesign nicht separat herausarbeiten, da keine Kompetenzmessungen bei den beteiligten Sprachförderkräften vorgenommen wurden.

Dass sich in dieser Studie signifikante Unterschiede zur Kontrollgruppe gezeigt haben, könnte auch mit der relativ langen Förderdauer von über zwei Jahren zwischen erster und letzter Testung zusammenhängen und spricht dafür, dass Sprachfördermaßnahmen nicht zu kurzfristig angelegt werden sollten.

Die Ergebnisse bestätigen nicht die auf bisherigen Studien basierende Annahme, dass die alltagsintegrierten Fördermaßnahmen den Spracherwerb effektiver voranbringen. Stattdessen deuten sie darauf hin, dass additive Sprachfördermaßnahmen in Kleingruppen

durch SprachwissenschaftlerInnen bzw. SprachtherapeutInnen wirkungsvoll sind. Außerdem wird zusätzliche Evidenz für bisherige als inkonsistent zu bewertende Ergebnisse verschiedener Studien zu additiven Fördermaßnahmen geliefert (*Egert/Hopf* 2016). Zusammenfassend deuten die Ergebnisse darauf hin, dass ein Vorgehen, das verschiedene einzelne Bereiche fokussiert und die natürlichen Phasen des Spracherwerbs bezüglich Grammatik und Lexikon differenziert berücksichtigt, zu empfehlen ist.

8 Einschränkungen der Studie

Diese Studie hat folgende Einschränkungen: Bezüglich *Sprachlicher Bereiche und Testverfahren* konnten nicht alle (entscheidenden) morpho-syntaktischen Kategorien von Nomen und Verben getestet werden, sodass der Gesamtscore der Sprachkompetenz nicht den ganzen morpho-syntaktischen Bereich abdeckt. Die meisten Tests wurden für monolinguale Kinder entwickelt. Die Besonderheiten des bilingualen (sukzessiven) Spracherwerb wurden nicht bei allen hier eingesetzten Testverfahren berücksichtigen.

Im Hinblick auf die *Sprachfördermaßnahme M1* ist anzumerken, dass die Umsetzung der Sprachförderung in der Studie zwar so gut wie möglich kontrolliert wurde, jedoch beispielsweise der zeitliche Umfang der alltagsintegrierten Förderung nicht erhoben und die Anwesenheit der Kinder nicht täglich geprüft werden konnte. Schlussfolgernd konnte daher die zeitliche Förderintensität bei der M1 und M2 nicht vollständig kontrolliert werden. Es ist zu vermuten, dass sich die Fördermenge bei diesen Gruppen unterschied, was die Aussagekraft der Ergebnisse abschwächen kann, wobei zu berücksichtigen ist, dass die ErzieherInnen deutlich mehr Zeit mit den Kindern verbrachten als die externen Sprachförderkräfte. Dieses *Mehr an Zeit* führte jedoch nicht zu besseren sprachlichen Fähigkeiten bei den Kindern. Eine weitere Einschränkung ist die fehlende Randomisierung bei der Zuordnung der Kinder zu den drei Untersuchungsgruppen.

9 Fazit und Ausblick

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass die beteiligten Kinder in einem Kleingruppensetting im Rahmen einer additiven Sprachförderung durch Sprachwissenschaftlerinnen und Sprachtherapeutinnen am wirkungsvollsten gefördert werden konnten. Signifikante Effekte zeigten sich dabei lediglich für die lexikalischen Fähigkeiten. Relevant erscheint hierbei insbesondere der frühe Beginn der Sprachförderung im Alter von zwei bis drei Jahren und die Dauer der Maßnahmen über mehrere Jahre. Welche einzelnen Einflussfaktoren zum besseren Abschneiden der kinderzentrierten additiven Förderung geführt haben, bleibt zu untersuchen. Diskutiert wurden u.a. die Qualifikation der Sprachförderkräfte und die Bedeutung der individuellen Arbeit in Kleingruppen.

Im Bereich der Grammatik erscheint zukünftig eine gezielte Auswertung spezifischer morpho-syntaktischer Kategorien sinnvoll, da eine Subsummierung aller Ergebnisse unter einen Gesamtscore der Komplexität der Daten offenbar nicht gerecht wird.

Danksagung

Diese Studie wurde vom Berliner Senat und dem Deutschen Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Grant Nr. 01UG1411) gefördert. Wir bedanken uns außerdem ausdrücklich bei allen beteiligten ErzieherInnen, Kitas, Eltern, Kindern und MitarbeiterInnen. Ein spezieller Dank geht an die zwei anonymen Gutachter für die wertvollen Kommentare.

Anmerkung

1 Die unterschiedliche und geringe Anzahl der Probanden in den ANOVAs ist auf fehlende Angaben von den Eltern der Kinder zurückzuführen. Das ist auch der Grund, warum sozioökonomischer Status nicht in die folgenden Regressionsmodelle als Kovariate aufgenommen wurde.

Literatur

Armon-Lotem, S./Walters, J./Gagarina, N. (2011): The impact of internal and external factors on linguistic performance in the home language and in L2 among Russian-Hebrew and Russian-German preschool children. Linguistic Approaches to Bilingualism, 1, 3, S. 291-317. https://doi.org/10.1075/lab.1.3.04arm

Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2014): Bildung in Deutschland 2014 – Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse. Bildungsbericht 2014. Online verfügbar unter: https://www.bildungsbericht.de/de/bildungsberichte-seit-2006/bildungsbericht-2014/pdf-bildungsbericht-2014/bb-2014. Stand: 08.04.2018.

Beckerle, C. (2017): Alltagsintegrierte Sprachförderung im Kindergarten und in der Grundschule. Evaluation des „Fellbach-Konzepts". – Weinheim/Basel.

Beller, S./Beller, E. K./Merkens, H./Preissing, C. (2009): Abschlussbericht des Projekts. Systematische sprachliche Anregung im Kindergartenalltag zur Erhöhung der Bildungschancen 4- und 5-jähriger Kinder aus sozial schwachen und Migrantenfamilien – ein Modell der pädagogischen Intervention. – Berlin.

Bettge, S./Oberwöhrmann, S. (2012): Grundauswertung der Einschulungsdaten in Berlin 2011. – Berlin.

Bialystok, E./Luk, G. (2012): Receptive vocabulary differences in monolingual and bilingual adults. Bilingualism: Language and Cognition, 15, 2, S. 397-401. https://doi.org/10.1017/S136672891100040X

Bittner, D./Dressler, W. U./Kilani-Schoch, M. (Hrsg.) (2003): Development of Verb Inflection in First Language Acquisition. A Cross-Linguistic Perspective. – Berlin.

Blom, E./Polišsenská, D./Weerman, F. (2006): Effects of age on the acquisition of agreement inflection. Morphology, 16, 2, S. 313-336.

Bloom, P. (2000): How Children Learn the Meanings of Words. – Cambridge.

Buschmann, A. (2011): Heidelberger Elterntraining zur frühen Sprachförderung, Trainermanual. 2. Auflage. – München.

Buschmann, A./Degitz, B./Sachse, S. (2014): Alltagsintegrierte Sprachförderung in der Kita auf Basis eines Trainings zur Optimierung der Interaktion Fachkraft-Kind. In: *Sallat, S./Degitz, B./Sachse, S.* (Hrsg.): Sprache professionell fördern. – Idstein, S. 416-425.

Chilla, S. (2008): Störungen im Erwerb des Deutschen als Zweitsprache im Kindesalter – Eine Herausforderung an die sprachpädagogische Diagnostik. Diskurs Kindheits- und Jugendforschung, 3, S. 277-290.

Clahsen, H. (1982): Spracherwerb in der Kindheit. Eine Untersuchung zur Entwicklung der Syntax bei Kleinkindern. – Tübingen.

Clark, E. (1993): The Lexicon in Acquisition. – Cambridge. https://doi.org/10.1017/CBO9780511554377

Cobo-Lewis, A. B./Pearson, B. Z./Eilers, R. E./Umbel, V. C. (2002a): Effects of bilingualism and bilingual education on oral and written English skills: A multifactor study of standardized test outcomes. In: *Oeller, D. K./Eilers R. E.* (Hrsg.): Language and Literacy in Bilingual Children. – Clevedon, S. 43-63.

Cobo-Lewis, A. B./Pearson, B. Z./Eilers, R. E./Umbel, V. C. (2002b): Effects of bilingualism and bilingual education on oral and written Spanish skills: A multifactor study of standardized test outcomes. In: *Oeller, D. K./Eilers R. E.* (Hrsg.): Language and literacy in bilingual children. – Clevedon, S. 98-117.

Dieser, E. (2009): Genuserwerb im Russischen und Deutschen: Korpusgestützte Studie zu ein- und zweisprachigen Kindern und Erwachsenen. – München.

Egert, F./Hopf, M. (2016): Zur Wirksamkeit von Sprachförderung in Kindertageseinrichtungen in Deutschland. Ein narratives Review. Kindheit und Entwicklung, 25, 3, S. 153-163. https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000199

Ehlich, K./Valtin, R./Lütke, B. (2012): Expertise „Erfolgreiche Sprachförderung unter Berücksichtigung der besonderen Situation Berlins". – Berlin.

Fox, A. V. (Hrsg.) (2013): Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses *(TROG-D).* 6. Auflage. – Idstein.

Gagarina, N. (2008): Stanovlenie grammatičeskich kategorij russkogo glagola v detskoj reči *[Entstehung der grammatischen Kategorien des russischen Verbs im Erstspracherwerb]*. – St. Petersburg.

Gagarina, N./Klassert, A./Topaj, N. (2010): Sprachstandstest Russisch für mehrsprachige Kinder/Russian language proficiency test for multilingual children. ZAS Papers in Linguistics 54, Sonderheft. – Berlin.

Gagarina, N./Posse, D./Düsterhöft, S./Topaj, N./Acikgöz, D. (2014): Sprachförderung bei Mehrsprachigkeit: Erste Ergebnisse der BIVEM-Studie zur Wirksamkeit von Sprachförderung bei jüngeren mehrsprachigen Kindern: Eine Studie des Berliner Interdisziplinären Verbundes für Mehrsprachigkeit (BIVEM). Spektrum Patholinguistik*, 7*, S. 139-148.

Gagarina, N./Voeikova, M. (2009): The acquisition of case and number in Russian. In: *Stephany U./Voeikova M.* (Hrsg.): Cross-linguistic approaches to the acquisition of case and number. – Berlin, S. 179-215. https://doi.org/10.1515/9783110217117.179

Gasteiger-Klicpera, B./Knapp, W./Kucharz, D. (2010): Abschlussbericht der wissenschaftlichen Begleitung des Programms „Sag mal was - Sprachförderung für Vorschulkinder". – Weingarten.

Grimm, A./Schulz, P. (2016): Warum man bei mehrsprachigen Kindern dreimal nach dem Alter fragen sollte: Sprachfähigkeiten simultan-bilingualer Lerner im Vergleich mit monolingualen und frühen Zweitsprachlernern. Diskurs Kindheits- und Jugendforschung, 1, S. 27-42. https://doi.org/10.3224/diskurs.v11i1.22247

Grimm, H. (2010): SETK 3-5. Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder. Diagnose von Sprachverarbeitungsfähigkeiten und auditiven Gedächtnisleistungen. 2. Auflage. – Göttingen.

Groth, K./Egert, F./Sachse, S. (2017): Wirksamkeit eines additiven Sprachförderkonzepts für mehrsprachige Kinder. Frühe Bildung, 6, 2, S. 74-82. https://doi.org/10.1026/2191-9186/a000311

Guelzow, I./Gagarina. N. (Hrsg.) (2007): Frequency effects in language acquisition. – Berlin.

Jampert, K./Fried, L./Sens, A. (2007): Schlüsselkompetenz Sprache: sprachliche Bildung und Förderung im Kindergarten. Konzepte, Projekte und Maßnahmen. – Weimar/Berlin.

Jeuk, S. (2003): Erste Schritte in der Zweitsprache Deutsch. Eine empirische Untersuchung zum Zweitspracherwerb türkischer Migrantenkinder in Kindertageseinrichtungen. – Freiburg im Breisgau.

Kaltenbacher, E./Klages, H. (2005): Deutsch für Vorschüler mit Förderbedarf. Ein Curriculum (nicht nur) für Kinder mit Deutsch als Zweitsprache (Demo-Version). – Heidelberg.

Kaltenbacher, E./Klages, H. (2006): Sprachprofil und Sprachförderung bei Vorschulkindern mit Migrationshintergrund. In: *B. Ahrenholz* (Hrsg.): Kinder mit Migrationshintergrund. Spracherwerb und Fördermöglichkeiten. – Freiburg im Breisgau, S. 80-97.

Kauschke, C./Rath, J. (2017): Implizite und/oder explizite Methoden in Sprachförderung und Sprachtherapie – was ist effektiv? Forschung Sprache, 5, 2, S. 28-43.

Kauschke, C./Siegmüller, J. (2010): Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen. – München.

Klages, H./Kaltenbacher, E. (2009): Deutsch für den Schulstart. Sprachdiagnostik und ergänzende Materialien für Vorschüler und Schulanfänger. – Heidelberg.

Klassert, A./Gagarina, N. (2010): Der Einfluss des elterlichen Inputs auf die Sprachentwicklung bilingualer Kinder: Evidenz aus russischsprachigen Migrantenfamilien in Berlin. Diskurs Kindheits- und Jugendforschung, 4, S. 413-425.

Klassert, A./Gagarina, N./Kauschke C. (2014): Object and action naming in Russian- and German-speaking monolingual and bilingual children. Bilingualism: Language and Cognition, 17, 1, S. 73-88. https://doi.org/10.1017/S1366728913000096

Kostyuk, N. (2005): Der Zweitspracherwerb beim Kind. Eine Studie am Beispiel des Erwerbs des Deutschen durch drei russischsprachige Kinder. – Hamburg.

Lisker, A. (2011): Additive Maßnahmen zur vorschulischen Sprachförderung in den Bundesländern. Expertise im Auftrag des Deutschen Jugendinstituts. – München.

Lust, B./Foley, C. (Hrsg.) (2004): First Language Acquisition: The Essential Readings. – Oxford.

Nakagawa, S./Schielzeth, H. (2013): A general and simple method for obtaining R2 from generalized linear mixed-effects models. Methods in Ecology and Evolution, 4, 2, S. 133-142. https://doi.org/10.1111/j.2041-210x.2012.00261.x

Pearson, B. Z./Fernández, S. C. (1994): Patterns of Interaction in the Lexical Growth in Two Languages of Bilingual Infants and Toddlers. Language Learning, 44, 4, S. 617-653. https://doi.org/10.1111/j.1467-1770.1994.tb00633.x

Pearson, B. Z./Fernández, S./Lewedeg, V./Oller, K. (1997): The relation of input factors to lexical learning by bilingual infants. Applied Psycholinguistics, 18, S. 41-58. https://doi.org/10.1017/S0142716400009863

Penner, Z. (2002): Deutsch als Zweitsprache (DaZ) – vorschulische Prävention. Kon-Lab-Programm.

Pinheiro, J./Bates, D./DebRoy, S./Sarkar, D./R Core Team (2015): nlme: Linear and Nonlinear Mixed Effects Models. R package version 3.1-120. Online verfügbar unter: https://CRAN.R-project.org/package=nlme, Stand: 10.04.2018.

R Core Team (2015): R: A Language and Environment for Statistical Computing. – Wien.

Redder, A./Schwippert, K./Hasselhorn, M./Forschner, S./Fickermann, D./Ehlich, K. (Hrsg.) (2010): Grundzüge eines nationalen Forschungsprogramms zu Sprachstandsdiagnostik und Sprachförderung. – Hamburg.

Roos, J./Polotzek, S./Schöler, H. (2010): EVAS. Evaluationsstudie zur Sprachförderung von Vorschulkindern. Wissenschaftliche Begleitung der Sprachfördermaßnahmen im Programm "Sag' mal was – Sprachförderung für Vorschulkinder." Abschlussbericht. – Heidelberg.

Ruberg, T. (2013): Problembereiche im kindlichen Zweitspracherwerb. Sprache. Stimme. Gehör, 37, S. 181-185. https://doi.org/10.1055/s-0033-1358698

Sachse, S./Budde, N./Rinker, T./Groth, K. (2010): Mehrsprachige Kinder in vorschulischen Sprachfördermaßnahmen. Soziodemografischer Hintergrund und Sprachleistungen. LOGOS Interdisziplinär, 18, 5, S. 337-345.

Schneider, H./Becker-Mrotzek, M./Sturm, A./Jambor-Fahlen, S./Neugebauer, U./Efing, C./Kernen, N. (2013): Expertise. Wirksamkeit von Sprachförderung. Bildungsdirektion Zürich. Online verfügbar unter: http://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/user_upload/Expertise_ Sprachfoerderung _Web_final_03.pdf, Stand: 08.04.2018.

Schneider, W./Baumert, J./Becker-Mrotzek, M./Hasselhorn, M./Kammermeyer, G./Rauschenbach, T./ Stanat, P. (2012): Expertise „Bildung durch Sprache und Schrift" (BISS) (Bund-Länder-Initiative zur Sprachförderung, Sprachdiagnostik und Leseförderung). Online verfügbar unter: http://www.biss-sprachbildung.de/pdf/BiSS-Expertise.pdf, Stand: 08.04.2018.

Schulz, P./Tracy, R. (2011): LiSe-DaZ: Linguistische Sprachstandserhebung – Deutsch als Zweitsprache. – Göttingen.

Schwartz, B. D. (2004): On child L2 development of syntax and morphology. Lingue E Linguaggio, 3, 1, S. 97-132.

Simon, S./Sachse, S. (2011): Sprachförderung in der Kindertagesstätte – Verbessert ein Interaktionstraining das sprachförderliche Verhalten von Erzieherinnen? Empirische Pädagogik, 25, 4, S. 462-480.

Tellegen, P. J./Laros, J. A./Petermann, F. (2007): SON-R 2 1/2 - 7. Non-verbaler Intelligenztest. – Göttingen.

Thoma, D./Tracy, R. (2006): Deutsch als frühe Zweitsprache: Zweite Erstsprache? In: *Ahrenholz, B.* (Hrsg.): Kinder mit Migrationshintergrund. Spracherwerb und Fördermöglichkeiten. – Freiburg im Breisgau, S. 58-79.

Tracy, R. (1991): Sprachliche Strukturentwicklung. Linguistische und kognitionspsychologische Aspekte einer Theorie des Erstspracherwerbs. – Tübingen.

Tracy, R. (2003): Sprachliche Frühförderung. Konzeptuelle Grundlagen eines Programms zur Förderung von Deutsch als Zweitsprache im Vorschulalter. – Mannheim.

Unsworth, S. (2015): Quantity and quality of language input in bilingual language development. In: *Nicoladis E./Montanari S.* (Hrsg.): Lifespan perspectives on bilingualism. – Berlin/New York, S. 136-196.

Wolf, K. M./Stanat, P./Wendt, W. (2011): EkoS – Evaluation der kompensatorischen Sprachförderung: Abschlussbericht. – Berlin.

Xanthos, A./Laaha, S./Gillis, S./Stephany, U./Aksu-Koç, A./Christofidou, A./Gagarina, N./Hrzica, G./ Ketrez, F. N./Kilani-Schoch, M./Korecky-Kröll, K./Kovačević, M./Laalo, K./Palmović, M./Pfeiler, B./Voeikova, M. D./ Dressler, W. U. (2011): On the role of morphological richness in the early development of noun and verb inflection. First Language, 31, 3, S. 461-479. https://doi.org/10.1177/0142723711409976.