

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

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

Giulia Maria Bradaran

Zusammenfassung

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

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

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

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

Schlüsselwörter

bilinguale Sprachtherapie, monolinguale Sprachtherapie, bilinguale Kinder, systematisches Review

Abstract

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

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

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

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

Keywords

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

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

1 Einleitung

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

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

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

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

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

2 Zielsetzung und Fragestellung

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

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

3 Methode

3.1 Datensammlung und Analyse

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

3.2 Suchstrategie

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

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

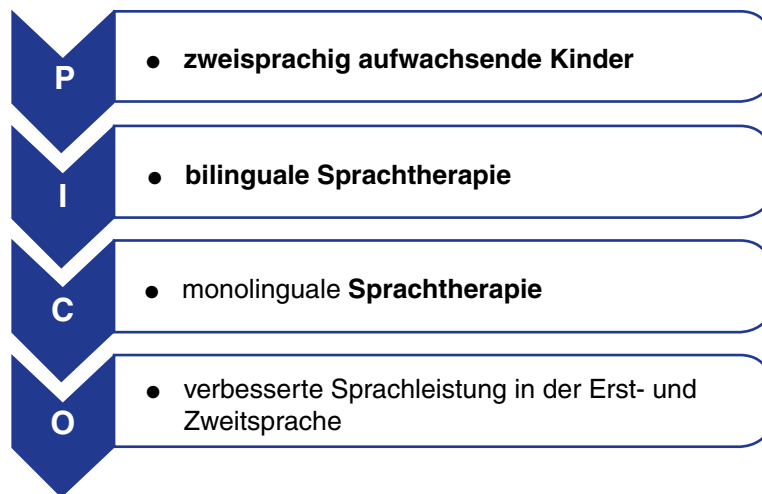


Abb. 1: Fragestellung anhand des PICO-Schemas

3.3 Festlegen der Suchbegriffe für eine Suchsyntax

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

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

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

3.4 Erstellen einer Suchsyntax

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

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

3.5 Ein- und Ausschlusskriterien der Studien für das Review

3.5.1 Studientypen

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

3.5.2 Probanden

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

3.5.3 Intervention und Outcomes

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

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

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

3.5.4 Studienbewertung und Evidenzeinschätzung

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

4 Ergebnisse

4.1 Integrierte Studien

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

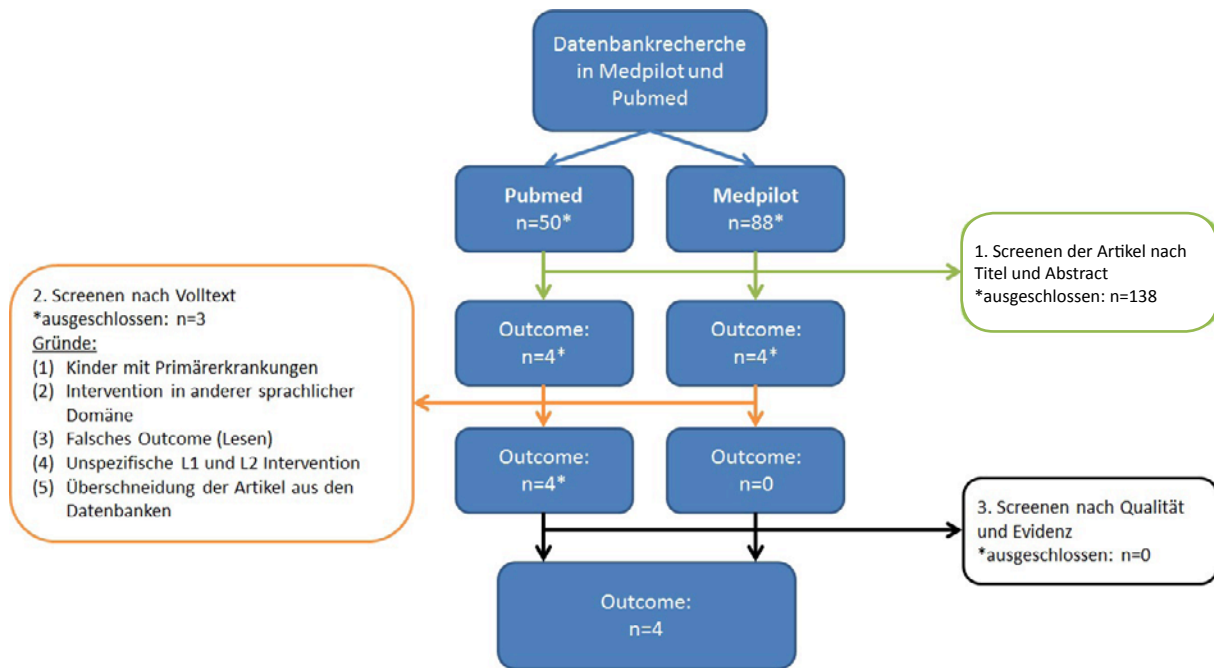


Abb. 2: Filterprozess der mittels Datenbankrecherche gefundenen Artikel

4.2 Studienbeschreibung

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

4.3 Stichprobenbeschreibung

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

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

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

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

4.4 Prätestung

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

4.5 Interventionen

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

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

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

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

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

4.6 Studienergebnisse

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

4.7 Studiensynthese

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

Tab. 2: Gegenüberstellung der Studien

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

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

4.8 Critical Appraisal

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

5 Diskussion

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

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

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

6 Fazit

Insgesamt zeigen die Ergebnisse und der Vergleich mit bereits bestehenden Studien, dass eine bilinguale Wortschatzmaßnahme als positiv anzunehmen ist. Erwähnenswert ist hierbei jedoch die hohe Variabilität der Interventionsmaßnahmen in den beschriebenen Studien. Die Interventionen unterscheiden sich maßgeblich hinsichtlich Dauer, Art und Häufigkeit der Maßnahme. Dementsprechend zeigten sich abweichende Ergebnisse, sodass diesbezüglich ein hohes Maß an Heterogenität besteht. Folglich ist nicht jede bilinguale Sprachfördermaßnahme mit Erfolgen in beiden Sprachen gleichzusetzen. Um genau angeben zu können, welche Maßnahmen und Methoden dafür am effektivsten und effizientesten sind, bedarf es weiterer Forschungsarbeiten. Hierfür wird eine Zusammenarbeit bilingualer Sprachtherapeuten, Forschungsinstitutionen und Verbände befürwortet, um mehr Möglichkeiten und Methoden zu schaffen.

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

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

Literaturverzeichnis

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

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

Zur Autorin

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

Korrespondenzadresse

Giulia Bradaran

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

giulia.bradaran@hs-fresenius.de

Fachpublikationen
Arbeitsmaterialien
Fachzeitschriften



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

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

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

Leseprobe/Inhaltsverzeichnis:

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



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



**Schulz-
Kirchner
Verlag**