

DIAGNOSTIK UND BEHANDLUNG VON MEHRSPRACHIGEN KINDERN MIT SPRACH- UND LESE-RECHT- SCHREIBSTÖRUNGEN



MULTI MIND! ist ein Forschungs- und Ausbildungsnetzwerk, das grundlegende Erkenntnisse in der Mehrsprachigkeitsforschung erzielen möchte, indem es eine multidisziplinäre Perspektive mit den folgenden wissenschaftlichen Hauptthemen einnimmt: Spracherwerb, Kognition und Kreativität, Sprachverarbeitung und das mehrsprachige Gehirn, mehrsprachige Kognition und Gesellschaft, Sprachstörungen bei mehrsprachigen Kindern und Mehrsprachigkeit in Migrations- und Flüchtlingskontexten.

EINLEITUNG

Dieser Policy Report befasst sich mit der Beurteilung von und Intervention bei Sprachentwicklungsstörungen (SES) und Lese-Rechtschreibstörungen (LRS) bei mehrsprachigen Kindern. Angesichts der Relevanz der Verfügbarkeit und Bereitstellung von Ressourcen, zielgerichteter Forschungsprojekte und interdisziplinärer Zusammenarbeit mit allen relevanten Akteuren (International Expert Panel on Multilingual Children's Speech, 2012) wurden in dem Policy Report neben Wissenschaftler*innen des Projekts „The Multilingual Mind - MultiMind“ auch die Perspektiven von Kliniker*innen und Gesundheitsdienstleister*innen berücksichtigt.

ZENTRALE ERGEBNISSE

Die Identifikation von SES und LRS bei mehrsprachigen Kindern kann verbessert werden durch:

- die Verwendung von sprachlichen Aufgaben, die unabhängig vom Wortschatz eines Kindes sind, wie z. B. Aufgaben zum Nachsprechen von Nichtwörtern und Dynamic Assessment
- den zusätzlichen Einsatz von nichtsprachlichen Aufgaben (wie Verarbeitungsgeschwindigkeit, auditive Diskriminierung, visuelle Aufmerksamkeit, Arbeitsgedächtnis und Exekutivfunktionen)
- die Kontextualisierung sprachlicher Leistungen in Abhängigkeit des sprachlichen Hintergrunds und der Sprachbiografie eines Kindes

- Einsatz zuverlässiger Verfahren zur Risikoeinschätzung in unterschiedlichen Sprachen

- Einsatz computergestützter Verfahren, wenn sie zuverlässig für die Altersgruppe sind und repräsentative Bezugsnormen für die Zielgruppe vorhanden sind

Logopädie-Ausbildung, -Studium & -Forschung sollten folgende Punkte umfassen:

- kontinuierliche Bereitstellung aktueller und umfassender Informationen sowie angemessener Ressourcen und Materialien
- ständige Re-Evaluation der derzeitigen (besten) Praktiken entsprechend den neuesten Forschungsergebnissen im Rahmen von Kooperationsprojekten zwischen Wissenschaftler*innen und Kliniker*innen

Folgende Organisationen wurden in den Erstellungsprozess des Policy Reports einbezogen, welcher allerdings keine einvernehmliche Position widerspiegeln kann: dbl (Deutscher Bundesverband für Logopädie e.V.), dbs (Deutscher Bundesverband für akademische Sprachtherapie und Logopädie), ESLA (European Speech and Language Therapy Association), FLI (Federazione Italiana Logopedisti), GISKID (Gesellschaft für interdisziplinäre Spracherwerbsforschung und kindliche Sprachstörungen im deutschsprachigen Raum e.V.), logopädieaustria (Berufsverband der österreichischen Logopädinnen und Logopäden), Multilingual-Multicultural Affairs Committee of the International Association of Communication Sciences and Disorders (IALP) und SINPIA (Società Italiana Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza).

*Die Autor*innen danken darüber hinaus CLASTA (Communication & Language Acquisition Studies in Typical and Atypical populations) und OPL (Ordine degli Psicologi della Lombardia) für ihre Unterstützung und Kommentare zu diesem Dokument.*

METHODIK

Dieser Bericht beginnt mit einer Zusammenfassung **früherer**, ähnlicher **Policy Reports** und den darin enthaltenen Leitlinien. Diese werden auf der Grundlage aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse (in internationalen, von Expert*innen begutachteten Fachzeitschriften veröffentlichte Daten) aktualisiert, einschließlich der Forschungsergebnisse des Projekts „MultiMind“. Die entsprechenden Literaturverweise finden sich am Ende des Berichts.

Die Bewertung der evidenzbasierten Ergebnisse erfolgte basierend auf den folgenden Grundsätzen:

(a) für *Diagnostik*: Verfügbarkeit von Daten über die **diagnostische Genauigkeit** und die **psychometrischen Gütekriterien** der Bewertungsinstrumente und

(b) für *Interventionsprogramme*: **Daten zur Effektivität** einer Intervention im Prä-post-Design für Kinder mit SES/LRS im Vergleich zu einer passenden Kontrollgruppe.

Darüber hinaus wurde bei der Auswahl der Studien darauf geachtet, dass diese Kinder in einer **angemessenen Altersspanne** einschließen (3 bis 5/6 Jahre für SES und 6 bis 9/10 Jahre für LRS), um Informationen zu erhalten, die dazu genutzt werden können, die Intervention zu dem Zeitpunkt zu initiieren und zu unterstützen, wenn sie am notwendigsten und wirksamsten ist. Wenn relevante Studien mit Kindern aus abweichenden Altersgruppen einbezogen wurden, wurde das Alter der Kinder angegeben.

HINTERGRUND UND HERAUSFORDERUNGEN

Diagnosestellung

Nur wenn ein Kind Schwierigkeiten in *allen von ihm gesprochenen Sprachen* zeigt, können diese als *klinisch relevant* angesehen werden (Garraffa et al., 2019). Das Mischen von Sprachen oder der vermeintlich zufällige Wechsel von einer Sprache zur anderen (Code-Mixing, Code-Switching; IALP, 2011) sind keine Anzeichen für eine SES (Bishop et al., 2017).

Es ist wichtig, zwischen den Informationen zu unterscheiden, die benötigt werden, um (a) eine adäquate *nosografische Diagnose* zu stellen (störungswertig oder nicht störungswertig) und (b) die Leistung eines Kindes in einem breiten Spektrum von sprachlichen Fähigkeiten zu bewerten und zu beschreiben (*funktionelle Diagnose*), um spezifische klinische Ziele zu identifizieren (z. B. Artikulation, Grammatik, Wortschatz). Einzelne klinische Marker können ausreichen, um das erste Ziel zu erreichen (a), aber eine ganze Reihe von Tests ist notwendig, um das vollständige sprachliche *Funktionsprofil* eines Kindes zu beschreiben (b). Unter diesem Gesichtspunkt können auch *monolinguale Normen* eine nützliche (*nicht-diagnostische*) *Orientierungshilfe* bieten, um die Kompetenz eines Kindes mit den allgemeinen funktionalen Anforderungen/Erwartungen zu vergleichen, insbesondere im schulischen Umfeld.

Einfluss des Sprachkontakts auf den bilingualen Spracherwerb

Der mehrsprachige Spracherwerb ist sehr unterschiedlich und hängt von der Sprachexposition und -erfahrung eines Kindes ab. Da unterschiedliche Ausprägungen in diesen beiden Variablen dazu führen, dass mehrsprachige Kinder weder in ihrer Familiensprache (auch als Erstsprache, L1, bezeichnet) noch in der Gesellschaftssprache (auch Zweitsprache, L2) mit einsprachigen Kindern vergleichbar sind, sollten monolinguale Normen nicht zu diagnostischen Zwecken für mehrsprachige Kinder *angewendet werden* (IALP, 2011, 2020). Darüber hinaus sollten alle vom Kind gesprochenen Sprachen und seine kulturelle Herkunft in der Sprachtherapie berücksichtigt werden, um (a) *das Risiko von Fehldiagnosen zu verringern* (d.h. falsch negative und falsch positive Diagnosen; Lehti et al., 2018; Grimm & Schulz, 2014) und um (b) die kulturelle Identität und die sprachlichen Fähigkeiten

EINSCHRÄNKUNGEN DER BISHERIGEN FORSCHUNG



Es gibt **nur wenige** Daten zur *diagnostischen Genauigkeit* (in Bezug auf **Sensitivität und Spezifität**, d. h. die Fähigkeit eines Tests, Kinder mit einer Störung korrekt zu identifizieren, ohne fälschlicherweise typisch entwickelte Kinder einzubeziehen) und zu den *psychometrischen Gütekriterien* von Tests (in Bezug auf die **Validität**, d.h. die Fähigkeit eines Tests, das zu messen, was er zu messen vorgibt, und die **Reliabilität**, d.h. den Grad der Präzision und Stabilität der Messung) für mehrsprachige Kinder.

Ebenso gibt es nur wenige Belege für die *Effektivität* von **Interventionsprogrammen** für mehrsprachige Kinder mit SES und LRS, die auf **strengen** experimentellen Protokollen und kontrollierten Studiendesigns beruhen.

Zudem wird bei experimentellen Studien oft nicht zwischen **verschiedenen Sprachgruppen** unterschieden, was die Interpretation und Verallgemeinerung der Ergebnisse erschwert.

der Kinder zu erhalten, insbesondere in ihrer L1 (Carrol, 2017). Mehrsprachige Kinder erhalten oft einen unzureichenden oder verspäteten Zugang zu Sprachtherapie, was sich nachteilig auswirken kann, da die Behandlungserfolge bei früh einsetzender Intervention besser sind als bei späterem Beginn (Law et al., 2003). Der sprachliche Hintergrund (wie die kumulative Dauer der Sprachexposition; Garraffa et al., 2019) muss gründlich erfasst und bei der Beurteilung der Sprachkompetenz mehrsprachiger Kinder berücksichtigt werden. Daher ist der Einbezug der Eltern in diagnostische und therapeutische Prozesse von entscheidender Bedeutung, um mehrsprachigen Kindern die bestmögliche Unterstützung zu bieten (IALP, 2011).

Sprachbasierte Diagnose- und Therapiemethoden

Neben der Erhebung des sprachlichen Hintergrunds der Kinder (auch durch Elternfragebögen wie den Alberta Language and Development Questionnaire, ALDeQ), der sich für die Identifikation von SES als klinisch nützlich erwiesen hat, mit einer Spezifität von 100% und einer Sensitivität von 82,9%, die sich auf 91,4% erhöht, wenn er mit direkten sprachlichen Erhebungen kombiniert wird (Bonifacci et al., 2020), wird empfohlen, die Sprachkompetenz der Kinder *in allen Sprachen* zu berücksichtigen (IALP, 2011, 2020). Dies bedeutet jedoch, dass Kliniker*innen idealerweise alle Sprachen eines Kindes sprechen oder zumindest über ein gewisses Hintergrundwissen darüber verfügen sollten, auch um mögliche Auswirkungen sprachübergreifender Interaktionen und Interferenzen abschätzen zu können.

Sprachspezifische Aufgaben

Im Projekt BiSLI COST Action ISO804 (<https://www.bi-sli.org/>; Armon-Lotem et al., 2015) wurden und werden bspw. verschiedene Aufgaben für die „Language Impairment Testing in Multilingual Settings (LITMUS)“-Batterie - einschließlich Aufgaben zum Nachsprechen von Nichtwörtern und Sätzen - nach genau definierten Prinzipien konstruiert und in verschiedenen Sprachen und mehrsprachigen Settings validiert. Das Nachsprechen von sprachspezifischen oder quasi-spezifischen (Chiat, 2015) Nichtwörtern unterscheidet mit hoher Sensitivität und Spezifität zwischen mehrsprachigen Kindern mit und ohne SES (Boerma et al., 2017), obwohl nicht alle Studien dieses Ergebnis bestätigen (Gutiérrez-Clellen & Simon-Cerejido, 2010; Thordardottir & Brandeker, 2013). Dasselbe gilt für Aufgaben zum Nachsprechen von Sätzen, die im Allgemeinen eine gute Sensitivität und Spezifität bei der Identifikation eines SES-Risikos in mehreren Sprachen, aber auch Unterschiede zwischen den Sprachen und Altersgruppen aufweisen (Marinis & Armon-Lotem, 2015; Armon-Lotem & Meir, 2016; <https://www.litmus-srep.info/>; Fleckstein et al., 2018; Pratt et al., 2021). Die Verwendung von *computergestützten* Tests, bei denen Aufgaben in der L1 und L2 automatisch präsentiert und ausgewertet werden, kann es Therapeut*innen, die die L1 des Kindes nicht sprechen, ermöglichen, eine vollständige Beurteilung in beiden Sprachen durchzuführen (Eikerling et al., 2022). Weitere Vorteile betreffen eine positive Wirkung auf die Motivation der Kinder (Hautala et al., 2020) und die Möglichkeit der virtuellen Diagnostik (Hodge et al., 2019).

Nichtsprachliche Fähigkeiten

Die Beurteilung nichtsprachlicher Fähigkeiten (z.B. Arbeitsgedächtnis, Verarbeitungsgeschwindigkeit, Aufmerksamkeitskontrolle) hat das Potenzial, sprachliche Beurteilungsprotokolle zu ergänzen und den diagnostischen Prozess für mehrsprachige Kinder zu erleichtern, da sie sowohl von der Spracherfahrung des Kindes als auch von der Beherrschung der Sprache(n) der Sprachtherapeut*innen unabhängig sind.

Es wurden Zusammenhänge zwischen *Rhythmus* und phonologischer Verarbeitung sowie zwischen Rhythmus und syntaktischer Verarbeitung bei Kindern mit typischer Sprachentwicklung gefunden. Darüber hinaus zeigte sich, dass Kinder mit LRS und SES bei der Rhythmusdiskriminierung, der Antizipation des Takts eines Metronoms und der Wahrnehmung der Hüllkurve der Silbe („syllable envelope“) schlechter abschneiden als typisch entwickelte Kinder (Lense et al., 2021). Daher könnte es sich lohnen, rhythmische Fähigkeiten als potenzielle nichtsprachliche Marker bzw. Risikoindikatoren für die frühzeitige Erkennung von SES zu untersuchen (Ladányi et al., 2020). Einige wenige Studien haben über positive Auswirkungen von rhythmusbasiertem Training bei SES (Schön & Tillmann, 2015) und LRS (Flaugnacco et al., 2015; Cancer et al., 2020) berichtet, aber es liegen diesbezüglich noch keine Daten über mehrsprachige Kinder mit SES/LRS vor.

Neben rhythmischen Defiziten weisen Kinder mit SES oder LRS auch Defizite in Gedächtnisleistungen, Aufmerksamkeit und Exekutivfunktionen, wie z.B. Planung, Kontrolle und Revision während des Problemlösens auf. Diese Defizite sind unabhängig von ihrem sprachlichen Hintergrund. In einer aktuellen Studie (Ebert & Pham, 2019) wurde das diagnostische Potenzial von drei nichtsprachlichen Aufgaben wie Verarbeitungsgeschwindigkeit, auditives Arbeitsgedächtnis und Aufmerksamkeitssteuerung (Inhibition) in verschiedenen bilingualen und monolingualen Gruppen von Kindern mit SES im Alter von 6 bis 10 Jahren untersucht. Für alle drei Aufgaben wurde eine *angemessene Sensitivität* oder *Spezifität* (aber in den meisten Fällen nicht beides) in fast allen Altersgruppen erreicht. Interessanterweise war jedoch die diagnostische Genauigkeit in bestimmten Altersgruppen in den verschiedenen Sprachgruppen nicht immer vergleichbar. Eine Studie von Park et al. (2021) untersuchte ebenfalls die diagnostische Genauigkeit von nichtsprachlichen Aufgaben (prozedurales Lernen, exekutive Aufmerksamkeit und Verarbeitungsgeschwindigkeit) bei normalentwickelten Kindern und Kindern mit SES mit unterschiedlichem sprachlichem Hintergrund im Alter von 8 bis 12 Jahren. Bei bilingualen Kindern lieferte die Kombination von sprachlichen und nichtsprachlichen Aufgaben eine sehr gute Sensitivität und Spezifität - über 90% für prozedurales Lernen in Kombination mit einem sprachlichen Test, erhoben mit dem „Clinical Evaluation of Language Fundamentals“ (CELF, Semel et al., 2003).

Dynamic Assessment

Beim Dynamic Assessment wird die Kompetenz eines Kindes, neue Sprachfähigkeiten zu erwerben, bewertet, wodurch *der Nachteil einer unzureichenden Sprachexposition verringert wird*: Die Beurteilung der sprachlichen Fähigkeiten basiert auf den Verbesserungen, die sich von einem Prä- zu einem Post-Test ergeben, oder auf spezifischen Maßen für das Lernpotenzial, wie der Anzahl der benötigten Hilfestellungen, der Anzahl der Wiederholungen und der Lernkurven. Das bedeutet, dass im Dynamic Assessment sowohl das Produkt des Lernens, nämlich die Verbesserung im jeweiligen Inhaltsbereich des Verfahrens, z.B. Wortschatz oder Erzählfähigkeit, als auch der Prozess des Lernens unter der Testung, z.B. die Art der benötigten Unterstützung oder Aspekte des Testverhaltens (u.a. Konzentration, Aufmerksamkeit, Frustrationstoleranz) betrachtet werden (Hunt et al., 2022). Die Gestaltung der Diagnostik als interaktive Lernsituation erfolgt im Dynamic Assessment entweder mithilfe einer vordefinierten Hilfenhierarchie, die bei jeder Testaufgabe zum Einsatz kommt (sog. Graduated-Prompting Ansatz) oder durch den Einschub einer Übungsphase zwischen Prä- und Posttest, in der den Kindern die zur Lösung der Testaufgaben benötigten Fähigkeiten vermittelt werden sollen (sog. Test-Teach-Test Ansatz). Eine Kombination beider Varianten wird in der aktuellen Forschung ebenfalls umgesetzt (Petersen et al., 2017). Eine kürzlich durchgeführte Meta-Analyse (Orellana et al., 2019) zeigte, dass die Sensitivitätswerte für die sieben eingeschlossenen Studien mit zweisprachigen Kindern zwischen 77% und 89% lagen, während die *Spezifität* zwischen 80% und 96% lag. Ebenso konnte mithilfe des Dynamic Assessments der Konversionsfähigkeit (Erlernen eines neuen Alphabets) bei lateinamerikanischen zweisprachigen Kindern im Kindergarten die Lesefähigkeit in der Abschlussklasse mit Sensitivitäts- und Spezifitätswerten von über 80% vorausgesagt werden (Petersen & Gillam, 2015).

ZENTRALE ERGEBNISSE (ERWEITERT)

Sprachspezifische L1- und L2-Beurteilung:

- Das Nachsprechen von Nichtwörtern hat allgemein eine gute Sensitivität, Spezifität und Validität bei der Identifikation von mehrsprachigen Kindern mit SES (Guasti et al. 2021) und LRS (Vender et al., 2019).
- Das Nachsprechen von hochgradig kontrollierten sprachspezifischen Nichtwörtern kann im Hinblick auf den klinischen Status eines Kindes informativer sein als sprachunspezifische Nichtwörter (Bloder et al., 2021a). Wenn der/die Untersucher*in die L1 eines Kindes nicht spricht, stellt dies ein Durchführungs- und Auswertungsproblem dar, das durch den Einsatz von computergestützten Systemen gelöst werden könnte.
- Computergestützte Verfahren können die zuverlässige Identifikation des Risikos von Sprach- und Lesestörungen durch die Einschätzung der Familien- und Gesellschaftssprache der Kinder ermöglichen (Eikerling et al., 2022).

Nichtsprachliche Fähigkeiten bei der Beurteilung von Sprache und Lesen

- Aufgaben, die die zeitliche Antizipationsfähigkeit, die Rhythmusproduktion und Exekutivfunktionen beurteilen, eignen sich in verschiedenen Sprachen zur Identifikation von LRS bei einsprachigen Kindern (Ladányi et al., 2020; Pagliarini et al., 2020, 2021; Persici et al., 2019) und könnten somit auch die Genauigkeit der Identifikation von LRS bei mehrsprachigen Kindern verbessern, obwohl ihre diagnostische Genauigkeit und psychometrischen Gütekriterien noch untersucht werden müssen.
- Eine Kombination aus verbalen Arbeitsgedächtnismaßen und sprachlichen Erhebungen (Wortschatz) bei spanisch-englischen zweisprachigen Kindern im Alter von 3 bis 5 Jahren ermöglichte Sensitivitätswerte von 73% und eine Spezifität von 77% bei der Identifikation von SES (Guiberson & Rodriguez, 2020), während Verarbeitungsgeschwindigkeit, visuelle Aufmerksamkeit (insbesondere Inhibition) und Aufgaben zum verbalen Arbeitsgedächtnis (Ebert & Pham, 2019; Park et al., 2020, 2021) in Kombination mit linguistischen Daten mit einer Genauigkeit von fast oder über 90% bei der Identifikation von LRS und SES bei mehrsprachigen Kindern erreichen.

Sprachtherapeutische/logopädische Ausbildung

- Trotz guten theoretischen Wissens über die spezifischen Anforderungen bei der Diagnosestellung und Therapie mehrsprachiger Kinder können Logopäd*innen dieses Wissen in der Praxis nicht immer anwenden (Bloder et al., 2021b) und fühlen sich oft nicht sicher in ihrer Kompetenz hinsichtlich der Diagnostik mehrsprachiger Kinder (Stankova et al., 2021).
- Konkrete Erfahrungen in der sprachtherapeutischen Arbeit mit mehrsprachigen Kindern sind der einflussreichste Faktor für die Entwicklung von nachhaltigen und mehrsprachig orientierten Einstellungen und Ansätzen in der Sprachtherapie (Bloder et al., 2021b).



FORDERUNGEN AN DIE POLITIK

- Um angemessene Diagnoseverfahren für zweisprachige Kinder zu gewährleisten, sollten multidisziplinäre Konsortien bei der **Entwicklung sprachexpositionsunabhängiger Aufgaben**, wie z. B. Aufgaben zum **Nachsprechen von Nichtwörtern und Sätzen**, und **computergestützter** Verfahren für alle gesprochenen Sprachen der Kinder unterstützt werden.
- Es müssen ausreichende Ressourcen zur Verfügung gestellt werden, um vollständige und genaue Diagnoseverfahren in Kliniken und Praxen zu gewährleisten, die idealerweise sowohl **sprachliche als auch nicht-sprachliche Aufgaben** umfassen, da beide zur Risikoeerkennung von LRS und SES bei mehrsprachigen Kindern beitragen.
- Multidisziplinäre Teams aus Wissenschaftler*innen und Kliniker*innen sollten die Möglichkeit und die Mittel dazu erhalten:
 - den potenziellen Beitrag von Methoden wie **Dynamic Assessment** zu untersuchen
 - die **diagnostische Genauigkeit** für alle sprachlichen und nichtsprachlichen Aufgaben und deren Kombinationen zu bewerten, wobei das **Alter** und die spezifische(n) **Sprache(n)** der Kinder zu berücksichtigen sind, da diese Parameter je nach Alter und Sprachgruppe variieren können
 - Cut-offs für die klinische Anwendung für alle neuen linguistischen und nicht-linguistischen Maßnahmen festzulegen
 - Daten über ihre **psychometrischen Gütekriterien** bereitzustellen
 - Verfahren anzupassen, die bei Kindern im Schulalter mit SES verwendet werden, und auf Kinder im Vorschulalter **auszuweiten**
 - die Wirksamkeit von Interventionsprogrammen, die auf **nichtsprachlichen** Funktionen wie z.B. Rhythmusgefühl bei zweisprachigen Vorschulkindern mit SES basieren, unter Verwendung geeigneter **Kontrollgruppen**, zu bewerten.
- Die oben genannten Themen sollten Teil der sprachtherapeutischen/**logopädischen Ausbildung** sein, während die **multidisziplinäre Zusammenarbeit** von von Logopäd*innen, Psycholog*innen/Neuropsycholog*innen und Mediziner*innen eine optimale Integration der sprachlichen und nichtsprachlichen Diagnostik ermöglichen sollte.
- Die Fachkräfte, die für die Beurteilung und Behandlung von SES und LRS zuständig sind, sollten kontinuierliche **Fortbildungen** zum Thema Mehrsprachigkeit erhalten und es sollte die Möglichkeit bestehen, während der Ausbildung **praktische Erfahrungen** in der Arbeit mit mehrsprachigen Kindern zu sammeln.

Leseempfehlungen

Armon-Lotem, S., de Jong, J., & Meir, N. (2015). *Methods for assessing multilingual children: disentangling bilingualism from Language Impairment*. Bristol: Multilingual Matters.

BiSLI project <https://www.bi-sli.org/> (accessed on 19.01.2022)

Bloder, T., Eikerling, M., Rinker, T., & Lorusso, M.L. (2021b). *Speech and Language Therapy Service for Multilingual Children: Attitudes and Approaches across Four European Countries*. *Sustainability*, 13(21), 12143. DOI: 10.3390/su132112143.

Eikerling, M., Secco, M., Marchesi, G., Guasti, M.T., Vona, F., Garzotto, F., & Lorusso, M. L. (2022). *Remote Dyslexia Screening for Bilingual Children*. *Multimodal Technologies and Interaction*, 6(1):7. DOI: 10.3390/mti6010007.

Garraffa, M., Vender, M., Sorace, A., & Guasti, M. T. (2019). *Is it possible to differentiate multilingual children and children with Developmental Language Disorder?* In: *Languages, Society and Policy*. DOI: 10.17863/CAM.37928.

International Expert Panel on Multilingual Children's Speech (2012). *Multilingual children with speech sound disorders: Position paper*. Research Institute for Professional Practice, Learning and Education (RIPPLE), Charles Sturt University. Bathurst, NSW, Australia. ISBN 978-0-9874288-0-6. Retrieved from https://cdn.csu.edu.au/_data/assets/pdf_file/0010/392977/MultilingualSSDPositionPaper.pdf (accessed on 17.01.2022).

LITMUS Sentence Repetition Tasks <https://www.litmus-srep.info/> (accessed on 19.01.2022).

Multilingual Affairs Committee of the IALP (2011). *Recommendations for Working with Bilingual Children*. Retrieved from <https://ialpasoc.info/committees/multilingual-and-multicultural-affairs-committee/> (accessed on 18.03.2021).

Multilingual-Multicultural Affairs Committee of the IALP (2020). *Common Question by Speech and Language Therapists/Speech-Language Pathologists about Bilingual/Multilingual Children and Informed, Evidence-based Answers*. Retrieved from https://ialpasoc.info/wp-content/uploads/2017/10/Common-Questions-by-SLT-SLP-about-Bilingual-Multilingual-Children-and-Informed-Evidence-based-Answers_2020.pdf (accessed on 25.01.2022).

Die vollständigen Literaturangaben können hier eingesehen werden: www.multilingualmind.eu/policy-reports



KONTAKTE marialuisa.lorusso@lanostrafamiglia.it | info@multilingualmind.eu | www.multilingualmind.eu

Vorgeschlagene Zitierung: Lorusso, Maria Luisa; Eikerling, Maren; Bloder, Theresa; Rinker, Tanja; Guasti, Maria Teresa; Marinis, Theodoros. (2022). *Diagnostik und Behandlung von mehrsprachigen Kindern mit Sprach- und Lese-Rechtschreibstörungen*. DOI: 10.48787/kops/352-2-1lwtsow6pieko



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Attribution 4.0 International License.



Dieses Projekt wurde im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms Horizon2020 der Europäischen Union unter der Marie Skłodowska-Curie-Finanzhilfevereinbarung Nr. 765556 gefördert.