

## Prädiktoren der Lesegeschwindigkeit bei mehrsprachigen Fünfjährigen Chronologische Reihenfolge des Erwerbs von Vorläuferfähigkeiten bei Kindergartenkindern

Aline Lenel, Monika Knopf und Thorsten Kolling

### Abstract

Laut mehreren Studien lesen Mehrsprachige mit deutscher Schulsprache am Ende der ersten Klasse bedeutend langsamer als Einsprachige. Die in den Studien verwendeten Prädiktoren konnten diesen Unterschied nicht erklären. Ausreichende Lesegeschwindigkeit bildet die Voraussetzung für Leseverständnis. Ziel der vorliegenden Studie ist die Identifizierung von Prädiktoren der Lesegeschwindigkeit bei Mehrsprachigen. Ausserdem soll untersucht werden, wann diese Vorläuferfähigkeiten bei guten Lesern vorliegen. Damit soll ein erster Schritt hin zu einer empirischen Grundlage der frühen Leseförderung Mehrsprachiger getan werden. Dafür wurden zehn und vier Monate vor Beginn der Grundschule sprachliche und schriftliche Vorläuferfähigkeiten von 72 mehrsprachigen Fünfjährigen untersucht. Lesegeschwindigkeit und Rechtschreibung wurden am Ende der ersten Klasse gemessen. Die Untersuchung zeigte, dass phonetisches Anlautschreiben zum ersten Messzeitpunkt die zentrale Vorläuferfähigkeit darstellt und 38 Prozent der Unterschiede in Lesegeschwindigkeit erklärt. In der longitudinalen Analyse konnte gezeigt werden, dass die Entwicklung der Lesegeschwindigkeit mit Buchstabenkenntnis beginnt, auf die zuerst An- und dann Endlautschreiben folgen. Nur die Gruppe derjenigen, die zehn Monate vor Beginn der Grundschule bereits Anlaute schreiben konnten, erreichte am Ende der ersten Klasse überdurchschnittliche Lesegeschwindigkeit. Für die Rechtschreibung erwies sich frühe Buchstabenkenntnis als bedeutendster Prädiktor.

### Schlüsselwörter

Prädiktoren der Lesegeschwindigkeit, Mehrsprachigkeit, phonetisches Schreiben, Literacy im Kindergarten, Entwicklungsstufen ersten Lesens

⇒ *Titre, chapeau et mots-clés se trouvent en français à la fin de l'article*

⇒ *Titolo, riassunto e parole chiave in italiano e in francese alla fine dell'articolo*

⇒ *Title, abstract and keywords in English at the end of the article*

### Autor:innen

Aline Lenel, Feldstr. 7, D-61352 Bad Homburg, [aline.lenel@posteo.de](mailto:aline.lenel@posteo.de)

Monika Knopf, Goethe-Universität Frankfurt am Main, Abteilung Entwicklungspsychologie,  
Theodor-W.-Adorno-Platz 6, D-60629 Frankfurt, [knopf@psych.uni-frankfurt.de](mailto:knopf@psych.uni-frankfurt.de)

Thorsten Kolling, Universität Siegen, Dep. Erziehungswissenschaft-Psychologie, Adolf-Reichwein-Str. 2a  
D-57068 Siegen, [thorsten.kolling@uni-siegen.de](mailto:thorsten.kolling@uni-siegen.de)

**Copyright** Dieser Artikel wird unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-ND 4.0 veröffentlicht:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

# Prädiktoren der Lesegeschwindigkeit bei mehrsprachigen Fünfjährigen

## Chronologische Reihenfolge des Erwerbs von Vorläuferfähigkeiten bei Kindergartenkindern

Aline Lenel, Monika Knopf und Thorsten Kolling

In den vergangenen Jahren wiesen Ergebnisse verschiedener Längsschnittstudien auf eine Lücke in unserem Verständnis des Schrifterwerbs mehrsprachiger Kinder hin. Sie beobachteten bei Mehrsprachigen nur einen schwachen Zusammenhang zwischen phonologischer Bewusstheit von Kindergartenkindern<sup>1</sup> und Lesegeschwindigkeit am Ende der ersten Klasse, während bei Einsprachigen die phonologische Bewusstheit einen aussagekräftigen Prädiktor der Lesegeschwindigkeit darstellte (Duzy, Ehm, et al., 2013; Duzy, Gold, et al., 2013; Huschka et al., 2020; Limbird et al., 2014). Am Ende der ersten Klasse erreichten die Mehrsprachigen zudem im Mittel signifikant geringere Werte in Lesegeschwindigkeit als ihre einsprachigen Mitschüler:innen. Mit der niedrigeren Lesegeschwindigkeit am Ende der ersten Klasse liess sich das ebenfalls schwächere Leseverständnis am Ende der zweiten Klasse aber wieder vorhersagen (Duzy, Ehm, et al., 2013). Das bisher verwendete Leseerwerbsmodell kann diese geringe Lesegeschwindigkeit der Mehrsprachigen mit deutscher Schulsprache nicht erklären. Es fehlen für Mehrsprachige empirische Erkenntnisse zu den Vorläufern des Lesens, die zudem Grundlage für eine zielgerichtete Förderung bilden könnten (Becker-Mrotzek, 2022). Dies ist vor allem auch deswegen wichtig, da der Anteil mehrsprachiger Kinder in Europa beständig ansteigt: In der Schweiz wächst die Hälfte der Kinder mehrsprachig auf (Bundesamt für Statistik, 2021), in Deutschland zwei Fünftel der Kinder (Mediendienst Integration, 2022), in Österreich ein Drittel (Arbeiterkammer Wien, 2023). Etwa ein Zehntel der Mehrsprachigen in diesen drei Ländern wächst mit drei oder mehr Sprachen auf. In Deutschland erreichten die mehrsprachigen Schüler:innen laut der letzten PISA-Studie auch am Ende der Pflichtschulzeit signifikant geringere Werte in Lesekompetenz als ihre einsprachigen Klassenkamerad:innen, auch nach Berücksichtigung des sozioökonomischen Status und des Migrationshintergrunds. In der Schweiz und in Österreich waren die Lesekompetenzen Mehrsprachiger ebenfalls deutlich schwächer als die der Einsprachigen, aber nach Berücksichtigung des sozioökonomischen Status' und des Migrationshintergrunds war der Unterschied in diesen beiden Ländern nicht mehr signifikant (OECD, 2023). Unter den Mehrsprachigen der ersten Generation ist der Anteil jener, die am Ende der Schulpflicht keinen zusammenhängenden Text verstehen können, in Deutschland zwischen 2010 und 2019 von 35 auf 55 Prozent angestiegen (Klieme et al., 2010; Reiss et al., 2019). Dieser Befund verdeutlicht, wie dringlich es ist, die Forschungslücke zum Beginn des Leseerwerbs der Mehrsprachigen zu beheben.

Die Ergebnisse von Duzy, Ehm et al. (2013) und der PISA-Studie (OECD, 2023) zeigen, dass Mehrsprachige schon das erste Schuljahr mit schwächeren Lesekompetenzen als Einsprachige abschliessen und dass dieser Abstand in der Folge bestehen bleibt. Die Studien zeigen überdies, dass dies weder durch schwächere vorschulische Leistungen in phonologischer Bewusstheit noch durch geringere Buchstabenkenntnis erklärt werden kann. Die Studien, die die Forschungslücke aufgedeckt haben, vermuten den Grund für die fehlenden Zusammenhänge zwischen phonologischer Bewusstheit und Lesegeschwindigkeit in den schwächeren mündlichen Fähigkeiten der Mehrsprachigen (Duzy, Ehm, et al., 2013; Huschka et al., 2020; Limbird et al., 2014). Wir gehen dagegen davon aus, dass es schriftspezifische Vorläuferfähigkeiten geben muss, die gelingendem Leseerwerb bei Mehrsprachigen vorausgehen (Lenel & Knopf, 2016). Der Anteil guter und sehr guter Leser:innen ist unter den Mehrsprachigen der zweiten Generation in den letzten Jahren gestiegen (Reiss et al., 2019). Die Vorläuferfähigkeiten, die das ermöglichen, sollen in dieser Studie ermittelt werden. Das Erreichen ausreichender Lesegeschwindigkeit am Ende der ersten Klasse ist Voraussetzung für die Entwicklung von Leseverständnis. Leseverständnis benötigt nämlich freie kognitive Verarbeitungsressourcen für die synchrone Einbeziehung von Sprachverständnis und Weltwissen beim Lesen. Dafür muss das Dekodieren weitgehend automatisiert sein. In der zweiten Klasse verlangt der Lehrplan bereits das Verstehen kürzerer Texte. Kinder, die das nicht können, weil sie noch alle Aufmerksamkeit und Konzentration für das

---

<sup>1</sup> In Deutschland beginnt, anders als in der Schweiz, die Schulpflicht erst für Sechsjährige. Kindergarten und Grundschule sind voneinander unabhängige Institutionen. Es gibt Bildungspläne, aber keinen verbindlichen Lehrplan für den Kindergarten. Er wird von Kindern im Alter von 3 – 6 Jahren besucht. Je nach Bundesland und Einkommen können Betreuungskosten entstehen.

Dekodieren benötigen, könnten schon dann den Spass am Lesen verlieren (Reiss et al., 2019). Für eine zielgerichtete Leseförderung der Mehrsprachigen ist deshalb wesentlich diesen ersten Schritt des Lesenlernens, die Entwicklung der Dekodierfähigkeiten, zu verstehen. Die vorliegende Studie nimmt den Automatisierungsprozess beim Dekodieren bis zum Ende der ersten Klasse in den Blick. Wir gehen wegen der signifikant niedrigeren Lesegeschwindigkeit der Mehrsprachigen am Ende der ersten Klasse davon aus, dass dieser Automatisierungsprozess bei ihnen mehr Zeit benötigt als im Lehrplan vorgesehen. Gute mehrsprachige Leser:innen müssten also bereits vor der ersten Klasse die Vorläufer des Dekodierens entwickelt haben. Um diese Entwicklung beobachten zu können, werden in der vorliegenden Studie die Vorläuferfähigkeiten der Lesegeschwindigkeit zu Beginn und am Ende des letzten Kindergartenjahres erhoben. In Deutschland ist es aufgrund der Trennung von Kindergarten und Schule aufwendig, die Entwicklung dieser Prädiktoren über einen längeren Zeitraum vor dem Übergang in die Grundschule zu beobachten und in der Folge die Lesekompetenzen derselben Kinder in unterschiedlichen Schulen zu messen. Darum wurden die Vorläuferfähigkeiten in den meisten der in Deutschland durchgeführten Studien erst kurz vor Beginn der ersten Klasse erhoben, als die Kinder bereits über die Schule erreicht werden konnten. Für die Beantwortung der Frage, welche Vorläuferfähigkeiten ausreichender Lesegeschwindigkeit zu welchem Zeitpunkt vorhanden sind, schien es uns deshalb von grosser Bedeutung, diese institutionelle Hürde zu überwinden. Auf der Suche nach Prädiktoren, die bei Mehrsprachigen die Lesegeschwindigkeit vorhersagen könnten, aber bisher im deutschen Sprachraum in der Diagnostik der frühen Leseentwicklung keine Verwendung fanden, orientierten wir uns an nordamerikanischen Studien: In einer Übersichtsstudie aus den Vereinigten Staaten, dem National Early Literacy Panel (NELP), wurden die folgenden fünf frühen literalen Fertigkeiten genannt, die unabhängig von Intelligenz und sozialer Herkunft in allen einbezogenen Studien hoch mit der späteren Lesegeschwindigkeit korrelierten ( $r > .50$ ; Lonigan & Shanahan, 2009):

- Buchstabenkenntnis
- phonologische Bewusstheit,
- phonetisches Schreiben, bei dem gesprochene Phoneme, Silben oder Wörter mit lautgerechten Buchstaben dargestellt werden,
- schnelles Benennen visueller Reize wie Buchstaben, Zahlen, Objekten oder Farben,
- Arbeitsgedächtnis, gemessen als Fähigkeit, gehörte Zahlenfolgen oder Sätze kurzfristig wiedergeben zu können.

Davon wurde nur phonetisches Schreiben nicht in den eingangs erwähnten Studien erhoben. Andererseits wurden in der Studie von Duzy et al. (2013) zusätzliche Indikatoren der sprachlichen Fähigkeiten erfasst, nämlich die morphologische Regelbildung und das Verstehen von Sätzen. Diese sprachlichen Indikatoren korrelierten sowohl in der Studie wie im Übersichtspanel NELP nur in mittlerer Höhe mit der Lesegeschwindigkeit. Um auch diese sprachliche Hypothese von Duzy et al. (2013) zu berücksichtigen, wird in der vorliegenden Studie morphologische Regelbildung dennoch neben den fünf im NELP hoch korrelierenden Prädiktoren erhoben.

Da unsere Studie insbesondere nach Prädiktoren sucht, die auch Grundlage einer frühen Leseförderung bilden können, interessiert auch, für welche dieser sechs Prädiktoren ein Effekt entsprechender vorschulischer Förderung auf das Lesen beobachtet wurde. Der Förderung der beiden Fähigkeiten schnelles Benennen und Arbeitsgedächtnis konnte bisher kein Transfereffekt auf das Lesen nachgewiesen werden (de Jong & Vrielink, 2004; Melby-Lervåg & Hulme, 2013). Auch sprachliche Förderung zeigte keine Effekte auf die Leseleistung (Vomhof et al., 2008). Für die phonologische Förderung konnten nur bei Mehrsprachigen keine Transfer-effekte auf das Lesen festgestellt werden. Für die beiden verbleibenden Prädiktoren, Buchstabenkenntnis und phonetisches Schreiben, konnten Fördereffekte auf Elemente und Vorläufer des Lesens sowie auf phonemisch richtiges, also lautgerechtes Schreiben, nachgewiesen werden (Labat et al., 2014; Silva et al., 2010). Dies wurde unseres Wissens bisher nicht in kontrollierten deutschsprachigen Studien untersucht. Balakrishnan (2020) beschreibt in mehreren Fallstudien anschaulich die sprachlichen und kognitiven Prozesse, die beim phonetischen Schreiben von mehrsprachigen Fünfjährigen stattfinden und verdeutlicht damit ebenso das mögliche Potential einer Förderung.

Ein weiteres Übersichtspanel, das Studien zur ersten Leseentwicklung Mehrsprachiger in den Vereinigten Staaten auswertete, fand übereinstimmende Resultate aller Studien in Hinsicht auf die Entwicklung von Literacy in der Schulsprache. Die aufeinander aufbauenden Fähigkeiten entwickelten sich demnach in einer

festen Reihenfolge, in der gute Dekodier- und Buchstabierfähigkeiten der Entwicklung von Wortlesen vorausgehen (August & Shanahan, 2017). Wir erwarten, dass der Prädiktor phonetisches Schreiben diese schriftlichen frühen Vorläufer des Wortlesens erfasst. Wie die Reihenfolge dieser aufeinander folgenden Fähigkeiten im Detail abläuft, zeigte in den Vereinigten Staaten ohne Unterscheidung von ein- und mehrsprachigen Kindern die nationale Early Childhood Longitudinal Study, ECLS (Tourangeau et al., 2009). Mehr als 25 000 Teilnehmer:innen wurden ab dem fünften Lebensjahr bis zum Abschluss der High-School mit einer Guttman-Skala analysiert, um zu prüfen, ob sie Lesen in der angenommenen Reihenfolge der einzelnen Kompetenzen erlernen. Die ersten vier Stufen dieser Reihenfolge stellten Buchstabenkenntnis, Anlautschreiben, Endlautschreiben und schliesslich Wortlesen dar (Tourangeau et al., 2009). Jede Stufe galt als erreicht, wenn die Teilnehmer:innen drei von vier Aufgaben richtig beantwortet hatten. Gelang ihnen das bei einer höheren Stufe, während sie auf einer niedrigeren Stufe gescheitert waren, sprach das gegen die Annahme der festen Erwerbsreihenfolge. Nur sieben Prozent der Kinder wiesen Unregelmässigkeiten in der Erwerbsreihenfolge auf, die übrigen 93 Prozent lernten in der angenommenen Systematik lesen und liessen keine Stufe aus. Auf der Basis dieses Befunds wird in der vorliegenden Studie untersucht, ob auch für Mehrsprachige mit deutscher Schulsprache gilt, dass vor dem Wortlesen die drei Vorläuferfähigkeiten Buchstabenkenntnis, Anlautschreiben und Endlautschreiben beherrscht werden müssen.

Unklar blieb in den vorausgehenden Studien, welche Zeiträume Kinder benötigen, um die jeweiligen Stufen zu beherrschen. Ist ein bestimmter Zeitraum zwingend nötig oder können beispielsweise Kinder, die zu Beginn des letzten Kindergartenjahrs noch nicht die erste Stufe erreicht haben, Kinder auf den höheren Stufen prinzipiell einholen? Auch diese Frage soll in unserer Studie geklärt werden, da ihre Beantwortung für die Planung von Interventionen essentiell ist.

## Fragestellung und Hypothesen

Die Literaturrecherche nach möglichen Prädiktoren der Lesegeschwindigkeit bei Mehrsprachigen hat ergeben, dass Buchstabier- und Rechtschreibfähigkeiten der Entwicklung von Lesegeschwindigkeit zwingend vorangehen müssen. Im Detail wurde festgestellt, dass sich Wortlesen erst nach Erreichen der dritten Stufe dieser frühen Buchstabierfähigkeiten, dem phonetischen Endlautschreiben, entwickelt. Da ausreichende Lesegeschwindigkeit bereits am Ende der ersten Klasse von fundamentaler Bedeutung ist, fragt sich, wann Kinder, die rechtzeitig Lesegeschwindigkeit erlangen, welche der Vorläuferfähigkeiten – Buchstabenkenntnis, Anlautschreiben oder Endlautschreiben - beherrscht haben. Ausserdem müsste sich gemäss der Stufen- theorie die Lesegeschwindigkeit der Kinder unterscheiden, je nachdem ob sie vor dem Übergang in die Grundschule bereits Buchstabenkenntnis oder Anlautschreiben oder Endlautschreiben beherrschten. Dies wird auch die weitere Frage beantworten, wann die Entwicklung dieser Vorläufer der Lesegeschwindigkeit einsetzen muss, damit Mehrsprachige am Ende der ersten Klasse eine gute Lesegeschwindigkeit erreichen.

*Wir erwarten, dass eine oder beide Variablen des phonetischen Schreibens zur Erklärung der Entwicklung von Lesegeschwindigkeit bei Mehrsprachigen einen signifikanten Beitrag leistet bzw. leisten.* Dies erwarten wir aufgrund der berichteten Ergebnisse von Lonigan und Shanahan (2009) sowie August und Shanahan (2017).

*Wir erwarten, dass Kinder, die frühzeitig über phonetische Schreibfähigkeiten verfügten, am Ende des ersten Schuljahres signifikant bessere Leistungen in Lesegeschwindigkeit aufweisen als jene, die über diese Fähigkeiten nicht frühzeitig verfügen.* Dies erwarten wir, weil Tourangeau et al. (2009) phonetisches An- und Endlautschreiben als notwendige und aufeinander folgende Stufen der Entwicklung des Wortlesens identifiziert haben, die jeweils beherrscht werden müssen, bevor die nächste Stufe erreicht werden kann (Tourangeau et al., 2009).

*Wir erwarten, dass nicht nur die Reihenfolge der Vorläuferfähigkeiten festgelegt ist, sondern dass auch der für ihre Beherrschung benötigte Zeitraum nicht flexibel ist.* Letzteres erwarten wir, weil es den Mehrsprachigen in den oben dargestellten Studien im Zeitrahmen der ersten Klasse nicht gelang die Dekodierfähigkeiten ausreichend zu automatisieren.

## Methode

### Stichprobe

Die Daten dieser Studie stammen aus einer zweijährigen längsschnittlichen Erhebung der Schriftkompetenzen von mehrsprachigen Kindern. Für alle Kinder lag das Einverständnis der Eltern für die Studienteilnahme vor. Im letzten Kindergartenjahr wurden bei den Fünfjährigen zehn ( $t_1$ ) und vier Monate ( $t_2$ ) vor dem Übergang in die Grundschule sieben Prädiktorvariablen gemessen: Phonologische Bewusstheit, Buchstabenkenntnis, phonetisches Schreiben von An- und Endlauten, schnelles Benennen, Arbeitsgedächtnis und morphologische Regelbildung. Am Ende der ersten Klasse ( $t_3$ ) wurden Lesegeschwindigkeit und Rechtschreibung erhoben. Da August und Shanahan (2017) betonen, dass gute Buchstabier- und Rechtschreibfähigkeiten dem Lesen bei Mehrsprachigen voraus gehen, interessierte auch, welche Prädiktoren Rechtschreibung erklären. Tabelle 1 zeigt das Untersuchungsdesign.

Tabelle 1. Untersuchungsdesign

Variablen	$t_1$ : 10 Monate vor Übergang in die Grundschule	$t_2$ : 4 Monate vor Übergang in die Grundschule	$t_3$ : Ende 1. Klasse
phonologische Bewusstheit	x	x	
Buchstabenkenntnis	x	x	
Anlautschreiben	x	x	
Endlautschreiben	x	x	
schnelles Benennen	x	x	
Arbeitsgedächtnis	x	x	
morphologische Regelbildung	x	x	
Lesegeschwindigkeit			x
Rechtschreibung			x

Die Vorläuferfähigkeiten wurden mit jedem Kind einzeln in einem ruhigen Raum im Kindergarten erfasst. Die individuelle Testzeit betrug etwa 30 Minuten. Die Gruppentests in Lesegeschwindigkeit und Rechtschreibung fanden am Ende der ersten Klasse ( $t_3$ ) in den Klassenräumen statt. Alle Erhebungen wurden von der Erstautorin des vorliegenden Beitrags durchgeführt.

In diesen Beitrag wurden die Daten aller mehrsprachigen Kinder, die im folgenden Jahr in die Grundschule kommen sollten, aus sechs Kindertagesstätten einbezogen. Es handelt sich um ein Clustersample, das  $n = 72$  Kinder (42 Jungen, 30 Mädchen) umfasst, die vom Beginn des letzten Kindergartenjahres bis zum Ende der ersten Grundschulklasse an allen Erhebungen teilnehmen konnten. Zum ersten Messzeitpunkt, zehn Monate vor der Einschulung, lag das Alter der Teilnehmer:innen zwischen 63 und 84 Monaten ( $M = 70.06$ ,  $SD = 4.12$ ). Fünfzehn verschiedene Familiensprachen wurden in den Elternhäusern der Kinder gesprochen<sup>2</sup>. Die sprachbiografischen Angaben der Kinder wurden durch Befragung von Erzieher:innen und Eltern abgesichert.

Alle Kindergärten in freier Trägerschaft, die also nicht von der Stadt Frankfurt betrieben werden, wurden vom Stadtschulamt Frankfurt am Main auf die Studie hingewiesen. Von diesen hatten sechs ihre Bereitschaft zur Teilnahme erklärt. Fünf dieser sechs Kindergärten haben ihren Einzugsbereich in soziokulturell benachteiligten Quartieren, die im Rahmen des Programms „Soziale Stadt“<sup>3</sup> gefördert werden. Der Anteil mehrsprachiger Kinder in den teilnehmenden Kindergärten betrug zwischen 68 und 95 Prozent. In allen

<sup>2</sup> 25 Kinder sprachen in ihrer Familie vorwiegend arabisch resp. berberisch, acht kroatisch, sieben polnisch, jeweils fünf türkisch und italienisch, vier Tamil, jeweils drei Romanes, indisch, bosnisch und russisch, zwei chinesisch, jeweils eines Thai, spanisch, englisch und französisch.

<sup>3</sup> Das vom Bund finanzierte Programm „soziale Stadt“ zielt darauf ab, in benachteiligten Quartieren die Wohnsituation und den sozialen Zusammenhalt sowie die ökonomischen Chancen der Bewohner zu verbessern.

Kindergärten wurde hin und wieder vorgelesen, in zwei der Kindergärten wurde eine Förderung der phonologischen Bewusstheit angeboten, nur in einem davon wurden dabei die Phoneme mit Buchstaben dargestellt. Dieser letztere Kindergarten und zwei weitere verwendeten Schrift zur Kennzeichnung von Gruppenräumen, Garderobe, Eigentumsschubladen und Speisekarten, die drei anderen verwendeten Bilder zu diesem Zweck.

Von den zunächst  $n = 76$  Kindern der Stichprobe konnten vier nicht weiter berücksichtigt werden, weil sie wegzogen oder in Lernförderschulen eingeschult wurden. Von den verbleibenden 72 Kindern wurden fünf vor dem Übergang in die Grundschule zurückgestellt und in einer Vorklasse beschult<sup>4</sup>. In den Vorklassen gibt es keinen ABC-Unterricht. Wir haben die Werte dieser Zurückgestellten in Vorläuferfähigkeiten und Lesegeschwindigkeit mit denen der übrigen Gruppe verglichen. In einer Varianzanalyse mit Messwiederholung stellten Buchstabenkenntnis zu  $t_1$ , Endlautschreiben zu  $t_2$  und Lesegeschwindigkeit zu  $t_3$  die abhängigen Variablen dar, in denen die Gruppe der Zurückgestellten mit der der anderen Kinder verglichen wurde. Es ergab sich bei gleichen Varianzen und Homoskedastizität kein Unterschied zwischen den fünf Zurückgestellten und den übrigen Kindern ( $F = .35$ ;  $p = .55$ ;  $\eta^2 = .002$ ). Die Mittelwerte der Zurückgestellten in Buchstabenkenntnis und Endlautschreiben lagen etwas über dem Mittelwert der übrigen Kinder, in Lesegeschwindigkeit erreichten sie am Ende der ersten Klasse den gleichen Mittelwert wie die anderen. Sie wurden daher in die Analyse entsprechend ihrer Klassenstufe einbezogen. Die 72 Kinder besuchten nach dem Kindergarten 28 verschiedene Grundschulen.

## Instrumente

*Buchstabenkenntnis* wurde gemessen, indem 15 Scrabble-Plättchen mit den in der deutschen Sprache am häufigsten vorkommenden Buchstaben mit der Rückseite nach oben auf den Tisch gelegt wurden. Die Kinder drehten die Plättchen nacheinander um und sprachen den Buchstaben darauf entweder mit Namen oder Laut aus. Die Reliabilitäten aller Variablen werden in den Ergebnissen dargestellt. Dieses Instrument und die beiden folgenden Verfahren wurden mit einer kleinen Stichprobe ( $n = 15$ ) aus einem separaten Kindergarten vor Beginn der vorliegenden Studie bezüglich Itemschwierigkeit und Reliabilität geprüft.

*Phonologische Bewusstheit* wurde mit einem von Morris (1993) entwickelten und von uns schon früher erprobten Verfahren gemessen (Knopf & Lenel, 2005). Dem Kind wurde ein Bild gezeigt, es benannte das Abgebildete, z.B. Boot und wurde dann aufgefordert den Anfangslaut des Wortes /b/ ohne den folgenden Vokal auszusprechen.

*Phonetisches Schreiben* wurde nach Morris et al. (2003) als Erweiterung des Indikators der phonologischen Bewusstheit in zwei Varianten erfasst, *An-* sowie *Endlautschreiben*. Während bei Morris et al. (2003) An- und Endlaut gleichzeitig geschrieben werden mussten um einen Punkt zu erhalten, wurden hier An- und Endlaut wie bei Tourangeau et al. (2009) als aufeinanderfolgende Entwicklungsstufen getrennt bewertet. Nach der obigen Aufforderung, den Anfangslaut auszusprechen, wurden die Kinder gefragt, ob sie ihn auch schreiben könnten. Dann folgte dasselbe Vorgehen für den Endlaut. Der Test besteht aus zwei Übungsaufgaben (Boot, Helm) und neun An- sowie Endlautaufgaben (z.B. Ball, Topf, Stuhl). Sowohl stimmhafte als auch stimmlose Varianten der Konsonanten (z.B. t-d) wie auch s für /st/ und /sch/ wurden als Treffer gewertet.

*Schnelles-Benennen* wurde 10 Monate vor der Einschulung mit der entsprechenden Aufgabe im *Bielefelder Screening zur Früherkennung von LRS* (Jansen et al., 2002) erhoben. Die Aufgabe misst die Geschwindigkeit visuell-auditiver Verbindungen und des Wortabrufes. Für vier verschiedene, schwarzweiss gezeichnete Früchte, die in sechs Reihen in unterschiedlicher Reihenfolge angeordnet sind, muss so schnell wie möglich die jeweilige natürliche Farbe – z.B. gelb für Zitrone – genannt werden. Für dieses und die vier folgenden Verfahren liegen Ergebnisse von Normierungsstichproben vor, mit denen die Leistungen der Kinder unserer Studie verglichen werden konnten.

*Arbeitsgedächtnis* wurde mit dem Test *Wiedergabe von Zahlenfolgen* aus dem *Heidelberger Auditiven Screening* erhoben (Schöler & Brunner, 2008).

*Morphologische Regelbildung* wurde 10 Monate vor Schulbeginn mit dem Test *Erkennen von Wortfamilien* aus dem *Heidelberger Auditiven Screening* untersucht (Schöler & Brunner, 2008). Die Kinder sollen eines von

---

<sup>4</sup> Von dieser Massnahme waren 2020/2021 fünfzehn Prozent der sechsjährigen Mehrsprachigen der ersten Generation im Bundesland Hessen betroffen (statistik.hessen.de, 2022).

drei vorgelesenen, ähnlich klingenden Wörtern erkennen, das nicht zur gleichen Wortfamilie wie die anderen beiden Wörter gehört.

*Lesegeschwindigkeit* wurde als Wortlesen mit der *Würzburger Leise Leseprobe, WLLP1*, erfasst (Schneider, 2011). Jedes Wort sollte gelesen und einem von fünf Bildern zugeordnet werden, die teilweise ähnlich klingende Wörter repräsentierten. Gewertet wird die Anzahl der in fünf Minuten korrekt gelesenen Wörter.

*Rechtschreibung* wurde am Ende der ersten Klasse mit dem *Weingartener Rechtschreibtest, WRT 1*, erfasst (Birkel, 2007). Darin bilden 25 Lückensätze eine zusammenhängende Geschichte. Es liegen Normwerte für alle Kinder sowie für mehrsprachige Kinder vor.

## Statistische Analysen

Die Datenauswertungen erfolgten mit dem Statistikprogramm JASP 18.2. Im ersten Schritt wurden Mittelwerte und Standardabweichungen der Vorläuferfähigkeiten Buchstabenkenntnis, phonologische Bewusstheit, phonetisches An- und Endlautschreiben, schnelles Benennen, Arbeitsgedächtnis und morphologische Regelbildung zu beiden vorschulischen Messzeitpunkten ( $t_1$ ,  $t_2$ ) sowie der Indikatoren von Lesegeschwindigkeit und Rechtschreibung zu  $t_3$  berechnet.

Im zweiten Schritt wurde zunächst überprüft, worin sich die vorliegende Stichprobe von den Fünfjährigen der Normstichproben unterscheidet und ob untersuchungsrelevante Unterschiede innerhalb der Stichprobe in Abhängigkeit von den pädagogischen Schwerpunkten der Kitas zu beobachten sind.

Im dritten Schritt wurden bivariate Pearson-Korrelationen zwischen allen Variablen berechnet. Darauf wurden im vierten Schritt für Lesegeschwindigkeit und Rechtschreibung Regressionsgleichungen durchgeführt mit allen 14 Prädiktoren der Kindergartenerhebungen zu  $t_1$  und  $t_2$  als unabhängigen Variablen.

Im fünften Analyseschritt wurde die Stichprobe entsprechend der individuellen Vorläuferfähigkeiten zu  $t_1$  in drei Gruppen aufgeteilt: Zur ersten Gruppe, den *Anfänger:innen*, zählten 32 Kinder, die nicht mehr als fünf Buchstaben kannten. Die zweite Gruppe der *Buchstabenkenner:innen* bestand aus 21 Kindern, die bereits mehr als fünf Buchstaben kannten, aber noch nicht phonetisches Schreiben beherrschten. Zur dritten Gruppe, den *Phonemschreiber:innen* gehörten 19 Kinder, die bereits mehr als fünf Anfangsphoneme verschriften konnten. Dann wurde mit einer Varianzanalyse geprüft ob diese drei Gruppen sich in ihrer Lesegeschwindigkeit zwanzig Monate später unterschieden. Für die Beantwortung der Fragen nach der Reihenfolge der Vorläuferfähigkeiten und nach der für ihre Beherrschung benötigten Zeit wurden die Mittelwerte der drei Gruppen in Buchstabenkenntnis, An- und Endlautschreiben und Lesegeschwindigkeit zu den drei Messzeitpunkten verglichen.

## Ergebnisse

Tabelle 2 enthält die deskriptive Statistik aller Variablen: Mittelwerte, Standardabweichungen sowie Reliabilitäten. In den drei schriftlichen Vorläufern hatten gemäss eigenen Berechnungen Buchstabenkenntnis die Retestrelabilität  $r_{tt} = .85$ , phonologische Bewusstheit  $r_{tt} = .52$ , und die beiden Masse des phonetischen Schreibens die Paralleltestrelabilität  $r_{(AS/ES)} = .80$  zum ersten Messzeitpunkt und  $r_{(AS_2/ES_2)} = .86$  zum zweiten Messzeitpunkt. Laut Manualen hatte schnelles Benennen die Reliabilität  $r_{tt} = .65$ , Arbeitsgedächtnis  $\alpha = .70$  und morphologische Regelbildung  $\alpha = .71$ , Lesegeschwindigkeit  $r_{tt} = .93$  und Rechtschreibung ebenfalls  $r_{tt} = .93$ . Die niedrigen Mittelwerte in An- und Endlautschreiben zum ersten Messzeitpunkt zeigen einen hohen Schwierigkeitsgrad dieser Aufgaben an. Zum zweiten Messzeitpunkt wiesen die gleichen Tests nur noch einen mittleren Schwierigkeitsgrad auf, denn die Hälfte der Items wurde richtig beantwortet. In allen Prädiktorvariablen ist ein bedeutsamer Lernfortschritt in den sechs Monaten zwischen  $t_1$  und  $t_2$  zu beobachten.

**Tabelle 2. Mittelwerte, Standardabweichungen sowie Reliabilitäten für alle Variablen zu den jeweiligen Messzeitpunkten (n = 72)**

	Maximum	t <sub>1</sub> M	t <sub>1</sub> SD	t <sub>1</sub> r <sub>tt</sub> , α	t <sub>2</sub> M	t <sub>2</sub> SD	t <sub>2</sub> r <sub>tt</sub> , α
Phonologische Bewusstheit	9	4.14	3.31	r <sub>tt</sub> = .52	6.50	3.00	r <sub>tt</sub> = .52
Buchstabenkenntnis	15	7.69	5.67	r <sub>tt</sub> = .85	9.56	5.02	r <sub>tt</sub> = .85
Phonetisch schreiben: Anlaut	9	2.62	3.32	r <sub>(AS/ES)</sub> = .80	5.00	3.38	r <sub>(AS2/ES2)</sub> = .86
Phonetisch schreiben Endlaut	9	1.61	3.07		4.15	3.60	
Schnelles Benennen	8	5.77	1.95	r <sub>tt</sub> = .65	6.58	1.25	r <sub>tt</sub> = .60
Arbeitsgedächtnis	10	4.88	1.58	α = .70	5.24	1.44	α = .70
Morphologische Regelbildung	8	3.83	1.95	α = .71	4.57	1.63	α = .71
		t <sub>3</sub> M	t <sub>3</sub> SD	t <sub>3</sub> r <sub>tt</sub> , α			
Lesegeschwindigkeit (WLLP1)		36.19	16.11	r <sub>tt</sub> = .93			
Rechtschreibung (WRT1)	25	6.99	4.39	r <sub>tt</sub> = .93			

Tabelle 3 zeigt den Vergleich der Mittelwerte unserer Stichprobe mit denen der Normierungstichproben in den validierten Tests und die Ergebnisse der Einstichproben-t-Tests, mit denen sie verglichen wurden. Hierbei zeigte sich ein bedeutsamer Unterschied bei der morphologischen Regelbildung mit starkem Effekt zu beiden Messzeitpunkten ( $d_1 = -.94$ ;  $d_2 = -.72$ ). Bei den schulischen Leistungen zeigte sich bei unserer Stichprobe ein kleiner Nachteil in Lesegeschwindigkeit ( $p = .05$ ;  $d = -.24$ ) und ein grosser in Rechtschreibung am Ende der ersten Klasse ( $p < .001$ ;  $d = -.91$ ). Für den Rechtschreibtest WRT1 gibt es eine Normstichprobe für Kinder mit anderer Muttersprache. Von deren Mittelwert ( $M = 6.8$ ) unterschied sich unsere Stichprobe nicht signifikant ( $p = .71$ ).

**Tabelle 3. Mittelwerte der Stichprobe und der Normstichproben mit Signifikanzangaben der t-Tests**

	M t <sub>1</sub> Stichprobe	M t <sub>1</sub> Norm	Student-t-Test			M t <sub>2</sub> Stichprobe	M t <sub>2</sub> Norm	Student-t-Test		
			t	p	d			t	p	d
schnelles Benennen	5.77	5.86	-.40	.69	-.05	6.58	6.45	.90	.37	.12
Arbeitsgedächtnis	4.88	4.95	-.40	.69	-.05	5.24	5.11	.74	.46	.09
Morphologie	3.83	5.65	-7.95	< .001	-.94	4.57	5.74	-6.11	<.001	-.72
	M t <sub>3</sub> Stichprobe	M t <sub>3</sub> Norm								
Lesegeschwindigkeit	36.19	40	-2.00	.05	-.24					
Rechtschreibung	6.99	11.00/6.8*	t = -7.75/0.37*	p < .001/n.s.*	; Cohen's d = -0.91/0.04*					

\* Mittelwert der Normstichprobe mit anderer Muttersprache

Im nächsten Schritt wurden zur Kontrolle äusserer Einflüsse auf die Untersuchungsergebnisse die möglichen Effekte der Verwendung von Schrift in der Kita untersucht. Zur Gruppe der Schrift verwendenden Kindergärten zählten 38 Kinder aus drei Kitas, in denen Namen, Speisekarten etc. schriftlich markiert wurden. Zur Gruppe der Bilder verwendenden Kindergärten gehörten 34 Kinder, in deren drei Kitas Namen und Informationen mit Bildern und Fotos dargestellt wurden. Die beiden Gruppen wiesen keine Unterschiede in ihren Leistungen in schnellem Benennen, Arbeitsgedächtnis und morphologischen Regeln auf.

Eine Varianzanalyse mit Messwiederholung und der abhängigen Variablen Buchstabenkenntnis zu t1 und t2 zeigte einen Haupteffekt des Gruppenfaktors Schrift/Bild mit mittlerem Effekt ( $F(1,70) = 5.87$ ;  $p = .02$ ;  $\eta^2 = .08$ ). Zu Beginn des letzten Kindergartenjahres kannten die Kinder der Schrift-Kitas im Mittel 2.30 Buchstaben mehr als die Kinder der Bild-Kitas. Sechs Monate später betrug diese Differenz 3.30 Buchstaben. Dies verweist darauf, dass die Entwicklung der Vorläuferfähigkeiten mit pädagogisch-inhaltlichen Schwerpunkten der Kitas zusammenhängt.



**Tabelle 4. Bivariate signifikante Korrelationen zwischen Prädiktoren an t<sub>1</sub>, t<sub>2</sub> und Kriterien an t<sub>3</sub>**

	PB	BK	AS	ES	SB	AG	MR	PB <sub>2</sub>	BK <sub>2</sub>	AS <sub>2</sub>	ES <sub>2</sub>	SB <sub>2</sub>	AG <sub>2</sub>	MR <sub>2</sub>	LG <sub>3</sub>	RS <sub>3</sub>
PB <sub>1</sub>	-															
BK <sub>1</sub>	.58***	-														
AS <sub>1</sub>	.76***	.73***	-													
ES <sub>1</sub>	.61***	.62***	.80***	-												
SB <sub>1</sub>	.28*	.26*	.26*		-											
AG <sub>1</sub>		.35**	.30**	.32**		-										
MR <sub>1</sub>	.29*				.29*		-									
PB <sub>2</sub>	.52***	.48***	.41***	.35**	.28**	.42***		-								
BK <sub>2</sub>	.52***	.85***	.63***	.49***		.43***	.66***		-							
AS <sub>2</sub>	.55***	.73***	.63***	.51***	.33**	.39***	.75***	.86***		-						
ES <sub>2</sub>	.64***	.84***	.77***	.63***	.33**	.36**	.63***	.83***	.86***		-					
SB <sub>2</sub>		.29*		.26*	.61***	.28*				.30**	.29*	-				
AG <sub>2</sub>	.32**	.35**	.35**	.28*		.54***	.50***	.44***	.43***	.40***			-			
MR <sub>2</sub>	.39***	.37**	.49***	.39***		.41***	.45***	.33**	.32**	.39***			.35**	-		
LG <sub>3</sub>	.48***	.53***	.62***	.53***	.37**	.37**	.33**	.43***	.49***	.53***	.56***	.42***	.35**	.42***	-	
RS <sub>3</sub>	.41***	.62***	.52***	.43***	.27***	.40***		.46***	.61***	.55***	.61***	.40***	.43***	.40***	.69***	-

Anmerkungen: PB = phonologische Bewusstheit; BK = Buchstabenkenntnis; AS = Anlautschreiben; ES = Endlautschreiben; SB = schnelles Benennen; AG = Arbeitsgedächtnis; MR = morphologische Regelbildung; BST = Buchstabenkenntnis; LG = Lesegeschwindigkeit; RS = Rechtschreibung; 1 = t<sub>1</sub>; 2 = t<sub>2</sub>; 3 = t<sub>3</sub>. \* = p < .05; \*\* = p < .01; \*\*\* = p < .001.

In Tabelle 4 finden sich die Korrelationen zwischen allen Prädiktoren und Kriterien. Anlautschreiben zu t<sub>1</sub> korrelierte hoch mit der Lesegeschwindigkeit zu t<sub>3</sub> (r = .62). Buchstabenkenntnis und Endlautschreiben zeigten ebenfalls einen engen Zusammenhang mit der Lesegeschwindigkeit (r = .53). Auch die gleichzeitig zu t<sub>3</sub> gemessene Rechtschreibung korrelierte sehr hoch mit der Lesegeschwindigkeit (r = .69). Das bestätigt den von August und Shanahan (2017) beobachteten engen Zusammenhang zwischen Schreibfähigkeiten und Lesegeschwindigkeit bei Mehrsprachigen. Zum Zeitpunkt t<sub>2</sub> korrelierten Anlautschreiben und Buchstabenkenntnis weniger hoch mit der Lesegeschwindigkeit als sechs Monate zuvor. Das entspricht unserer Vermutung, dass der frühe Zeitpunkt ersten phonetischen Schreibens von Bedeutung für die Entwicklung der Lesegeschwindigkeit sein könnte. Etwas höher als zu t<sub>1</sub> korrelierten dagegen zu t<sub>2</sub> das schwierigere Endlautschreiben (r = .56) sowie schnelles Benennen und morphologische Regelbildung (r = .42)

Die schriftlichen Kindergartenprädiktoren zu t<sub>1</sub> und t<sub>2</sub> korrelierten untereinander hoch: Buchstaben und Anlautschreiben mit r = .73, Anlaut und Endlautschreiben mit r = .80. Buchstabenkenntnis, Anlaut- und Endlautschreiben scheinen demnach ein gemeinsames Konstrukt zu bilden, dessen enge Verbindungen bis zum zweiten Messzeitpunkt noch auf r = .86 und r = .83 wuchsen. Mit der Rechtschreibung selbst korrelierten sowohl Buchstabenkenntnis zu t<sub>1</sub> (r = .62) und t<sub>2</sub> (r = .61) und Endlautschreiben zu t<sub>2</sub> (r = .61) hoch.

Tabelle 5 zeigt die Ergebnisse der Regressionsgleichungen zur Vorhersage der Unterschiede in den schulischen Leistungen Lesegeschwindigkeit und Rechtschreibung. Als unabhängige Variablen wurden alle zu t<sub>1</sub> und t<sub>2</sub> erhobenen Vorläuferfähigkeiten in die schrittweise Regression aufgenommen.

**Tabelle 5. Vorhersage der Lesegeschwindigkeit und der Rechtschreibung am Ende des ersten Schuljahres**

	R	R <sup>2</sup>	Δ R <sup>2</sup>	B Standard	F	df <sub>1</sub> , df <sub>2</sub>	p	Durbin Watson
LG t <sub>3</sub>	.69	.47	AS t <sub>1</sub> .38 SB t <sub>2</sub> .09	AS t <sub>1</sub> .56 SB t <sub>2</sub> .31	30.68	2, 69	< .001	1.62; p = .10
RS t <sub>3</sub>	.62	.39	BK t <sub>1</sub> .39	BK t <sub>1</sub> .62	44.54	1, 70	< .001	2.24; p = .32

Anmerkungen: BST = Buchstabenkenntnis; AS = Anlautschreiben; SB = schnelles Benennen; LG = Lesegeschwindigkeit; RS = Rechtschreibung; R = Korrelation; R<sup>2</sup> = Determinationskoeffizient; Delta R<sup>2</sup> = Veränderung von R<sup>2</sup> durch Hinzufügung dieses Prädiktors zum Modell; B Standard = Gewicht dieses Prädiktors für die Vorhersage der Lesegeschwindigkeit; F-Wert = Test auf Signifikanz des Modells mit diesen Prädiktoren gegenüber der Nullhypothese; Durbin-Watson = Test auf Autokorrelation der Fehlerwerte in einer Regressionsanalyse

Die Voraussetzungen der Regression waren gegeben: es gab keine Ausreisser und keine Auto-Korrelation wie der Durbin-Watson-Test zeigte. Es bestand Gleichheit der Varianzen. Anlautschreiben zu t<sub>1</sub> sagte 38 Prozent und schnelles Benennen zu t<sub>2</sub> sagte weitere neun Prozent der Varianz der Lesegeschwindigkeit voraus

( $F_{(2, 69)} = 30.86; p < .001$ ). Das Modell hat mit dem Determinationskoeffizienten  $R^2 = .47$  eine hohe Anpassungsgüte (Cohen, 1992). Um zu prüfen ob dieses Ergebnis trotz der kleinen Stichprobe auch als zutreffend für die Grundgesamtheit der mehrsprachigen Kinder angenommen werden darf, haben wir eine Post-hoc-Analyse der Teststärke durchgeführt. Mit  $R^2 = .47$ , einem Signifikanzniveau von  $\alpha = .01$ , einer Stichprobengröße von 72 Kindern und mit vierzehn Prädiktoren beträgt die Teststärke 0.9967. Mit dieser Wahrscheinlichkeit kann die Nullhypothese, die besagt, dass die Lesegeschwindigkeit von Mehrsprachigen nicht durch ihre Vorläuferfertigkeiten erklärt werden kann, zurecht zurückgewiesen werden (Hemmerich, 2019). Damit kann an der Hypothese festgehalten werden, dass phonetisches Anlautschreiben zu  $t_1$  die Lesegeschwindigkeit von Mehrsprachigen am Ende der ersten Klasse mit grosser Bestimmtheit vorhersagen kann. Die Varianz der Rechtschreibung zu  $t_3$  ( $F_{(2, 69)} = 27.23; p < .001$ ) wurde vom Prädiktor Buchstabenkenntnis zu  $t_1$  zu 39 Prozent vorausgesagt. Auch dieses Modell hat eine hohe Anpassungsgüte.

Die folgende Varianzanalyse vergleicht die Lesegeschwindigkeit der drei Gruppen, die gemäss der Vorläuferfähigkeit der Kinder zu  $t_1$  gebildet wurden, wie bereits weiter oben erläutert. Sie untersucht die Frage, ob sich die Lesegeschwindigkeit der Phonemschreiber:innen, die schon zehn Monate vor Schulbeginn mindestens fünf Phoneme schreiben konnten, am Ende der ersten Klasse von der Lesegeschwindigkeit der Buchstabenkenner:innen unterschied, die mindestens fünf Buchstaben kannten, und von derjenigen der Anfänger:innen, die weniger als fünf Buchstaben kannten.

Tabelle 6 zeigt die Mittelwerte der drei Gruppen in den schriftlichen Vorläufern und in Lesegeschwindigkeit über die drei Messzeitpunkte.

**Tabelle 6. Mittelwerte und Standardabweichungen der drei Prädiktorgruppen in schriftlichen Prädiktoren und Lesegeschwindigkeit**

	Max.	Anfänger:innen (n=32)		Buchstabenkenner:innen (n=21)		Phonemschreiber:innen (n=19)	
		M	SD	M	SD	M	SD
Buchstabenkenntnis $t_1$	15	2.14	1.45	10.52	3.57	13.89	2.08
Anlautschreiben $t_1$	9	.36	.60	1.37	1.35	7.79	1.36
Endlautschreiben $t_1$	9	.00	.00	.48	1.72	5.39	3.64
Buchstabenkenntnis $t_2$	15	5.22	3.34	11.67	3.53	14.53	1.22
Anlautschreiben $t_2$	9	2.59	2.45	5.57	3.14	8.42	.90
Endlautschreiben $t_2$	9	1.44	1.39	4.38	3.56	8.47	0.96
Rechtschreibung $t_3$	25	4.07	2.55	8.71	3.61	10.00	4.71
Lesegeschwindigkeit $t_3$		27.53	11.34	35.81	11.95	51.21	16.49

Die Gruppen unterschieden sich nicht signifikant in den schriftfernen Fähigkeiten schnelles Benennen, Arbeitsgedächtnis und morphologische Regelbildung ( $p = .11$ ). Varianzhomogenität der Gruppen war gegeben. Die Varianzanalyse ergab einen Haupteffekt des Gruppenfaktors Vorläuferfähigkeit mit grossem Effekt ( $F_{(2, 47.89)} = 17.95; p < .001; \eta^2_p = .36$ ). Der Post-hoc-Test zeigte einen signifikanten Mittelwertsunterschied sowohl zwischen den Phonemschreiber:innen und den Anfänger:innen ( $p < .001$ ) als auch zwischen den Phonemschreiber:innen und den Buchstabenkenner:innen ( $p = .001$ ). Anfänger:innen und Buchstabenkenner:innen unterschieden sich dagegen nicht signifikant voneinander ( $p = .07$ ). Die Anfänger:innen gehörten mit 28 gelesenen Wörtern zu den unteren zwanzig Prozent der Normstichprobe. Die Buchstabenkenner:innen lasen 36 Wörter und blieben damit unter dem Mittelwert der Normstichprobe von 40 Wörtern. Die Phonemschreiber:innen übertrafen mit 51 gelesenen Wörtern den Mittelwert der Normstichprobe. Um diese Aussage über die Bedeutung des Gruppenfaktors Vorläuferfähigkeit zu  $t_1$  für die Entwicklung der Lesegeschwindigkeit von Mehrsprachigen in ihrer Bedeutung für die Grundgesamtheit zu prüfen, haben wir auch die Teststärke der Varianzanalyse post-hoc geprüft. Die drei Teilgruppen sind auch mit nur 12

Personen gross genug, um mit einer Teststärke von .90 die Nullhypothese, dass es zwischen den Gruppen keinen signifikanten Unterschied in Lesegeschwindigkeit gibt, mit grosser Wahrscheinlichkeit zurecht zurückweisen zu können ( $\eta^{2p} = .36$ ;  $\alpha = .01$ ;  $n = 12$ ).

Schliesslich stellte sich noch die Frage nach dem Zeitraum, in dem Mehrsprachige die Vorläuferfähigkeiten in der angenommenen Reihenfolge entwickeln. Wie Tabelle 6 zeigt, erlernten die Anfänger:innen in sechs Kindergartenmonaten im Mittel das Minimum von fünf Buchstaben. Die Buchstabenkenner:innen, die bei elf Buchstaben gestartet waren, erlernten in sechs Monaten im Mittel fünf Anlaute zu schreiben. Die Phonemschreiber:innen, die am Anfang acht von neun Anlauten schreiben konnten, erlernten in sechs Monaten acht Endlaute zu schreiben. Jede Teilgruppe brauchte sechs Monate um die nächste Stufe bearbeiten oder beherrschen zu können. Bis zur Beherrschung des Endlautschreibens sind für die Entwicklung der drei Vorläuferstufen mithin mindestens 18 Monate vergangen. Nur die Gruppe, die vier Monate vor Beginn der ersten Klasse bereits alle Endlaute schreiben konnte, erreichte ein Jahr später überdurchschnittliche Werte in Lesegeschwindigkeit. Dies stimmt überein mit dem Befund von Tourangeau et al. (2009), dass die jeweilige Vorstufe – in diesem Fall Endlautschreiben – beherrscht sein muss, bevor die nächste Stufe – Wortlesen – erlernt werden kann. Die Buchstabenkenner:innen zeigten einerseits, dass der Zeitraum, den Mehrsprachige benötigen, um die drei notwendigen Vorstufen des Wortlesens zu beherrschen, nicht flexibel ist, weil sie das Endlautschreiben nicht mehr in der Kindergartenzeit erlernen konnten. Sie zeigten andererseits, dass die übernächste Stufe, das Wortlesen, während des ersten Schuljahres nicht ausreichend erlernt werden kann, wenn die vorhergehende Stufe Endlautschreiben nicht zuvor beherrscht wurde. Damit kann die Erwartung aufrechterhalten bleiben, dass Mehrsprachige einen festen Zeitraum von mindestens achtzehn Monaten vor Einsetzen des Schriftunterrichts benötigen, um die drei notwendigen Vorstufen des Wortlesens meistern zu können. Die Phonemschreiber:innen haben also vermutlich bereits als Vierjährige die ersten Buchstaben gelernt.

## Diskussion

Die vorliegende Studie hat den Zusammenhang zwischen verschiedenen, bei fünfjährigen Mehrsprachigen erhobenen Prädiktoren und der Lesegeschwindigkeit am Ende der ersten Klasse untersucht. Für mehrsprachige Kinder mit deutscher Schulsprache fehlten, soweit bekannt, bislang Erkenntnisse aus kontrollierten Studien zu den Vorläuferfähigkeiten von Lesegeschwindigkeit. Frühere Studien konnten lediglich feststellen, dass das Lesen Mehrsprachiger nicht mit phonologischer Bewusstheit erklärt werden kann. Dies überraschte, weil dieser Prädiktor die Lesegeschwindigkeit Einsprachiger gut vorhersagt. Warum Mehrsprachige trotz gleicher Leistungen in phonologischer Bewusstheit und Buchstabenkenntnis am Ende der ersten Klasse eine langsamere Lesegeschwindigkeit aufweisen als Einsprachige und in der Folge auch ein schwächeres Leseverständnis, konnte bislang nicht erklärt werden. Da es aber auch unter Mehrsprachigen immer mehr gute Leser:innen gibt (Reiss et al., 2019), gingen wir davon aus, dass auch bei ihnen gut ausgeprägte frühe Vorläuferfähigkeiten einer hohen Lesegeschwindigkeit vorausgehen. Um diese zu messen ergänzten wir das bei Einsprachigen bewährte Prädiktorenbündel um einen Prädiktor, der in kontrollierten Studien im deutschsprachigen Raum bisher nicht erhoben wurde, der aber laut Studien aus den Vereinigten Staaten in der Leseentwicklung eine wichtige Rolle spielt: phonetisches Schreiben (Lonigan & Shanahan, 2009; Tourangeau et al., 2009). Für den Leseerwerb von Mehrsprachigen wurde eine besondere Bedeutung dieser Vorläuferfähigkeit beobachtet (August & Shanahan, 2017). Die vorliegende Pilotstudie hat die Rolle des phonetischen Schreibens für die Leseentwicklung Mehrsprachiger mit deutscher Schulsprache erstmals analysiert.

Die drei Hypothesen der Arbeit konnten aufrechterhalten werden. Phonetisches Anlautschreiben zehn Monate vor Beginn der ersten Klasse konnte allein 38 Prozent der Lesegeschwindigkeit am Ende der ersten Klasse vorhersagen. Dieses Ergebnis liefert eine wichtige neue Erkenntnis. Bisher wurde die Ursache des langsameren Leseerwerbs der Mehrsprachigen in ihrem geringeren Wortschatz (Limbird et al., 2014) und der mangelhaften Beherrschung der Schulsprache gesucht (Duzy, Ehm, et al., 2013). Die Ergebnisse dieser Stichprobe verdeutlichen hingegen, dass das entscheidende Vorwissen für das erste Lesenlernen ein schriftliches Vorwissen ist. Das entspricht dem Grundsatz der Lernpsychologie, dass das beste Vorwissen immer domänenspezifisch ist. Wer schon viel weiss, kann auch viel dazulernen (Renkl, 1996). Anlautschreiben zehn Monate vor Beginn der Grundschule stellt ein solches Vorwissen dar, das offenbar die Entwicklung von Dekodierfähigkeiten ermöglicht. Dieser Befund öffnet Wege zu einem besseren Verständnis und zur gezielten Förderung des Leseerwerbs Mehrsprachiger.

Die zweite Erwartung, dass die Reihenfolge des Erwerbs der drei Vorläuferfähigkeiten der Lesegeschwindigkeit – Buchstabenkenntnis, Anlautschreiben und Endlautschreiben – von zentraler Bedeutung sei, wurde ebenfalls bestätigt. Phonetisches Anlautschreiben zehn Monate vor Beginn der ersten Klasse zeichnete diejenigen Kinder aus, die am Ende des ersten Schuljahres über einen signifikanten Vorsprung in Lesegeschwindigkeit verfügten. Sie beherrschten vier Monate vor Beginn der Grundschule alle drei Vorläuferstufen: Sie kannten alle Buchstaben und konnten alle Anlaute und Endlaute richtig schreiben. Mit diesem Vorwissen konnten sie ein Jahr später Wörter schnell dekodieren und verstehen. Den dritten Schritt im Erwerb der nötigen Vorläuferfähigkeiten, das Beherrschen des Endlautschreibens, hatten sie in den letzten sechs Kindergartenmonaten vollzogen. Das Anlautschreiben, das sie bereits ein Jahr vor Beginn der Grundschule beherrschten, müssen sie zuvor erlernt haben, die Buchstabenkenntnis noch früher. Diese Zeiträume spielen für den Zusammenhang zwischen Anlautschreiben und Lesegeschwindigkeit laut den vorliegenden Befunden eine wichtige Rolle. Kinder, die über Buchstabenkenntnis verfügten, konnten vier Monate vor der ersten Klasse ebenfalls bereits fünf Anlaute schreiben, erreichten aber dennoch keine durchschnittliche Lesegeschwindigkeit. Die Mittelwerte der drei Gruppen an den drei Messzeitpunkten legen den Zeitbedarf von mindestens sechs Monaten für die Bewältigung jeder Entwicklungsstufe nahe. Anlautschreiben an sich ermöglicht nicht von einem Tag auf den anderen schnelles Lesen. Es vergeht Zeit zwischen erstem Anlautschreiben und späterem Endlautschreiben und noch einmal Zeit, bis Lesegeschwindigkeit entwickelt wird. Anlautschreiben ist damit ein zeitlich gebundener Prädiktor, der nur, wenn er 10 Monate vor Beginn der ersten Klasse beherrscht wird, gute Lesegeschwindigkeit am Ende der ersten Klasse ermöglicht. Damit bestätigt die vorliegende Studie auch die dritte Hypothese, die davon ausging, dass die Entwicklungszeiträume, binnen derer mehrsprachige Kinder von der Buchstabenkenntnis zum Anlautschreiben und von dort zum Endlautschreiben gelangen, unflexibel sind. Keine Gruppe konnte in sechs Monaten zwei Entwicklungsschritte vollziehen oder eine Stufe überspringen.

## Limitationen

Der logistische Aufwand, den die Beobachtung der Leseentwicklung von Kindern vom Beginn des letzten Kindergartenjahrs bis zum Ende der ersten Klasse in Deutschland erfordert, setzte der angestrebten Stichprobengröße Grenzen. Auch die Zufallsauswahl der teilnehmenden Kindergärten war begrenzt, weil sie vom Interesse der Erzieherinnen abhing. Es beteiligten sich Kindergärten, in denen die Erzieherinnen das Bedürfnis hatten, der schwachen Leseperformanz ihrer Kinder in der Grundschule vorzubeugen. Dieses Interesse hatten vorwiegend Pädagoginnen in soziokulturell schwachen Quartieren. Auch konnten aufgrund des Fehlens entsprechender deutschsprachiger Instrumente die entscheidenden Prädiktorvariablen nicht mit validierten Testverfahren erhoben werden, sondern nur mit eigenen Verfahren. Ein Dilemma, das die Zufallsauswahl der Stichprobe in jedem Fall weiter einschränkte, war die Frage, ob die fünf zurückgestellten Kinder einbezogen werden können. Ihre Einbeziehung wirft die Frage auf, ob das zusätzliche Jahr ihr Lesen gefördert hat, ihr Ausschluss hätte, da ein so grosser Anteil der Mehrsprachigen regelmässig zurückgestellt wird, die Vorgabe der Einbeziehung aller lernfähigen Mehrsprachigen in den teilnehmenden Kindergärten eingeschränkt. Aufgrund der begrenzten Grösse der Stichprobe waren auch die Gruppen, die mittels Varianzanalyse verglichen werden, relativ klein. Schliesslich konnte die weitere Entwicklung der Lesegeschwindigkeit der Anfänger:innen und der Buchstabenkennner:innen nicht beobachtet werden, weil die Lesegeschwindigkeit nur einmal am Ende der ersten Klasse erhoben wurde.

## Ausblick

Als Pilotstudie kann die vorliegende Studie einen Ausgangspunkt für die weitere Erforschung der Besonderheiten des Leseerwerbs mehrsprachiger Kinder bilden. Mit der Vorläuferfähigkeit Anlaute schreiben konnte eben die Gruppe der guten Leser:innen unter den Mehrsprachigen identifiziert werden, von der wir lernen möchten. Die Ergebnisse der Vorgängerstudien machten deutlich, dass Mehrsprachige mehr Zeit brauchen für die Entwicklung der Lesegeschwindigkeit. Die vorliegende Studie hat diesen Zeitbedarf beziffert. Die Beherrschung jeder einzelnen Stufe der Schriftentwicklung erforderte bei der Stichprobe dieser Studie ca. sechs Monate. Dieser Zeitraum liess sich bei keiner Gruppe für keinen der drei nötigen Entwicklungsschritte abkürzen. Wollte man allen Mehrsprachigen diesen Prozess ermöglichen, müssten schon vierjährige Mehrsprachige Gelegenheit zur Wahrnehmung von Schulschrift erhalten. Die derzeitige Fokussierung auf die Förderung mündlicher Fähigkeiten im Kindergarten, in der Vorklasse und in den Einschulungstests lässt befürchten, dass Mehrsprachigen in Deutschland lange fehlt, was ihren Lese- und Spracherwerb erleichtern

könnte: die Schrift der Schulsprache. Dazu wäre kein Training isolierter Fertigkeiten nötig, sondern nur ein allgemeines Angebot schriftlicher Erfahrungsmöglichkeiten von Anfang an (Lenel, 2011). Dies zeigt der hier beobachtete signifikante und wachsende Vorsprung in Buchstabenkenntnis bei den Kindern, die in ihren Kitas Schrift erlebten, gegenüber jenen Kindern, in deren Kitas keine Schrift in der Kommunikation mit Kindern genutzt wurde.

Die hier beobachteten Zusammenhänge und Lernentwicklungen werfen neue Forschungsfragen auf. Kann eine Ergänzung der diagnostischen Instrumente durch den Prädiktor phonetisches Schreiben die Passung des Modells an die gesamte heutige Schülerschaft mit bis zu fünfzig Prozent mehrsprachigen Schülern verbessern? Stellt phonetisches Schreiben vielleicht auch für einsprachige Kinder mit langsamer Entwicklung mündlicher Fähigkeiten eine geeignete Ergänzung der diagnostischen Instrumente dar? Moderiert die Fähigkeit zur aktiven Verschriftung der Schulsprache die Stärke der Korrelation zwischen phonologischer Bewusstheit und Lesegeschwindigkeit? Lässt sich eine Wirkung früher Förderung phonetischen Schreibens im Kindergarten auf die Entwicklung der Lesegeschwindigkeit feststellen? Unterscheidet sich der Anteil guter Leser:innen unter den Mehrsprachigen in der Schweiz mit früherem Beginn der Schulpflicht und verbindlichem Lehrplan von demjenigen in Deutschland? Angesichts der in dieser Studie festgestellten hohen Zusammenhänge zwischen phonetischem Schreiben und Lesegeschwindigkeit und des starken Effekts der frühen Beherrschung phonetischen Schreibens auf die Lesegeschwindigkeit bei Mehrsprachigen scheint es lohnend, diesen Fragen nachzugehen.

## Literatur

- Arbeiterkammer Wien. (2023, November 27). *Mehrsprachigkeit an Österreichs Schulen – ein Schatz, den es noch stärker zu heben gilt*. OTS.at. [https://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20231127\\_OTS0129/mehrsprachigkeit-an-oesterreichs-schulen-ein-schatz-den-es-noch-staerker-zu-heben-gilt](https://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20231127_OTS0129/mehrsprachigkeit-an-oesterreichs-schulen-ein-schatz-den-es-noch-staerker-zu-heben-gilt)
- August, D., & Shanahan, T. (2017). *Developing literacy in second-language learners: Report of the National Literacy Panel on Language-Minority Children and Youth*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315094922>
- Balakrishnan, R. (2020). *Vorschulische Schreibentwicklung: Schriftproduktion und Schriftsprachverständnis von Kindern im Kindergarten* (Bd. 8). Waxmann Verlag.
- Becker-Mrotzek, H. (2022). Große Zweifel, dass das alle wollen. *FAZ*, 24.11.2022, S. 6.
- Birkel, P. (2007). *WRT 1+: Weingartener Grundwortschatz Rechtschreib-Test für erste und zweite Klassen*. Hogrefe, Verlag für Psychologie.
- Bundesamt für Statistik. (2021). *Zunahme der Mehrsprachigkeit in der Schweiz*. <https://www.bfs.admin.ch/asset/de/15384140>
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological bulletin*, 112, 155–159.
- de Jong, P. F., & Vrieling, L. O. (2004). Rapid automatic naming: Easy to measure, hard to improve (quickly). *Annals of dyslexia*, 54, 65–88. <https://doi.org/10.1007/s11881-004-0004-1>
- Duzy, D., Ehm, J.-H., Souvignier, E., Schneider, W., & Gold, A. (2013). Prädiktoren der Lesekompetenz bei Kindern mit Deutsch als Zweitsprache. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 45, 173–190. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000093>.
- Duzy, D., Gold, A., Schneider, W., & Souvignier, E. (2013). Die Prädiktion von Leseleistungen bei türkisch-deutschsprachigen Kindern: Die Rolle der phonologischen Bewusstheit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27, 41–50. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000087>
- Hemmerich, W. A. (2019). *Poweranalyse und Stichprobenberechnung für Regression* | StatistikGuru.de. <https://statistik-guru.de/rechner/poweranalyse-regression.html>
- Huschka, S. S., Emde, K. R., & Brandenburg, J. (2020). Zur Vorhersage der Schriftsprache durch vorschulische Kompetenzen. *Frühe Bildung*, 9, 193–202. <https://doi.org/10.1026/2191-9186/a000496>
- Jansen, H., Mannhaupt, G., Marx, H., & Skowronek, H. (2002). *BISC: Bielefelder Screening zur Früherkennung von Lese-Recht-schreibschwierigkeiten*. Hogrefe.
- Klieme, E., Artelt, C., Hartig, J., Jude, N., Köller, O., Prenzel, M., Schneider, W., & Stanat, P. (2010). *PISA 2009. Bilanz nach einem Jahrzehnt*. Waxmann.
- Knopf, M., & Lenel, A. (2005). Schriftspracherwerb und dessen mögliche Frühförderung. In T. Guldemann & B. Hauser (Hrsg.), *Bildung 4-8-jähriger Kinder* (S. 41–57). Waxmann.
- Labat, H., Ecalle, J., Baldy, R., & Magnan, A. (2014). How can low-skilled 5-year-old children benefit from multisensory training on the acquisition of the alphabetic principle? *Learning and Individual Differences*, 29, 106–113. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.09.016>

- Lenel, A. (2005). *Schrifterwerb im Vorschulalter: Eine entwicklungspsychologische Längsschnittstudie* (Bd. 20). Verlagsgruppe Beltz.
- Lenel, A. (2011). Sprechen, Schreiben, Lesen—Kinder auf dem Weg zur Schrift. *Kita Frankfurt*. [https://www.researchgate.net/publication/273948339\\_Sprechen\\_Schreiben\\_Lesen\\_-\\_Kinder\\_auf\\_dem\\_Weg\\_zur\\_Schrift#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/273948339_Sprechen_Schreiben_Lesen_-_Kinder_auf_dem_Weg_zur_Schrift#fullTextFileContent)
- Lenel, A., & Knopf, M. (2016). Lernen mehrsprachige Kinder anders lesen? Die Bedeutung alltäglicher Schriftpraxis im Kindergarten für den Leseerwerb in der Zweitsprache. In I. Barkow & C. Müller-Brauers (Hrsg.), *Frühe sprachliche und literale Bildung: Sprache lernen und fördern im Kindergarten und zum Schuleintritt* (S. 63–79). Narr.
- Limbird, Maluch, J. T., Rjosk, C., Stanat, P., & Merkens, H. (2014). Differential growth patterns in emerging reading skills of Turkish-German bilingual and German monolingual primary school students. *Reading and Writing*, 27, 945–968. <https://doi.org/10.1007/s11145-013-9477-9>
- Lonigan, C. J., & Shanahan, T. (2009). *Developing Early Literacy: Report of the National Early Literacy Panel. Executive Summary. A Scientific Synthesis of Early Literacy Development and Implications for Intervention*. National Institute for Literacy, ERIC.
- Mediendienst Integration, M. (2022). *Mehrsprachigkeit | Integration | Zahlen und Fakten | MDI*. Mediendienst Integration. <https://mediendienst-integration.de/integration/mehrsprachigkeit.html>
- Melby-Lervåg, M., & Hulme, C. (2013). Is working memory training effective? A meta-analytic review. *Developmental psychology*, 49, 270. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/a0028228>
- Morris, D. (1993). The relationship between Childrens Concept of Word in Text and Phoneme Awareness in Learning to Read: A Longitudinal Study. *Research in the Teaching of English*, 27, 133–154. <http://www.jstor.org/stable/40171218>
- Morris, D., Bloodgood, J. W., Lomax, R. G., & Perney, J. (2003). Developmental steps in learning to read: A longitudinal study in kindergarten and first grade. *Reading Research Quarterly*, 38, 302–328. <https://doi.org/10.1598/RRQ.38.3.1>
- OECD. (2023). *PISA 2022 Ergebnisse (Band I): Lernstände und Bildungsgerechtigkeit*. Organisation for Economic Co-operation and Development. [https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-ergebnisse-band-i\\_b359f9ab-de](https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-2022-ergebnisse-band-i_b359f9ab-de)
- Reiss, K., Weis, M., Klieme, E., & Köller, O. (2019). *PISA 2018 Grundbildung im internationalen Vergleich*. Waxmann.
- Renkl, A. (1996). *Vorwissen und Schulleistung*. In J. Möller & O. Köller (Hrsg.), *Emotionen, Kognitionen und Schulleistung* (J. Möller & O. Köller, Hrsg.; S. 175–190). Beltz.
- Schneider, W. (2011). *Würzburger Leise-Leseprobe - Revision. Ein Gruppentest für die Grundschule*. Hogrefe.
- Schöler, H., & Brunner, M. (2008). *HASE: Heidelberger Auditives Screening in der Einschulungsuntersuchung*. Westra.
- Silva, C., Almeida, T., & Alves Martins, M. (2010). Letter names and sounds: Their implications for the phonetisation process. *Reading and Writing*, 23(2), 147–172. <https://doi.org/10.1007/s11145-008-9157-3>
- statistik.hessen.de. (2022). *Schülerinnen und Schüler an den allgemeinbildenden Schulen in Hessen im Schuljahr 2020/21*. <https://statistik.hessen.de/unsere-zahlen/bildung>.
- Tourangeau, K., Nord, C., Lê, T., Sorongon, A. G., & Najarian, M. (2009). *Early Childhood Longitudinal Study, Kindergarten Class of 1998-99 (ECLS-K): Combined User's Manual for the ECLS-K Eighth-Grade [Non-Journal]*. National Center for Education Statistics. <https://eric.ed.gov/?id=ED511826>
- Vomhof, B., Kucharz, D., Patzelt, D., Klicpera, B. G., & Knapp, W. (2008). Sprachförderung für Vorschulkinder—Ein Weg zur Chancengleichheit? In *Chancengleichheit in der Grundschule* (S. 191–194). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-91108-3\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-531-91108-3_34)

## Autor:innen

**Aline Lenel**, Dr., Diplompsychologin und Germanistin, hat als Therapeutin mit Kindern mit Lese- und Rechtschreibschwierigkeiten gearbeitet und Fortbildungen für Erzieherinnen gegeben. Ihr Forschungsgebiet ist der Schrifterwerb im Vorschulalter (Lenel, 2005).

**Monika Knopf**, Prof. Dr. em., Diplompsychologin, war langjährige Leiterin der Abteilung Entwicklungspsychologie an der Goethe Universität Frankfurt. Ihr Forschungsschwerpunkt ist die kognitive Entwicklung im Verlauf der Lebensspanne.

**Thorsten Kolling**, Dr., Diplompsychologe, ist Akademischer Oberrat an der Abteilung für Psychologische Altersforschung an der Universität Siegen. Seine Forschungsschwerpunkt sind die kognitive Entwicklung über die Lebensspanne sowie Digitalisierung und Robotik.

Dieser Beitrag wurde in der Nummer 1/2024 von leseforum.ch veröffentlicht.

# Prédicteurs de la vitesse de lecture chez les enfants plurilingues de cinq ans

## Ordre chronologique d'acquisition des compétences précurseur chez les enfants du cycle 1 (5 ans)

Aline Lenel, Monika Knopf et Thorsten Kolling

### Résumé

Selon plusieurs études, les élèves plurilingues scolarisés en allemand lisent significativement plus lentement que les élèves monolingues à la fin de la première année. Les prédicteurs utilisés dans les études n'expliquent pas cette différence. Une vitesse de lecture suffisante constitue la condition préalable à la compréhension de la lecture. L'objectif de la présente étude est d'identifier les prédicteurs de la vitesse de lecture chez les élèves plurilingues. Plus précisément, il s'agit d'examiner à quel moment ces capacités précurseurs sont présentes chez les bons lecteurs. Il s'agit ainsi de faire un premier pas vers une base empirique pour l'encouragement précoce de la lecture chez les élèves plurilingues. Pour ce faire, les compétences linguistiques et écrites initiales de 72 enfants plurilingues de cinq ans ont été examinées dix et quatre mois avant le début de l'école primaire. La vitesse de lecture et l'orthographe ont été mesurées à la fin de la première année scolaire.

L'étude a montré que l'écriture phonétique initiale est la principale compétence précurseur au moment de la première mesure et qu'elle explique 38 % des différences de vitesse de lecture. L'analyse longitudinale a montré que le développement de la vitesse de lecture commence par la connaissance des lettres, suivie d'abord de l'écriture phonétique puis de l'écriture orthographique. Seul le groupe de ceux qui savaient déjà écrire les syllabes dix mois avant le début de l'école primaire a atteint une vitesse de lecture supérieure à la moyenne à la fin de la première année. Pour l'orthographe, la connaissance précoce des lettres s'est avérée être le prédicteur le plus important.

### Mots-clés

Prédicteurs de la vitesse de lecture, multilinguisme, écriture phonétique, littératie à l'école maternelle, stades de développement de la première lecture

Cet article a été publié dans le numéro 1/2024 de [forumlecture.ch](http://forumlecture.ch)

# Predittori della velocità di lettura nei bambini plurilingui di cinque anni

## Ordine cronologico di acquisizione delle abilità precursori nei bambini della scuola dell'infanzia

Aline Lenel, Monika Knopf e Thorsten Kolling

### Riassunto

Secondo diversi studi, alla fine della prima elementare i plurilingui nelle scuole tedescofone leggono nettamente più lentamente dei monolingui. I predittori utilizzati negli studi non sono riusciti a spiegare questa differenza. Una velocità di lettura sufficiente è un prerequisito per la comprensione della lettura. Lo scopo del presente studio è identificare i predittori della velocità di lettura nei plurilingui. Si vuole inoltre indagare quando queste abilità precursori sono presenti nei buoni lettori. Si tratta di un primo passo verso una base empirica per la promozione della lettura precoce dei plurilingui. A tal fine, sono state analizzate le competenze linguistiche e di scrittura di 72 bambini plurilingui dell'età di cinque anni, rispettivamente dieci e quattro mesi prima dell'inizio della scuola primaria. La velocità di lettura e l'ortografia sono state misurate alla fine della prima elementare. Lo studio ha dimostrato che l'ortografia fonetica era l'abilità precursore centrale al primo punto di misurazione e spiegava il 38% delle differenze nella velocità di lettura. L'analisi longitudinale ha evidenziato che lo sviluppo della velocità di lettura inizia con il riconoscimento delle lettere, a cui segue l'ortografia del suono iniziale e finale. Solo il gruppo di bambini in grado di scrivere i suoni iniziali già dieci mesi prima di iniziare la scuola primaria ha raggiunto, a fine prima elementare, una velocità di lettura superiore alla media. La conoscenza precoce delle lettere si è rivelata il fattore predittivo più significativo per l'ortografia.

### Parole chiave

predittori della velocità di lettura, plurilinguismo, scrittura fonetica, alfabetizzazione nella scuola dell'infanzia, fasi di sviluppo della prima lettura

Questo articolo è stato pubblicato nel numero 1/2024 di [forumlettura.ch](http://forumlettura.ch)



# Predictors of reading speed in multilingual five-year-olds

## A chronology of precursor competencies in children attending kindergarten

Aline Lenel, Monika Knopf and Thorsten Kolling

### Abstracts

Multiple studies show that, by the time they have completed first class, multilingual speakers in German medium education read a great deal more slowly than their monolingual peers, a disparity which the predictors used in these studies cannot explain. Being able to read quickly enough is the prerequisite for reading comprehension. This study sets out to identify predictors of reading speed in multilinguals and to determine when precursor competencies are seen in good readers, in order to develop an empirical basis for early literacy promotion in multilinguals.

Oral and written precursor competencies were therefore investigated in 72 multilingual five-year-olds from ten months prior to four months before starting primary school. Reading speed and spelling were measured at the end of the first class. The study showed that the central precursor competency at this first measurement time is phonetic initial sounds and this explains 38 percent of differences in reading speed. A longitudinal analysis showed that reading speed develops when children begin to recognise letters before continuing with writing initial and final sounds. It can be seen that only the group of children who could already write sounds ten months before starting school developed an above average reading speed by the end of the first class. Early recognition of letters was shown to be the most significant predictor of spelling competency.

### Keywords

predictors of reading speed, multilingualism, phonetic transcription, literacy at kindergarten, developmental stages in early readers

This article was published in the 1/2024 issue of leseforum.ch