



Kurzbericht

Wortschatz treibt Ungleichheit im Lesen am Ende der vierten Klasse, nicht die Dekodierfähigkeit

20.05.2026

Ulrich Ludewig, Leonie Dargiewicz, Ramona Lorenz & Nele McElvany



Überblick über die zentralen Befunde

- Wortschatz trägt in erheblichem Maße zur Lesekompetenz am Ende der vierten Klasse bei.
- Ungleichheit, bedingt durch den familiären Hintergrund, ist im Wortschatz um ein Vielfaches größer als in der Lesekompetenz und in der Dekodierfähigkeit.
- Ungleichheit in der Lesekompetenz, bedingt durch den familiären Hintergrund, wird fast vollständig durch Unterschiede im Wortschatz erklärt.

Implikationen für Bildungspraxis, -administration und -politik

- Wortschatz sollte ein **wesentlicher Bestandteil des kontinuierlichen Monitorings** werden, weil er hochpräventiv für komplexere Kompetenzen ist und sehr effizient gemessen werden kann.
- Bildung eines vielfältigen, umfangreichen und zusammenhängenden Wortschatzes sollte verbunden mit Sprachförderung und Wissensaufbau ein **zentrales Ziel der Primärbildung** sein.

Summary

This report shows that vocabulary plays a much stronger role in reading literacy than decoding skills at the end of primary school. Based on data from the 2021 PIRLS study (IGLU), the authors examine how decoding ability and vocabulary contribute to reading literacy and how family background influences these skills. Reading literacy is understood as more than fluent reading; it involves understanding and connecting meaning from texts. According to the Simple View of Reading, both decoding and language comprehension are essential, but the findings reveal that vocabulary explains about 47% of differences in reading literacy, while decoding explains only about 22% at the end of grade four. Together, both account for around 50%.

The study also finds that educational inequality (migration background and socioeconomic status) is much stronger in vocabulary than in decoding. When controlling for vocabulary, differences in reading literacy between social groups almost disappear, while controlling for decoding has only a limited effect.

These results suggest that improving reading competence requires a stronger focus on vocabulary development and knowledge building, rather than solely on reading fluency. Vocabulary should therefore become a central part of primary education and continuous learning assessment.



1. Einleitung und zentrale Fragestellungen

Jedes vierte Kind verlässt laut der Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU) die Grundschule, ohne hinreichend gut lesen zu können (McElvany et al., 2023). Kinder aus Familien mit niedrigerem sozioökonomischem Status und aus zugewanderten Familien sind deutlich häufiger in der Gruppe der Kinder, die nicht hinreichend gut lesen (Stubbe et al., 2023a). Eine geringe Lesekompetenz am Ende der Grundschule gefährdet einen erfolgreichen Bildungsweg, die gesellschaftliche Teilhabe und den beruflichen Aufstieg dieser Kinder (Rammstedt et al., 2024; Stubbe et al., 2025b).

Lesekompetenz beschreibt die Fähigkeit, Bedeutung aus dem Geschriebenen zu generieren (Britt et al., 2017). Damit geht Lesekompetenz über bloßes flüssiges Lesen hinaus und betont insbesondere die Fähigkeit zum „Verstehen“ des Geschriebenen. Dieses „Verstehen“ bedeutet, Bekanntes mit Neuem zu etwas Sinnhaftem zu verbinden. Das Zusammensetzen von Neuem und Bekanntem ist ein fundamentaler Prozess beim Lernen. Kinder darauf vorzubereiten, das Lesen als Quelle zu nutzen, um Neues zu lernen, ist das Ziel der Primärbildung und zugleich ein zentrales Ziel der Grundschule (Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2021). Damit erfasst Lesekompetenz etwas, das weit über die Fähigkeit, Geschriebenes in Sprache umzuwandeln, hinausgeht. Diese Differenzierung ist entscheidend, um die Ergebnisse dieses Berichts einzuordnen.

Ein hilfreicher theoretischer Rahmen, um Lesekompetenz und die Bedeutung verschiedener Aspekte zu verstehen sowie die Ergebnisse zu interpretieren, ist die Simple View of Reading (Gough & Tunmer, 1986). Sie beschreibt Lesekompetenz als Resultat des Zusammenspiels zweier wesentlicher Grundfähigkeiten: 1) „codebasierter“ Fähigkeiten wie dem Dekodieren und 2) bedeutungsbasierter Fähigkeiten wie dem Sprachverständnis und dem Wortschatz. Eine unzureichende Ausprägung beider Grundfähigkeiten kann das Leseverstehen unabhängig voneinander beeinträchtigen. Ist das Dekodieren zu langsam oder fehlerhaft, bedeutet das, dass die Kinder sehr viele mentale Ressourcen aufwenden müssen, um den Text zu erarbeiten. In der Folge können sie ggf. keine weiteren Ressourcen für Schlussfolgerungen oder die Organisation von Abläufen zuordnen. Fehlt es an Wortschatz und Weltwissen zum Thema des Textes, können Kinder ggf. keine Schlussfolgerungen oder kein Gesamtbild über den Text bilden, weil die Verbindungen zwischen den Aspekten nicht verstanden werden oder der Bezug zwischen dem Geschriebenen und der Lebenswelt nicht wahrgenommen wird. Letztendlich sind beide Grundfähigkeiten wichtig, um einen Text gründlich zu verstehen (Lervåg et al., 2018). Die codebasierten und bedeutungsbasierten Fähigkeiten sind jedoch nicht in jeder Entwicklungsphase gleichermaßen relevant, um ein gutes Leseverstehen zu gewährleisten, und Kinder unterscheiden sich in Hinsicht darauf, woran welche Grundfähigkeiten ihr Verständnis am stärksten einschränken (Duke & Cartwright, 2021).

Zum einen ist es für die Ausgangsproblematik sinkender Lesekompetenz am Ende der vierten Klasse entscheidend zu wissen, ob es in erster Linie die Dekodierfähigkeit der Kinder, der Wortschatz oder eine Kombination aus beidem ist, die das Leseverstehen der Kinder einschränkt. Zum anderen stellt sich die Frage, inwiefern der Unterschied zwischen Kindern je nach familiärem Hintergrund, den wir bei der Lesekompetenz beobachten, auch bei der Dekodierfähigkeit und beim Wortschatz besteht. Und zuletzt untersuchen wir, inwiefern Wortschatz und Dekodierfähigkeit die Unterschiede in der Lesekompetenz zwischen Kindern mit unterschiedlichen familiären Hintergründen erklären können.

Aus diesen Themen ergeben sich die folgenden Forschungsfragen:

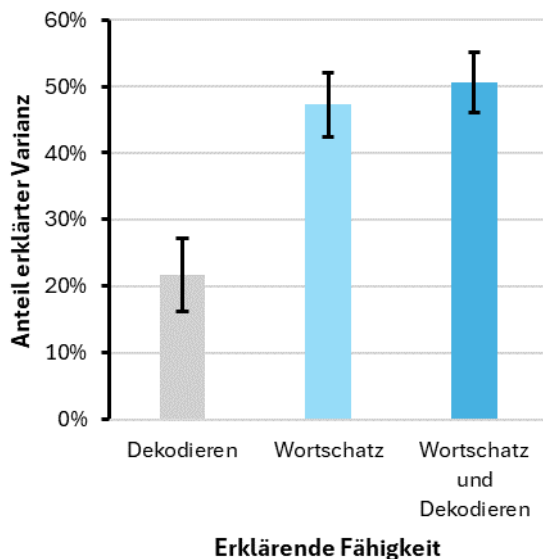


- In welchem Ausmaß erklären Dekodierfähigkeit und Wortschatz die Leistungen in der Lesekompetenz?
- Wie stark fällt die Ungleichheit zwischen Kinder aus verschiedenen familiären Hintergründen bei dem Dekodieren, Lesekompetenz und dem Wortschatz aus?
- In welchem Ausmaß können die Ungleichheiten in der Dekodierfähigkeit und im Wortschatz die Ungleichheiten in der Lesekompetenz erklären?

In welchem Ausmaß erklären Dekodierfähigkeit und Wortschatz die Leistungen in der Lesekompetenz?

IGLU 2021 ermöglicht uns zu untersuchen, welche der beiden Komponenten stärker zur Erklärung der Lesekompetenz am Ende der vierten Klasse beiträgt. Abbildung 1 zeigt die erklärte Varianz der Lesekompetenz durch Dekodieren, Wortschatz und beide Komponenten zusammen. Das Dekodieren erklärt alleine etwa 22% der Lesekompetenz, der Wortschatz etwa 47% und beide gemeinsam 50% der Lesekompetenz. Alle drei Fähigkeiten haben eine gemeinsame Varianz. Lesekompetenz erfordert eine gewisse Dekodierfähigkeit ($r = 0.46, p < .001$) und einen gewissen Wortschatz ($r = 0.68, p < .001$). Dabei setzt das Dekodieren wiederum einen gewissen Wortschatz voraus, und dieser wiederum ein gewisses Ausmaß an Dekodierfähigkeit ($r = 0.43, p < .001$). Dekodieren und Wortschatz erklären gemeinsam nicht viel mehr Varianz in der Lesekompetenz am Ende der vierten Klasse als Wortschatz alleine, weil der erklärte Anteil von Dekodieren und Wortschatz überwiegend redundant ist. Ein erklärter Anteil an der Varianz von 47% für eine einzelne Variable ist enorm.

Abbildung 1: Anteil der erklärten Varianz in der Lesekompetenz.



Zusammengefasst: **Der Wortschatz ist wichtiger für die Lesekompetenz am Ende der vierten Klasse als die Dekodierfähigkeit.** Dieser Befund ist nicht nur statistisch robust, sondern auch inhaltlich aufschlussreich. Es bedeutet nicht, dass Dekodieren irrelevant ist. Kinder müssen auch flüssig lesen können. Aber der Befund verschiebt im Hinblick auf die Lesekompetenz den Fokus von der Frage, *ob* Kinder lesen können, hin zu der Frage, *ob sie verstehen, was sie lesen*. Die hohe Relevanz des Wortschatzes legt nahe, dass viele Kinder, die IGLU-Texte zwar lesen, aufgrund fehlenden Wortschatzes jedoch eher nicht verstehen.

Wie stark fällt die Ungleichheit zwischen Kindern mit verschiedenen familiären Hintergründen beim Dekodieren und beim Wortschatz aus?

Ungleichheit in den Fähigkeiten der Kinder, bedingt durch den familiären Hintergrund, lässt sich anhand standardisierter Koeffizienten vergleichen. Abbildung 2 zeigt die standardisierten Koeffizienten der Unterschiede zwischen Kindern mit unterschiedlichem **Bücherbesitz zu Hause**,

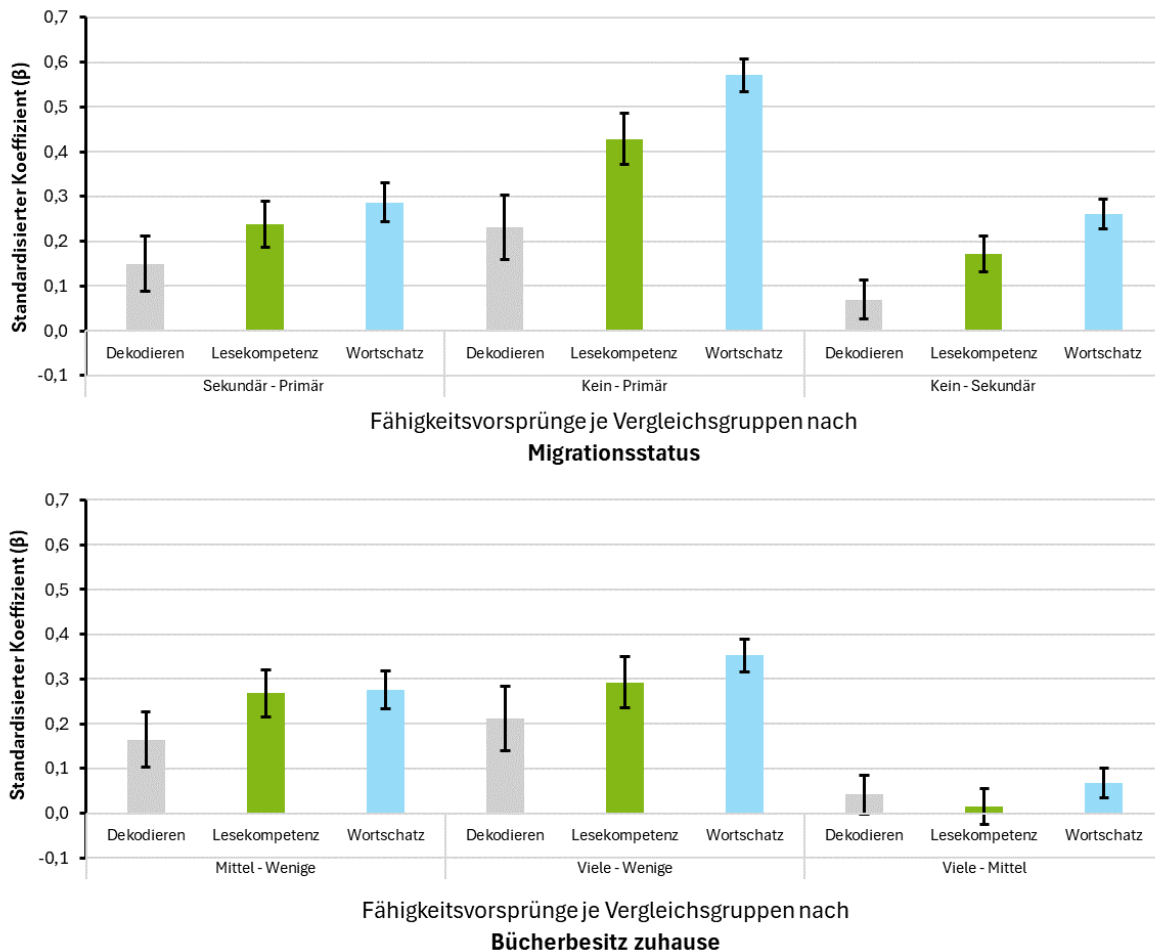


was ein Indikator für das kulturelle Kapital und eine Annäherung an den sozioökonomischen Status der Eltern (Bourdieu, 1983) sowie den **Migrationsstatus** (Heppt et al., 2022) ist. Je höher der Balken ist, desto größer sind die Unterschiede zwischen den beiden Gruppen auf der X-Achse. Es zeigt sich, dass die Unterschiede zwischen den Gruppen in der vierten Klasse am größten beim Wortschatz und am kleinsten bei der Dekodierfähigkeit ausfallen. Lesekompetenz liegt zwischen der Dekodierfähigkeit und dem Wortschatz. Betrachten wir den Unterschied zwischen Kindern mit primärem Migrationshintergrund (Kinder und Eltern nicht in Deutschland geboren) und Kindern ohne Migrationshintergrund, so ist die Differenz hinsichtlich des Wortschatzes 2,5-mal so groß wie hinsichtlich der Dekodierfähigkeit. Kinder mit primärem Migrationshintergrund unterscheiden sich also nur in vergleichsweise geringem Ausmaß von Kindern ohne Migrationshintergrund und in gravierendem Ausmaß im Hinblick auf ihren Wortschatz. Ein vergleichbares Bild zeigt sich auch für die Ungleichheit zwischen Kindern mit unterschiedlich ausgeprägtem Buchbesitz, wenn auch etwas schwächer.

Zusammengefasst: **Wortschatz ist nicht nur besonders wichtig für die Lesekompetenz, sondern zugleich der Bereich, in dem die Ungleichheiten am Ende der vierten Klasse am ausgeprägtesten sind.** Die Ungleichheiten in der Dekodierfähigkeit sind vergleichsweise gering.



Abbildung 2: Unterschiede bedingt durch den familiären Hintergrund (Migrationsstatus und Bücherbesitz zu Hause) von Schüler*innen für verschiedene Lesefähigkeiten (Dekodieren, Lesekompetenz, Wortschatz)



Migrationsstatus (Kein: beide Elternteile in Deutschland geboren; Sekundär: beide Elternteile im Ausland, das Kind in Deutschland geboren; Primär: beide Elternteile und das Kind im Ausland geboren). Bücherbesitz zu Hause / Sozioökonomischer Status (Wenige: Nur 25 oder weniger Bücher zu Hause; Mittel: Zwischen 26 und 100 Bücher zu Hause; Viele: Mehr als 100 Bücher zu Hause). Der Fehlerbalken repräsentiert das 95%ige Konfidenzintervall. Wenn der Fehlerbalken nicht mit dem Nullpunkt der Y-Achse überlappt, ist der Unterschied statistisch signifikant.

In welchem Ausmaß können die Ungleichheiten in der Dekodierfähigkeit und im Wortschatz die Ungleichheiten in der Lesekompetenz erklären?

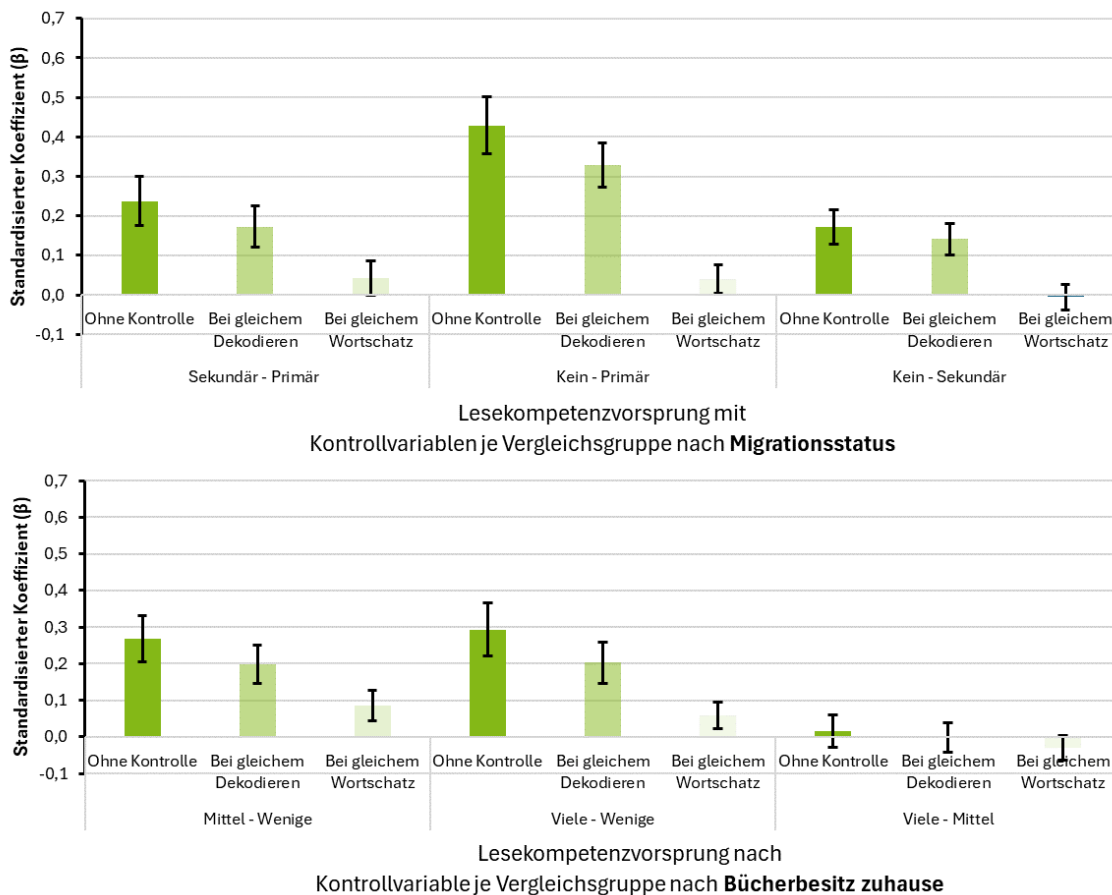
Abbildung 3 zeigt die Ungleichheit in der Lesekompetenz („Ohne Kontrolle“), die wir bereits in Abbildung 2 gesehen haben. Nun kontrollieren wir statistisch für Unterschiede in der Dekodierfähigkeit oder im Wortschatz. Das bedeutet, dass wir eine Schätzung dafür erhalten, wie die Unterschiede zwischen den Gruppen ausfallen könnten, wenn Kinder in der vierten Klasse unabhängig von ihrem familiären Hintergrund gleichermaßen gut im Dekodieren wären oder einen gleichermaßen ausgeprägten Wortschatz aufweisen würden. Es zeigt sich, dass bei gleichem Wortschatz die Unterschiede zwischen den Gruppen nahezu vollständig verschwinden. Das gilt für



alle betrachteten Vergleichsgruppen. Bei gleicher Dekodierfähigkeit werden die Unterschiede tendenziell reduziert, aber bei Weitem nicht so drastisch wie beim Wortschatz.

Zusammengefasst: **Die familiär bedingte Ungleichheit ist im Wortschatz nicht nur besonders stark ausgeprägt, sondern erklärt auch die Unterschiede in der Lesekompetenz am Ende der vierten Klasse in erheblichem Ausmaß.** Dieser Befund zeigt sich insbesondere im Hinblick auf den Migrationshintergrund.

Abbildung 3. *Unterschiede in der Lesekompetenz anhand des familiären Hintergrund (Migrationsstatus und Bücherbesitz zu Hause) nach Kontrolle von Dekodieren und Wortschatz*



Migrationsstatus (Kein: beide Elternteile in Deutschland geboren; Sekundär: beide Elternteile im Ausland geboren, das Kind in Deutschland; Primär: beide Elternteile und das Kind im Ausland geboren). Bücherbesitz zu Hause / Sozioökonomischer Status (Wenige: Nur 25 oder weniger Bücher zu Hause; Mittel: Zwischen 26 und 100 Bücher zu Hause; Viele: Mehr als 100 Bücher zu Hause). Der Fehlerbalken repräsentiert das 95%ige Konfidenzintervall. Wenn der Fehlerbalken nicht mit dem Nullpunkt der Y-Achse überlappt, ist der Unterschied statistisch signifikant.

2. Diskussion

Diese aktuelle Auswertung der IGLU-2021-Ergebnisse befasst sich mit der Rolle sprachlicher Grundfähigkeiten: Dekodieren und Wortschatz. Die Theorie der Leseforschung legt nahe, dass diese beiden Grundfähigkeiten unabhängig voneinander zentrale Bausteine der Lesekompetenz



darstellen. In welchem Ausmaß diese beiden Grundfähigkeiten am Ende der vierten Klasse mit der Lesekompetenz zusammenhängen und inwiefern diese Ungleichheit erklären können, ist jedoch selten in repräsentativen Studien untersucht worden. Die aktuellen Ergebnisse zeigen, dass etwa die Hälfte der Varianz in der Lesekompetenz durch *eine* sprachliche Grundfähigkeit erklärt werden kann: den Wortschatz. Zudem zeigt sich deutlich, dass der Wortschatz eine wesentlich größere Rolle spielt als das Dekodieren. Besonders gravierend: Ungleichheit ist besonders sichtbar im Wortschatz. Migrationsbedingte Unterschiede sind im Wortschatz **2,5-mal** so stark wie in der Dekodierfähigkeit. Ungleichheit in der Lesekompetenz zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund lässt sich nahezu vollständig über Unterschiede im Wortschatz erklären.

Wortschatz ist kein isolierter kognitiver Faktor, sondern eng mit sprachlichen Erfahrungen und Vorwissen verknüpft. Unterschiede im Wortschatz spiegeln, mehr als Dekodieren, auch Unterschiede in den sprachlichen Lerngelegenheiten wider. Diese sind noch stärker vom familiären Kontext abhängig, der Sprache, die zu Hause gesprochen wird, dem Ausmaß in dem Erwachsene mit den Kindern interagieren, die Erlebnisse, die sie zusammen haben. Wer als Kind am Meer war und mehrfach ein Aquarium besucht hat, wird es leichter haben, einen Sachtext über das Meer zu lesen, weil dieser lebensweltliche Relevanz hat und an Vorwissen anknüpfen kann. Diese Unterschiede kumulieren sich über die Zeit und erzeugen eine sich selbst verstärkende Dynamik: Wer mit einem größeren Wortschatz ausgestattet ist, kann mehr lernen, erweitert dadurch sein Wissen schneller und baut seinen Vorsprung kontinuierlich aus (Larsen & Erbeli, 2026). Genau hier liegt ein zentraler Schlüssel zum Verständnis sozialer Disparitäten in der Lesekompetenz und im weiteren Bildungsverlauf. Vor diesem Hintergrund gewinnen aktuelle bildungspolitische und didaktische Diskussionen neue Relevanz.

Die Ergebnisse betonen die Notwendigkeit eines Curriculums, das gezielt auf den **Aufbau konkreten, vielfältigen und kohärenten Wissens** setzt. Erst auf dieser Grundlage lassen sich abstraktere Kompetenzen wie die Lesekompetenz, aber wahrscheinlich auch kritisches Denken und Kreativität, nachhaltig entwickeln. Diese Idee wurde zuletzt im Buch „Developing Curriculum for Deep Thinking: The Knowledge Revival“ (Surma et al., 2025) formuliert – ein Ansatz, der unter anderem von John Hattie hervorgehoben wurde. Dahinter steht die Einsicht, dass Kompetenzen nicht unabhängig von Inhalten entstehen, sondern auf ihnen aufbauen.

Auch für das Bildungsmonitoring ergeben sich daraus wichtige Konsequenzen. Der Einsatz von **Lernverlaufsdiagnostik** im Lesen hat sich in vielen Kontexten bewährt, doch die verfügbaren Angebote konzentrieren sich überwiegend auf Fähigkeiten, die mit dem Dekodieren zusammenhängen – etwa Lesegenauigkeit oder Leseflüssigkeit. Deutlich weniger Instrumente erfassen bedeutungsnah sprachliche Fähigkeiten wie Wortschatz, Sprachverständnis oder den Wissensaufbau. Gerade diese Bereiche sind jedoch entscheidend, wenn Lesekompetenz umfassend verstanden und gezielt gefördert werden soll.

Unsere Ergebnisse liefern für diese Perspektive eine empirische Grundlage. Sie legen nahe, dass Lesekompetenz nicht allein durch das Training des flüssigen Lesens verbessert werden kann, sondern dass insbesondere der Aufbau von Wortschatz und inhaltlichem Wissen eine zentrale Stellschraube darstellt – insbesondere im Hinblick auf Chancengleichheit.

Wenn daraus Konsequenzen für Schule und Unterricht abgeleitet werden sollen, lassen sich drei zentrale Handlungsfelder benennen: Erstens braucht Wortschatzförderung einen deutlich höheren Stellenwert – und zwar von Anfang an. Zweitens muss diese Förderung systematisch, langfristig und



kumulativ erfolgen. Drittens sollte sie eng mit dem Aufbau fachlichen und weltbezogenen Wissens verknüpft sein, sodass sprachliche Förderung nicht isoliert, sondern in inhaltliches Lernen eingebettet stattfindet.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Dekodieren öffnet die Tür zum Lesen – aber der Wortschatz entscheidet darüber, was hinter dieser Tür zugänglich wird. Bildungsungleichheiten im Lesen sind daher weniger eine Frage der technischen Lesefähigkeit als vielmehr eine Frage des sprachlichen und inhaltlichen Zugangs zur Welt. Wer Lesekompetenz verstehen und wirksam fördern will, kommt am systematischen Aufbau von Wortschatz und Wissen nicht vorbei.

Anhang: Methoden

Die **Zielpopulation** umfasste alle Schüler*innen, die im vierten regulären Schuljahr waren. Für die Schülerschicht nehmen alle Schüler*innen teil, die zum Testzeitpunkt mindestens ein Jahr lang Deutschunterricht erhalten haben. Die **Stichprobenziehung** für IGLU 2021 erfolgte in Deutschland mithilfe eines stratifizierten Intervallziehungsverfahrens. Hierfür wurden zwei explizite Stratifizierungsvariablen definiert: (i) der Anteil der Schüler*innen mit ausländischer Staatsangehörigkeit (Kategorien: < 1 %, < 10 %, < 20 %, ≥ 20 %) und (ii) die Schulform (Kategorien: Grundschulen, Förderschulen). Schulen innerhalb dieser expliziten Strata wurden nach den Merkmalen Bundesland und Urbanisierungsgrad sortiert (implizite Stratifizierung), um eine möglichst repräsentative Verteilung dieser Schulmerkmale in der Stichprobe zu gewährleisten.

Der in IGLU eingesetzte **Lesekompetenztest** bestand aus sechs literarischen und sechs informierenden Texten sowie zugehörigen Verständnisaufgaben (Mullis et al., 2015; Martin et al., 2017). Der Lesekompetenztest umfasste eine Teilmenge von 120 Items aus dem Test, verteilt auf acht verschiedene Testhefte. Die Schüler*innen bearbeiteten zwei Texte innerhalb von je 45 Minuten und insgesamt im Durchschnitt 27,24 Items ($SD = 4,50$). Die Aufgaben bestanden aus einer Mischung aus Multiple-Choice-Items (MC) und offenen Antwortformaten. Die MC-Items wurden dichotom als richtig oder falsch bewertet. Die offenen Fragen wurden von geschultem Personal der Studienadministration anhand von Bewertungsrichtlinien als falsch, teilweise richtig oder vollständig richtig kodiert. Ausgelassene Items wurden als falsche Antworten gewertet, während nicht erreichte Items als nicht bearbeitet behandelt wurden. Weitere Details zur Testkonstruktion und zur Erstellung der Lesekompetenzwerte finden sich bei Martin et al. (2017).

Der **Wortschatztest** besteht aus **20 Single-Choice-Aufgaben** mit einer eindeutig richtigen Antwort. Die Aufgaben erfordern die Zuordnung von Synonym-Wortpaaren. Die im Test verwendeten Wörter wurden von Expert*innen als altersangemessen befunden und entweder dem Grundwortschatz oder dem erweiterten Wortschatz zugeordnet. Vor der papierbasierten Bearbeitung erfolgte eine kurze Einweisung durch die Testleitungen. Den Kindern wurde dabei der Aufbau des Tests, der als „Wörterrätsel“ bezeichnet wurde, erklärt. Das Identifizieren von Synonymen aus vier vorgegebenen Optionen mit nur einer richtigen Lösung, die anzukreuzen ist, wurde anhand eines Beispiels geübt. Zudem bestand für die Kinder zu diesem Zeitpunkt die Möglichkeit, Fragen zur Bearbeitung des Tests zu stellen. Nach der Einweisung standen **sechs Minuten Zeit** für die Bearbeitung des Wortschatztests zur Verfügung. Bei der Auswertung des Tests wurden übersprungene Fragen als falsche Antworten gewertet, und nicht erreichte Fragen wurden nicht in die Berechnung des Wortschatzes einbezogen. Mit Hilfe der Antwortdaten und der Hintergrundinformationen wurde für alle Schüler*innen eine a posteriori Verteilung plausibler Wortschatzwerte mit Hilfe eines 2PL-Modells der Item Response Theory bestimmt. Aus der a posteriori Verteilung der Wortschatzwerte



wurden für alle Schüler*innen fünf plausible Werte gezogen. Das Verfahren ist analog zur Berechnung der internationalen Skalierung der Lesekompetenz.

Der **Dekodierfähigkeitstest** bestand aus 60 einfachen Aussagesätzen, die von den Kindern gelesen und auf ihre inhaltliche Plausibilität überprüft werden mussten. Der Test dient insbesondere der Messung der Leseflüssigkeit und des sinnentnehmenden Lesens unter Zeitdruck. Die Sätze sind sprachlich einfach gehalten und steigen innerhalb des Tests in ihrer Komplexität an, sodass vor allem die Leseflüssigkeit und weniger das tiefergehende Textverständnis erfasst werden. Die Kinder sollten in 3 Minuten so viele Sätze wie möglich bearbeiten. Die Bearbeitungszeit ist streng auf 3 Minuten begrenzt. Die Anzahl korrekt bearbeiteter Sätze innerhalb dieser Zeit dient als Leistungsindikator.

Die Angaben zum Zuwanderungshintergrund und zur Bücherfrage wurden dem Schüler*innenfragebogen entnommen. Ein Teil der Variablen enthält **fehlende Angaben**. Bei den Schüler*innenangaben fehlten zwischen 14 und 18 Prozent (Bücher, Zuwanderung). Um den Einfluss fehlender Werte auf die Ergebnisse zu verringern, wurde eine **Multiple Imputation** durchgeführt. Dafür wurden zusätzlich zu den analysierten Variablen Schulleitungsangaben über die Zusammensetzung der Schülerschaft als Hilfsvariablen einbezogen. Für die Imputation wurde das Plausible-Mean-Matching (pmm) mit dem R-Paket miceadds (Robitzsch et al., 2022) mit 50 Iterationen und 5 imputierten Datensätzen verwendet.

Die Analysen erfolgten unter Einbezug der mehrfach imputierten Daten, der Plausible Values des Wortschatzes sowie der Schüler*innengewichte. Die Analysen wurden mit BIFIE.survey (BIFIE et al., 2022) durchgeführt. Die berichteten Anteile, Mittelwerte und Standardabweichungen wurden mit Hilfe des Pakets für alle imputierten Datensätze hinweg gepoolt. Die Standardfehler und die Prüfung statistisch signifikanter Unterschiede berücksichtigten die Stichprobenvarianz auf Klassen- und Schüler:innenebene, plausible Value-Varianz und Imputationsvarianz.

3. Literatur

BIFIE, Robitzsch, A., Oberwimmer, K. (2024). *BIFIEsurvey: Tools for survey statistics in educational assessment*. R package version 3.6-6, <https://CRAN.R-project.org/package=BIFIEsurvey>.

Bourdieu, P. (1983). Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In R. Kreckel (Hrsg.), *Soziale Welt Sonderband: Vol. 2. Soziale Ungleichheiten* (S. 183–198). Schwartz.

Britt, M. A., Rouet, J. F., & Durik, A. (2017). *Literacy beyond text comprehension: A theory of purposeful reading*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315682860>

Duke, N. K., & Cartwright, K. B. (2021). The science of reading progresses: Communicating advances beyond the simple view of reading. *Reading Research Quarterly*, 56, S25-S44.

Gough, P. & Tunmer, W. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7(1), 6–10. <https://doi.org/10.1177/074193258600700104>

Heppt, B., Olczyk, M. & Volodina, A. (2022). Number of books at home as an indicator of socioeconomic status: Examining its extensions and their incremental validity for academic achievement. *Social Psychology of Education*, 25, 903–928. <https://doi.org/10.1007/s11218-022-09704-8>



Larsen, S. A. & Erbeli, F. (2026). Developmental patterns of receptive vocabulary and reading comprehension from age 4 to 14: A sequential latent growth model design. *Learning and Individual Differences*, 128, 102916. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2026.102916>

Lervåg, A., Hulme, C. & Melby-Lervåg, M. (2018). Unpicking the developmental relationship between oral language skills and reading comprehension: It's simple, but complex. *Child Development*, 89(5), 1821–1838. <https://doi.org/10.1111/cdev.12861>

Martin M., Mullis I., Hooper, M. (2017). Methoden und Verfahren in PIRLS 2016. *International Association for the Evaluation of Educational Achievement*. Chestnut Hill, USA: TIMSS & PIRLS International Study Center. Available at: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED580352.pdf>

McElvany, N., Lorenz, R., Frey, A., Goldhammer, F., Schilcher, A. & Stubbe, T. C. (2023). IGLU 2021: Zentrale Befunde im Überblick. In N. McElvany, R. Lorenz, A. Frey, F. Goldhammer., A. Schilcher & T. C. Stubbe (Hrsg.). *IGLU 2021. Lesekompetenz von Grundschulkindern im internationalen Vergleich und im Trend über 20 Jahre* (S. 13–26). Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830997009>

Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2021). *Lehrpläne für die Primarstufe in Nordrhein-Westfalen*. https://lehrplannavigator.nrw.de/system/files/media/document/file/ps_lp_sammelband_2021_08_02.pdf

Rammstedt, B., Gausy, B., Kapidzic, S., Maehler, D. B., Martin, S., Massing, N., Schneider, S. L. & Zabal, A. (2024). *PIAAC 2023. Grundlegende Kompetenzen Erwachsener im internationalen Vergleich*. Waxmann. <https://doi.org/10.25656/01:33266>

Robert Bosch Stiftung (2022). *Das Deutsche Schulbarometer: Aktuelle Herausforderungen der Schulen aus Sicht der Lehrkräfte: Ergebnisse einer Befragung von Lehrkräften allgemeinbildender und berufsbildender Schulen durchgeführt von forsa Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen mbH*. Stuttgart. https://deutsches-schulportal.de/content/uploads/2022/06/Deutsches_Schulbarometer_Aktuelle_Herausforderungen_2022.pdf

Robitzsch A., Kiefer T., Wu M. (2019). TAM: Test Analysis Modules. R Package Version 3.3–10. <https://CRAN.R-project.org/package=TAM>

Ständige Wissenschaftliche Konferenz der Kultusministerkonferenz (2023). *Empfehlungen zum Umgang mit dem aktuellen Lehrkräftemangel*. Stellungnahme der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz. <http://dx.doi.org/10.25656/01:26372>

Stubbe, T. C., Kleinkorres, R., Krieg, M., Schaufelberger, R. & Schlitter, T. (2023a). Soziale und migrationsbedingte Disparitäten in der Lesekompetenz von Viertklässlerinnen und Viertklässlern. In N. McElvany, R. Lorenz, A. Frey, F. Goldhammer., A. Schilcher & T. C. Stubbe (Hrsg.). *IGLU 2021. Lesekompetenz von Grundschulkindern im internationalen Vergleich und im Trend über 20 Jahre* (S. 151–178). Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830997009>



Stubbe, T. C., Schaufelberger, R., Krieg, M., Kleinkorres, R. & Schlitter, T. (2023b). Schullaufbahnpräferenzen am Übergang in die Sekundarstufe und der Zusammenhang mit leistungsrelevanten und sozialen Merkmalen. In N. McElvany, R. Lorenz, A. Frey, F. Goldhammer., A. Schilcher & T. C. Stube (Hrsg.). *IGLU 2021. Lesekompetenz von Grundschulkindern im internationalen Vergleich und im Trend über 20 Jahre* (S. 231–248). Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830997009>

Surma, T., Vanhees, C., Wils, M., Nijlunsing, J., Crato, N., Hattie, J., Muijs, D., Rata, E., William, D., & Kirschner, P. A. (2025). Developing a curriculum for deep thinking: the knowledge revival. (Springer Briefs in Education). Springer Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-74661-1>

