

Ergebnisse aus der Studie InterMut-Digital

Wie profitieren Grundschul Kinder von einer digitalen Wortschatzförderung?

von Annika Ohle-Peters, Erdal Papatga & Nele McElvany



Inhalt

Hintergrund und Konzepte3
Forschungsfragen3
Studie.....3
Ergebnisse5
Diskussion und Implikationen für die Praxis.....6
Literatur.....7

Autor*innen

Annika Ohle-Peters, Erdal Papatga & Nele McElvany

Kontakt

office.mcelvany-ifs.fk12@tu-dortmund.de



Hintergrund und Konzepte

Leseverständnis gilt als zentrale Voraussetzung für schulisches Lernen in allen Fächern sowie für Bildungserfolg und gesellschaftliche Teilhabe (z.B. Artelt & Dörfler, 2010). Studien belegen jedoch immer wieder, dass es bereits in der Grundschule eine große Heterogenität zwischen den Lernenden hinsichtlich ihres Leseverständnisses gibt (Hußmann et al., 2017). Die Förderung des Leseverständnisses und deren Vorläuferfähigkeiten, wie beispielsweise dem Wortschatz, ist daher ein wichtiges Ziel des Grundschulunterrichts (Steinhoff, 2009).

Wortschatz, die Gesamtheit der Wörter im mentalen Lexikon, ist ein starker Prädiktor für Lesekompetenz (Artuso & Palladino, 2022; McElvany & Artelt, 2009). Eine frühe Förderung des Wortschatzes kann somit hilfreich sein, die spätere Lesekompetenz von Schülerinnen und Schülern zu verbessern (National Reading Panel (U.S.), 2006). Wie kann nun Wortschatz möglichst effektiv gefördert werden? Zunächst können theoretisch zwei Vorgehensweisen unterschieden werden: a) der implizite Ansatz, bei dem die Schülerinnen und Schüler die Bedeutung neuer Wörter aus dem Kontext erschließen und b) der explizite Ansatz, bei dem die Wortbedeutung direkt präsentiert wird, wie beim Vokabellernen (Sternberg & Powell, 1983). Empirische Befunde weisen auf die Effektivität beider Ansätze sowie der Kombination aus beiden hin (Marulis & Neuman, 2010; McElvany, Ohle, El-Khechen, Hardy & Cinar, 2017). Vor dem Hintergrund der wachsenden Bedeutung digitaler Medien für das schulische Lernen und der damit einhergehenden Chancen, ergeben sich auch Potenziale für die Wortschatzförderung. Im Sinne des multimedialen Lernens ist es möglich, Texte, Bilder oder Audiodateien einzusetzen und so unterschiedliche Wahrnehmungskanäle beim Wortschatzlernen zu nutzen (Mayer, 2005). Aus dem Elementarbereich gibt es bereits empirische Hinweise darauf, dass unterstützender Input (bsp. Bilder) den Wortschatzerwerb positiv bestärkt (Egert, Cordes & Hartig, 2022). Ob sich ähnliche Effekte auch bei Kindern am Ende der Grundschulzeit zeigen, war das Forschungsanliegen der InterMut-Digital Studie. Folgende Fragen waren dabei forschungsleitend.

Forschungsfragen

- 1) Lernen Schülerinnen und Schüler (SuS) mehr Wortschatz, wenn sie a) Texte mit zusätzlichen Erklärungen der Zielwörter lesen (implizite Bedingungen) oder b) ausschließlich schriftliche Erklärungen der Zielwörter erhalten (explizite Bedingung) oder c) Texte mit Synonymen statt Zielwörtern lesen (Kontrollbedingung)?
- 2) Unterscheiden sich die Wortschatzzuwächse, wenn die SuS a) schriftliche, b) mündliche oder c) bildliche Erklärungen der Zielwörter erhalten?

Studie

An InterMut-Digital nahmen insgesamt 246 Viertklässlerinnen und Viertklässler aus 18 Klassen teil. Im Durchschnitt waren die Kinder ungefähr 10 Jahre alt, etwas mehr als die Hälfte war weiblich und etwa 50 Prozent hatten einen Migrationshintergrund. Innerhalb der Klassen wurden die Lernenden zufällig auf sechs verschiedene Interventionsbedingungen verteilt, die in Abbildung 1 illustriert sind:



Be- dingung	Prätest (MZP I)	Text 1			Text 2		Posttest (MZP II)
A	<ul style="list-style-type: none"> • Demographie • Motivationale Orientierungen • Leseverständnis (ELFE 2) • Wortschatztest 1 (WT1) • Vorwissen Thema 1 (außer Gruppe D) 	<ul style="list-style-type: none"> • Textverständnis Text 1 (nicht Gruppe D; Frage wie hilfreich Erklärungen waren) 	<ul style="list-style-type: none"> • Interesse Text 1 (nicht Gruppe D) • Wortschatztest 2 (WT2) • Vorwissen Thema 2 (außer Gruppe D) 		<ul style="list-style-type: none"> • Textverständnis Text 2 (nicht Gruppe D; Frage, wie hilfreich Erklärungen waren) 		<ul style="list-style-type: none"> • Interesse Text 2 (nicht Gruppe D) • Wortschatztest 3 (WT3)
B							
C							
D							
E							
F							

Lesen + schriftliche Erklärung	Lesen + mündliche Erklärung	Lesen + Bild	Schriftliche Erklärung	Lesen mit Zielwörtern	Lesen ohne Zielwörter
Kontextbasiert mit schriftlicher Unterstützung	Kontextbasiert mit auditiver Unterstützung	Kontextbasiert mit bildlicher Unterstützung	Explizit	Implizit	Kontrollgruppe (KG)

Abbildung 1: Die Interventionsbedingungen zur Wortschatzförderung

In den kontextbasierten Gruppen (A/B/C und E) lasen die Kinder an Tablets insgesamt zwei kurze Texte mit jeweils neun unbekanntem Wörtern (Zielwörter). In den Gruppen A, B und C erhielten die Kinder schriftliche, mündliche bzw. bildliche Erklärungen, wenn sie das unbekannte Wort anklickten. Kinder in Gruppe D erhielten ausschließlich die schriftlichen Erklärungen der Zielwörter und in der Kontrollgruppe F lasen die Schülerinnen und Schüler ebenfalls zwei Texte mit alltagssprachlichen Synonymen zu den Zielwörtern. In Abbildung 2 sind die unterschiedlichen Formate beispielhaft dargestellt.

<p>Kontext:</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: 200px;"> <p>Dieses Jahr macht Nils mit seiner Familie in der Türkei Urlaub. Hier sind sie schon häufiger hingeflogen. Nils hat immer besondere Freude daran, neue und interessante Orte auf verschiedenen Expeditionen zu entdecken, an denen er im Urlaub teilnimmt.</p> <p>Im Flugzeug nörgelt die kleine Schwester von Nils. Er findet ihr Verhalten mal wieder unmöglich.</p> </div>	<p>Erklärung (schriftlich oder vorgelesen):</p> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 10px; width: 150px; margin: 0 auto;"> <p>Expedition</p> <p>Substantiv: Eine Reise um etwas Neues zu entdecken</p> </div>	<p>Bild:</p> 	<p>Kontrollgruppe:</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; width: 200px;"> <p>Dieses Jahr macht Nils mit seiner Familie in der Türkei Urlaub. Hier sind sie schon häufiger hingeflogen. Nils hat immer besondere Freude daran, neue und interessante Orte auf verschiedenen Entdeckungsreisen zu entdecken, an denen er im Urlaub teilnimmt.</p> <p>Im Flugzeug nörgelt die kleine Schwester von Nils. Er findet ihr Verhalten mal wieder unmöglich.</p> </div>
--	--	---	--

Abbildung 2: Zielwort „Expedition“ in den unterschiedlichen Interventionsbedingungen

Vor und nach dem Lesen der Texte bzw. der Erklärungen bearbeiteten die Kinder unter anderem einen kurzen Test, um die Veränderungen im Wortschatz messen zu können (siehe Abbildung 1). Insgesamt dauerten Testung und Intervention 90 Minuten.



Ergebnisse

Ein Vergleich der Förderansätze (Forschungsfrage 1) zeigte, dass die Kinder in der expliziten Bedingung mehr Wörter lernten, als Kinder in den kontextbasierten Gruppen der Kontrollgruppe, wie in Abbildung 3 illustriert.

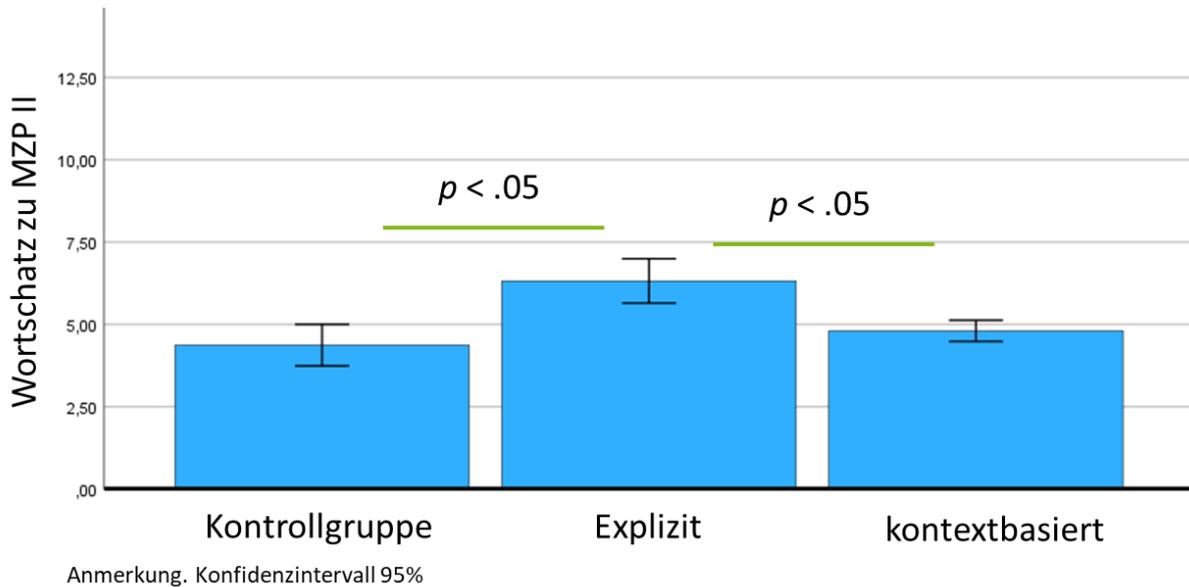
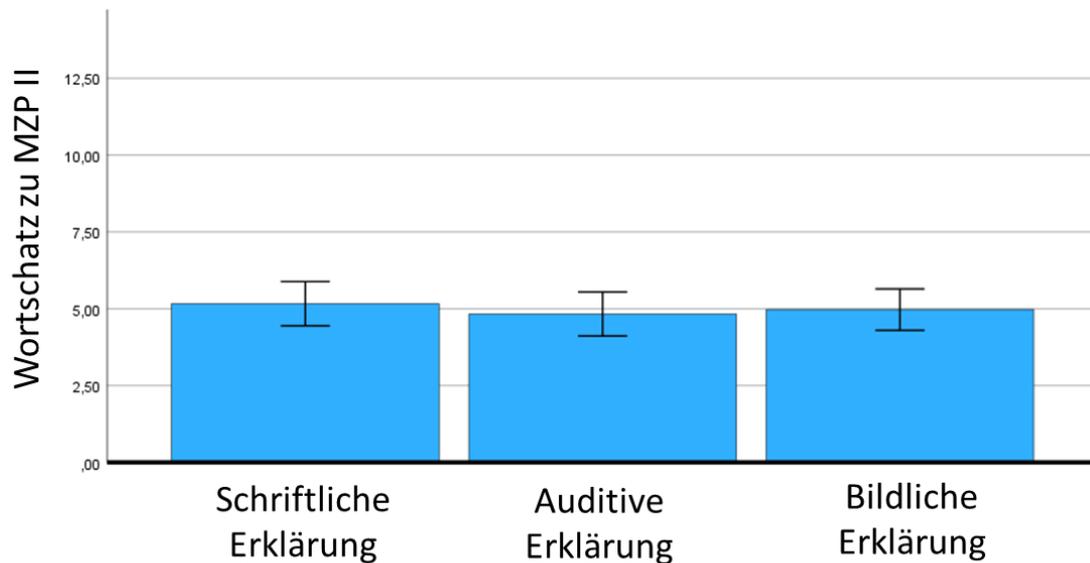


Abbildung 3: Unterschiede im Wortschatzzuwachs zwischen Kontrollgruppe, expliziter und impliziter Förderung

In dieser kurzen Intervention war es also förderlicher, den Kindern ausschließlich die Erklärung der Zielwörter zu präsentieren. Ob dieser Effekt auch nachhaltig ist, also ob die Kinder in der expliziten Bedingung die Bedeutung der neuen Wörter auch langfristig kennen, kann mit den vorliegenden Daten nicht überprüft werden.

In der zweiten Forschungsfrage wurde untersucht, ob schriftliche, auditive oder bildliche Zusatzerklärungen unterschiedliche Effekte auf den Wortschatzerwerb haben. Wie in Abbildung 4 dargestellt, zeigten sich hier keine Unterschiede zwischen den Bedingungen.



Anmerkung. Konfidenzintervall 95%

Abbildung 4: Unterschiede zwischen den Erklärungsmodalitäten

In dieser Intervention lernten die Kinder also gleich viele neue Wörter, egal, ob sie zusätzlich schriftliche, auditive oder bildliche Erklärungen der Zielwörter erhielten.

Diskussion und Implikationen für die Praxis

Insgesamt konnte in dieser Studie gezeigt werden, dass Schülerinnen und Schüler bereits in einer kurzen tabletbasierten Intervention von 90 Minuten, neuen Wortschatz dazu lernen. Nur in der expliziten Bedingung war dieser Zuwachs statistisch signifikant. Eine mögliche Erklärung ist, dass die Kinder in dieser Gruppe sich voll und ganz auf die Bedeutung der neuen Wörter konzentrieren konnten und nicht noch zusätzlich die Lesetexte verstehen mussten. Daran anschließend wäre hier die Frage interessant, wie lange die Kinder die neuen Wörter behalten und ob sie in der Lage sind, die Wörter sinnvoll zu benutzen (Wortschatztiefe und produktiver Wortschatz). Bezüglich der zusätzlichen Erklärungen konnte kein Unterschied festgestellt werden zwischen schriftlichen, auditiven und bildlichen Erklärungen.

Für die Praxis lässt sich festhalten, dass Wortschatzförderung an Tablets eine hilfreiche Unterstützung zum Beispiel beim individuellen Lernen im Deutschunterricht sein kann. Weitere, größer angelegte Studien können helfen, die hier identifizierten Befunde weiter abzusichern und weitere Möglichkeiten für die praktische Umsetzung zu untersuchen.



Literatur

- Artelt, C. & Dörfler, T. (2010). Förderung von Lesekompetenz als Aufgabe aller Fächer. Forschungsergebnisse und Anregungen für die Praxis. In Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus / Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (Hrsg.): (Hrsg.), ProLesen - auf dem Weg zur Leseschule: Leseförderung in den gesellschaftswissenschaftlichen Fächern; Aufsätze und Materialien aus dem KMK-Projekt „ProLesen“ (S. 13–36). Donauwörth: Auer.
- Artuso, C. & Palladino, P. (2022). Working Memory, Vocabulary Breadth and Depth in Reading Comprehension: A Study with Third Graders. *Discourse Processes*, 685–701. <https://doi.org/10.1080/0163853X.2022.2116263>
- Egert, F., Cordes, A.-K. & Hartig, F. (2022). 3 in 1: Förderung von Sprache, Vorläuferfähigkeiten und frühem Lesen. *Kindheit und Entwicklung*, 31(1), 60–70. <https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000362>
- Hußmann, A., Wendt, H., Bos, W., Bremerich-Vos, A., Kasper, D., Lankes, E.-M. et al. (Hrsg.). (2017). IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich. Münster: Waxmann. Verfügbar unter: <https://www.waxmann.com/?elD=texte&pdf=3700Volltext.pdf&typ=zusatztext>
- Marulis, L. M. & Neuman, S. B. (2010). The Effects of Vocabulary Intervention on Young Children's Word Learning. *Review of Educational Research*, 80(3), 300–335. <https://doi.org/10.3102/0034654310377087>
- Mayer, R. E. (2005). Introduction to multimedia learning. In R. E. Mayer (Hrsg.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (S. 1–16). Cambridge: Cambridge University Press.
- McElvany, N. & Artelt, C. (2009). Systematic reading training in the family. Development, implementation, and evaluation of the Berlin Parent–Child Reading Program. *Learning and Instruction*, 19, 79–95.
- McElvany, N., Ohle, A., El-Khechen, W., Hardy, I. & Cinar, M. (2017). Förderung sprachlicher Kompetenzen – Das Potenzial der Familiensprache für den Wortschatzerwerb aus Texten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 31(1), 13–25. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000189>
- National Reading Panel (U.S.). (2006). Report of the National Reading Panel. Teaching children to read: an evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction: reports of the subgroups (no. 00-4754). Washington, D.C.: National Institute of Child Health and Human Development, National Institutes of Health.
- Steinhoff, T. (2009). Der Wortschatz als Schaltstelle des schulischen Spracherwerbs. *Didaktik Deutsch*, 15(27), 33–52.
- Sternberg, R. J. & Powell, J. S. (1983). Comprehending Verbal Comprehension. *American Psychologist*, 39, 878–893.

