

1.5 Bunte Buchstaben – Hilft Farbe beim Lesen (lernen)?

Lukas Hose; Nina-Kristin Johnen; Hannah Knepper; Ekaterina Nienaber; Magdalena Pronobis; Sandra Razik; Pia Verholen; Anna Weste; Stacy Zann

Theoretischer Hintergrund

Leseentwicklung

- Entwicklung der Lesefähigkeit vollzieht sich stufenweise (Schrüder-Lenzen, 2007)

Entwicklung der Farbsehfähigkeit

- Von Geburt kann das Lichtspektrum von blau, rot, grün und gelb wahrgenommen werden (Käsmann-Kellner, & Seitz, 2012)
- Bis zur Adoleszenz entwickelt sich die Fähigkeit, feinere Unterschiede zu differenzieren (Weber et al., 2018)

Methode der Silbentrennung

- Findet häufig Anwendung in Lehrmaterialien für Leseanfänger:innen

Forschungsfrage

Inwiefern hat die Farbdiskriminationsfähigkeit eines Kindes Einfluss darauf, wie sehr sich die Lesefähigkeit mit und ohne farbliche Silbentrennung unterscheidet?

Hypothesen

H1: Die Leseleistung von Kindern verbessert sich durch eine farbliche Silbentrennung ✓

H2: Kinder mit einer hohen Farbdiskriminationsfähigkeit zeigen eine bessere Leseleistung als Kinder mit einer geringen Farbdiskriminationsfähigkeit ✓

H3: Kinder mit einer guten Farbdiskriminationsfähigkeit profitieren im Vergleich zu Kindern mit einer geringen Farbdiskriminationsfähigkeit stärker von einer farblichen Silbentrennung ✓

Ergebnisse

H1: Mittelwertvergleich der Leseleistung mit und ohne farbliche Silbentrennung
→ Signifikantes Ergebnis, Effektstärke $d = 0.37$

- Einfache lineare Regression
- H2:** UV: Farbdiskriminationsfähigkeit & AV: Leseleistung
- H3:** UV: Farbdiskriminationsfähigkeit & AV: Verbesserung der Leseleistung durch Silbentrennung
→ Signifikante Ergebnisse, jedoch geringer Determinationskoeffizient ($R^2=0.10$)

Projektziel

Den Zusammenhang zwischen Farbdiskriminationsfähigkeit und einer Verbesserung der Lesefähigkeit durch farbliche Silbentrennung prüfen



Methodik

- Online-Testung über Zoom (Quasi-Experiment)
- Stichprobengröße $n = 41$
 - Kinder der 2. Klasse



„FarDi“ (angelehnt an: Farnsworth Munsell 100 Hue Test) (Werth, A., 2021)

- Prüfung der Farbdiskriminationsfähigkeit
- Sortieren von Farbproben (Boettger, S., 1989)

SLRT-II (Salzburger Lese- & Rechtsschreibtest II)

- Ein-Minuten-Leseflüssigkeitstest
- Adaptiert und durch farbliche Silbentrennung (rot & blau) ergänzt (Moll, K., & Landerl, K., 2010)

FrACT (Freiburg Visual Acuity Test & Contrast Test)

- Testverfahren zur Messung der Sehschärfe als Kontrollvariable
- Erkennen von Kindern mit Sehschwäche (Bach, M. 2011)

Giraffe

Diskussion & Ausblick

- bessere Leseleistung durch farbliche Silbentrennung
- Farbdiskriminationsfähigkeit hat geringen Einfluss auf die Verbesserung der Leseleistung durch farbliche Silbentrennung
 - Beeinflussung der Leseleistung vermutlich auch durch andere Faktoren
- Größere Stichprobe
- Verwendung anderer Farben
- Studien in Präsenz

Basis für zukünftige Studien

Quellen

- Bach, M. (2011, 10. November). Freiburg Vision Test („FrACT“) by Prof. Michael Bach -Checklist. Michaelbach. <https://michaelbach.de/fract/checklist.html>
- Boettger, S. (1989). FM-100 -Farnsworth-Munsell-100-Hue-Test (PSYNDEX Tests Review). <https://www.pubpsych.de/retrieval/PSYNDEXTests.php?id=9001934>
- Käsmann-Kellner, B., & Seitz, B. (2012). Ausgewählte Aspekte der Kinderophthalmologie für Nichtkinderophthalmologen: Teil 1: Grundlagen zum Erkennen kinderophthalmologischer Handlungsbedarfs. Ophthalmologie, 109(2), 171–192. <https://doi.org/10.1007/s00347-011-2494-7>
- Moll, K., & Landerl, K. (2010). Manual SLRT-II Lese- und Rechtsschreibtest.
- Bild: <https://pixabay.com/de/photos/lesen-lernen-buchstaben-bildung-720528/>, letzter Zugriff: 08.07.2021
- Schrüder-Lenzen, A. (2007). Schriftspracherwerb und Unterricht: Bausteine professionellen Handlungswissens(2. Aufl.). VS Verl. für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-90641-6>
- Weber, P., John, R., Konrad, K., v. Livonius, B., Lorenz, B., Ruple, B., Stock-Mühlnickel, S., Karch, D., & Schroeder, A. (2018). Erratum to: Visuelle Wahrnehmungsstörungen: Zusammenfassung der Sk2-Leitlinie AWMF-Registernummer 022/020 (Monatsschrift Kinderheilkunde, (2018), 166, 5, (437-444), 10.1007/s00112-018-0462-x). Monatsschrift Kinderheilkunde, 166(7). <https://doi.org/10.1007/s00112-018-0529-8>
- Werth, A. (2021). Virtual Munsell Color Wheel. <http://www.andrewwerth.com/aboutmunsell/>