

## KI-basierte Diagnostik der Benennungsgeschwindigkeit als kognitiver Prädiktor der Lesefertigkeiten bei ein- und mehrsprachigen Kindern

Wallbaum, M., Stelze, K.-M.

maren.wallbaum@ifs.uni-hannover.de

### **LEARNING OUTCOME**

Die Teilnehmer:innen kennen den Zusammenhang zwischen der Benennungsgeschwindigkeit und den Lesefertigkeiten.

Die Teilnehmer:innen bekommen einen Einblick in die Leistungen der Benennungsgeschwindigkeit von ein- und mehrsprachigen Kindern.

Die Teilnehmer:innen verstehen den Nutzen von künstlicher Intelligenz für die Diagnostik der Benennungsgeschwindigkeit.

### **KEYWORDS**

Künstliche Intelligenz, Benennungsgeschwindigkeit, kognitiver Prädiktor, Lese-Rechtschreibstörungen, Mehrsprachigkeit

### **THEORETISCHER HINTERGRUND**

Die Benennungsgeschwindigkeit als Fähigkeit möglichst schnell Bilder und Zeichen visuell zu verarbeiten (Mayer, 2021) hat insbesondere für die Automatisierung der Worterkennung eine hohe prädiktive Funktion (Araújo & Faísca, 2019). Bei mehrsprachigen Kindern kann der Erwerb dieser Fähigkeit von einsprachigen Erwerbsmustern abweichen. Diese Kinder weisen häufig eine langsamere Benennungsgeschwindigkeit in ihrer Zweitsprache auf (Linder, 2022). Die derzeit gängigen Verfahren zur Erfassung der Benennungsgeschwindigkeit basieren auf ressourcenintensiven analogen Tests. Diese Herausforderung könnte durch den Einsatz von KI-basierten Systemen gelöst werden (Alpaydin, 2020). Im Rahmen des interdisziplinären TALC-DIRA-Projekts an der Leibniz Universität Hannover wird eine Software entwickelt, die die Lesefähigkeiten von Grundschulkindern analysiert und kategorisiert.

### **FRAGESTELLUNG**

Wie kann ein KI-gestütztes Diagnostikinstrument Unterschiede in der Benennungsgeschwindigkeit zwischen ein- und mehrsprachigen Kindern für die frühzeitige Identifikation von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten erkennen?

### **ERGEBNISSE**

Es werden erste Ergebnisse einer Pilotstudie präsentiert, in der die Vorläufer- und Lesefähigkeiten von ein- und mehrsprachigen Grundschulkindern der 2.-4. Klasse (N=600) untersucht wurden. Die automatisierte Erfassung und Auswertung durch KI erleichtert die Überprüfung der Benennungsgeschwindigkeit als kognitiver Prädiktor für die Lesefähigkeiten.

## LITERATUR

Alpaydin, E. (2020). *Introduction to Machine Learning*. MIT Press.

Araújo, S., & Faísca, L. (2019). A Meta-Analytic Review of Naming-Speed Deficits in Developmental Dyslexia. *Scientific Studies of Reading*, 23(5), 349-368.

Lindner, J. (2022). *Vorläuferfähigkeiten und deren Einfluss auf den Schriftspracherwerb im Deutschen*. Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-40063-7\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-658-40063-7_3)

Mayer, A. (2021). *Lese-Rechtschreibstörungen*. Reinhardt.

Zitation: Wallbaum, M. & Stelze, K.-M. (2025). KI-basierte Diagnostik der Benennungsgeschwindigkeit als kognitiver Prädiktor der Lesefertigkeiten bei ein- und mehrsprachigen Kindern. *Sprachtherapie aktuell: Forschung – Wissen – Transfer*, 12(1): 24. Wissenschaftliches Symposium des dbs e. V. e2025-11, DOI: 10.14620/stadbs250311