

Über die Schulzeit hinaus: Anhaltende Auswirkungen einer Lernentwicklungsstörung mit Beeinträchtigung in Mathematik

Staller, L.¹, Moeller, K.^{2,3,4}, Weiss, E.¹, Dresen, V.¹

1 University of Innsbruck, Innsbruck, Austria; 2 UMIT – Private University for Health Sciences, Medical Informatics and Technology, Hall in Tyrol, Austria; 3 Loughborough University, Loughborough, United Kingdom; 4 University of Tübingen, Germany

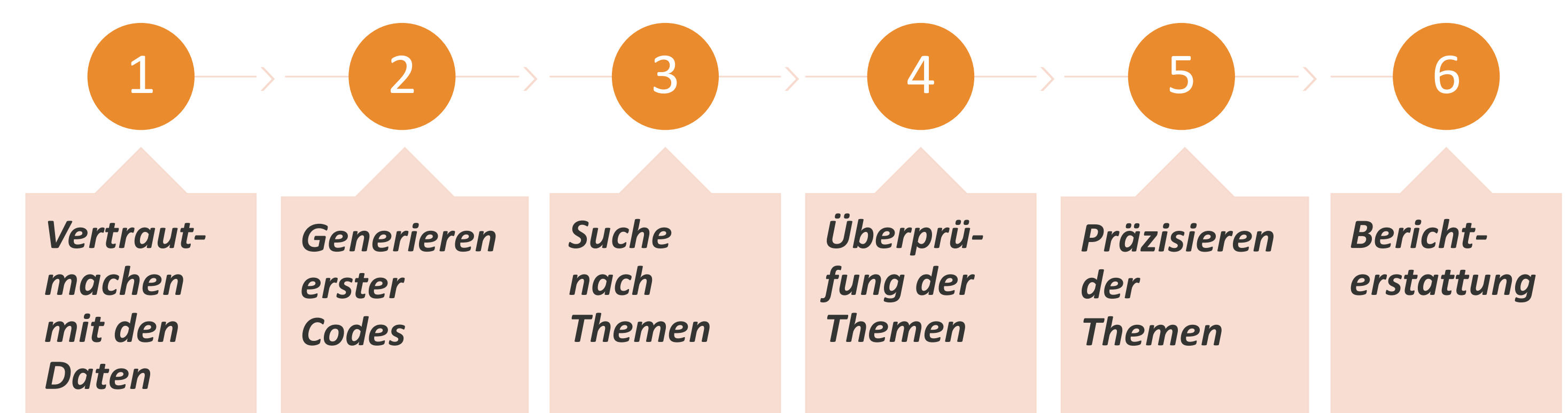
Hintergrund

- *Dyskalkulie (Lernentwicklungsstörung mit Beeinträchtigung in Mathematik)* beeinträchtigt den Erwerb grundlegender mathematischer Kompetenzen ^[1] und betrifft etwa 3–7 % der Kinder und Jugendlichen, trotz unauffälliger allgemeiner kognitiver Fähigkeiten ^[2]
- Die Symptome persistieren bis ins Erwachsenenalter ^[3]
- Dyskalkulie beeinträchtigt die akademischen Leistungen sowie das Wohlbefinden ^[4] und kann sich negativ auf Berufschancen auswirken ^[5]
- Bisherige Forschung konzentriert sich überwiegend auf Dyskalkulie bei Schulkindern
- Die verhaltensbezogenen und emotionalen Auswirkungen von Dyskalkulie über die Schulzeit hinaus sind bislang unzureichend untersucht.
- Die Studie zielte darauf ab, spezifische Konsequenzen von Dyskalkulie über die Schulzeit hinaus zu identifizieren.

Methodik

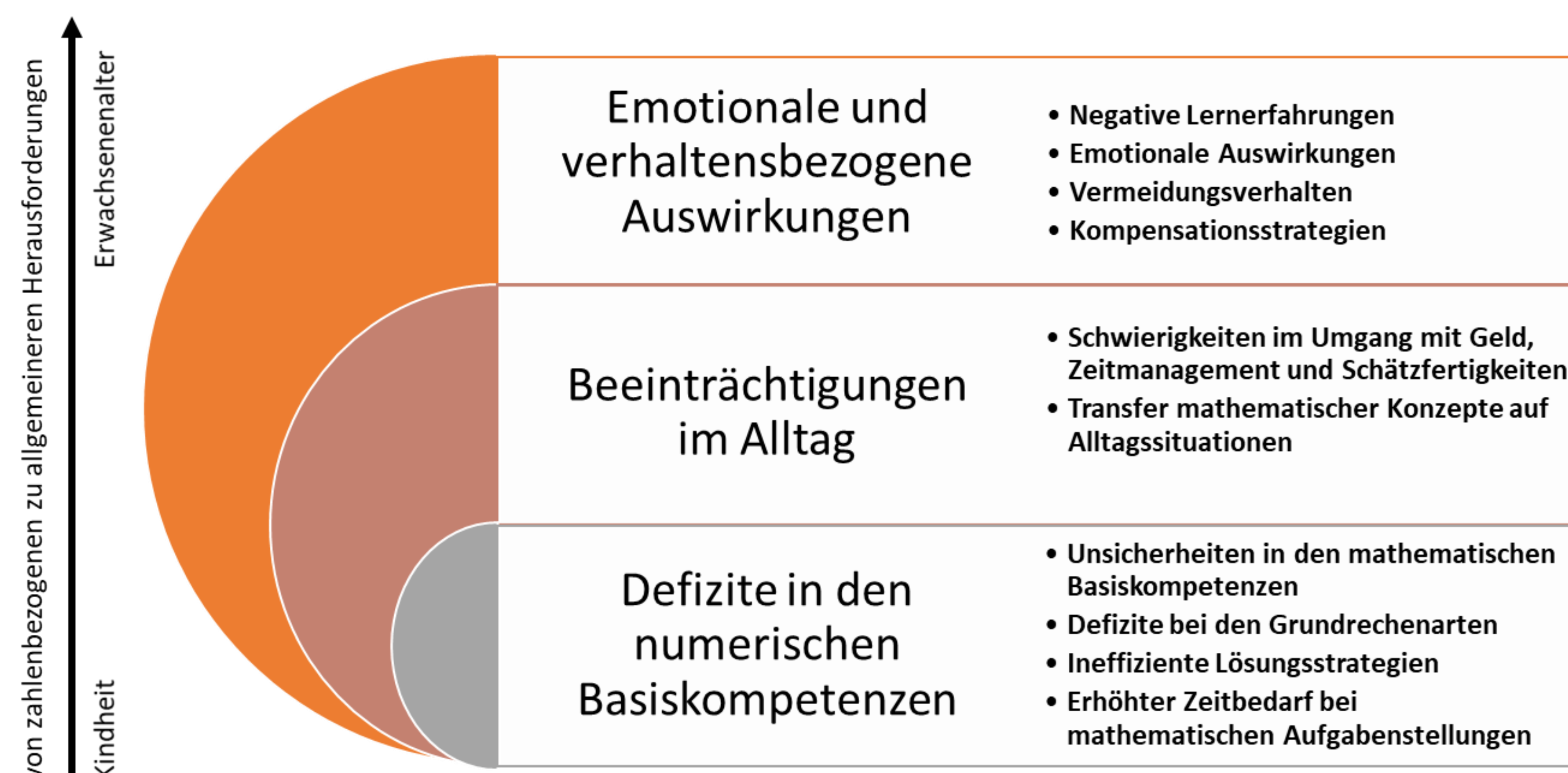
- Analyse von N = 18 anamnestischen Interviews mit Studierenden (16 Frauen, 2 Männer; Durchschnittsalter: 24,83 ± 4,57 Jahre) aus verschiedenen Studienrichtungen; alle suchten Unterstützung aufgrund erheblicher akademischer und persönlicher Belastungen im Zusammenhang mit eingeschränkten mathematischen Fähigkeiten.

Thematische Analyse (nach Braun & Clarke, 2006)



Ergebnisse

Drei zentrale Themen, die Studierende mit Dyskalkulie betreffen:



Es entsteht ein Teufelskreis: Mathematische Misserfolge und negatives Feedback führen zu Vermeidungsverhalten und negativen Emotionen, was erheblichen Leidensdruck verursacht – insbesondere dann, wenn Vermeidung nicht möglich ist oder sich Kompensationsstrategien als unwirksam erweisen.

Relevanz

- Studierende mit Dyskalkulie erleben aufgrund zahlenbezogener Defizite anhaltende Herausforderungen im Alltag.
- Dies schränkt die Teilhabe am täglichen Leben auch über akademische und berufliche Kontexte hinaus ein.
- Defizite in den numerischen Basiskompetenzen führen zu alltäglichen Schwierigkeiten sowie emotionalen und verhaltensbezogenen Folgen (Vermeidung, Scham, Mathematikangst)
- Bestehende diagnostische Instrumente sind häufig unzureichend, um spezifische Schwierigkeiten (z. B. im Umgang mit Geld, Zeitmanagement oder „Alltagsmathematik“) bei Studierenden mit Dyskalkulie zu erfassen.
- Es besteht ein dringender Bedarf an verbesserten diagnostischen Verfahren sowie an Interventionen über die Schulzeit hinaus.

- Studierende mit Dyskalkulie berichten über **erhebliche Alltagsbeeinträchtigungen** und einen damit einhergehenden **Leidensdruck**.
- **Bessere diagnostische Instrumente** sowie **spezifische Interventionen** sind dringend notwendig, um Teilhabe und Wohlbefinden zu verbessern.

Quellen

1. Karagiannakis, G. N., Baccaglini-Frank, A. E., & Papadatos, Y. (2014). *Frontiers Human Neuroscience*, 8, 57.
2. Haberstroh, S., & Schulte-Körne, G. (2019). *Deutsches Ärzteblatt international*, 116(7), 107–114.
3. De Visscher, A., Noël, M.-P., Pesenti, M., & Dormal, V. (2018). *Journal of Learning Disabilities*, 51, 600–611.
4. Devine, A., Hill, F., Carey, E., & Szűcs, D. (2018). *Journal of Educational Psychology*, 110(3), 431–444.
5. Vigna, G., Ghidoni, E., Burgio, F., Danesin, L., Angelini, D., Benavides-Varela, S., & Semenza, C. (2022). *Brain Sciences*, 12(3), 373.
6. Braun, V., & Clarke, V. (2006). *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101.



zum Paper



www.uibk.ac.at