

Brüggemann, T., Lorenz, R., Ludewig, U. & McElvany, N.

HINTERGRUND

Projektaufzeit: 01. Juni 2019 bis 31. November 2022

- Die Einbindung digitaler Medien in Lern- und Leistungssituationen der Schülerinnen und Schüler ist eine zentrale Herausforderung des Bildungssystems im 21. Jahrhundert.
- Digitale Testformate werden neben dem Unterricht auch zur Leistungserfassung in Large-Scale Assessments verstärkt eingesetzt (Yamamoto et al., 2019).
- Effekte des Testmediums (Papier oder Computer) und des Testmodus (festgelegte oder adaptive Itemreihenfolge) auf die Testleistung und das Testereleben sind bei jungen Schülerinnen und Schülern noch nicht hinreichend geklärt.
- Der Testmodus und das Testmedium können sich auf das Testereleben und die Testleistung von Schülerinnen und Schülern auswirken (Delgado et al., 2018; Ling et al., 2017; Ortner & Caspers, 2011; Wästlund et al., 2005).

FRAGESTELLUNGEN

- Welche Gelingensbedingungen für Lernsituationen mit digitalen Medien im Bereich Lesen in der Grundschule nehmen Grundschullehrkräfte wahr?
- Welche Effekte haben digitale Medien in Leistungssituationen auf die Lesekompetenz?
- Welche Effekte haben digitale Medien in Leistungssituationen auf das Testereleben hinsichtlich Lesemotivation und Testängstlichkeit?
- Welche Effekte haben digitale Medien in Leistungssituationen auf die kognitive Belastung?

Ziel: Bereitstellung grundlegender Erkenntnisse zu Potentialen und Herausforderungen von Lern- und Leistungssituationen mit digitalen Medien im Bereich **Lesen** für die **Grundschule**

TEILBEREICHE

Teilbereich I: Gelingensbedingungen für den Einsatz digitaler Medien in Lernsituationen (Lehrkraftwahrnehmung)

- Qualitative Interviews mit Grundschullehrkräften

Teilbereich II: Effekte des Einsatzes digitaler Medien in Leistungssituationen im Grundschulalter auf die Lesekompetenz (Ebene der Schüler*innen)

- Papierbasierte, computerbasierte und computeradaptive Testung von Lesekompetenz von 387 Schüler*innen der vierten Klasse

Teilbereich III: Integration der Befunde in den pädagogischen Alltag

- Fachtagung (Synthese, Transfer und Dialog mit Teilnehmenden aus Wissenschaft, Bildungspraxis, -administration und -politik) am 22. September 2022 beim 6. IFS Bildungsdialog



FOKUS: TEILBEREICH II

Papierbasierte- (PPT), computerbasierte- (CBT) und computeradaptive (CAT) Lesekompetenzerfassung von 387 Grundschüler*innen aus vierten Klasse in Nord Rhein-Westfalen. Erfassung der *Trait* Testängstlichkeit und Lesemotivation vor dem Lesetest und den *States* Zustandsangst, Lesemotivation und kognitive Belastung während und nach dem Lesekompetenztest.



Abbildung 1. Schematische Darstellung des Erhebungsverlaufs.

DER NOVELTY EFFECT

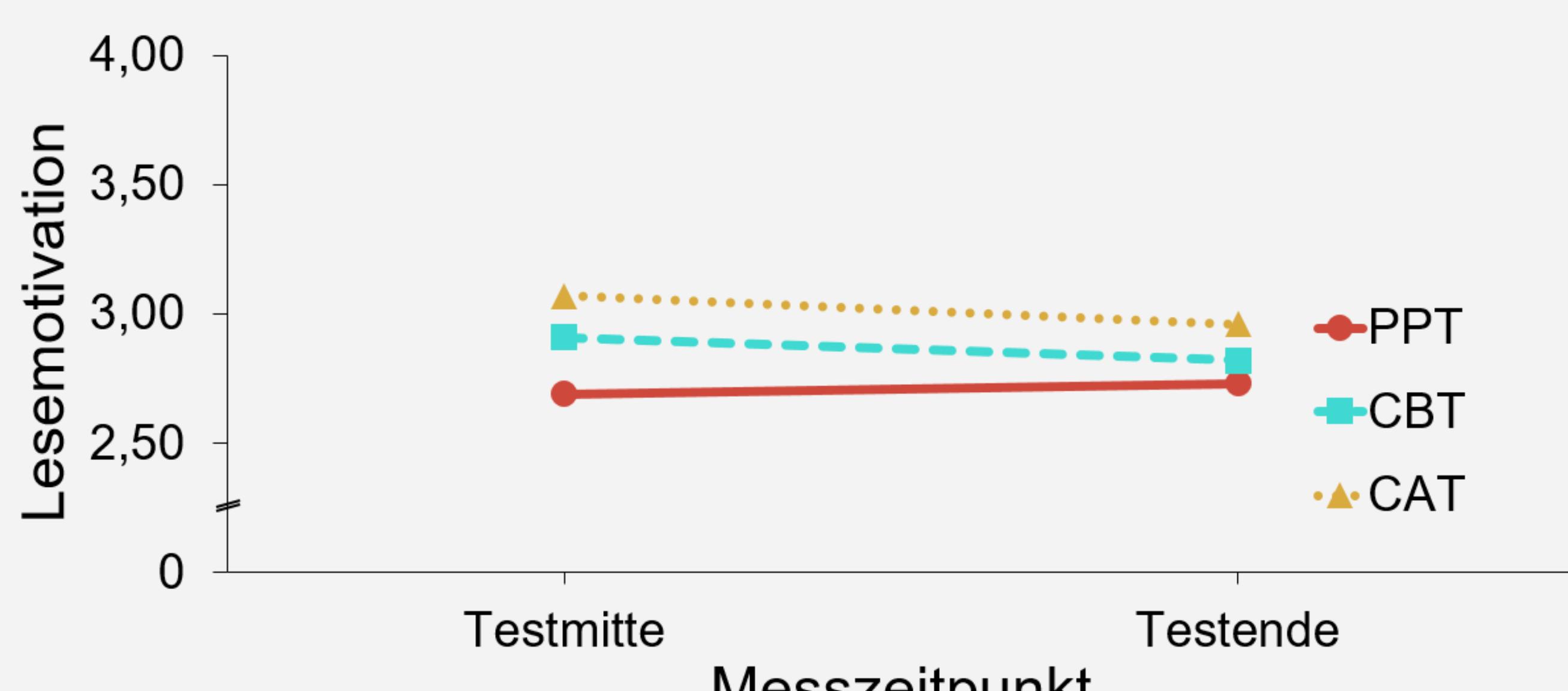


Abbildung 2. Verlauf der Lesemotivation im PPT, CBT und CAT über den Lesekompetenztest.

ERGEBNISSE

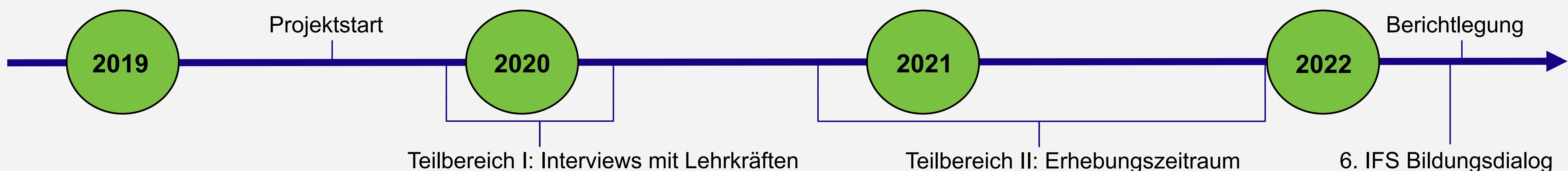
Teilbereich I:

- Vielfältiger Einsatz digitaler Medien für Recherche, Veranschaulichung, Diagnostik und differentielle Förderung
- Erhöhte Motivation der Schüler*innen beim Einsatz digitaler Medien von Lehrkräften beobachtet
- Technische Probleme, unzuverlässige Geräte und Netzwerke sowie Datenschutzfragen zentrale Herausforderungen

Teilbereich II:

- Keine Unterschiede in Leistung oder Testängstlichkeit zwischen Testformaten
- Lesemotivation ist höher am Computer, aber nimmt über den Testverlauf ab
- Kognitive Belastung steigt über den Testverlauf tendenziell stärker in CATs an

MEILENSTEINE DES PROJEKTS



LITERATUR

- Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R., & Salmerón, L. (2018). Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension. *Educational Research Review*, 25, 23–38.
- Ling, G., Attali, Y., Finn, B., & Stone, E. A. (2017). Is a computerized adaptive test more motivating than a fixed-item test? *Applied Psychological Measurement*, 41(7), 495–511.
- Wästlund, E., Reinikka, H., Norlander, T., & Archer, T. (2005). Effects of VDT and paper presentation on consumption and production of information: Psychological and physiological factors. *Computers in Human Behavior*, 21(2), 377–394.
- Yamamoto, K., Shin, H. J., & Khorramdel, L. (2019). Oecd Education Working Papers (Vol. 209). OECD.



Kooperationspartnerin:
Prof. Dr. Birgit Eickelmann
(Universität Paderborn)



GEFÖRDERT VOM