

Medienvergleiche in der Bildungsforschung: Eine kritische Auseinandersetzung mit dem Immersionsbegriff

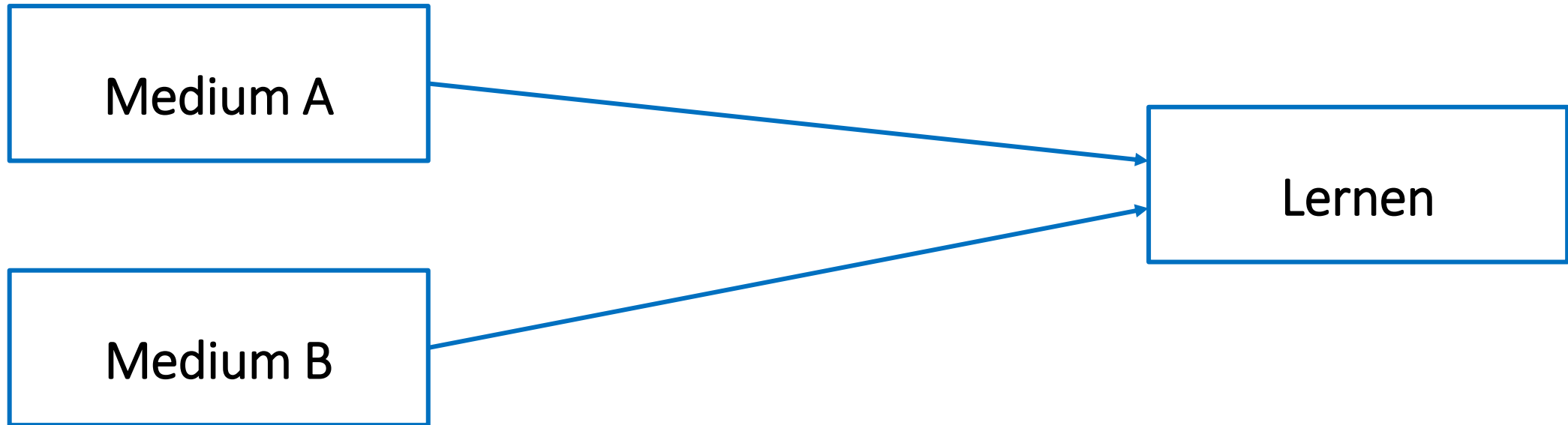
FORSCHUNGSWORKSHOP

09. DEZEMBER

DR. MIRIAM MULDER



Learning Lab
exploring the future of learning



Immersionsbegriff

full-immersive

low-immersive

semi-immersive

non-immersive



Lehrperson?

Instruktionsmethode?

Lernprozesse?

full-immersive

non-immersive

Lernen

Charakteristika der Lernenden?

Kontextfaktoren?



Warum sind Medienvergleiche problematisch?

- technologieorientiert
- Vergleichbarkeit der Bedingungen hinsichtlich Inhalt, didaktischer Methode usw. nicht gesichert (Mayer, 2019)
- Klassifikationen vs. technische Weiterentwicklungen
- Kritik an Medienvergleichsstudien (Clark, 1983; Hodges et al., 2020; Mayer, 2020; Makransky & Petersen, 2021; Reeves & Reeves, 2015)



Warum sind Medienvergleiche problematisch?

- technologieorientiert

- Vergleichbarkeit der Bedingungen

(Mayer, 2019)

- Klare

- Kritik

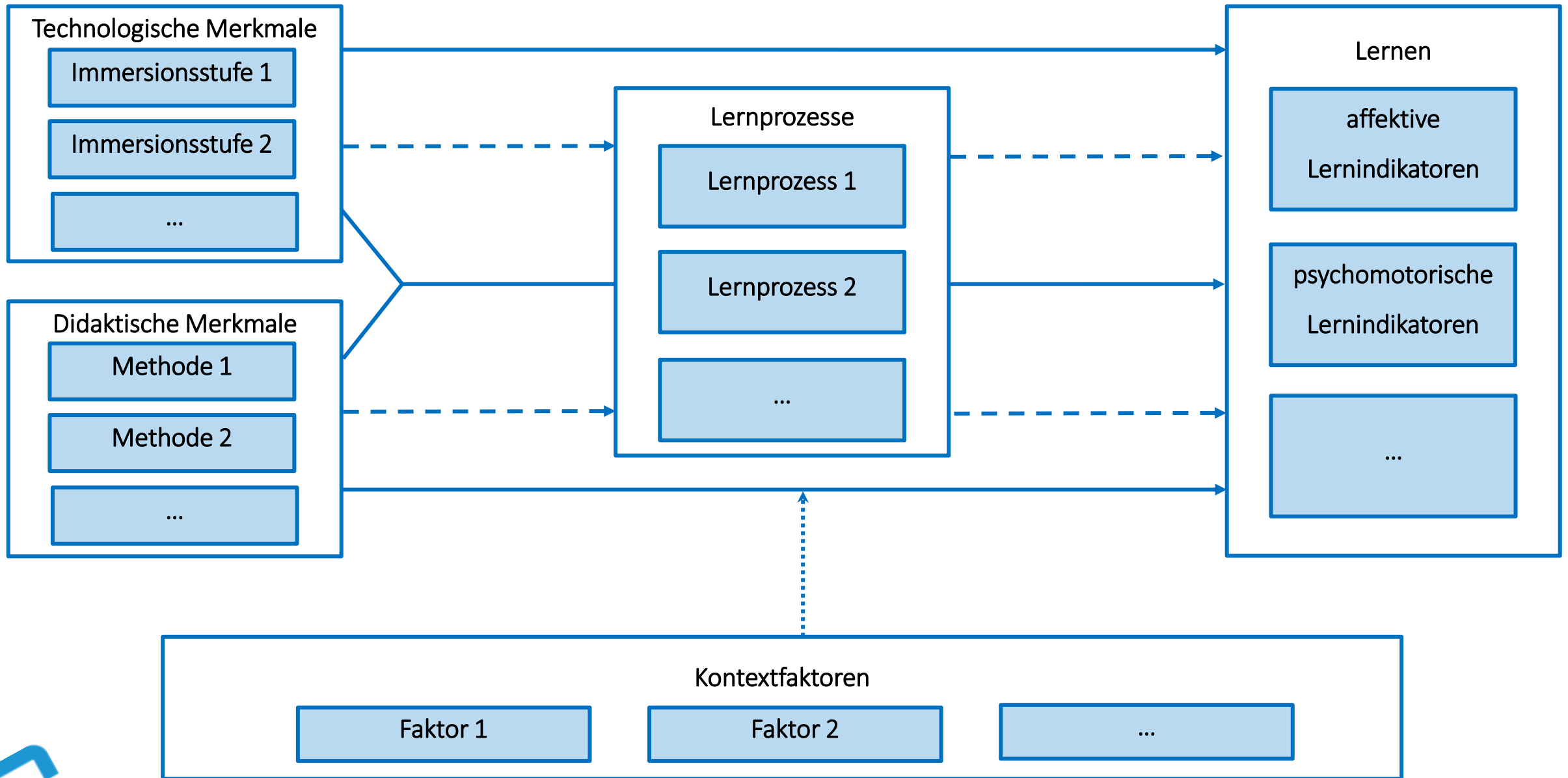
Petersen (2015) (Reeves, 2015)

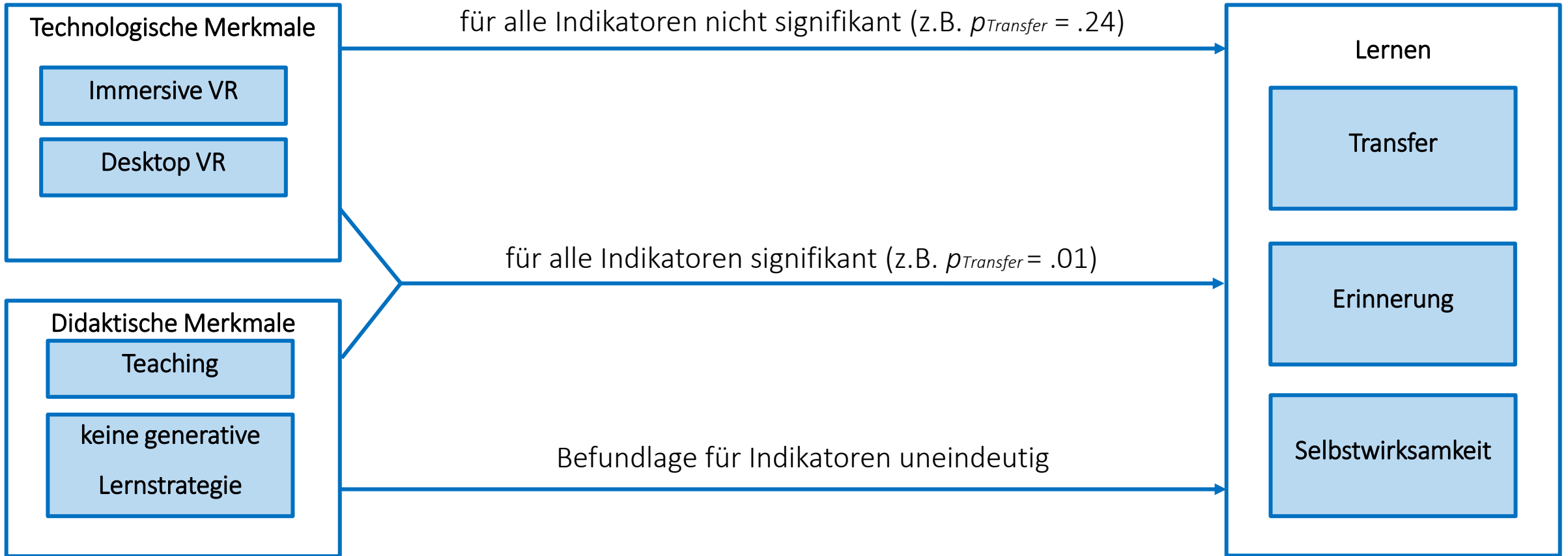
Welche Forschungsdesigns sind eher geeignet?

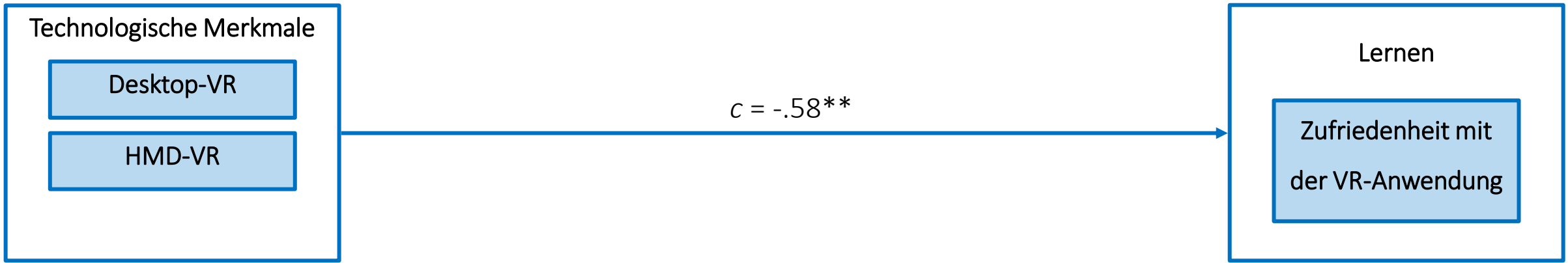
esichert

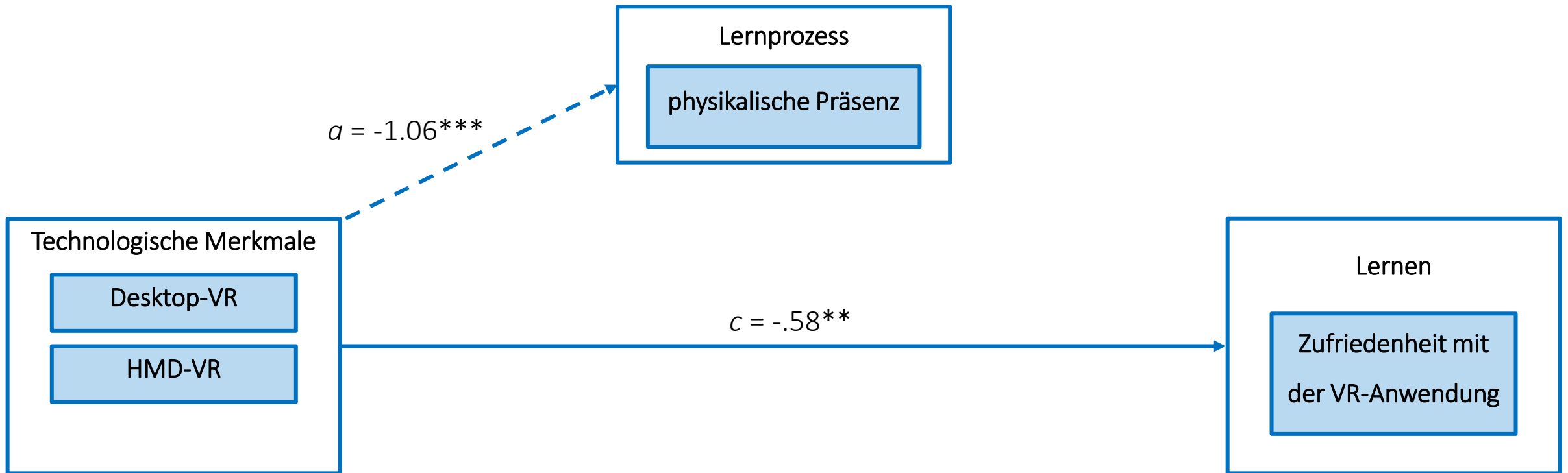
(Hodges et al., 1983; Hodges et al., 2020; Mayer, 2020; Makransky &

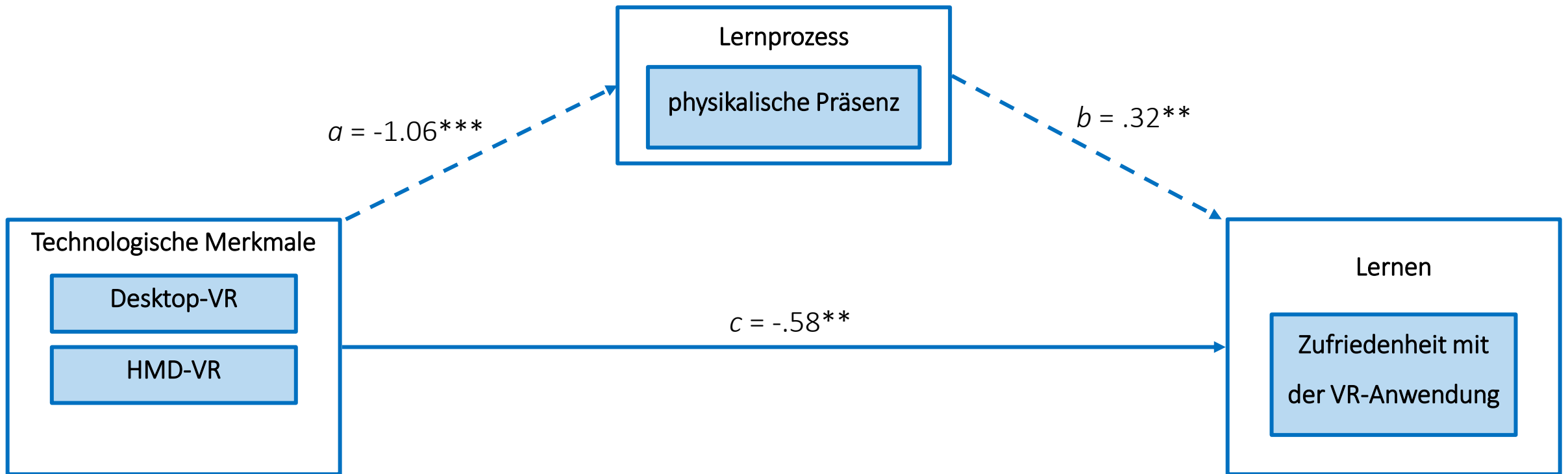


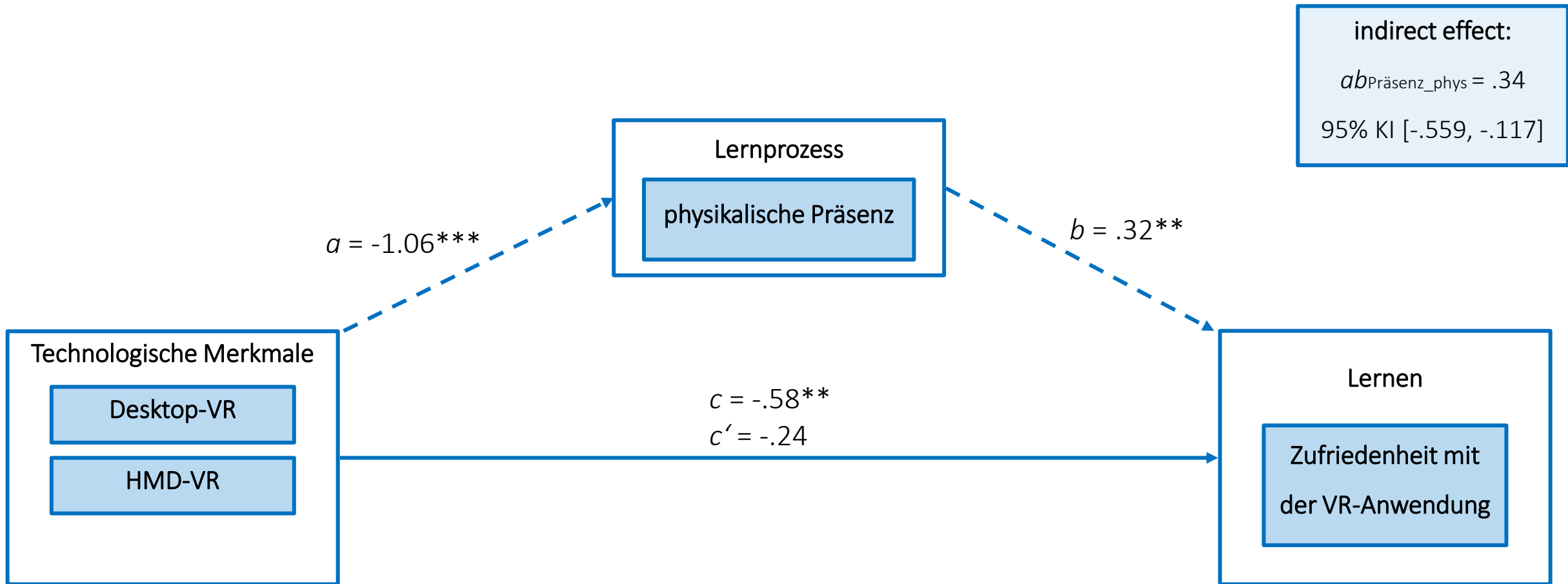


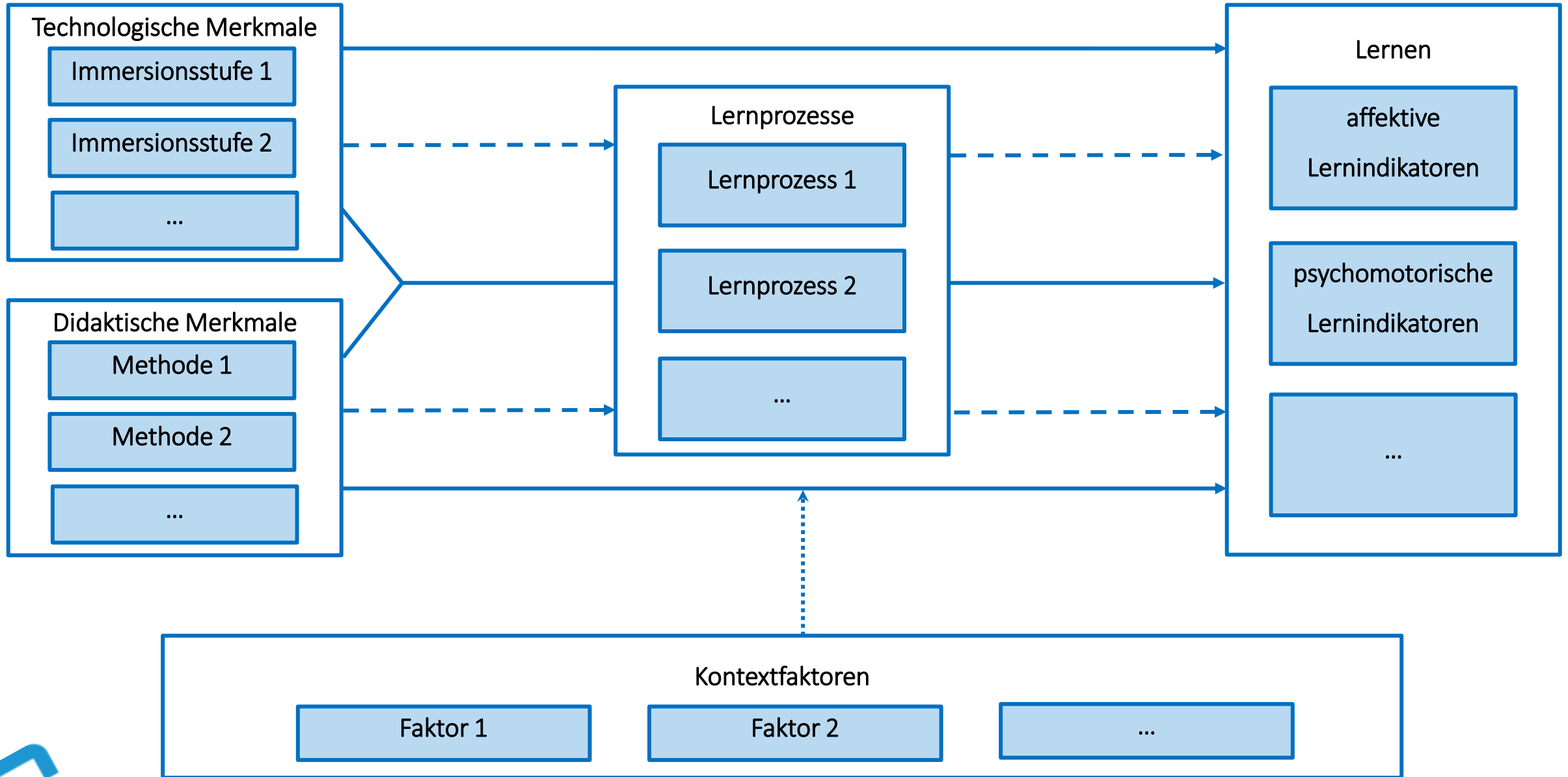












Zurück zu Medienvergleichen ...

- forschungsmethodischer Vorschlag zur Integration lernrelevanter Variablen und statistischen Auswertungsmethoden
- Design anwendbar für andere XR-Bildungstechnologien und qualitative Forschungsansätze



Überleitung zur Diskussion



- Wie komplex können bzw.

- praktische

Medienvergleiche in der Bildungsforschung: Welchen Mehrwert können sie bieten? Welche anderen Forschungsdesigns erscheinen geeigneter?

... ist sein?

... (Aufwand)?

... Variablen?

Vielen Dank für eure Aufmerksamkeit!

Literatur

Clark, R. E. (1983). Reconsidering research on learning from media. *Review of Educational Research*, 53(4), 445–459.

Dengel, A., & Mägdefrau, J. (2020). Immersive learning predicted: Presence, prior knowledge, and school performance influence learning outcomes in immersive educational virtual environments. In *2020 6th International Conference of the Immersive Learning Research Network (iLRN)* (S. 163-170). IEEE.

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 12. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/thedifference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Klingenberg, S., Jørgensen, M. L., Dandanell, G., Skriver, K., Mottelson, A., & Makransky, G. (2020). Investigating the effect of teaching as a generative learning strategy when learning through desktop and immersive VR: A media and methods experiment. *British Journal of Educational Technology*, 51(6), 2115-2138.

Makransky, G., & Petersen, G. B. (2021). The cognitive affective model of immersive learning (CAMIL): a theoretical research-based model of learning in immersive virtual reality. *Educational Psychology Review*, 33(3), 937-958.

Mayer, R. E. (2019). Computer games in education. *Annual Review of Psychology*, 70, 531–549. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych010418-102744>

Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.

Mulders, M., Buchner, J., & Kerres, M. (2020). A framework for the use of immersive virtual reality in learning environments. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(24), 208-224.

Mulders, M. (2022). *Jenseits von Medienvergleichen: Komplexe Zusammenhänge des Lernens in Virtual Reality am Beispiel des Anne Frank VR House*.

Reeves, T. C., & Reeves, P. M. (2015). Reorienting educational technology research from things to problems. *Learning: Research and Practice*, 1(1), 91–93. <https://doi.org/10.1080/23735082.2015.1008120>



Dr. Miriam Mulders

E-Mail: miriam.mulders@learninglab.de

