

1.Tagung der AG Mediendidaktik

29.8./30.8.2024

Abstract

Virtual Reality aus medienfachdidaktischer Perspektive – ein Phasenmodell zur sprachlichen Bildung im Kontext von VR

Virtual Reality (VR) wird das Potenzial zugeschrieben, eine innovative Transformation des Lehrens und Lernens in verschiedenen Bildungskontexten zu ermöglichen (Makransky et al. 2016; Huang et al. 2021). Dass VR-Technologien effektives und motivierendes Lernen unterstützen und bestimmte Faktoren maßgeblich zum Lernerfolg beitragen können, ist weithin erforscht (u. a. Merchant et al., 2014; Kavanagh et al., 2017). Konkret in Bezug auf das Sprachenlernen zeigt beispielsweise Parmaxi (2023) in einem systematischen Review, dass das Sprachenlernen u. a. durch technologiebasierte Sprachlernsettings in VR gefördert werden kann, dabei jedoch zahlreiche technologische und pädagogisch-didaktische Herausforderungen zu bewältigen sind.

Ausgehend von zentralen empirischen Befunden zu VR und Modellen wie dem Cognitive Affective Model of Immersive Learning (CAMIL) (Makransky/Petersen 2021) wird ein Desiderat aus medienfachdidaktischer Perspektive aufgegriffen, indem erstmals ein neues didaktisches Phasenmodell auf der Basis von Theorie und Empirie zu VR sowie Sprach(en)lernen und sprachlicher Bildung entwickelt wird. Das dreiphasige Modell wird mit Blick auf die Praxis entlang spezifischer Merkmale von VR wie z.B. Immersion entfaltet (Kerres et al. 2022). Im Vortrag werden vor allem vier didaktisch relevante Aspekte fokussiert und diskutiert, die sprachliche Bildung im Kontext von VR begünstigen: affektive Faktoren wie Interesse und Motivation (1), deklaratives und konzeptuelles Wissen (2), kommunikative und kollaborative Interaktionsmöglichkeiten (3) und nicht zuletzt kognitive Einflüsse (4) bei immersiver sprachlicher Bildung mit VR (Legault et al., 2019).

Literatur

- Huang, Y., Richter, E., Kleickmann, T., & Richter, D. (2023). Virtual Reality in Teacher Education from 2010 to 2020. *Bildung für eine digitale Zukunft*, 399-441.
- Kavanagh, S., Luxton-Reilly, A., Wuensche, B., & Plimmer, B. (2017). A systematic review of virtual reality in education. *Themes in Science and Technology Education*, 10(2), 85-119.

- Kerres, M., Mulders, M. & Buchner, J. (2022). Virtuelle Realität: Immersion als Erlebnisdimension beim Lernen mit visuellen Informationen. *MedienPädagogik* 47 (AR/VR - Part 1), 312-330.
- Legault, J., Zhao, J., Chi, Y.-A., Chen, W., Klippel, A., & Li, P., (2019). Immersive Virtual Reality as an Effective Tool for Second Language Vocabulary Learning. *Languages*, 4(1), 13.
<https://doi.org/10.3390/languages4010013>
- Makransky, G., & Petersen, G. (2021). The cognitive affective model of immersive learning (CAMIL): A theoretical research-based model of learning in immersive virtual reality. *Educational Psychology Review*, 1-22.
- Makransky, G., Thisgaard, M. W., & Gadegaard, H. (2016). Virtual simulations as preparation for lab exercises: Assessing learning of key laboratory skills in microbiology and improvement of essential non-cognitive skills. *PloS one*, 11(6), e0155895.
- Merchant, Z., Goetz, E., Cifuentes, L., Keeney-Kennicutt, W., & Davis, T. J. (2014). Effectiveness of virtual reality-based instruction on students' learning outcomes in K-12 and higher education: A meta-analysis. *Computers & Education*, 70(1), 29-40.
- Parmaxi, A. (2023). Virtual reality in language learning: a systematic review and implications for research and practice. *Interactive Learning Environments*, 31(1), 172-184.