



KEYNOTE

## Alles nur Spielerei? Trainingsumgebungen in Virtual Reality.

**Prof.'in Dr. Ulrike Lucke**

**Professur Komplexe Multimediale Anwendungsarchitekturen, Universität Potsdam**

**Termin: Donnerstag, 05.09.2024 • 09:00-09:40 Uhr**

**Raum: HS 5**

Virtuelle Welten üben eine unbestreitbare Faszination aus. Sie scheinen das Unmögliche möglich zu machen, beflügeln unsere Fantasie. Vielleicht haftet Ihnen deshalb ein verspieltes Image an? Dass es jenseits der Unterhaltung auch handfeste Anwendungsfälle für den Einsatz von Virtual Reality in der Bildung gibt und welche besonderen Aspekte hier in der Gestaltung zu berücksichtigen sind, zeigt der Vortrag anhand von zwei an der Universität Potsdam entwickelten Beispielen auf:

- Teach-R zielt auf die Lehrkräfte-Bildung und ermöglicht es Studierenden, noch während des Lehramtsstudiums erste praxisnahe Erfahrungen zu sammeln. So kann der oft geschilderte Praxisschock bereits vor den ersten Gehversuchen in Schulen abgefedert und eine bessere Vorbereitung auf die Herausforderungen in realen Unterrichtssituationen erreicht werden. Teach-R beinhaltet inzwischen virtuelle Klassenräume für eine Reihe von Unterrichtsfächern und wird mit verschiedenen Partnern im Bundesgebiet weiterentwickelt und erprobt.
- HandLeVR adressiert die Berufsausbildung als Fahrzeuglackierer:in und damit in besonderem Maße motorische Fertigkeiten bzw. handlungsorientiertes Lernen. Damit kann den besonders material- und zeitintensiven Settings im Ausbildungsbetrieb eine ergänzende Lerngelegenheit zur Seite gestellt werden, die neben Verbesserungen bei Sicherheits- und Umweltaspekten auch eine gezieltere Rückmeldung direkt im Lernprozess erlaubt. HandLeVR wurde in einem interdisziplinären Konsortium aus Wissenschaft und Praxis entwickelt.

Im Vortrag werden zunächst die didaktischen Ansätze hinter diesen VR-Anwendungen vorgestellt, einzelne Entwurfsentscheidungen erläutert und die Einbettung des VR-Erlebens in die Präsenzlehre vorgestellt. Im Vordergrund steht dabei die Umsetzung etablierter Ansätze aus den Bildungswissenschaften unter Hinzunahmen des neuen, digitalen Mediums VR.

Daran anschließend werden ausgewählte Fragen der technischen Umsetzung erläutert, z.B. wie einzelne Aspekte der VR-Umgebung gestaltet sind, wie taktiles Feedback in das VR-Erleben integriert wird und wie verschiedene Nutzer:innen über die VR kooperieren können. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf dem Abwägen zwischen Realitätsnähe und Performance.

Als dritter Schwerpunkt wird auf die in den beiden Projekten verfolgten Ansätze für Roll-out und Verstetigung eingegangen, die sich jeweils in der Partnerwahl und Arbeitsweise wiederfinden und daher von Beginn an mitgedacht werden müssen.

Abschließend geht der Vortrag auf noch offene Punkte ein, z.B. welchen Mehrwert die Integration von Künstlicher Intelligenz in einer VR-Trainingsumgebung bringen kann, welches Potential mit VR noch erschlossen werden könnte und welchen Limitation der VR-Einsatz in der Bildung unterliegt.