



AUSSCHREIBUNG FÜR BACHELORARBEIT / MASTERARBEIT

Thema

Analyse und Vergleich kommerziell verfügbarer VR-, AR- und XR-Simulatoren in der beruflichen Bildung

Hintergrund

Kommerziell verfügbare XR-Simulatoren – etwa Schweißsimulatoren – gewinnen in der beruflichen Bildung zunehmend an Bedeutung. Sie ermöglichen es, komplexe und sicherheitskritische Tätigkeiten unter kontrollierten Bedingungen zu trainieren. Gleichzeitig unterscheiden sich die Systeme erheblich hinsichtlich technologischer Umsetzung, Feedbackmechanismen und didaktischer Einsatzmöglichkeiten. Während Hersteller häufig technische Eigenschaften in den Vordergrund stellen, fehlt eine strukturierte Analyse aus bildungsbezogener Perspektive. Eine systematische Gegenüberstellung kann dazu beitragen, die Einsatzpotenziale dieser Systeme besser einzuordnen und Entscheidungshilfen für Bildungseinrichtungen zu liefern.

Aufgabenstellung

- strukturierte Recherche zu kommerziell verfügbaren XR-Simulatoren
- Entwicklung eines Kriterienkatalogs (z. B. Technologie, Feedback, Lernunterstützung, Einsatzkontext)
- Analyse und Vergleich ausgewählter Systeme
- Einordnung der Systeme in berufliche Lernkontexte
- Diskussion von Potenzialen und Grenzen
- **Voraussetzungen**
 - Interesse an digitaler Bildung und Technik
 - Gute Kenntnisse in Englisch (zur Analyse internationaler Fachliteratur)
 - Interesse an VR/AR/XR-Anwendungen
 - Erste Erfahrungen im wissenschaftlichen Arbeiten (z. B. systematische Literaturanalysen, Zitierweise)