



FernUniversität
in Hagen



REALM (Metaverse Classroom)

VR Lehr- / Lernplattform

FABIAN WIEDENSTRIDT

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Forschungsschwerpunkt Arbeit – Bildung – Digitalisierung, Immersive Collaboration Hub (ICH)

Vergleich Multiplayer Solutions



Anforderungen Features - Multiplayer Solutions

- Screensharing
- Voice Chat
- Cross-Platform: VR und PC (Browser)
- Avatare
- Content-Management-System
- Dynamic Audio group
- Social Distancing
- ...

Entscheidung langfristig Photon im Blick behalten, kurzfristig Unity einsetzen

Personalisieren (Umgebung / Avatare)

Bedarf für personalisierten Inhalt (Umgebung / Lehrmaterial in 3D darstellen)

Bedeutung von Avataren



UNREAL
ENGINE

A SNEAK PEEK AT METAHUMAN CREATOR



NPCs (Non-Playable-Characters) in der Lehre

- **Medizin / Pflege:** Studierende können Anamnesegespräche mit virtuellen Patienten führen.
- **Lehramtsausbildung / Jura:** Angehende Lehrer üben Gespräche mit virtuellen Eltern, Kollegen oder Schülern / Gerichtssituationen
- **Soziale Arbeit / Psychologie** Wir forschen an Empathie-Training oder Kriseninterventionen mit virtuellen Klienten.
- **Wirtschaft / Management:** Wir simulieren Verhandlungen, Konfliktmanagement oder Beratungsgespräche.
- **Didaktischer Mehrwert:**
 1. Authentische, risikoarme Lernumgebung
 2. Wiederholbarkeit und Anpassbarkeit

Mehrsprachigkeit



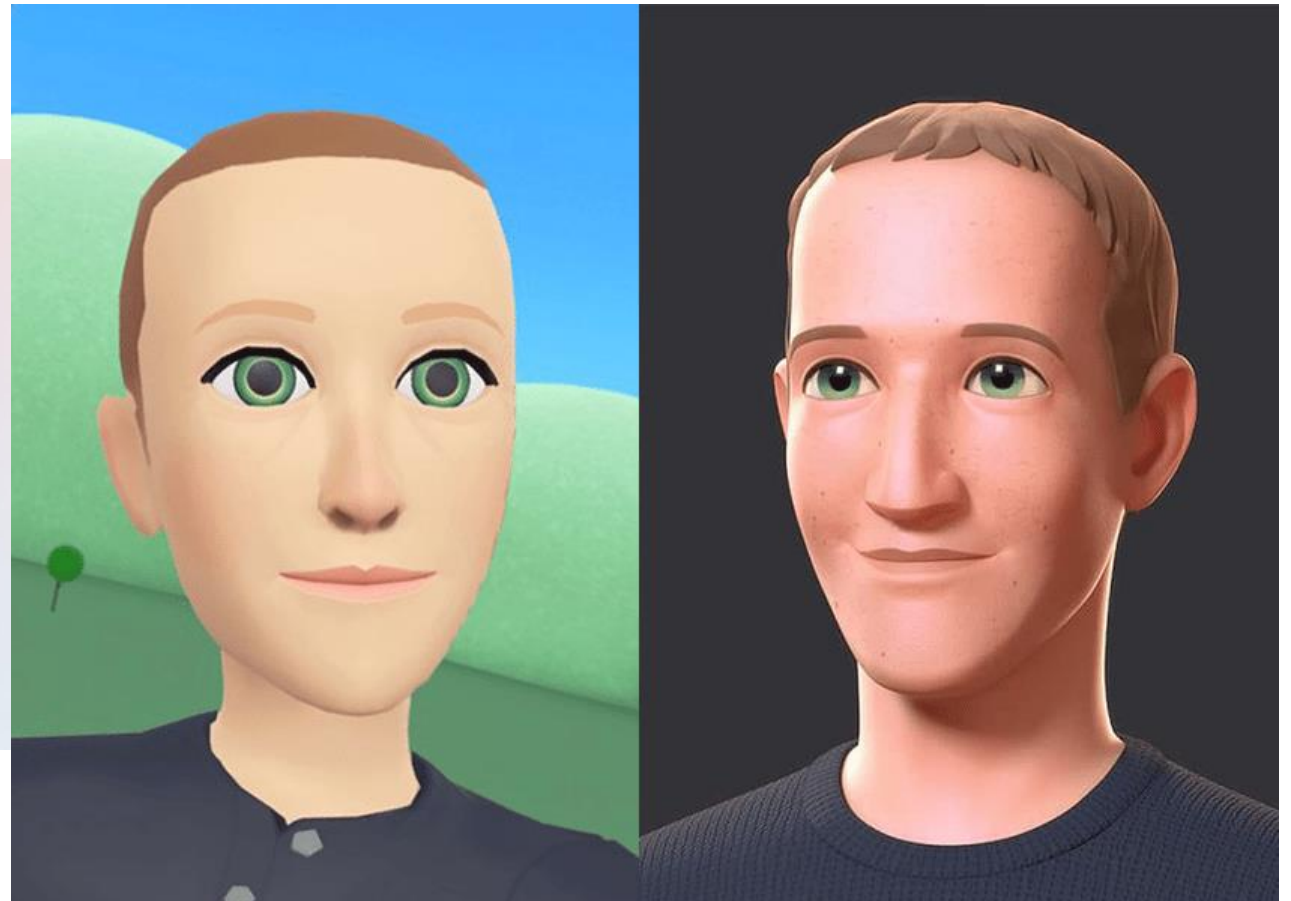
Weitere Einsatzgebiete

- **Fremdsprachenunterricht:** Wir führen realistische Gespräche mit Muttersprachler-NPCs und können Feedback zu Fehlern bekommen.
- **Interkulturelle Kompetenz :** Wir simulieren Settings in denen wir kulturelle Unterschiede erleben und reflektieren.
- **Rhetorik- oder Interviewtraining:** Wir üben spontane Gesprächsführung.
- **Immersives Lernen in virtuellen Welten**
 1. In virtuellen Laboren erklärt ein NPC, wie Laborversuche funktionieren
 2. In einer Historischen Simulation kann man mit Zeitzeugen interagieren
 3. In einem Fabrik-Szenario bekommen neue Mitarbeiter ein Onboarding für den Umgang mit Maschinen oder Arbeitsabläufen.

Realistisch oder stilisiert?

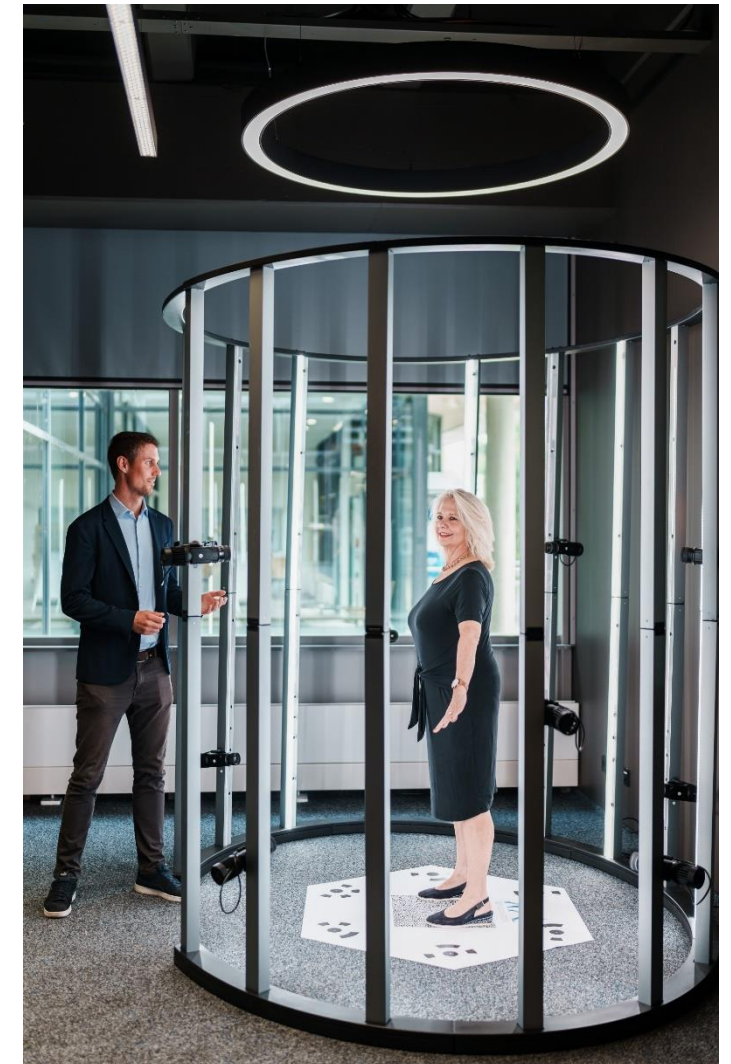


Meta Avatars 2.0



Vorhandene Daten

Model Viewer: <https://apps.ich-fernuni.de/viewer/?id=CTnw2a8i2Ws4TTY>



Video Avatar Erstellung und Videospiel

<https://fernuni-hagen.sciebo.de/s/KqydXpCVPaAR5sa>



FernUniversität
in Hagen

Vielen Dank!

FABIAN WIEDENSTRIDT

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Forschungsschwerpunkt Arbeit – Bildung – Digitalisierung, Immersive Collaboration Hub (ICH)