

Gastvortrag im Rahmen des Forschungskolloquiums Engineering Education Research

Christian Dominic Fehling, M.Sc. (Bergische Universität Wuppertal, Institute for Technologies and Management of Digital Transformation)

Immersive Lernwelten in der Hochschullehre

Dienstag, 18.02.2025, 10:00 - 11:30 Uhr

Campus Griffenberg, W-Gebäude, Raum W.11.010

Lehrstuhl für die Didaktik der Technik (Bereich Prof. May), Fakultät für Maschinenbau & Sicherheitstechnik

Abstract:

Dieser Workshop gibt wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen und Dozierenden einen praxisnahen Einblick in den Einsatz immersiver Technologien in der Hochschullehre. Neben der technischen Umsetzung mit Game Engines wie Unity und Unreal sowie Frameworks wie Fignments.nrw liegt der Fokus auf didaktischen und organisatorischen Aspekten der Gestaltung virtueller Lernräume.

Der Vortrag basiert auf Erfahrungen aus der Leitung des Immersive Education Lab am Institute for Technologies and Management of Digital Transformation (TMDT). Dort werden immersive Lehr- und Lernszenarien entwickelt, wissenschaftlich untersucht und in der Praxis erprobt. Das Lab führt Studien zu Lerneffekten und Interaktionskonzepten in virtuellen Umgebungen durch und organisiert Lehrveranstaltungen sowie öffentliche Workshops zur Vermittlung aktueller Entwicklungen im Bereich XR. Darüber hinaus werden Forschungsprojekte in Zusammenarbeit mit Hochschulen, Unternehmen und Förderinstitutionen akquiriert, gemanagt und umgesetzt.

Der Vortrag behandelt sowohl technische als auch didaktische Aspekte der Gestaltung immersiver Lernumgebungen. Dabei werden Methoden zur Erstellung eigener Anwendungen, die Integration bestehender Lösungen und die praktische Umsetzung in Lehrveranstaltungen beleuchtet. Die Teilnehmenden erhalten einen Überblick über zentrale Werkzeuge, Best Practices und Anwendungsszenarien. Ziel ist es, konkrete Einsatzmöglichkeiten von Virtual und Augmented Reality in der Lehre aufzuzeigen und Wege zur Integration dieser Technologien in bestehende Lehrformate zu diskutieren.

Bio:

Christian Dominic Fehling ist Forscher im Immersive Education Lab der Bergischen Universität Wuppertal und spezialisiert auf Bildung, Berufsausbildung und die Anwendung von Mixed-Reality-Technologien. Mit über 11 Jahren Erfahrung hat er zahlreiche innovative Projekte erfolgreich geleitet, die sich auf immersives Lernen konzentrieren. Dazu gehören unter anderem Social Virtual Learning und Fignments.nrw. Projekte, deren Ergebnisse erfolgreich in die Praxis der beruflichen Bildung respektive der Hochschullehre eingebracht werden konnten. Mit dem „Forschungsprojekt in VR“ (FoProVR) realisiert das Immersive Education Lab seit 2022 ein interdisziplinäres Seminar, in dem Lehramtsstudierenden die Erstellung und praktische Erprobung immersiver Inhalte vermittelt wird. Er beteiligt sich zudem aktiv an XR-Initiativen: So ist er Ansprechpartner für das VR/AR-Kompetenznetzwerk der BUW und Mitglied im hochschulübergreifenden Netzwerk uniVERSEty. Seine Forschung legt den Schwerpunkt auf den Einsatz offener und freier Autorentools, um den Zugang zu fortschrittlichen Bildungstechnologien zu demokratisieren.



Aus organisatorischen Gründen wird um eine kurze formlose Anmeldung unter dmay@uni-wuppertal.de gebeten.