

TOP-Forschungsprojekte 2023

GROOVE - Erlebte Synchronisation für Verbundenheit und Nähe in sozialer virtueller Realität

Professuren:	Human-Computer Interaction Prof. Dr. Eva Hornecker (Koordination)
	Systeme der virtuellen Realität Prof. Dr. Bernd Fröhlich
	Juniorprofessur Usability Prof. Dr. Jan Ehlers
	Fakultät Medien
Laufzeit:	1. April 2023 bis 31. März 2026
Drittmittelgeber:	BMBF
Fördersumme:	958.538,81 Euro

Beschreibung:

Gemeinsame Aktivitäten wie Singen, Tanzen oder Bewegungsspiele basieren auf zwischenmenschlicher Interaktion. Die virtuelle Realität (VR) ermöglicht es, diese auch über Distanzen hinweg zu erleben. Bisherige VR-Anwendungen unterstützen jedoch keine präzise zeitliche Synchronisation. Aktivitäten der jeweils anderen werden nicht gleichzeitig erlebt und die Interaktionsparteien geraten sprichwörtlich aus dem Takt.

Ziel des Projekts ist es, eine synchron wahrgenommene soziale Interaktion in der virtuellen Realität zu ermöglichen. Dabei werden sowohl technische wie kognitionspsychologische Faktoren genutzt, um die gefühlte Synchronizität sozialer Interaktionen zu verbessern. Zum einen sollen algorithmisch-technische Entwicklungen die Latenz in sozialen VR-Systemen optimieren. Zum anderen soll ein geeignetes Interaktionsdesign in verteilten Umgebungen die Illusion gleichzeitiger Bewegung erzeugen. Beispielsweise wollen die Forschenden erproben, ob Impulse von außen, Lichtsignale, Audio- oder haptische Signale am Körper der Menschen dabei helfen, synchron im digitalen Raum zu interagieren, bzw. die Interaktion synchron zu erleben. Im Projekt werden technische Grundlagen und effektive Interaktionsdesigns für beispielhafte soziale VR-Anwendungen entwickelt, welche gemeinsame Erlebnisse schaffen, die deutlich über die Möglichkeiten von Videokonferenzen hinausgehen.

Das Projekt wird im Rahmen des Förderschwerpunktes „Nähe über Distanz – Mit interaktiven Technologien zwischenmenschliche Verbundenheit ermöglichen“ der BMBF-Fördermaßnahme zu ‚Interaktiven Technologien für Gesundheit und Lebensqualität‘ gefördert.

Weitere Informationen: [Professur Human Computer Interaction](#)

Kontakt:

Bauhaus-Universität Weimar
Human-Computer Interaction
Prof. Dr. Eva Hornecker
eva.hornecker@uni-weimar.de

Schwanseestr. 143
99427 Weimar
Tel. 03643 / 58 38 10