



## Medienmitteilung

Brig, den 3. Dezember 2020

# Virtual Reality: Entscheidender Beitrag der FernUni Schweiz zur Gedächtnisforschung

Heute ermöglicht die virtuelle Realität, die wissenschaftliche Forschung zu verbessern und zu beschleunigen. Diese Technologie hat den grossen Vorteil, dass die Teilnehmenden in eine «reale» Welt eintauchen können, die mit Hilfe der aufgesetzten VR-Brille erzeugt wird. In dieser virtuellen Welt kommen die Teilnehmenden in Kontakt mit Alltagsgegenständen, die als Stimuli für das Gedächtnis fungieren. Prof. Dr. Corinna Martarelli, Assistenzprofessorin für Psychologie an der FernUni Schweiz, und ihr Team bestehend aus Deian Popic, Virtual Reality Designer, und Simona Paozzi, wissenschaftliche Mitarbeiterin, haben einen entscheidenden Beitrag zu diesen Forschungen geleistet, indem sie eine virtuelle Datenbank mit Alltagsgegenständen erstellt haben, die für alle Arten von Projekten genutzt werden kann.

Im Forschungsbereich der Psychologie wird versucht, die Geheimnisse der Funktionsweise des Gedächtnisses zu lüften. Ein Ansatz besteht darin, Alltagsgegenstände auf virtuelle Weise von Teilnehmenden bewegen zu lassen. Diese Interaktion mit Alltagsobjekten spielen eine wichtige Rolle beim Aufbau des Gedächtnisses. Die heutigen vollständig immersiven VR-Umgebungen, die über eine VR-Brille dargestellt werden, entwickeln sich immer wie realistischer. Die Nutzerinnen und Nutzer tauchen vollständig in die virtuelle Welt ein und können hier auf eine Art und Weise interagieren, die mit der Realität vergleichbar ist.

### Die virtuelle Realität im Dienste der Wissenschaft

Die Nutzung von VR in der Forschung könnte die ökologische Validität verschiedener Forschungsthemen wie z. B. des visuellen Gedächtnisses erheblich verbessern. Das Gedächtnis, wie es im Labor mit Hilfe der Darstellung des Lernstoffs auf dem Computer (z. B. visuelle Stimuli in 2D) untersucht wird, unterscheidet sich von dem Gedächtnis in der realen Welt. Denn im Alltag laufen die Lern- und Gedächtnisprozesse in interaktiven Kontexten in 3D ab. Die VR erlaubt also das Eintauchen in Erlebnisse aus dem wirklichen Leben, jedoch unter kontrollierten Laborbedingungen. Um diese Art der Forschung zu unterstützen, hat das Team von Corinna Martarelli beschlossen, eine Datenbank mit 3D-Stimuli – Alltagsgegenstände in einfacher, eindeutiger Gestaltung – zu entwickeln, zu standardisieren und zu teilen. «Die aus 121 virtuellen Objekten bestehende Datenbank wurde speziell entwickelt, um Psychologinnen und Psychologen zu unterstützen, die im Bereich der Experimentalpsychologie arbeiten und Wahrnehmung und Gedächtnis in der VR untersuchen. Wir hoffen, dass sie für die Forschenden, die VR-Umgebungen anwenden, nützlich sein wird, um ihre Forschungshypothesen zu prüfen.» erläutert Professorin Martarelli.

### Hin zu einer transparenteren Wissenschaft

Die Technologie der virtuellen Realität ist ein vielversprechendes Tool für die Forschung im Bereich Psychologie. Es wurden verschiedene Datenbanken von 2D-Objekten entwickelt und validiert, doch virtuelle Objekte, die direkt in einer VR-Umgebung verwendet werden können, wurden noch nicht für Dritte zugänglich gemacht. «Selbst wenn die grosse Mehrheit der Forschenden eine offen zugängliche Wissenschaft unterstützt und zu einer transparenten Forschungspraxis beiträgt, so sind die Entwicklung, die Standardisierung und das Teilen im Hinblick auf VR-Material noch nicht weit verbreitet. Die Stimuli sind ein sehr wichtiges Element in der Forschung im Bereich Psychologie. Sie müssen daher hochwertig und nach spezifischen und standardisierten Kriterien ausgewählt sein. Für uns ist es überaus wichtig, dieses Material auch Dritten zugänglich zu machen, um die Forschenden zu unterstützen, die VR in ihrer Forschung nutzen», erklärt Corinna Martarelli.

Der [vollständige Artikel](#) wurde in der Wissenschaftszeitschrift PLOS ONE veröffentlicht.



**FernUni.ch**  
**UniDistance.ch**

**Die FernUni Schweiz, als universitäres Institut,** bietet seit 1992 Bachelor- und Master-Studiengänge sowie auch Weiterbildungen in den Bereichen Recht, Wirtschaft, Psychologie, Geschichte, Künstliche Intelligenz und Mathematik an. Das in der Schweiz führende Institut für universitäre Fernstudien zählt über 2'000 deutsch-, französisch- und englischsprachige Studierende, die dank der Flexibilität des Fernunterrichts neben ihrem Berufs-, Sport- oder Familienleben studieren. Alle Studiengänge sind über die Schweiz hinaus anerkannt, international gestützt und ausgerichtet sowie nach den Bologna-Richtlinien aufgebaut. Die FernUni Schweiz verwendet die modernsten Methoden des multimedialen Lehrens und Lernens basierend auf dem qualitativ hochwertigen Konzept «Blended Learning», welches Selbststudium, E-Learning und klassischen Präsenzunterricht kombiniert. Das universitäre Institut beschäftigt über 350 Mitarbeitende, mehr als 300 davon sind Forschende, Dozierende und Assistierende. Hauptsitz der FernUni Schweiz ist Brig (VS) mit weiteren Standorten in Pfäffikon (SZ), Siders (VS), Naters (VS), Bern (BE), Freiburg (FR), Lausanne (VD) und Rapperswil (SG).

#### **Kontakt**

Dr. Damien Carron  
Direktor Akademische Dienste  
Tel 079 832 31 15  
[damien.carron@fernuni.ch](mailto:damien.carron@fernuni.ch)  
[FernUni.ch](http://FernUni.ch)