

Virtual Reality im allgemeinbildenden Unterricht

# Auf der Suche nach Wohnungsmängeln

Von **Christopher Keller** und **Gaby Walker**

**Wie lässt sich das Potenzial von Virtual Reality im allgemeinbildenden Unterricht nutzen? Im Rahmen eines BELEARN-Forschungsprojekts haben Forschende der EHB gemeinsam mit Lehrkräften ein Unterrichtsszenario zum Thema Wohnungsübernahme entwickelt, um dazu neue Erkenntnisse zu gewinnen. Untersucht wird insbesondere, ob Lernende ihr Wissen im virtuellen Raum anwenden können. Erste Resultate sind vielversprechend.**

## Das Lernen und Prüfen

In dem vierstufigen Unterrichtsszenario vermitteln die ABU-Lehrpersonen zunächst die zentralen Inhalte zu Wohnungsmängeln und -schäden. Dabei geht es vor allem darum, diese zu erkennen. Danach repetieren die Lernenden die Inhalte im Selbststudium und festigen ihr Wissen durch ein interaktives Quiz. Abschliessend wird das erworbene Wissen mit einem Assessment in VR überprüft: Lernende inspizieren eine leerstehende Wohnung im virtuellen Raum und suchen Wohnungsmängel. Das Ziel ist es dabei, möglichst viele Mängel zu entdecken.

## Das Experiment und die Ergebnisse

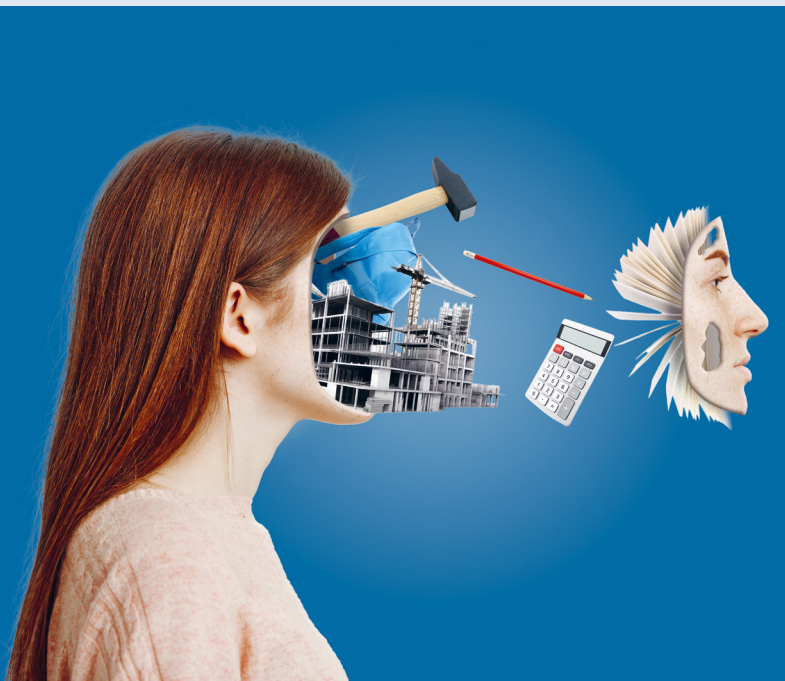
Die Lernenden wurden zufällig in zwei Gruppen eingeteilt. Die erste Gruppe inspizierte die virtuelle Wohnung mit einem Head-Mounted-Display (HMD) in VR, das den Lernenden das Gefühl gab, real in einer Wohnung zu sein. Die Lernenden in der zweiten Gruppe absolvierten die Wohnungsinspektion mit einem Notebook und konnten nicht vollständig in die virtuelle Umgebung eintauchen.

Vor und während der Inspektion wurden beide Gruppen aufgefordert, ihre Suche nach Mängeln und Schäden in der Wohnung laut zu kommentieren. Was die Lernenden mitteilten, wurde aufgezeichnet. Nach dem Experiment füllten sie einen Fragebogen zu kognitiven, motivationalen und emotionalen Aspekten während des Assessments aus.

Erste Ergebnisse zeigen, dass die Lernenden, die mit einem HMD arbeiteten, mehr Mängel und Schäden fanden. Die Datenanalyse ist noch nicht abgeschlossen, doch die bisherigen Erkenntnisse unterstreichen das Potenzial von VR im ABU-Unterricht. Mit VR können Aufgaben problemlos wiederholt werden. Darüber hinaus kann VR lernförderliche Faktoren wie Motivation, Aufmerksamkeit, Zufriedenheit und Selbstwirksamkeit stimulieren und somit Lernprozesse positiv beeinflussen.

- Christopher Keller, MA, Senior Researcher Forschungsfeld Lerntechnologien in der Berufsbildung, EHB
- Gaby Walker, Studentin MSc in Berufsbildung und wissenschaftliche Assistentin Forschungsfeld Lerntechnologien in der Berufsbildung, EHB

- ▶ [www.ehb.swiss/vr-berufsbildung-auswirkungen](http://www.ehb.swiss/vr-berufsbildung-auswirkungen)
- ▶ <https://belearn.swiss/projekt/exploring-immersive-learning-360-pictures-for-general-education-classes-abu/>



↑ Fotografie von **Florian Cuttat**, erstes Lehrjahr Interactive Media Designer/-in, École romande d'arts et communication (Eracom), Lausanne

Der allgemeinbildende Unterricht (ABU) an Schweizer Berufsfachschulen ist äusserst facettenreich. Er gliedert sich in die zwei Lernbereiche «Sprache und Kommunikation» sowie «Gesellschaft». Insbesondere Letzterer hält viele Möglichkeiten für den Einsatz von Virtual Reality (VR) bereit. Forschende der EHB haben in Kooperation mit Berufsfachschullehrkräften des Bildungszentrums Limmattal für den Themenbereich «Lebensgestaltung und Wohnen» ein Unterrichtsszenario mit einem VR-Assessment entwickelt, erprobt und evaluiert.