

## Pressemitteilung

Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Gunnar Bartsch

11.06.2019

<http://idw-online.de/de/news717204>

Forschungsprojekte  
Informationstechnik, Medien- und Kommunikationswissenschaften, Pädagogik / Bildung  
überregional



## Lernen in virtuellen Räumen

**Menschen treffen sich in virtuellen Realitäten, um sich zu vergnügen, zu diskutieren oder zu arbeiten: Das ist Social-VR. Lässt sich diese Technologie auch in der Hochschullehre erfolgreich einsetzen?**

Lehramtsstudierende, die gern etwas Neues ausprobieren, dürfen auf die kommenden Semester gespannt sein. Sie können dann Teile eines Seminars auf der neu entwickelten virtuellen Plattform ViLeArn absolvieren. Dabei tauchen viele Studierende gleichzeitig in einen virtuellen Seminarraum ein, um dort gemeinsam zu lernen. Das Seminarthema selbst passt perfekt zu dieser Lernumgebung: Es fördert Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien.

Virtuelle Realitäten (VR) zusammen mit anderen erleben: Dieser Trend heißt „Social-VR“ und ist im Spiel- und Freizeitbereich wie auch im Arbeitsleben im Kommen. Menschen setzen VR-Brillen auf und treffen sich via Internet zum Plaudern in virtuellen Cafés oder bestehen gemeinsame Abenteuer in phantastischen Spielwelten. Sie arbeiten auch gemeinsam an Entwürfen und Werkstücken oder unterstützen andere bei schwierigen Operationen.

Dabei schlüpft jeder in seinen ganz persönlichen Avatar, dessen Aussehen er nach seinen Vorlieben gestalten kann. Berichte von Social-VR-Nutzern zeigen, dass es vielen Menschen in dieser „Verkleidung“ leichter fällt, mit anderen zu kommunizieren. Und offenbar kann sich diese Erfahrung sogar positiv auf das Sozialverhalten im echten Leben auswirken.

Lässt sich Social-VR auch im Bildungsbereich erfolgreich einsetzen? Kann gemeinsames Lernen in einer virtuellen Realität funktionieren? Diese grundlegenden Fragen wollen Professorin Silke Grafe (Schulpädagogik) und Professor Marc Erich Latoschik (Mensch-Computer-Interaktion) zusammen mit den Studierenden beantworten.

Für das Projekt „Virtuelles situiertes Lernen und Lehren mit Avataren und Agenten im sozialen Cyberspace“, kurz ViLeArn, bekommen sie vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) eine Förderung von 1,5 Millionen Euro.

Große Erfahrung mit VR-Plattformen

In Sachen VR verfügen Grafe und Latoschik über viel Erfahrung: Ihre Teams haben schon gemeinsam die VR-Plattform „Breaking Bad Behavior“ entwickelt. Sie ist ebenfalls Teil eines Seminars, in dem Lehramtsstudierende das Management einer Schulklasse lernen. Die Studierenden schlüpfen in Rolle der Lehrkraft, erhalten einen Avatar und treffen in einem virtuellen Klassenzimmer auf computergesteuerte Schülerinnen und Schüler, die nicht aufpassen oder den Unterricht stören. Anhand dieser Simulation werden die im Seminar geförderten Kompetenzen der Klassenführung erprobt.

„Breaking Bad Behavior“ ist an der Uni Würzburg regulär im Einsatz und bei den Studierenden sehr beliebt. Die Uni Regensburg hat die Plattform übernommen und setzt sie ebenfalls in der Lehre ein. Auch für Lehrerfortbildungen wurde

sie schon verwendet, „und wir haben weiterhin viele Anfragen dazu, auch aus dem Ausland“, sagt Silke Grafe.

Vier Promovierende entwickeln ViLeArn mit

Nun also ViLeArn. Ein Prototyp für dieses neue VR-System ist bald fertig. Das Team ist schon sehr gespannt darauf, erstmals Studierende damit arbeiten zu lassen. Gleich vier Promovierende wirken an dem Projekt mit: Gabriela Greger und Jennifer Tiede machen ihre Doktorarbeiten bei Professorin Grafe am Lehrstuhl für Schulpädagogik, Florian Kern und Peter Kullmann sind bei Professor Latoschik am Lehrstuhl für Mensch-Computer-Interaktion.

Wissenschaftliche Fragen gibt es genug zu klären bei dieser Pionierarbeit, die vom BMBF bis zum Frühjahr 2022 mitfinanziert wird. Das fängt schon beim Aussehen der Avatare an: Ist es sinnvoll, die virtuellen Stellvertreter der Studierenden fotorealistisch zu gestalten? Oder ist es besser, zylindrische Figuren oder andere abstrakte Körper zu verwenden, weil sich manche Studierende damit vielleicht besser fühlen? Wie sollte der Seminarraum eingerichtet sein, damit das gemeinsame Lernen gelingt? Wie reagieren die Studierenden, wenn sie in der Virtuellen Realität Texte lesen müssen? „Das zum Beispiel ist eine echte technische Herausforderung, denn in VR sehen Texte sehr pixelig aus, was ihre Lesbarkeit erschwert“, erklärt Latoschik. Zu all diesen Fragen kommen viele weitere, die es zu klären gilt.

VR in der Hochschullehre etablieren

Grafe und Latoschik interessieren sich nicht nur aus wissenschaftlichen Gründen für Social-VR. Sie wollen den Studierenden mit ViLeArn auch eine moderne Form der Ausbildung bieten. Dazu kommt ein Lerneffekt, der für die angehenden Lehrkräfte nützlich sein dürfte: Sie werden dafür sensibilisiert, welche Chancen und Probleme sich für Kinder und Jugendliche ergeben können, die sich in virtuellen Realitäten bewegen.

Marc Erich Latoschik ist an der Uni Würzburg verantwortlich für die E-Learning-Strategie im Rahmen des Qualitätspaktes Lehre. Er kann sich gut vorstellen, dass Plattformen wie ViLeArn in der Zukunft in verschiedenen Fächern zum Einsatz kommen. Etwa im Rahmen des Blended Learning, das auf eine Mischung aus klassischen und elektronischen Lernmethoden setzt. Silke Grafe denkt ebenfalls nicht, dass dieses Projekt das Ende der klassischen Präsenzlehre einläutet: „Meiner Meinung nach ist die persönliche Begegnung in der Lehre nicht ersetzbar.“ Aber VR-Angebote seien für bestimmte Lehrzwecke eine sehr gute Ergänzung. „Und auch die Studierenden sehen das als Bereicherung“, so ihre Erfahrung.

URL zur Pressemitteilung: <https://vilearn.hci.uni-wuerzburg.de/de/about> Infos und Video zum BMBF-Projekt ViLeArn



Das Design des Seminarraums auf der Social-VR-Plattform ViLeArn, die an der Uni Würzburg entwickelt wird.  
Bild: Lehrstuhl für Mensch-Computer-Interaktion / Universität Würzburg



Das ViLearn-Team der Uni Würzburg (v.l.): Marc Latoschik, Silke Grafe, Florian Kern, Gabriela Greger und Peter Kullmann. Es fehlt Jennifer Tiede.  
Foto: Robert Emmerich / Universität Würzburg