

Entwicklung von VR-Lernarrangements zur Vorlesung „Allgemeine Chemie“

A 3.3 Entwicklung von VR-Lernarrangements zur Vorlesung „Allgemeine Chemie“

Die Vorlesung „Allgemeine Chemie“ ist eine Pflichtveranstaltung für Studienanfänger der Nanostrukturwissenschaften, der Biologie, der Physik sowie der Lehrämter Chemie und Biologie. Für diese stark heterogene Hörerschaft werden unter Nutzung der Virtual-Reality-Technologie veranstaltungsbegleitende Selbstlern-Arrangements entwickelt, die das Grundlagenverständnis der Chemie durch räumliches Vorstellungsvermögen ebenso wie die Motivation der Studierenden steigern.



Welche Meilensteine beschreiten Sie auf dem Weg zu Ihrem Projektziel?

1. „Stolpersteine“ der Inhalte der Vorlesung identifizieren
 2. Fachliche und fachdidaktische Aufarbeitung und Konzipierung von VR-Lernarrangements
 3. Umsetzung der VR-Lernumgebungen
 4. Einsatz der VR-Lernumgebungen, Testung und Evaluation
 5. Gegebenenfalls Optimierung der VR-Umgebungen
- 
- The background of the slide features a silhouette of a mountain range against a sunset sky. A line of hikers is shown ascending a steep slope on the right side of the image, with ropes connecting them, symbolizing a journey or process.

Welche Rolle haben Studierende in Ihrem Projekt?

Einbindung in:

1. „Stolpersteine“ der Inhalte der Vorlesung identifizieren
- und
4. Einsatz der VR-Lernumgebungen, Testung und Evaluation

SHKs werden über den gesamten Zeitraum in das Projekt integriert.



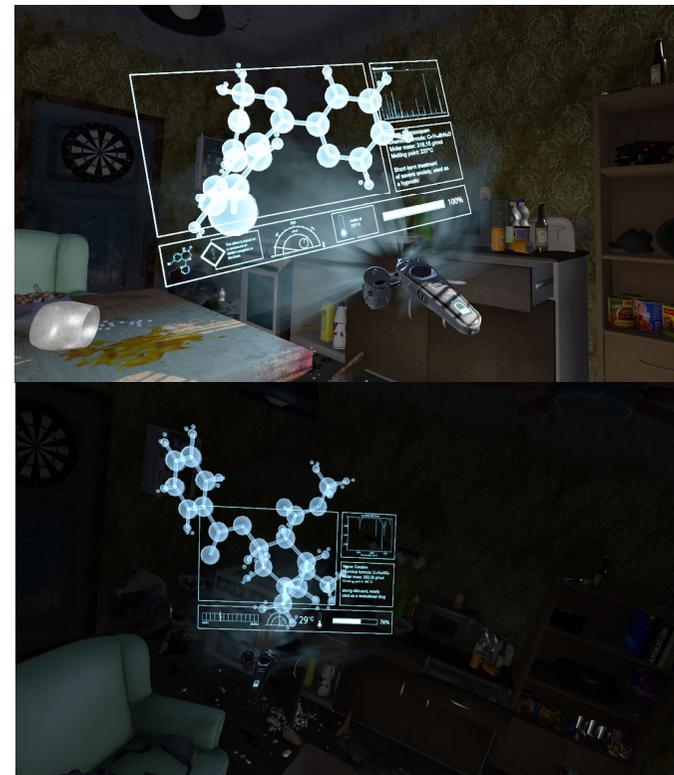
Stiftung
Innovation in der
Hochschullehre

U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T

Was ist durch Ihr Projekt Ende Juli 2024 für Studierende anders an der universitären Lehre?

1. Individuelles Lernangebot für heterogene Hörerschaft des ersten Semesters

2. Möglichkeit der Festigung des Vorstellungsvermögens für die Grundlagen der Chemie



Welche Auswirkungen erwarten Sie von Ihrem Projekt auf Studierende/ die Studiengänge/ die Kolleg:innen...? Wie wollen Sie die Wirkungen evaluieren?

1. Stärkere Berücksichtigung der Heterogenität der Hörerschaft
2. Größere Zufriedenheit und bessere Lernergebnisse
3. Abbau von Barrieren zu Studienbeginn

Evaluation:

1. Befragungen nach der Nutzung der VR-Umgebungen
2. ggf. Analyse der Noten und Berücksichtigung der Lehrevaluation



Woran erkennt die Universität Kassel, dass sie mit Ihrem Projekt das Richtige zur Förderung vorgeschlagen hat?

1. Steigerung der Lernleistungen im Bereich „Allgemeine Chemie“, Verringerung von Schwierigkeiten in der Studieneingangsphase
2. Transfer der VR-Umgebungen an andere deutsche Hochschulen
3. Übernahme in den nationalen und internationalen Raum



Vielen Dank!



Stiftung
Innovation in der
Hochschullehre

U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T