Virtuelle immersive
3D-Lernräume

Digitale Räume, die Verbindung schaffen: Lehre in virtuellen 3D-Lernumgebungen

Welches Problem löst eine virtuelle 3D-Lernumgebung?

Digitale Veranstaltungen in Videokonferenzumgebungen ermöglichen flexible Lehr-Lernsettings, stoßen jedoch häufig an Grenzen, wenn es um Interaktion und informellen Austausch geht. Gleichzeitig zeigt sich eine Ermüdung gegenüber klassischen Videokonferenzformaten. Mit virtuellen dreidimensionalen Umgebungen lassen sich Lernräume gestalten, die Interaktion, soziale Beziehungen und Zusammenarbeit stärker fördern können.

Was kann eine virtuelle 3D-Lernumgebung?

Das Projekt InfraSax.DVIB erprobt Open-Source-basierte Lösungen für virtuelle 3D-Lernumgebungen. Teilnehmende bewegen sich darin als Avatare durch virtuelle Räume und können über Audio miteinander kommunizieren. Ob Seminarraum, Garten oder Konferenzraum – die Räume lassen sich passend zum jeweiligen Lehrszenario gestalten. Präsentationen, Videos, Audiodateien und weitere Inhalte können direkt in die Umgebung integriert werden.

Welchen Mehrwert haben 3D-Lernumgebungen für die Lehre?

- erhöht die Motivation zur Teilnahme und den Spaß am Lernen
- stärkt soziale Beziehungen und ermöglicht niedrigschwellige Interaktion zwischen Teilnehmenden
- eröffnet neue didaktische Möglichkeiten des kollaborativen und spielerischen Lernens
- senkt Hemmschwellen und fördert Beteiligung der Teilnehmenden durch die Nutzung von Avataren
- fördert digitale Kompetenzen durch den Umgang mit digitalen Lernumgebungen

Wo lassen sich virtuelle 3D-Lernumgebungen einsetzen?

- als Raum für digitale Seminareinheiten, Workshops, Konferenzen oder Gruppenarbeiten
- als Ergänzung zur Präsenzlehre oder Teil einer rein virtuellen Veranstaltung

Wie kann eine Veranstaltung in der 3D-Umgebung aussehen?

In einer virtuellen Lernumgebung mit Auditorium und Gruppenräumen führen Sie eine Seminarsitzung durch. Nach einer interaktiven Einführung arbeiten die Studierenden in Kleingruppen in separaten Bereichen mit Hilfe von integrierten Videos und Dokumenten an Aufgaben. Anschließend werden die Ergebnisse im Plenum präsentiert und diskutiert.

Aufwand & Voraussetzungen

- **Vorbereitung**: mittel (abhängig von Raumgestaltung und Szenario)
- **Technik**: Browserbasierter Zugriff über Laptop oder Festrechner, stabile Internetverbindung, Mikrofon, vorzugsweise Headset und Maus / alternativ mit Head-Mounted-Display (HMD) nutzbar
- **Vorkenntnisse:** keine erforderlich (Onboarding + technisch-didaktischer Support möglich)

Ablauf

Ab 2027 steht interessierten Lehrenden eine bildschirm- und browserbasierte 3D-Lernumgebung in Mozilla Hubs zur Verfügung, die kollaboratives Arbeiten in virtuellen Räumen unterstützt. Gemeinsam sollen erste Umsetzungsmöglichkeiten in der Lehrpraxis erprobt und evaluiert werden. Wenn Sie Interesse an einer Lehrkooperation haben, kontaktieren Sie uns unter infrasax.dvib@uni-leipzig.de. Vor dem Hintergrund Ihrer Vorkenntnisse, Bedarfe, Veranstaltungsform und Teilnehmendenzahl klären wir gemeinsam, welche technischen und didaktischen Lösungen für die Umsetzung sinnvoll sind.

Ihr Feedback ist gefragt!

Haben Sie die 3D-Lernumgebung in Ihrer Veranstaltung eingesetzt, dann teilen Sie Ihre Erfahrungen in einer kurzen Evaluation und unterstützen Sie so die Weiterentwicklung und sachsenweite Implementierung von Lehrszenarien im virtuellen 3D-Setting.

Wer hilft Ihnen weiter?

Möchten Sie 3D-Lernumgebungen für Ihre Veranstaltung nutzen oder wollen mehr darüber erfahren, kontaktieren Sie infrasax.dvib@uni-leipzig.de.

BILDUNGSPORTAL SACHSEN
Arbeitskreis E-Learning der Landesrektorenkonferenz Sachsen
UNIVERSITÄT LEIPZIG
INFRASAX.DVIB
SACHSEN
Das Projekt InfraSax.DVIB wird mitfinanziert durch Steuermittel auf der Grundlage des vom Sächsischen Landtag beschlossenen Haushaltes.