

Virtual Reality im Ingenieurbau zur visuellen Überprüfung von Konstruktionen

Projekt im Master-Studiengang „Ressourceneffizientes Planen und Bauen – Bauingenieurwesen“, Fakultät Design

Projektskizze

Zur besseren Visualisierung von 3D-Konstruktionen sollte eine VR-Brille angeschafft werden und in der Lehre zum Einsatz kommen.

Ziele

Beabsichtigt war die Reduzierung der Fehlerquote bei den studentischen 3D-Konstruktionen und dadurch eine höhere Motivation der Studierenden zu erreichen.

Herangehensweise

Die Studierende sollen durch Einsatz einer VR-Brille ihre in 3D konstruierten Gebäude kontrollieren. Die Konstruktion erfolgt ohne VR-Brille mit den bisher bekannten Algorithmen.

Ergebnis

Das Format wurde in der Lehre getestet. Es hat sich jedoch gezeigt, dass der Einsatz einer VR-Brille keinen Mehrwert in der CAD-Ausbildung bringt, da eine Kontrolle der 3D-Konstruktion einen Programmwechsel und das Aufsetzen der VR-Brille erfordert, die Konstruktionsänderungen jedoch nur im eigentlichen CAD-System erfolgen können. Zudem sind die Hardwareanforderungen sehr hoch. Ein ständiger Turnaround zwischen Konstruktionsprogramm und VR-Brille hat sich für die Studierenden als zu aufwendig erwiesen. Daher wurde in der Konstruktionslehre Wert auf die Kontrolle der 3D-Konstruktionen im CAD-System Wert gelegt, die auch gut möglich ist.

Fazit: Eine VR-Brille bringt in der CAD-Ausbildung keinen Mehrwert, sie wird aber im Rahmen von Bachelor- oder Masterarbeiten sinnvoll eingesetzt.

Kontakt

Prof. Dr. Egbert Keßler
Telefon: +49 (0)9561 317-301
Email: egbert.kessler@hs-coburg.de