

Biotechnology meets Virtual Reality



**FORSCHUNG
FÜR DIE
ZUKUNFT**



Mit VR Biotechnologie entdecken - im BioTech-House®

(Er-) lebe Biotechnologie in VR

Das BioTech-House® ist ein interdisziplinäres Lehrprojekt der Hochschule Anhalt und zeigt die Allgegenwärtigkeit der Biotechnologie in unserem Alltag, indem es den Anwender mit biotechnologischen Produkten interagieren lässt und zu dessen Herstellung auffordert. So fördert dieses innovative und didaktisch fundierte Projekt nicht nur den Zugang zur Biotechnologie sondern auch zur angewandten Informatik und VR-Technologie.

Die immersive Lernumgebung stellt ein virtuelles Wohngebäude dar, in dem jeder Raum mit interaktiven Objekten ausgestattet ist. Objekte biotechnologischen

Ursprungs fordern zur Herstellung dieser auf. Dabei kann der Anwender zwischen verschiedenen Maßstäben wählen. Lernende können z.B. in der Küche Joghurt herstellen und anschließend ihre Kenntnisse in einem Test überprüfen sowie eine virtuelle Belohnung verdienen. Auch die Weinherstellung kann bspw. im kleinindustriellen Maßstab im virtuellen Weinkeller erlernt werden, wobei Lernende alle wichtigen Schritte von der Traubenverarbeitung bis zur Abfüllung durchlaufen. Darüber hinaus kann sich der Anwender zur Inokulumsherstellung in ein Labor teleportieren, in welchem bspw. Animpfmateriale der *Saccharomyces cerevisiae* hergestellt wird, was wiederum zur Wein- oder Bierherstellung eingesetzt wird. Ungeschulte Lernende können somit im BioTech-House® erste realitätsnahe Erfahrungen in

Produktionsprozessen biotechnologischer Produkte sammeln, während fortgeschrittene Biotechnologen ihre Kenntnisse verfestigen und bspw. optimal auf Praktika vorbereitet werden.



Kontakt

Fachbereich Angewandte Biowissenschaften und Prozesstechnik

Prof. Dr. Jana Rödig

✉ jana.roedig@hs-anhalt.de

☎ +49 3496 67 2580

🌐 www.hs-anhalt.de/ag-bt

Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen

Prof. Dr. Johannes Tümler

✉ johannes.tuemler@hs-anhalt.de

☎ +49 3496 67 2318

🌐 <https://www.hs-anhalt.de/avr>

