

## Physician Assistant meets Medical Engineering – Studierende erleben ein innovatives VR-Praktikum im Curriculum der gesundheitsnahen Studiengänge mit 3D-Organon und der VR-Brille Apple Vision Pro

Im **Studiengang Physician Assistant (PA)** wurde am Dienstag, 17. Juni 2025, erstmals ein innovatives VR-Praktikum durchgeführt, bei dem die Studierenden tief in die menschliche Anatomie eintauchen konnten.



In Kleingruppen erkundeten sie anatomisch-medizinische Fragestellungen mit **3D-Organon** und der **VR-Brille Apple Vision Pro**. Im Fokus stand nicht nur das Erleben komplexer Strukturen in der virtuellen Realität (VR), sondern auch die eigenständige wissenschaftliche Auseinandersetzung mit einer selbst gewählten medizinischen Fragestellung, die mittels VR-Nutzung beantwortet werden sollte. Nach einer 10-minütigen Technikeinführung in die VR-Anwendung, analysierten die PA-Studierenden anatomische Zusammenhänge – vom Nervensystem bis zum muskuloskelettalen Apparat – in beeindruckender Detailtreue. Die Software 3D-Organon ermöglichte es, Organe, Gewebe und Strukturen aus allen Perspektiven zu betrachten, zu sezieren und in ihrem funktionellen Zusammenhang zu verstehen. Dabei wählten die Studierenden jeweils ein eigenes Thema aus, das sie im Rahmen des Praktikums vertieft bearbeiteten. Beispiele reichten von „Wie funktioniert der untere Ösophagusphinkter anatomisch?“ bis zu „Welche Fasern kreuzen im Chiasma Opticum?“ Die gewonnenen Erkenntnisse wurden anschließend im Plenum fachlich diskutiert.

„Die Kombination aus selbstgesteuertem Lernen und immersiver Technologie hat die Motivation der Studierenden deutlich gesteigert“, stellte das betreuende Anatomy-Lab-Team fest. „Viele waren überrascht, wie anschaulich und einprägsam Anatomie in der virtuellen Realität vermittelt werden kann.“ Das VR-Praktikum verknüpfte nicht nur technisches Neuland mit bewährten Lehrzielen, sondern förderte auch zentrale Kompetenzen wie wissenschaftliches Arbeiten, Teamkommunikation und anatomisches Verständnis für klinisch relevante Zusammenhänge – alles essenziell für die spätere Praxis als Physician Assistant. Die inhaltliche Gestaltung des VR-Praktikums entstand im Rahmen einer **interdisziplinären Projektarbeit** von **Mastermedizintechnikstudierenden**, die gemeinsam mit den drei Professoren, der **Laborleitung des Anatomy Labs Frau Prof. Dr.-Ing. Rothgang** (Digitale Prozessketten i. d. med. Versorgung u. Medizintechnik), Herrn **Prof. Dr. med. Feyrer** (Ambulante Medizin und Prävention) und Frau **Prof. Dr. rer. pol. Schmitt-Rüth** (Arbeitswelten & Transformationspsychologie), entwickelt wurde. Diese fachübergreifende Zusammenarbeit – unter anderem aus der Medizintechnik, Anatomie und Didaktik – ermöglichte eine innovative Verknüpfung von technologischem Know-how, medizinischem Fachwissen und modernen Lehrmethoden. Durch diesen integrativen Ansatz konnte eine praxisnahe Anwendung geschaffen werden, die das Potenzial von VR für die medizinische Ausbildung beispielhaft aufzeigt. **Ausblick – Mehr VR in der Lehre geplant:** Aufgrund des durchweg positiven Feedbacks wird derzeit geprüft, wie VR-Elemente dauerhaft und noch breiter im Curriculum verankert werden können – etwa zur Vertiefung der praktischen Anatomie oder zur Vorbereitung auf klinische Praktika.

