



3D Organon VR Virtual Reality in der medizinischen Lehre Leipzig

Alexander Lachky (MA), Franziska Eckardt (BA), & Ingmar Stange (MA)

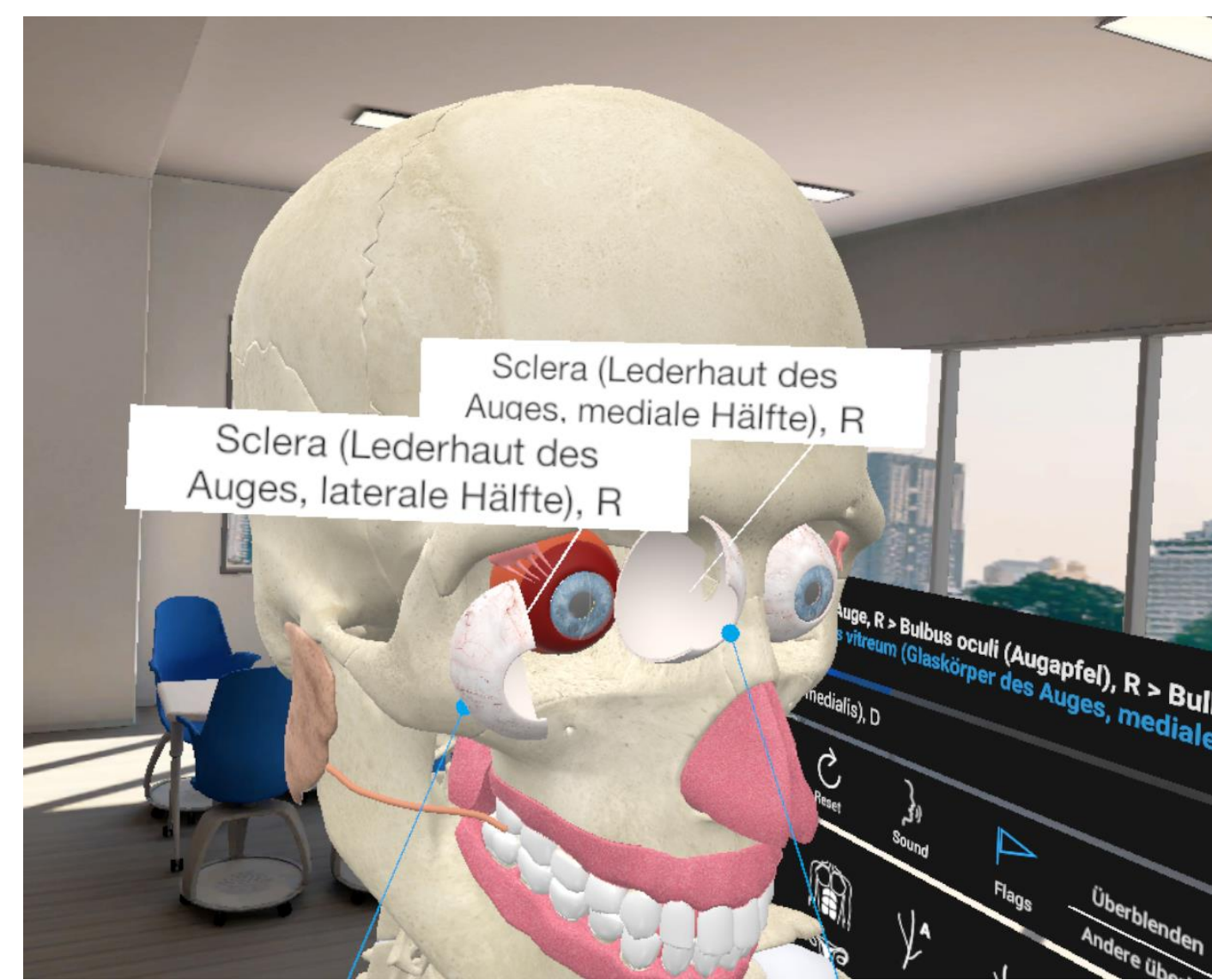
Funktionen der Software

3D Organon ist eine **immersive** klinische Lernanwendung. Speziell ist sie eine raumfüllende Virtual Reality(VR) - Anwendung für den Bereich der Anatomie.

Die Anwendung des **3D Modells** des menschlichen Körpers besitzt folgende Features:

- Körperteile lassen sich frei beweglich greifen, vereinzeln, skalieren und bezeichnen.
- Das Modell bietet 15 verschiedene Modi des Körpersystems vom Skelett, über das Arterien/Venensystem bis hin zum Hormon- Muskel- sowie Nervensystem
- Darstellung animierter Bewegungsabläufe (von bspw. Muskelpartien)
- Landmarkensetzung am Knochen
- 3D Modelle von mikroskopischen Details
- Vergleiche mit echten Fotos der betreffenden Partien
- Topographische Anatomie

Die Anwendung lässt sich im **Multi-User Modus** bedienen und fördert eine gemeinschaftliche raumunabhängige Lernumgebung. Darüber hinaus können Schmerzeffekte visualisiert werden und Körperteile in einem Zeichenmodus markiert werden. Zusätzlich können auch Röntgendarstellung von Körperteilen aktiviert werden.

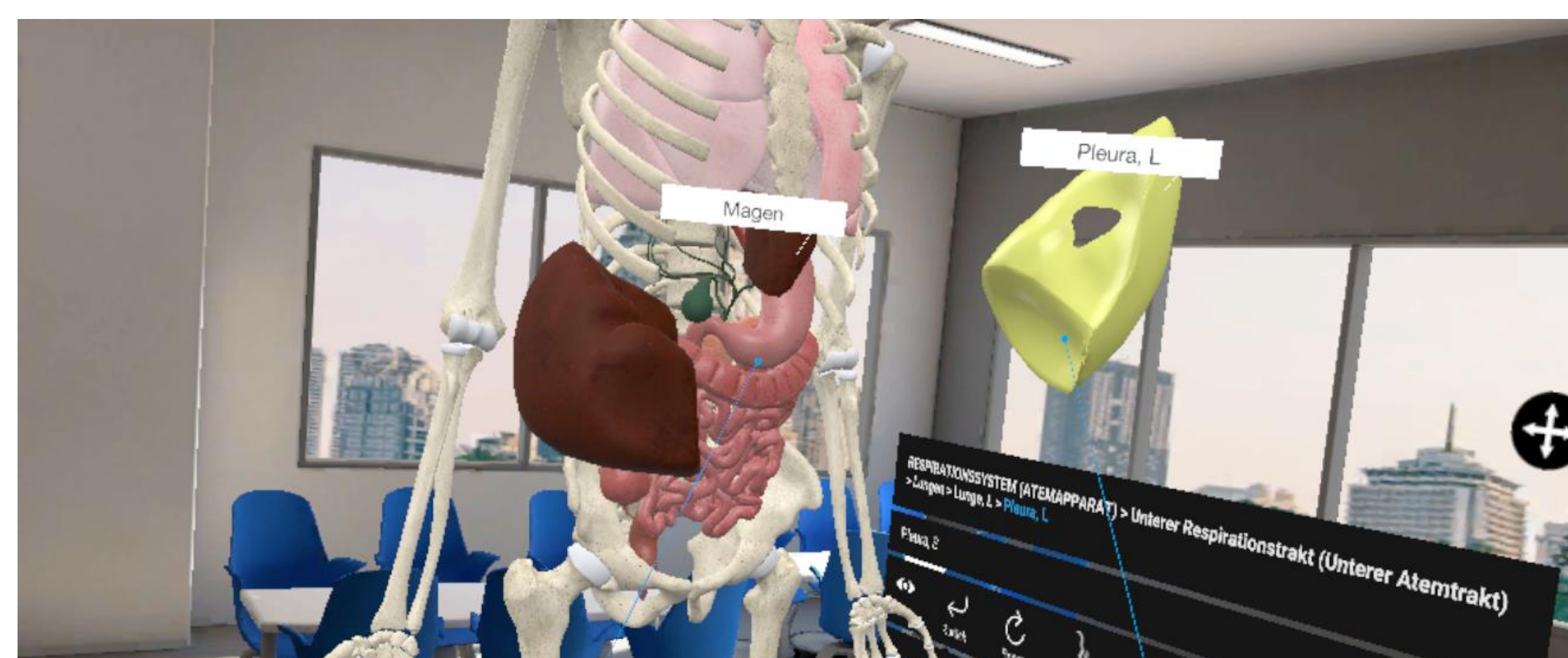


Screenshot VRmed: Sclera durch Controller einzeln greifbar

Didaktischer Mehrwert

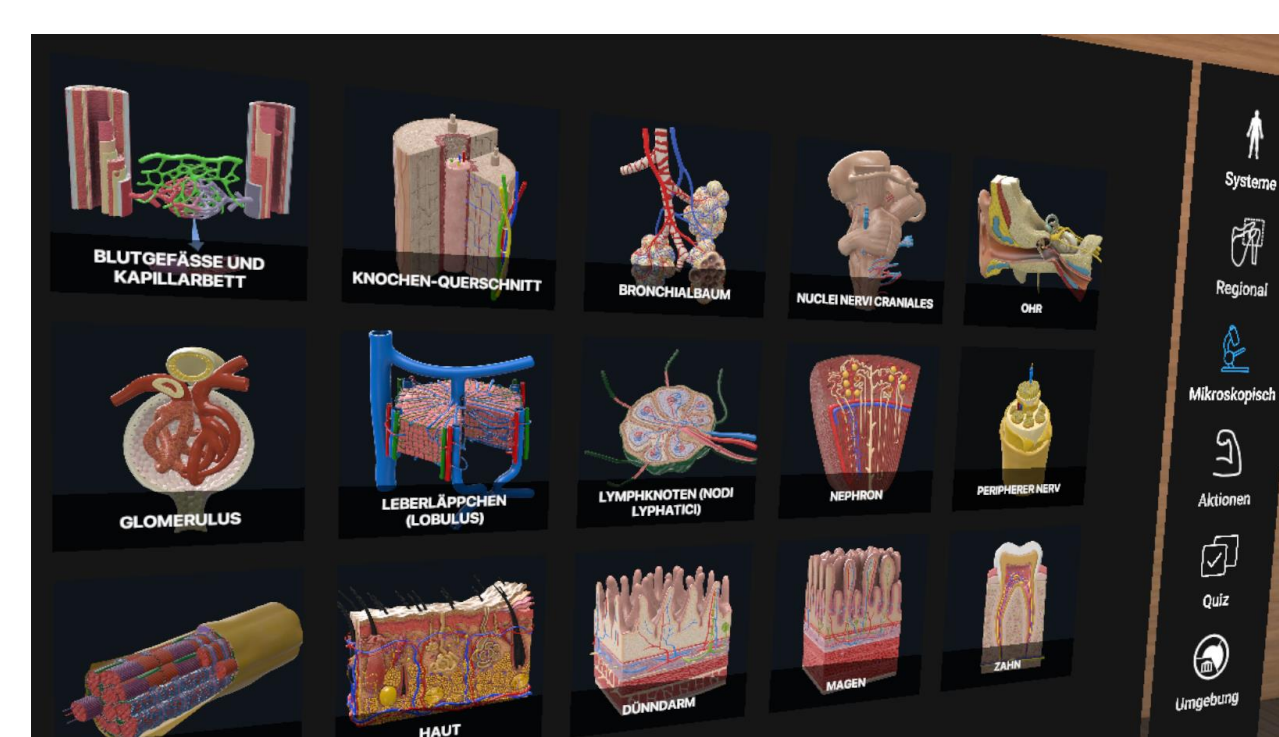
Die Funktionen des 3D Organon sind als immersive Anwendung im **selbstorganisierten Lernen** zu verorten. Genrespezifisch lässt sich 3D Organon in der Schnittmenge zwischen digitalen Lerninhalten und intuitiver unterhaltsamer Software als sogenanntes als **Edutainment** bezeichnen. Die Anwendung eignet sich, um klinische Korrelationen zu erkennen und zu lernen. Die Rezeption dieser VR-Anwendung ist sowohl sitzend als auch stehend möglich und bietet durch den raumfüllenden Charakter ein **explorativen Lernprozess**. Die Software eignet sich für Studierende, die im Rahmen des Lernens der Anatomie ein Supplement suchen, dass Ihnen das Lernen auf einer anderen Art nahebringen kann.

Der intuitiven Bedienung mittels Controller folgt eine schnelle Gewöhnung an das **virtuelle Umfeld**, und unterstützt so den immersiven Charakter der Anwendung.



Screenshot VRmed: Körperteile lassen sich greifen und genau betrachten

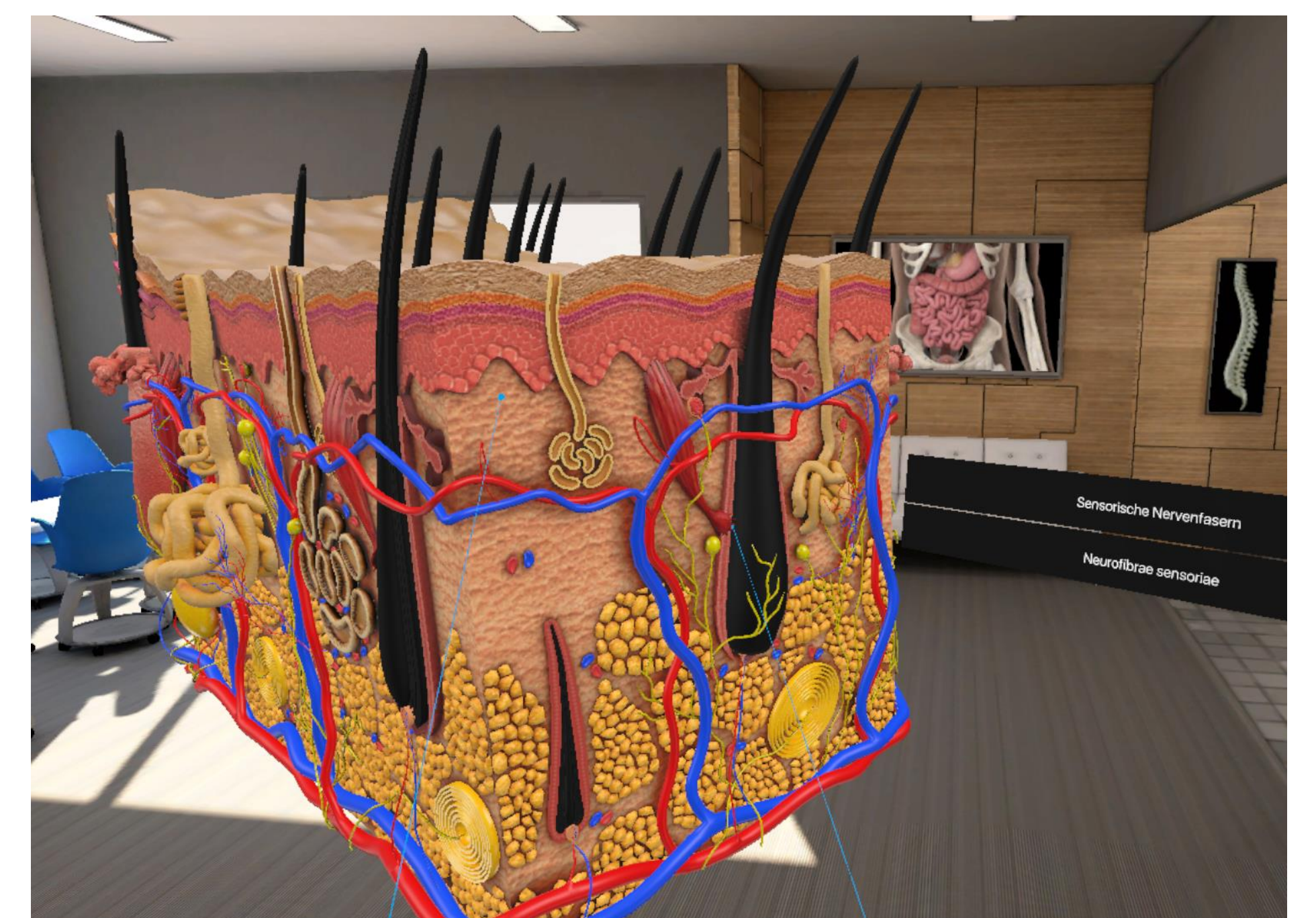
Die Screenshot und Screencast-Funktion ermöglicht eine Dokumentation der Lernsitzung und **intensive Nachbereitung**. Des Weiteren lassen sich durch eine selbstgestaltbare Quiz-Funktion die explorierten Inhalte verfestigen und kontrollieren.



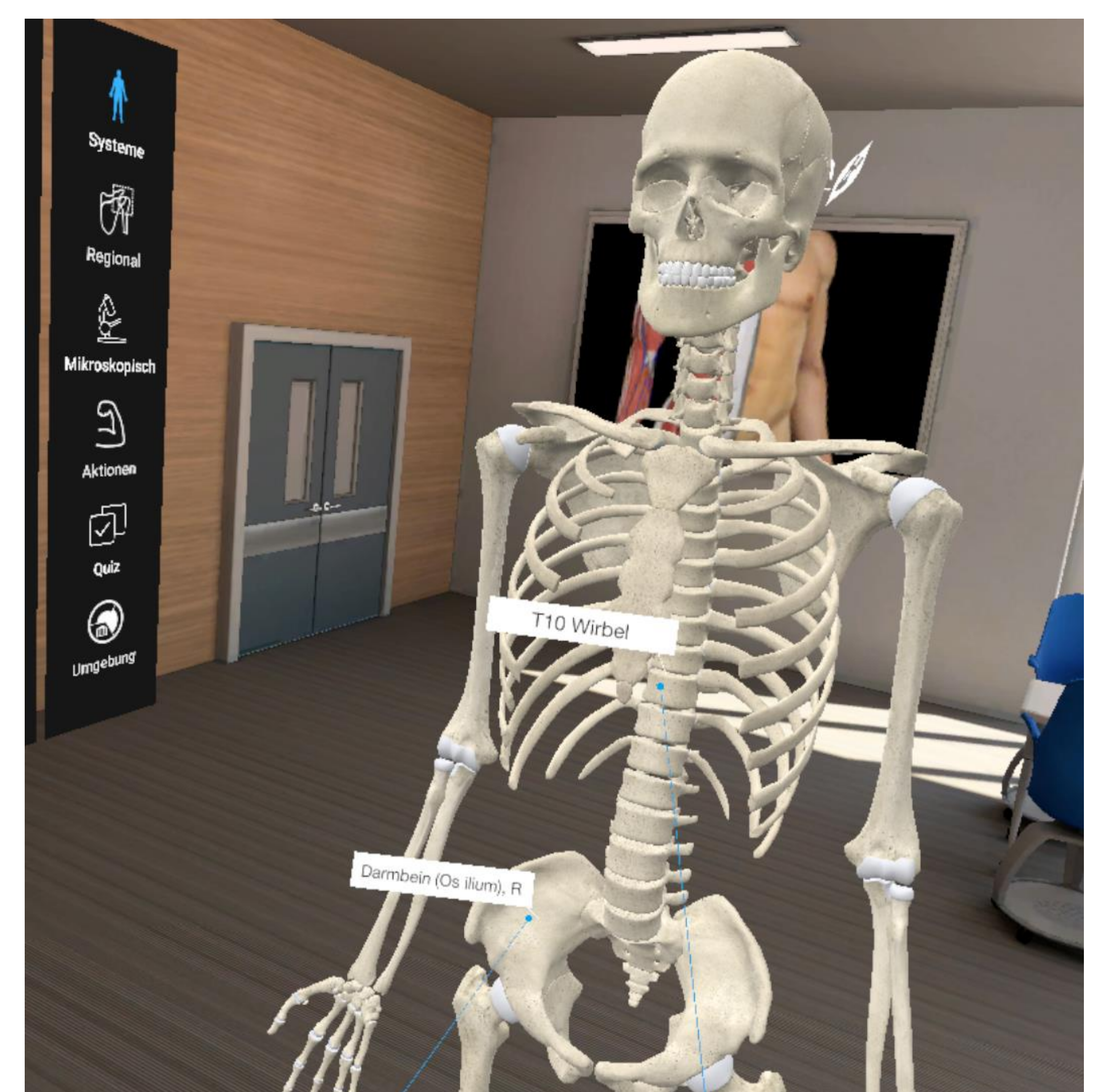
Screenshot VRmed: Übersicht der mikroskopischen 3D Modelle



Screenshot VRmed: Informationsfeld zu jedem Körperteil



Screenshot VRmed: 3D Modell der Haut im „Hands on“- Modus



Screenshot VRmed: Anatomische Darstellung des Skeletts mit Bezeichnung via Controller