

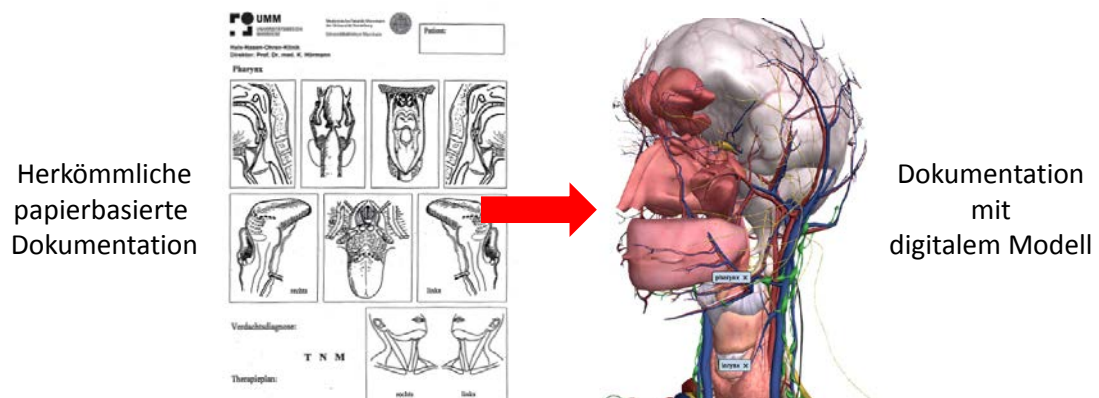
Bachelorarbeit Visuelle 3D Dokumentation

In der **Hals-Nasen-Ohren-Klinik** der **Universitätsmedizin Mannheim** ist die folgende Bachelorarbeit zu vergeben.

Maligne Tumore im Kopf-Hals-Bereich gehören zu den häufigsten Tumorerkrankungen des Menschen weltweit. Aufgrund der komplexen Anatomie und der entscheidenden Bedeutung der betroffenen Strukturen für grundlegende menschliche Funktionen wie Sprechen und Schlucken und Atmung sind die Anforderungen an eine angemessene Versorgung der Betroffenen erheblich und erfordern eine hochspezialisierte, interdisziplinäre Versorgung.

Die klassischen Behandlungsmethoden von Krebserkrankungen bestehen aus Chirurgie, Chemotherapie und Bestrahlung. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit dieser Bereiche ist für den Behandlungserfolg von höchster Wichtigkeit.

Als Grundvoraussetzung für eine zielgerichtete, effiziente und nebenwirkungsarme Therapie ist die **optimale Dokumentation und Visualisierung der Tumormanifestation**. Hierbei kann die modellhafte, dreidimensionale Darstellung der Tumormasse und Lokalisation nicht nur den interdisziplinären Dialog unter den Fachdisziplinen erleichtern, sondern auch durch eine interaktive Plattform die Folgebehandlung planbar und zielgerichteter gestalten.



Hierfür ist ein **digitales Modell** notwendig, das neben der detaillierten Anatomie, dem Operateur die Option bietet, den gesicherten **Tumor in die anatomische Maske einzuzeichnen** und über eine **Exportfunktion dem Pathologen / Strahlentherapeuten** zugänglich zu machen, die ihrerseits in dieses virtuelle Modell Ausmaß und Resektionsränder sowie Bestrahlungsfelder markieren können. Hierdurch könnte man in Zukunft die Diagnostik präzisieren, den interdisziplinären Dialog vereinfachen und die resultierende Therapie effizienter und schonender gestalten.

Bei Fragen oder für weiterführende Informationen, wenden Sie sich bitte an Herrn PD. Dr. med. Johannes D. Schultz (johannes.schultz@medma.uni-heidelberg.de).