

## 3D für 3V's (Visualisieren, Verstehen, Verinnerlichen): Ein Beispiel anhand der neurologischen Untersuchung des Hundes

**Projektverantwortliche / Projektverantwortlicher** Prof. Dr. Franck Forterre

**Institut** Departement für klinische Veterinärmedizin, Kleintierklinik

**Projektlaufzeit** FS17/HS17

---

### Abstract

Ziel des vorliegenden Projektes ist es, ein Lehrvideo für Tiermedizinmasterstudenten im 3. Jahreskurs herzustellen, der als Podcast eingesetzt wird. Die verschiedenen Schritte der neurologischen und orthopädischen Untersuchung werden anhand eines eigens entwickelten 3D-Hundemodells in Sequenzen dargestellt, so dass bei jedem Untersuchungsabschnitt einen einleuchtenden Einblick in den Körper des Patienten gewährleistet wird.

Somit soll durch die engmaschige Verknüpfung von Praxis (Film am Patienten) und Theorie (entsprechende 3D-Animation im Körper) ein stimulierendes und nachhaltiges Verständnis bei den Studierenden gefördert werden. Leistungsnachweis und learning outcomes werden durch Selbstevaluation mit Hilfe eines angehängten Fragenkatalogs, sowie durch praktisches und schriftliches fachliches Assessment überprüft.

### Fazit

**Besonders gut gelungen:** Nach Abschluss der ersten Phase des FIL-Projektes konnten alle geplanten 3D Filmsequenzen hergestellt werden. Diese Entwicklungsphase hat mehr Zeit in Anspruch genommen als vorgesehen. Jedoch konnten wir somit hochqualitative Medientools für die Lehre, die eine gute Visualisation von schwierigen Lernstoffe, erschaffen. Das Besondere an diesem Projekt ist es, dass bislang solche Lehrhilfsmittel in der Tiermedizin gefehlt haben. Die Universität Bern konnte somit eine kleine „Pionierstelle“ auf diesen Gebiet in der Tiermedizin beziehen.

**Verbesserungspotenzial:** Das Verständnis der neurologischen Untersuchung ist seit langem ein schwieriges Teil des Studiums gewesen. Unser Projekt hat sich deswegen primär auf diese Thematik fokussiert, doch Erweiterungen auf andere Fachgebiete sind für die Zukunft wünschenswert und vorgesehen. Während der Laufzeit des beschriebenen Projektes sind stets weitere Kollaborationen mit der ETH Zürich (Jonas Laustroer, Knowledge Visualization) entstanden und das Projekt wurde auf die abdominalen Pathologien sowie Standard Bauchoperationen erweitert (Projektstart Februar 2018 bis Ende 2018). Weiterhin wird aktuell parallel dazu an der 3D Visualisation von Wirbelsäulenerkrankungen (wie z.B. Bandscheiben-

vorfall) sowie ihre chirurgische Behandlungen gearbeitet. Die neuen Videos sollten noch vor Juni 2018 fertiggestellt sein.

**Konsequenzen:** Das Interesse an dem Projekt ist zudem, nicht nur intern sondern auch extern, stetig gewachsen. Nebst der Begeisterung der Studierenden, sind bereits Anfragen und Angebote zu einer möglichen Vermarktung des neu geschaffenen Lehrmediums eingegangen. Konkretere Gespräche diesbezüglich haben schon stattgefunden, doch eine definitive Entscheidung wurde bislang noch nicht getroffen. Auf jeden Fall könnte diese Entwicklung den Eindruck wecken, dass das Projekt das Image der Universität Bern in der tiermedizinischen Lehre und insbesondere in der Veterinärneurologie stärken konnte.

**Präsentation:** Es ist zudem vorgesehen, dass nach Abschluss der vollständigen Evaluation, das Projekt bei den 2018 Reimagine Education Awards eingereicht wird (Ende Juli 2018). Zum heutigen Zeitpunkt wurde das Projekt per se nicht öffentlich präsentiert, weder am Institut noch an der Fakultät. Diese Schritte sind vorgesehen nach vollständigem Abschluss der Studie.