

**Zeitschrift:** Bulletin / Vereinigung der Schweizerischen Hochschuldozierenden =  
Association Suisse des Enseignant-e-s d'Université

**Herausgeber:** Vereinigung der Schweizerischen Hochschuldozierenden

**Band:** 41 (2015)

**Heft:** 1-2

  

**Artikel:** Alltag in der Kleintierklinik

**Autor:** Forterre, Franck

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-893986>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Dienstleistung und Forschung in den veterinärmedizinischen Kliniken

Die Vetsuisse-Fakultät betreibt an den Standorten Bern und Zürich Kliniken für Pferde, Nutztiere und Kleintiere; in Zürich gibt es zudem noch eine Zootierklinik. Neben den auf bestimmte Tiergruppen spezialisierten Kliniken gibt es Einheiten, die sich mit Tierart-übergreifenden Themen befassen wie Anästhesiologie oder den Bildgebenden Verfahren zur diagnostischen Untersuchung der Patienten. Das Ziel der Kliniken ist es, veterinärmedizinisches Wissen unmittelbar zum Wohl der tierischen Patienten einzusetzen. Die klinische Behandlung der Patienten dient zugleich der tiermedizinischen Lehre und der Nachwuchs-Ausbildung. Darüber hinaus sind die Kliniken auch in der Forschung aktiv, von der Untersuchung von Krankheitssyndromen bis zur Entwicklung neuer oder verbesserter Operationsmethoden. Die nachfolgenden Artikel stellen dazu eine Reihe von Beispielen in Lehre, Forschung und Dienstleistung vor. Um dem breiten Anforderungsprofil gerecht zu werden, arbeiten die Kliniken intensiv mit prä- und paraklinischen Instituten innerhalb der Vetsuisse-Fakultät zusammen. Weiterhin findet aber auch eine enge Zusammenarbeit oder gar der Zusammenschluss mit Einrichtungen ausserhalb von Vetsuisse statt, wie dies beispielsweise in den Artikeln zu den Pferdekliniken in Bern und Zürich deutlich wird.

### Alltag in der Kleintierklinik

Franck Forterre\*

Von aussen ist die Kleintierklinik der Vetsuisse-Fakultät Bern von einer anderen Tierklinik kaum zu unterscheiden. Doch dieser erste grobe Eindruck mag täuschen. Die Kleintierklinik ist eine Überweisungsklinik und durch die zusätzlichen Lehr- und Forschungsaufgaben kommen zu den kurativen Tätigkeiten zwei wichtige Funktionen hinzu, die die täglichen Abläufe prägen: Ausbildung und Forschung.

Nach dem Durchqueren des Eintrittskorridors, gekennzeichnet mit seinem elektronischen doppelten Glastür-System, befindet man sich in der weiträumigen Eingangshalle vor der Rezeptionstheke. Besitzer, Hunde und Katzen dürfen dann in Warteräumen, die nach Tierarten getrennt sind, Platz nehmen, bis sie zur Untersuchung aufgerufen werden. Mit Hilfe einer effizienten Organisation kann die Wartezeit für die Patienten sehr kurz gehalten werden. Eine klinische

Untersuchung bei Erstvorstellung dauert jedoch – Notfälle ausgenommen – meist sehr lang, da hier die Lehr- und Ausbildungsaspekte im Vordergrund stehen. Die primäre Untersuchung und die Erhebung der allgemeinen Gesundheitsdaten der Patienten erfolgen durch Studenten. Anschliessend werden der zentrale Teil der Untersuchung von Tierärzten in Ausbildung (FVH, Schweizer Fachtierarzt Programm oder ECV, europäisches Fachtierarzt Programm) in Anwesenheit der Studierenden besprochen und die Kernpunkte diskutiert. In Fällen, bei denen eine Verdachtsdiagnose nicht eindeutig gestellt werden kann, wird in der Regel der Patient erneut vom diensthabenden Oberarzt untersucht. Das Oberarztkader besteht aus renommierten Experten (Professorinnen/en, Dozentinnen/en), die weltweit auf ihrem Gebiet anerkannt sind. Das weitere Vorgehen einschliesslich der diagnostischen und therapeutischen Schritte erfolgt nur in Absprache mit dem diensthabenden Oberarzt. Die verbreitete Vorstellung, dass Studenten alleine, ohne Aufsicht, am Patienten arbeiten, ist falsch, vielmehr prägen Betreuung und Aufsicht den ganzen Behandlungsprozess. Auch Ärzte in Ausbildung stehen solange nicht alleine am Operationstisch, bis sie einen Eingriff perfekt beherrschen.

Auch wenn verlängerte Abläufe und die Unsicherheit junger Leute in Ausbildung für manchen Tierbesitzer irritierend sind, ist dieser Ablauf unabdingbar, um gute Lehre zu gewährleisten und gute Tierärzte auszubilden. Zugleich werden alle Behandlungen, die in der Tierklinik durchgeführt werden, auf «state of the art» Niveau durchgeführt, was allerdings auch mit höheren Kosten, abhängig vom Schweregrad des Falles, ver-



**Abbildung 1.** In der Kleintierklinik des Tierspitals profitieren die Patienten sowohl von den modernsten Untersuchungstechniken wie auch von den modernsten Behandlungsmethoden. Jede Behandlungsphase ist mit der Lehrtätigkeit eng verbunden.

\*Prof. Dr. med. vet., Vetsuisse-Fakultät Bern, Departement für klinische Veterinärmedizin,  
<http://www.vetsuisse.unibe.ch/dkv/content/kleintierklinik>

bunden sein mag. Um den Behandlungsstandard hoch zu halten, muss eine gewisse Dynamik – oder besser: Innovation – in den Behandlungsprozessen möglich sein. Diese Innovation ist das Ergebnis klinisch angewandter Forschung. Die Forschung ist, neben Lehre und Behandlung, ebenfalls ein wesentlicher Bestandteil der Arbeit am Tierspital. Für die Forschung werden keine «Tierversuche» im engeren Sinne durchgeführt, sondern es werden lediglich Patienten-Proben (Blut, Gewebe,..) oder diagnostische Bilder genommen, die jedoch die Gesundheit des Patienten nicht gefährden. Leidet ein Patient an einer Krankheit, die am Tierspital erforscht wird, wird zunächst der Besitzer über die laufenden Studien informiert und im Falle einer Zusage der Teilnahme an der Studie seine schriftliche Einwilligung eingeholt. Zudem sind alle Studien, die durchgeführt werden, bei den entsprechenden Aufsichtsbehörden angemeldet und bewilligt.

Es ist für alle Mitarbeiter der Kleintierklinik eine grosse Herausforderung, Behandlung, Lehre und For-



**Abbildung 2.** Bei Krankheiten, die am Tierspital erforscht werden, wird die klinische Tätigkeit mit nicht-invasiven Forschungsvorhaben gekoppelt. Um eine bessere Schmerzfreiheit zu erlangen, wird im Rahmen eines Forschungsprojektes der Nerv mittels Ultraschall identifiziert und anschliessend lokal betäubt.

schung zu kombinieren. Der Zeitaufwand ist dabei viel grösser als bei der reinen Behandlung des Patienten. Gerechtfertigt ist dieser Mehraufwand durch die Weitergabe und die Weiterentwicklung des Wissens in der Behandlung erkrankter Tiere. ■

## Klinische Forschung in der Kleintierklinik Die kraniale Kreuzbandruptur – ein Modell für die Humanmedizin?

Simone Forterre\*

Der vordere Kreuzbandriss ist eine verbreitete Knieverletzung, insbesondere unter jungen und aktiven Menschen. Die Folge ist ein lebenslänglich erhöhtes Risiko für die Entstehung einer Osteoarthritis im Knie, vor allem bei einer kombinierten Verletzung von Kreuzband und Meniskusschädigung. Abhängig von der Behandlung belaufen sich die lebenslangen Kosten der vorderen Kreuzbandruptur in den USA schätzungsweise auf jährlich zwischen \$7.6 und \$17.7 Milliarden. Auf der Suche nach der besten therapeutischen Intervention für Bänderrisse gibt es trotz umfangreicher Forschung immer noch keine bewährte Behandlung für die Osteoarthritis. Die grössten Hürden in der Forschung der Osteoarthritis beinhalten die Aufklärung der Krankheitsmechanismen, die Methoden zur frühzeitigen Krankheitserkennung und das Entwickeln von adäquaten Behandlungsstrategien. Tiermodelle liefern praktisch und klinisch relevante Möglichkeiten, um beides, den natürlichen Krankheitsverlauf und das Ansprechen auf Therapie bei Osteoarthritis des Knies, zu untersuchen. Ähnlich dem Menschen leidet einer von 200 Hunden und leiden nahezu 20% aller an Universitätsspitälern evaluierten Hunde an einer Ruptur des kranialen Kreuzbandes. Eine wissenschaftliche Untersuchung hat ergeben, dass Hundebesitzer in den USA rund \$ 1.32

Milliarden für die Behandlung der Kreuzbandruptur ihrer Tiere ausgeben. Ein Betrag nicht weniger beachtlich als beim Menschen. Überträgt man diese Angaben in die Schweiz mit etwa 0.5 Millionen Hunden, so beliefen sich die jährlichen Ausgaben mit 0.5% auf immerhin 6.6 Millionen CHF.

Aufgrund des im Verhältnis zum Menschen vergleichbaren Risikos von sekundärer Osteoarthritis nach Kreuzbandruptur bietet der Hund ein translatorisches Tiermodell, um den natürlichen Krankheitsverlauf von Osteoarthritis zu studieren.

Hunde mit Kreuzbandverletzungen durchlaufen ähnliche Behandlungen wie Menschen, beispielsweise mit oraler Entzündungshemmertherapie, intra-artikulären Injektionen sowie arthroskopischer Chirurgie. Obwohl potenziell jede Rasse von kranialen Kreuzbanderkrankungen betroffen sein kann, ist es signifikant häufiger, dass insbesondere Hunde grosser Rassen und Hunde im Alter über 4 Jahre, eine Ruptur des kranialen Kreuzbandes entwickeln. 30% aller Hunde, welche chirurgisch aufgrund einer kranialen Kreuzbandruptur behandelt wurden, erlitten in der Folge dieselbe Verletzung im kontralateralen Bein.

\*Dr. med. vet., Vetsuisse-Fakultät Bern, Departement für klinische Veterinärmedizin,  
<http://www.vetsuisse.unibe.ch/dkv/content/kleintierklinik>