

Kein Studium für allzu zart besaitete Tiernarren

Im Studium der **Veterinärmedizin** werden nicht nur Nutz- und Heimtierärzte ausgebildet. Forschung, Pharmazie, Lebensmittelhygiene und Tierschutz sind weitere Felder, in denen Studierende der Veterinärmedizin dereinst arbeiten können. Ganz allgemein aber gilt: Allzu zart besaitete Tiernarren werden im Tierarzt-Beruf vermutlich eher unglücklich.

Text und Fotos von Urs Rüttimann

«Die Vorstellung, im Studium der Veterinärmedizin lerne man Tiere zu heilen, ist zu romantisch», stellt **Simon Ruegg** nüchtern fest. Wie Krankheiten diagnostiziert werden, lernen die Studierenden zwar schon. Doch die Grenzen, wieviel Veterinärmedizin einem Tier zuteil wird, sind gerade in der Landwirtschaft aus Kostengründen eng gesteckt. Jede Behandlung ist deshalb ein Kompromiss zwischen einer Tiermedizin unter Ausschöpfung der Mittel und der Bereitschaft des Tierbesitzers, in seinen Patienten zu investieren. Ein grosses Interesse an den Naturwissenschaften hält Simon Ruegg entsprechend für weit realistischer, um im anspruchsvollen Studium der Veterinärmedizin durchzuhalten: «Die Medizin gründet auf wissenschaftlichen Modellen, mit denen zum Beispiel das Immunsystem, die Niere oder ein Bewegungsablauf erklärt werden. Letztlich geht es darum, einen Organismus zu verstehen.» Und dazu ist hauptsächlich Wissen der Biologie, Chemie und Physik erforderlich.

Lernen mit Vernunft



Foto: Christian Wälzer

Das Studium empfand Simon Ruegg teilweise als recht hart. So konnte er die Vorbereitung auf die beiden Propädeutika und das Staatsexamen nur mit zusätzlichem Wochenend-Einsatz bewältigen. «Doch darf man sich auch nicht in den Stoff verbeissen», warnt er. Rhythmisch lernen, langfristig und realistisch planen, Etappenziele definieren, das Wesentliche aus dem Stoff

herausziehen und bewusst Pausen einlegen – nach dieser Strategie packte Simon Ruegg das Studium an. Zum Ausgleich betrieb er zudem regelmässig Sport: «Vor allem trainiere ich Judo», erzählt er. «Im Sport lernte ich, mich selbst einzuschätzen.»

Seit dem Staatsexamen vor fünf Jahren arbeitet Simon Ruegg in der Forschung. Kontakte in der «European Association of Zoo and Wildlife Veterinarians», aber auch Zielstrebigkeit und Glück haben ihm zu einer spannenden und aussergewöhnlichen Tätigkeit verholfen: In der Wüste Gobi, im Südwesten der Mongolei, versucht er mehr über die Piroplasmose der Pferde in Erfahrung zu bringen. Bei dieser durch Zecken übertragenen Krankheit befällt der Einzeller *Babesia* ähnlich wie der Erreger der Malaria die roten Blutkörperchen. Piroplasmose wurde bei der Auswilderung des Przewalskipferdes (Urwildpferd) zu einem ernsthaften Problem. «Viele der neu ausgewilderten Pferde sterben im ersten Sommer», erzählt Simon Ruegg. «Ich will nun abklären, wie gross das Risiko einer Ansteckung ist.» Im Rahmen einer Doktorarbeit, die mittlerweile zu einem PhD-Programm ausgewachsen ist, sammelte er vor Ort bei teilweise bis zu minus 15 Grad Blutproben von domestizierten Pferden. Die sechs Monate, die er in der Mongolei verbrachte, waren auch sonst alles andere als Ferien: «Spritzen, Röhrchen für die Blutproben, Kühlgefässe und alles, was zum Leben notwendig war, musste ich in das spartanisch eingerichtete Forschungscamp mitnehmen.» Im Moment entwickelt er ein Diagnose-Verfahren, mit welchem der Einzeller *Babesia* aufgrund einer spezifischen DNA-Sequenz im Pferdeblut festgestellt werden kann.

Krankheiten unter der Lupe

Aus Neugier an biologisch-medizinischen Phänomenen entschloss sich auch **Urs Gilli** für eine Forschungsarbeit. Im Rahmen einer dreijährigen Postdoc-Arbeit befasste er sich am Unispital Zürich mit Xenotransplantation respektive mit der Verpflanzung von Schweineorganen in den menschlichen Körper.

«Gute Fügung», so Urs Gilli, wiesen dann im Jahr 2001 den Weg zu einem weiteren wissenschaftlichen Projekt: Für ein privatwirtschaftliches Institut konnte er ein Diagnostik-Labor für BSE-Fälle aufbauen. «Damals traten in der Schweiz vermehrt Fälle dieser Nervenkrankheit bei Kühen auf. Von Grund auf richtete ich ein Labor ein, das den amtlichen Akkreditierungsvorschriften entsprach.» Diese Erfahrungen in Forschung und Labor haben es dem Tierarzt Urs Gilli ermöglicht, vor einem Jahr zur Diavet Labor AG zu wechseln. 5 Veterinärmediziner erstellen hier für praktizierende Tierärzte und amtliche Stellen in den Bereichen Tiergesundheit und Lebensmittelhygiene Analysen. Unterstützt werden sie von 20 Fachkräften für Labor und Administration.



80 Prozent der Analysen werden im Auftrag von Heim- und Nutztierpraktikern ausgeführt. «Wie in der Humanmedizin suchen wir beispielsweise mit immunologischen Methoden nach Viren, Bakterien oder Parasiten. Weiter untersuchen wir anhand von Tests chemische und enzymatische Bestandteile des Blutes. Aufgrund verschiedener Parameter können wir so die Funktionsstörung einer Niere, einer Leber oder eines anderen Organs diagnostizieren», skizziert Urs Gilli. Ausserdem nimmt die Diavet seuchenpolizeiliche Untersuchungen beispielsweise auf Milzbrand, Salmonellose oder Rinderbrucellose vor und überprüft – ebenfalls im amtlichen Auftrag – Lebensmittel und Wasser auf Keime, die für den Menschen gefährlich sind. «Die Fächer Immunologie, Parasitologie und Pathologie interessierten mich bereits im Studium», erzählt Urs Gilli. «Zudem habe ich täglich Kontakt mit praktizierenden Tierärzten, denen ich beratend zur Seite stehe.»

Mensch- und Tierfreund

Susi Häfliger lernte über Praktika bereits während des Studiums die Arbeit der Kleintierärztin, Heimtierärztin und Nutztierärztin kennen. Ihre Weiterbildung als Assistenztierärztin führte sie nach dem Staatsexamen zuerst zu einem Wild- und Heimtierarzt nach Namibia. «Mich interessieren neben Kleintieren vor allem Wildtiere, Zootiere und Heimtiere», sagt Susi Häfliger. Zurück in der Schweiz fand sie nach viermonatiger, mitunter zermürender Bewerbungsphase in der Tierpraxis Godenzi eine Assistenzstelle. Diese mittelgrosse, auf Kleintiere und

Exoten spezialisierte Praxis, in der ein Team von drei Tierärzten, drei Praxisassistentinnen und zwei Lernenden arbeitet, bietet neben schulmässiger Tiermedizin auch Homöopathie, Bachblütentherapie und seit neuestem Physiotherapie an.

Heute war für Susi Häfliger kein allzu strenger Tag. Wie jeden Mittwochmorgen standen Operationen auf dem Programm. Zusammen mit ihrem Chef Piero Godenzi kastrierte sie 5 Katzen, 2 Kater und 5 Meerschweinchen. Einer weiteren Katze musste sie ein verändertes Ohr teilweise amputieren. Am Nachmittag impfte sie drei Katzen und entfernte einem Hund einen Stecken, der sich in seinem Maul verfangen hatte. Jetzt empfängt sie ein Ehepaar mit zwei Hunden; ein Airdale Terrier, der hinkt, und ein West Highland White Terrier, der von einer stark juckenden Allergie geplagt wird. Röntgenaufnahmen ergeben, dass der grosse Terrier eine Zehe gebrochen hat. Die Tierärztin verschreibt in einem solchen Fall nur ein Schmerzmittel, da kleinere Brüche von selbst heilen. Dem kleinen weissen Terrier hingegen zapft sie mehrere Röhrchen Blut ab. Im Labor sollen sie eingehend getestet werden. Eine Teilnarkose wird erforderlich, da der Hund, trotz des ruhigen und liebevollen Umgangs der Tierärztin, schon während der Untersuchung schreckhaft und nervös reagiert. «Wenn eine Katze faucht oder ein Hund die Lefzen hochzieht und mit gestäubtem Rückenfell mich anknurrt, dann muss ich als Tierärztin auch zupacken können», weiss sie.



«Von jedem der behandelten Fälle legen wir eine Krankengeschichte an», skizziert Susi Häfliger ihr Vorgehen. In ihren Untersuchungen wägt sie zwischen den verschiedenen Krankheitsbildern ab und versucht so zu einer erhärteten Verdachtsdiagnose zu gelangen. «Der Beruf der Kleintierärztin erfordert viel Psychologie», spielt Susi Häfliger weiter auf die ganz unterschiedlichen Menschen an, die bei ihr im Untersuchungszimmer ein- und ausgehen. «Im Gespräch mit dem Tierbesitzer versuche ich herauszufinden, in welchem Umfang er sein Tier behandelt haben möchte.» Ihre kommunikative und einfühlsame Art hilft ihr, schnell mit dem Kunden in Kontakt zu kommen und ihn zu seiner Zufriedenheit zu bedienen. Sie steht ihm beratend zur Seite und erklärt beispielsweise, auf was er bei der Haltung einer nunmehr

zehnjährigen Katze besonders achten sollte. «Es gibt aber auch Tierhalter, für die Tiere wie Accessoires sind», bedauert sie. «Auch ihnen gegenüber muss ich freundlich bleiben. Doch kann ich im Gespräch versuchen, ihren Umgang mit Tieren wenigstens ein bisschen zu beeinflussen.» Weit lieber sind ihr da schon Tierhalter, die ihre Lieblinge aus Mitleid für Tausende von Franken operieren lassen: «Tiere haben vielfach den Stellenwert eines geliebten Familienmitgliedes. Dass ein Tierbesitzer in einem solchen Fall nicht loslassen kann, auch wenn das Tier von Schmerzen gepeinigt wird, ist verständlich. Doch Euthanasie ist für mich schon auch Gott spielen. Ein gesundes Tier jedenfalls würde ich nie einschläfern.»

Gesundheit nach Massgabe der Wirtschaftlichkeit

Ganz anderen Sachzwängen untersteht die Tiermedizin in der Landwirtschaft: «Bezogen auf den Milchpreis fallen auf den Tierarzt durchschnittlich 2 Prozent und auf das Futter 15 bis 20 Prozent der Kosten», rechnet **Walter Leuenberger** vor, der zusammen mit zwei weiteren Nutztierärzten im Emmental eine Gemeinschaftspraxis führt. Gesundheit und Hygiene sind in der Landwirtschaft wirtschaftliche Faktoren. «Zahlreiche Spitzen- aber auch Problembetriebe schliessen deshalb mit uns einen sogenannten Vertrag für Herdenbetreuung ab», erklärt Walter Leuenberger. Diesen Kundenstamm besuchen die drei Tierärzte regelmässig in einem Rhythmus von drei Wochen. Bei diesen Visiten checken sie die Gesundheit der Tiere. Alle vorgenommenen Untersuchungen und Behandlungen werden exakt mit einem Computerprogramm für Herdenbetreuung aufgezeichnet.

Für heute Nachmittag hat Walter Leuenberger mit Hilfe der Computerdatenbank die «Aktionslisten» für drei Landwirtschaftsbetriebe zusammengestellt. Dann geht es mit dem Auto, das mit Medikamenten und medizinischen Geräten randvoll gepackt ist, zu den Gebrüdern Lehmann auf den Reckenberg. Genau

nach ausgedrucktem Aktionsplan prüft der Tierarzt bei mehreren Kühen nach, ob die künstliche Befruchtung erfolgreich war. Er führt dazu die Sonde eines tragbaren Ultraschallgerätes rektal in die Gebärmutter der Kuh ein und sucht auf dem Bildschirm nach dem Embryo. Bei einer anderen Kuh entdeckt er eine Zyste auf dem Eierstock. Sie kann sich aus einer nicht gesprungenen Eizelle bilden. Ganz zentral geht es bei der Herdenbetreuung also um Fruchtbarkeit und Aufzucht. Mit geübtem Auge kontrolliert Walter Leuenberger zudem Körper und Fell der Kühe und die Konsistenz des Kotes. Er kann so Rückschlüsse auf Stallhygiene und Fütterung ziehen.



10 Prozent der Arbeitszeit von Walter Leuenberger betreffen heute die Herdenbetreuung. Und immer mehr Bauern würden gerne einen solchen Dienst beanspruchen. Aus Kapazitätsgründen aber schliesst die Emmentaler Gemeinschaftspraxis keine weiteren Verträge mehr ab. Zur Hauptsache ist der «Vieh doktor» Leuenberger gefragt, der im Notfall kranke Tier behandelt. Täglich behandelt er Klauen- und Eutererkrankungen, Stoffwechselstörungen und Jungtieren mit angeschlagener Gesundheit. Zu den häufigsten

Adressen

**VETSUISSE-FAKULTÄT
UNIVERSITÄT BERN**
Dekanat, Länggassstrasse 120
Postfach 8466, 3001 Bern
031 631 25 20
www.vetmed.unibe.ch

**VETSUISSE-FAKULTÄT
UNIVERSITÄT ZÜRICH**
Dekanat
Winterthurerstrasse 204
8057 Zürich, 01 635 81 21
www.vet.unizh.ch

Aktuelle Informationen zur Studienreform finden Sie unter www.vetsuisse.ch.

STUDIUM

Unter dem Projektnamen **Vetsuisse** sind die beiden Veterinärmedizinischen Fakultäten der Universitäten Bern und Zürich dabei, sich zu einer «Vetsuisse-Fakultät» mit zwei Standorten zusammenzuschliessen. Seit zwei Jahren wird an beiden Standorten nach einem neuen Curriculum unterrichtet.

Im **1. Studienjahr** befassen sich die Studierenden mit den Naturwissenschaften Chemie, Physik und Biologie. Ein wesentlicher Teil des Unterrichts bezieht sich ausserdem bereits auf veterinärmedizinische Inhalte. Die Funktion des gesunden Organismus steht zunächst im Vordergrund. Zu den angebotenen Fächern gehören Physiologie, Anatomie, Radiologie, Tierschutz und -haltung, Futtermittelkunde und Klinische Fallvorstellungen.

Das tierärztliche Basiswissen wird im **2. und 3. Studienjahr** vertieft. Das gesunde Tier und klinische Aspekte des kranken Tiers stehen nun im Mittelpunkt der Ausbildung. Dabei werden die einzelnen Organsysteme integrativ besprochen. Das heisst: Die Studierenden lernen die vielschichtigen Zusammenhänge zwischen Bau (Embryologie, Histologie, Anatomie) und Funktion (Molekularbiologie, Biochemie, Physiologie) der einzelnen Organe kennen. Weiter befassen sie sich mit möglichen Störungen der Funktion (Pathologie) und mit klinischen Aspekten (Diagnose einer Krankheit). Ergänzend werden Fächer gelehrt, die generell für die Veterinärmedizin von Bedeutung sind. Dazu gehören Pharmakologie, Toxikologie, Bakteriologie, Immunologie, Virologie, Parasitologie, Tierernährung, Genetik, Tierzucht, Tierhaltung, Lebensmittelsicherheit und Veterinary Public Health.

Operationen gehören Labmagenverlagerung, Verletzungen der Zitzen Überdehnungen des Blinddarms und Geburten mit Kaiserschnitt. Falls diese gewünscht sind, führt sie der Tierarzt auf einem fahrbaren Operationstisch durch. Für wertvolle junge Kühe ist ein solcher Eingriff auf jeden Fall lohnend. Mastschweine jedoch, die bei einem Gewicht von 50 Kilogramm auf dem Markt 30 bis 60 Franken einbringen, werden bei Krankheit schnell einmal notgeschlachtet. «Das einzelne Tier ist in den letzten Jahren gegenüber wirtschaftlichen Überlegungen zunehmend in den Hintergrund gerückt», blickt Walter Leuenberger auf seine bald dreissigjährige Tätigkeit zurück. Auf der anderen Seite attestiert er einer jungen Generation von Bauern, dass sie Hygiene, Gesundheit und Tiermedizin kritisch mitdenkt. Ausserdem konnten seit neuerem immer mehr Frauen in der ehemals von Männern dominierten Nutztierpraxis Fuss fassen. «Frauen werden von den Bauern akzeptiert, wenn sie kompetent sind und zupacken können.» Weiter weist er darauf hin, dass der Nutztierarzt heute nicht mehr rund um die Uhr für den Bauern abrufbar sein muss. «In den letzten Jahren haben sich Ein-Mann-Betriebe zunehmend zu Gruppenpraxen zusammengeschlossen. Die Arbeitspensen sind entsprechend gesunken, der Abend-, Nacht- und Wochenenddienst wird untereinander verteilt.» Auch glaubt er nicht, dass es eine besondere Art von Menschen für den Beruf des Nutztierarztes braucht. «Assistentztierärztinnen und Assistentztierärzte wachsen nach dem recht theoretischen Studium in dieses Tätigkeitsfeld hinein und lernen die Landwirtschaft nach und nach kennen.» Bedenklich hingegen findet er etwas anderes: «Wer sich eine gewisse Distanz zum Bauern nicht bewahrt, wird seiner Pflicht, Gesundheit und Tierschutz auf den Höfen zu überwachen, nicht mehr unbefangenen nachkommen können.»

Veterinärdienst für Gesundheit und Tierschutz

Praktizierende Tierärztinnen und Tierärzten werden oft mit der Aufgabe betraut, Tierhalter über Gesund-

heit und Tierschutz zu informieren und Verletzungen von Vorschriften zu melden. Dann muss der kantonale Veterinärdienst in Aktion treten und den Tatbestand ermitteln. Die Aufgaben der amtlichen Tierärzte sind vielfältig und haben als Hauptziele die Tiergesundheit und Lebensmittelsicherheit im Auge. Prävention und Bekämpfung von Tierseuchen, Viehhandel, Fleisch- und Hygienekontrolle in Schlacht-, Verarbeitungs- und Exportbetrieben sind wichtige Stichworte dazu. Zusätzlich sorgen amtliche Tierärzte für einen korrekten Einsatz von Tierarzneimitteln und für die Durchsetzung des Tierschutzes, überwachen den Import und Export von Tieren und tierischen Lebensmitteln und greifen ein, wenn ein Hund für den Menschen gefährlich wird. Zuweilen müssen Tierärzte auch gegen entsetzliche Gesetzesverstösse einschreiten: So entsorgte zum Beispiel ein Bauer 90 Ferkel in der Jauchegrube, ein anderer nagelte eine lebendige Krähe zur Abschreckung von Vögeln auf einen Pfahl.

«Die gesetzlichen Ansprüche an die Lebensmittelhygiene, die Tiergesundheit und den Tierschutz sind in den letzten Jahren stark gestiegen. Der Veterinärdienst ist entsprechend professionalisiert worden», sagt **Paul Infanger**, Leiter des Veterinäramtes Luzern. Im ländlichen Kanton Luzern sind amtliche Tierärztinnen und Tierärzten mit einem Stellenpensum von insgesamt 370 Prozent beschäftigt. Ein Agronom und administrative Fachkräfte stehen ihnen zur Seite, heikle Visiten finden in Begleitung eines spezialisierten Polizisten statt. Im Studium der Veterinärmedizin haben die gestiegenen Anforderungen an den Veterinärdienst zur neuen Spezialisierungsrichtung «Veterinary Public Health» geführt.



Begehrte Studienplätze

Interessenten des begehrten Studiums Veterinärmedizin müssen sich einem Eignungstest stellen. Es handelt sich dabei um die Zulassungsprüfung, die auch die Studierenden der Humanmedizin absolvieren. Informationen über Bedingungen und Inhalte des Eignungstests finden Sie in perspektiven 1/2005. Interessenten müssen sich bis am 15. Februar für das Studium der Veterinärmedizin anmelden. Die Prüfungen finden anfangs Juli

statt. Genaue Informationen über den Eignungstest finden Sie unter www.unifr.ch/ztd. Die Formulare für die Anmeldung zum Studium der Veterinärmedizin können Sie auf dem Sekretariat Ihrer Mittelschule beziehen. Diese enthalten einen genauen Beschrieb der Zulassungsbedingungen. Maturandinnen und Maturanden, die Veterinärmedizin studieren möchten, wird zudem empfohlen, vor dem Studium bei einem Tierarzt zu schnuppern.

Veterinärmediziner können sich unter anderem auf Kleintiere, Wiederkäuer, Pferde, Schweine, Tierpathologie, Labor und Lebensmittelhygiene spezialisieren und sich bei der Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte (GST / www.gstsvs.ch) für einen entsprechenden FVH-Fachtitel bewerben. Die Assistenzenzeit bis zum Erwerb eines FVE-Fachtitels dauert in der Regel 4 bis 6 Jahre. Für die berufliche Praxis ist dieser Titel zwar nicht erforderlich. Jüngere Tierärzte jedoch, die später eine eigene Praxis führen wollen, wählen häufig diesen Weg oder absolvieren eines der 15 «European Colleges» zu den tiermedizinischen Fachgebieten (siehe Website der GST).

Auf dem Arbeitsmarkt sind die Chancen für Tierärztinnen und Tierärzte intakt, sagt Sabine Schläppi. Im Bereich Kleintiere sieht die stellvertretende Geschäftsführerin der GST einen wachsenden Bedarf. Immer mehr Menschen halten Heimtiere, parallel dazu gewinnt eine spezialisierte Tiermedizin an Bedeutung. Ebenso ist im amtlichen Veterinärwesen aufgrund der laufenden Professionalisierung ein wachsender Bedarf an Tierärzten zu erwarten. Im Bereich Grosstiere wird sich vor dem Hintergrund des landwirtschaftlichen Strukturwandels der wirtschaftliche Druck auf die Bauern noch weiter vergrössern. Dieser Sachzwang beeinflusst auch die Nutzung der Tiermedizin.

Das Einkommen des Tierarztes liegt gemäss Zahlen der Ausgleichskasse unter demjenigen des Humanmediziners. Einem Assistentztierarzt ist im 1. Jahr ein Monatslohn von 4300 Franken zu zahlen, empfiehlt die GST. Notfall-, Abend- und Wochenenddienst werden dabei nicht speziell verrechnet. Im 4. Jahr sollte der Monatslohn dann bei 6500 Franken liegen. In der Praxis würde diese Empfehlung immer wieder umgangen, bedauert Susi Häfliger, Präsidentin der GST-Sektion Assistentztierärztinnen und Assistentztierärzte.

Ab dem **4. Studienjahr** setzen sich die Studierenden unter anderem mit Krankheitsbildern und Leitsymptomen von Krankheiten auseinander. Zudem besteht jetzt die Möglichkeit, nach persönlichen Interessen zwei Vertiefungsrichtungen zu wählen. Folgende Spezialisierungen sind geplant: Kleintiere und Heimtiere, Nutztiere, Pferde, Paraklinische Diagnostik, Veterinary Public Health und Biomedizinische Forschung.

Im **5. Studienjahr** kommen die Studierenden mit Patienten und ihren Besitzern in Kontakt und erhalten Gelegenheit, das Gelernte situationsgerecht anzuwenden. Als Alternative steht ihnen offen, sich auf eine nicht klinisch orientierte Tätigkeit (z.B. Veterinary Public Health, Biomedizinische Forschung) vorzubereiten. Mindestens die Hälfte der Ausbildungszeit im 5. Jahr ist für die beiden gewählten Vertiefungsrichtungen reserviert. Das Studium wird mit dem Staatsexamen abgeschlossen.