

VetsuisseNEWS

www.vetsuisse.ch

Nr. 2 April 2012

Summer School Ruthe Seite 4

Forschungsevaluation Bern Seite 14

Jährliche Zusammenkunft
der beiden Nutztierkliniken Seite 9

Neuberufung
Prof. C. Schwarzwald Seite 24



Inhalt

| | |
|---|----------|
| Summer School Ruthe | |
| Landwirtschaftliches Praktikum | Seite 4 |
| Nutztierkliniken | |
| Jährliche Zusammenkunft der beiden Nutztierkliniken | Seite 9 |
| Kälbergipfel | |
| Zweiter Kälbergipfel in Bern | Seite 11 |
| ECBHM/ECVPM Workshop | |
| Joint ECBHM/ECVPH resident workshop 2012 | Seite 12 |
| Forschungsevaluation | |
| Forschungsevaluation der Vetsuisse-Fakultät Bern | Seite 14 |
| Aufrichtefest | |
| Aufrichtefest für das neue Bürohaus | Seite 16 |
| Squenzierungstechnologie | |
| «Schöne Neue Welt» in der Squenzierungstechnologie | Seite 18 |
| Einweihung | |
| Einweihung von Grossgeräten an der Kleintierklinik | Seite 22 |
| Neuberufung | |
| Neuberufung von Prof. Colin Schwarzwald | Seite 24 |
| Masterarbeit | |
| Freud und Leid bei der Masterarbeit | Seite 27 |
| bvvd | |
| Vierte Mitgliederversammlung des Bundesverbandes der Veterinärstudierenden Deutschland | Seite 30 |
| IVSA-Exchange | |
| IVSA-Exchange Madrid | Seite 31 |
| Skitour | |
| Skitour vom 17./18. März 2012 | Seite 32 |

Vorwort

Liebe Leserin
Lieber Leser



VetsuisseNEWS hat ein **neues Layout** erhalten. Wir hoffen, dass es Ihnen gefällt. Wenn Sie auf der Frontseite genau hinschauen, bemerken Sie die Logos der Universitäten Bern und Zürich, so wie bei den andern Print Medien der beiden Universitäten. Das zeigt die Weiterentwicklung der lokalen Hauszeitschrift «TierspiNEWS» am Standort Zürich zum gemeinsamen Publikationsorgan für die ganze Vetsuisse-Fakultät. Die Anregung zur Platzierung der Logos kam vom Rektor der Universität Zürich, Prof. Andreas Fischer; sie wurde vom Berner Rektor, Prof. Martin Täuber sofort unterstützt. Wir danken für die Anerkennung unserer Aufbauarbeit.

Diese Ausgabe berichtet von verschiedenen Veranstaltungen, die gemeinsam von beiden Vetsuisse Standorten bestritten wurden. Es folgt der zweite Teil der Berichterstattung der Teilnehmer der Summer School auf dem Landwirtschaftsgut Ruthe an der Tierärztlichen Hochschule in Hannover (S. 4). Diese **Summer School** ist ein neues Angebot an die Studierenden im Schwerpunkt «Nutztiere». Sie basiert auf einem «Memorandum of Understanding», das im Jahre 2010 mit der TiHo in Hannover abgeschlossen worden war. Je fünf Studierende von beiden Vetsuisse-Standorten konnten im letzten Jahr die Summer School besuchen. Sie umfasst ein straff strukturiertes Lehrprogramm mit Themenblöcken wie «Tierhygiene», «Eutergesundheit», «Tierernährung», «Planzenproduktion». Ruthe bietet ziemlich alles, was man auf einem landwirtschaftlichen Grossbetrieb lernen kann. Mit über 220 Hektaren ist er mehr als zehnmal grösser als ein durchschnittlicher schweizerischer Landwirtschaftsbetrieb.

Die **Nutztierkliniken** der beiden Standorte berichten über eine gemeinsame Tagung (S. 9), wo die neusten Erkenntnisse und Erfahrungen ausgetauscht werden. Die Tagung hat bereits eine mehrjährige Tradition. Die Durchführung von gemeinsamen Fachtagen ist eine ausgezeichnete Idee, die sich auch in andern Kliniken und Instituten realisieren liesse.

Selbst **Masterarbeiten** lassen sich gemeinsam zwischen den Vetsuisse-Standorten organisieren. Den Beweis liefern die Masterstudierenden Marion Lustenberger (Bern) und Nadine Niebel (Zürich), die zusammen ein parasitologisches Projekt zur Optimierung der Helminthen Prophylaxe beim Pferd bearbeiteten (S. 27). Dass die Arbeit im landwirtschaftlichen Betrieb einer Strafanstalt durchgeführt werden musste, war sicherlich eine spezielle Erfahrung. Die Idee scheint mir nachahmenswert. Teamwork in der Forschung folgt einem modernen Trend.

Neue Technologien haben an beiden Vetsuisse-Standorten Einzug gehalten. In Bern wurde am Institut für Genetik eine «Next Generation Sequencing» Plattform eingerichtet (S. 18); in Zürich wurde die Abteilung für Bildgebende Diagnostik sowie die Abteilung Radio-Onkologie mit Grossgeräten aufgerüstet (S. 22). - Die Vetsuisse-Fakultät entwickelt sich stetig weiter. Lasst uns weitere «joint ventures» aufbauen !

Felix Althaus

Herausgeber
Vetsuisse-Fakultät
Universität Bern/Universität Zürich
Felix Althaus

Redaktion
Felix Althaus (fra), Text, Zürich
Meike Mevissen (mm) Text, Bern
Irene Schweizer, Bild/Layout, Zürich
Sandra Wipfli, Disposition, Zürich

E-Mail:
irene.schweizer@vetcom.uzh.ch
Tel.: 044 635 81 30

Summer School Ruthe

Bern/Zürich

Ein vom Vetsuisse-Dekanat mit der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover abgeschlossenes Memorandum of Understanding ermöglichte 2011 erstmals den Besuch von Vetsuisse Studierenden eines landwirtschaftlichen Praktikums auf dem Versuchsgut Ruthe. Hier folgt der zweite Teil des Berichts der Teilnehmer

Sauenhaltung

Rolf Figi

In Ruthe wird eine Herde von 90 Sauen gehalten, was für Deutsche Verhältnisse einem sehr kleinen Betrieb entspricht. Die Ferkel werden bis ca. 28 kg Lebendgewicht aufgezogen und anschliessend in die Mast verkauft. Der Betrieb setzt durchschnittlich 26 Ferkel pro Sau und Jahr ab.

Die Galtsauen werden bis ca. zum 30. Tag nach dem Decken im Deckstall in Fressliegeboxen gehalten. Anschliessend wird die Trächtigkeitskontrolle durchgeführt. Fällt diese positiv aus, so werden die Sauen in die Grossgruppe eingestallt. Eine Woche vor dem Abferkeln kommen Sie in den Abferkelstall, welcher – für Deutschland üblich – mit Kastenständen ausgestattet ist. In Ruthe ist zusätzlich noch ein Gruppenabferkelstall eingerichtet, der für sechs Sauen Platz bieten würde. Mit zwei Sauen be-

setzt funktioniert er sehr gut. Ob es auch mit sechs Sauen so friedlich zu und her geht, sei dahingestellt. Nach einer Säugezeit von 4-5 Wochen kommen die Sauen wieder in den Deckstall.

Die abgesetzten Ferkel werden ins Flatdeck umgestallt, wo sie auf Vollspaltenböden in ca. 10-er Gruppen gehalten werden. Zusätzlich steht für grössere Ferkel ein Kaltstall mit zwei Grossbuchten und Festböden zur Verfügung. Dort fand man im Schweinestall die einzige Einstreu in Form von Hobelspänen.

Wir erhielten einerseits durch praktisches Arbeiten und andererseits durch verschiedenen Themenblöcke einen Einblick in die Schweineproduktion. Zum praktischen Teil gehörte das morgendliche und abendliche Füttern sowie Misten. Das Futter für die Sauen wird in Ruthe in einer eigenen Mühle selbst hergestellt. Die Galtsauen erhielten ein entsprechendes nährstoffarmes Galtsauenfutter sowie zusätzlich Zuckerrübetrockenschnitzel zur

Sättigung. Die laktierenden Sauen ein entsprechendes nährstoffreiches Säugendfutter. Saugferkel erhielten zusätzlich zur Muttermilch ab der 2. Lebenswoche ein Prestarterfutter und bei Bedarf (Milchmangel, grosser Wurf) auch mal Milchersatz. Im Absetzstall wurde den Ferkeln in Trockenfutterautomaten zugekauftes Ferkelfutter in Form von Pellets ad libitum angeboten.

Das Misten war keine riesige Sache. Es galt einfach mit dem Schaber den Kot auf die Spaltenflächen zu schieben, damit er anschliessend von den Sauen in den Schwemmkanal getreten werden konnte. Zwischendurch mussten wir auch kranke Tiere behandeln (meistens Antibiotika und evtl. Entzündungshemmer i.m.). Ebenfalls gehörte die Eisenprophylaxe i.m. ins Hinterbein sowie das Schwänze coupieren am 2.-3. Lebenstag zu unseren Aufgaben. Das Coupieren der Schwänze ist in Deutschland nur noch mit einer Sonderbewilligung und in Einzelfällen erlaubt. Da die Haltungsform

(sprich strohlos) nicht mit dem grundsätzlichen Coupierverbot mit-halten kann, besitzen die meisten Betriebe eine Sonderbewilligung und führen es in der Regel routine-mässig durch. Trotz routinemässigem Einsatz wird kein Tierhalter angezeigt, da auch die Kontrolleure die Problematik des Nicht-Coupiens verstehen. Im Weiteren wurden das Treiben der Schweine sowie die Trächtigkeitskontrolle mit dem Preg-Tone-Ultraschall geübt.

Die Themenblöcke umfassten folgende Inhalte:

- Ernährung der Schweine vom Saugferkel bis zur Mast: Da die Betriebe in Deutschland viel grösser sind als in der Schweiz, werden die Schweine (insbesondere die Mastschweine) mehrphasig gefüttert. Dem Umweltaspekt wird mit dem Einsatz von Stick-

stoff- und Phosphor-reduziertem Futter immer mehr Rechnung getragen. Im Vergleich zur Schweiz werden die Mastschweine deutlich schwerer gemacht (rund 10 kg schwerer = 120 kg LG).

- Schweinezucht in Deutschland: Analog zur Schweiz werden in Deutschland Deutsche Landrasse und Deutsches Edelschwein als Mutterlinien gekreuzt. Anschliessend werden die F1-Muttersauen mit Vaterliniensperma - vorwiegend Piétrain - zur Mastferkelproduktion belegt.

- Es wurden die wichtigsten Krankheiten im Schweinestall besprochen. Folgende Probleme konnten wir gleich im Stall sehen und bei der entsprechenden Behandlung mithelfen.

- o Sau mit Panaritium => Antibiotika & Entzündungshemmer i.m.

- o Saugferkeldurchfall => Antibiotika (Baytril) per os

- o Beginn Ferkelruss bei Saugferkel: Da sehr grosse Wurfzahlen vorherrschten, kam es bei vielen Würfen im Kampf um die Zitzen zu Wunden am Kopf. Das Abklemmen der Zähne ist auch in Deutschland nicht erlaubt und für das Zähneschleifen braucht es, wie für das Schwänzecoupien, eine Sonderbewilligung. Wieso trotz Problemen diese Massnahme nicht durchgeführt wurde, konnte uns nicht genau beantwortet werden.

- Beurteilung des Stallklimas im Schweinestall mit verschiedenen Messgeräten.



Der in Deutschland noch erlaubte Kastenstand

Mastgeflügel

Therese Schertenleib

In Ruthe werden vier Geflügelarten gemästet. So hatten wir die Chance, nicht nur die Haltung von rund 15.000 Broilern, sondern auch von 4.700 Puten sowie 2.500 Pekingenten und 3.500 Moschusen live zu erleben. Auch in Deutschland besteht allerdings der grösste Markt für Hähnchenprodukte (Broiler). Die Haltung der andern Spezies, besonders der Enten, dient in Ruthe primär Ausbildungszwecken. Unser praktisches Ausbildungsprogramm umfasste beim Mastgeflügel einen Rundgang durch die Ställe und die Verrichtung kleiner Arbeiten im Stall und am Tier. Die Puten mussten frisch mit Hobelspänen eingestreut und die Pekingenten mit Stroh versorgt werden. Auch das Heraussuchen toter und kranker Tiere gehörte zu unseren Aufgaben. Dabei war es unschwer festzustellen, dass die Tierhalter auch in Deutschland mit gängigen Problemen wie gegenseitigem Picken,

plötzlichem Herztod oder Sohlengeschwüren zu kämpfen haben.

Zusätzlich zum praktischen Arbeiten durften einige von uns die Blutentnahme an Mastputen erlernen. Es ist einfacher als man zunächst denkt und die Tiere sind, einmal in Bauchlage auf den Boden gelegt, erstaunlich still.

Selbstverständlich mussten auch wir uns an die strikten Hygienevorschriften halten und uns vor dem Betreten der Ställe in einer Schmutzschleuse komplett umziehen sowie die Hände desinfizieren. Live zu erleben, wie viel Arbeit und Wissen für die Haltung so grosser Tierbestände nötig ist, war wertvoll und viel eindrücklicher als es ein Lehrbuch vermitteln könnte.

Im theoretischen Teil wurde uns ein Überblick über die Fütterung von Mastgeflügel geboten. Auf einem Merkblatt erhielten wir zudem eine Zusammenstellung der wichtigsten Eckdaten, so dass wir uns auch über Stalltemperatur, Besatzdichte, Mastdauer, Mastendgewicht und Futterverbrauch informieren konnten. Besonders beeindruckend war es am

Ende des Praktikums zu sehen, wie stark die Tiere in nur 10 Tagen gewachsen sind.

Legehennen

Adrian Schweizer

Der Legehennenstall in Ruthe ist in drei Abteile geteilt. Zwei davon sind mit «Kleinvolieren» ausgestattet und eine als Voliere mit Bodenhaltung und Wintergarten. Letztere Haltung ist so, wie wir sie auch in der Schweiz antreffen können. Die Kleinvoliere ist eine Weiterentwicklung der Batteriehaltung. Nach einer Gesetzesreform in Deutschland ist die Batteriehaltung ab nächstem Jahr verboten und muss durch eine «Kleinvoliere» ersetzt werden. Die Hühner haben nur minim mehr Platz (rund 900 cm² pro Huhn) als in der Batteriehaltung. Jedoch können sie sich mehr bewegen, da der Käfig grösser ist und ca. 30-40 Hühner pro Käfig gehalten werden. Zudem ist der Käfig in Funktionsbereiche wie zum Beispiel Lege- oder auch Scharplatz eingeteilt. Die Käfige sind auf drei Etagen aneinandergereiht. Aus unserer Sicht bleibt es immer noch eine Art Batteriehaltung, da die Tiere nie in Kontakt mit dem Boden kommen. Der leicht abgeschrägte Käfigboden macht das mechanische Einsammeln von Eiern einfacher und wirtschaftlicher. Das Licht in den Ställen wird auf ein Minimum reduziert, so dass sich der Kannibalismus in Grenzen hält. Je nach Gruppe sieht es diesbezüglich aber sehr unterschiedlich aus und Verluste sind nicht zu vermeiden, da die Hühner in der Käfighaltung wenige Ausweichmöglichkeiten besitzen. Zudem enthalten die Käfige meistens eine Querstange als Sitzmöglichkeit, was zwar mehr Raum schafft



Broiler



Ein Bild fast wie in der Schweiz: Legehennen in Bodenhaltung und mit Wintergarten

jedoch auch den Nachteil hat, dass das Bepicken der Kloake gefördert wird. Zwischendurch findet man in gewissen Käfigen zwischen den Hühnern einige Hähne (ein Hahn pro Käfig), welche den ganzen Bestand beruhigen sollen, so dass die Eiproduktion gefördert wird.

Unsere Arbeiten im Legehennenstall beschränkten sich in erster Linie auf das Zusammenwischen des Staubes am Boden, so dass damit möglichst viele Milben aus dem Stall entfernt werden konnten. Gleichzeitig trugen wir am Ende unserer Arbeit auch noch einige Milben an unserem Körper aus dem Stall. Da es im August so warm war, haben wir vermutlich gleich den Höhepunkt der Milbenbelastung miterleben dürfen. Jedoch wäre der Aufwand und Verlust an Eiern für eine chemische Milbenbekämpfung zu hoch gewesen. Alles andere wie misten, Sand streuen und Eier entfernen erfolgte mechanisch.

Im Weiteren wurde einigen von uns in einer Übung demonstriert, wie

man bei einem einzelnen Huhn korrekt einen Schnabelabstrich für die bakterielle Untersuchung entnimmt und wie man die Technik der Blutentnahme richtig durchführt.

TiHo - Führung durch die Klinik für Rinder durch Prof. Bollwein

Andreas Fleisch

Am Dienstagnachmittag in der zweiten Woche besuchten wir auf Einladung von Prof. Bollwein die Rinderklinik in Hannover. Das Areal mit dem alten Teil der TiHo Hannover, wo sich die Rinderklinik befindet, ist ein ganzes Quartier, gebaut aus den ortstypischen Backsteinhäusern. Vor der Rinderklinik wurden wir abgeholt und von Prof. Bollwein begrüßt. Als erstes mussten wir Schutzkleidung anziehen, da die Klinik aufpassen muss, keine Tierseuchen wie z.B. IBR zu verbreiten. So werden an der Rinderklinik auch nur Tiere be-

handelt, die aus IBR-freien Betrieben kommen. Deshalb werden die Tiere anfangs in spezielle Einzelboxen eingestallt und erst, wenn klar ist, dass die Tiere IBR-frei sind, dürfen sie in die normalen Boxen. Anschliessend wurden wir durch das ganze Areal geführt, von den Untersuchungsräumen durch die Hörsäle, die drei OPs, die kleinste Besamungsstation der Welt, die Embryotransferstation und vieles mehr. Die alten Backsteinhäuser sind optisch sehr reizvoll, haben für die Klinik aber das Problem, dass viele von ihnen unter Denkmalschutz stehen und somit nichts an ihnen verändert werden darf. So dürfen im alten Untersuchungsraum nicht einmal die Fliesen an der Wand ausgetauscht werden.

Während der Führung erzählte uns Prof. Bollwein von einer hannoverschen Spezialität: Die Universität kauft immer für vier Studenten zusammen eine trächtige Kuh, an welcher die Studenten dann einen Kaiserschnitt und anderes üben können. Diese Tiere werden auch auf dem Gelände der Rinderklinik gehalten. Zum Schluss besichtigten wir noch die Labors, wo nicht nur die normalen klinischen Parameter, sondern auch Hormone analysiert werden können.

TiHo - Klinik für Pferde

Helena Buchli

Nach der Führung durch die Rinderklinik in Hannover wurden wir kurzentschlossen von Prof. Bollwein bei der Klinik für Pferde, unter der Leitung von Prof. Feige, angemeldet. Dieser stimmte dem Besuch der Schweizer Delegation sofort zu und wir wurden von Christof Reichert, auch einem Altbekanntem aus Zürich, für

eine Besichtigung willkommen geheissen.

Die dort vorbeikommenden Besucher dürfen mit ihren Vierbeinern von der modernsten Pferdeklinik Europas profitieren, welche vor zwei Jahren eingeweiht wurde. Es stehen mehrere Untersuchungsräume für die einzelnen Gebiete der Pferdemedizin und -chirurgie zur Verfügung, z.B. für die Zahnheilkunde und für Leitungsanästhesien. Weiter befindet sich auf dem Areal eine grosse Reithalle, eigens für Belastungsendoskopien und -spirometriem des Pferdes unter dem Reiter eingerichtet, wobei die Resultate dann auch direkt am Laptop befundet werden können. Für die Leistungsuntersuchung können jedoch

auch die beiden Laufbänder oder das Sandviereck genutzt werden.

Ebenfalls zum Inventar gehören ein CT, MRT, mehrere Röntgenapparate, Endoskopiegeräte und drei geräumige OP-Säle mit je einer separaten Aufwachboxe.

Spezielle Aufmerksamkeit verdienen auch die grosszügigen gestalteten Pferdeboxen, teils mit Auslauf oder sogar Videoüberwachung bei den Fohlen-Stuten-Unterbringungen. Mit Stolz wurden wir auf die Hengstboxen aufmerksam gemacht, welche oft bekannte Zuchthengste der Hannoveraner Pferderasse beherbergen.

Zu guter Letzt, eine kleine Anmerkung: In Hannover werden die Studenten, welche mit zwei Assisten-

ten zusammen die Patienten über Nacht betreuen, als «Bremsen» bezeichnet. Obwohl wahrscheinlich der Grund einer verzögerten Behandlung eher der Arzneimittelregulierung in Deutschland zuzuschreiben ist. Da jedes Medikament, sei das nun Sedativa oder Antibiotika zuerst bei der «weitentfernten» Apotheke der Klinik abgeholt werden muss. So scheint es, dass an der Pferdeklinik in Hannover nicht nur Spitzensportler behandelt, sondern auch welche ausgebildet werden.

Unsere persönliche Sicht

Das landwirtschaftliche Praktikum auf Ruthe ist eine tolle Gelegenheit, in ganz verschiedenen landwirtschaftlichen Bereichen und insbesondere in der tierischen Produktion und Haltung eigene Erfahrungen zu sammeln. Der 10-tägige Aufenthalt war sehr abwechslungsreich gestaltet. So erhielten wir unter dem Themenblock «aktuelle betriebliche Aufgaben» auch einen Einblick in Arbeiten, die nicht direkt mit dem Tier zu tun hatten.

Zugleich war es für uns eine Horizonterweiterung, indem wir mehr über die Tierhaltung in einem anderen Land, sprich Deutschland, erfahren durften. In gewissen Bereichen sind die Unterschiede zur Schweiz doch frappant. Sie hielten uns vor Augen, wie gut es un-

sere landwirtschaftliche Nutztiere in der Schweiz in gewissen Bereichen haben.

Aber wir lernten auch, unsere täglichen Speisen zu schätzen, da wir mehr erfahren durften, woher sie stammen und wieviel Arbeit dahinter steht.

Aus unserer Sicht sollten unbedingt weitere an der Nutztierhaltung interessierte Vetsuisse-Studenten die 10 Tage in Ruthe erleben dürfen. Jedoch denken wir, dass das Praktikum zeitlich etwas früher ins Studium eingliedert werden sollte. Da unsere deutschen Kollegen/innen erst 2 Studienjahre hinter sich hatten, waren wir ihnen manchmal einen Schritt voraus und so gab es auch mal Wiederholungen für uns. Ideal wäre vermutlich, dass das Praktikum zwischen Ende 2. und Ende 3. Studienjahr absolviert wer-

den würde. Dadurch könnte man noch mehr von diesem 10 Tagen profitieren.

Für uns waren auch die persönlichen Kontakte zu den deutschen Studenten wie auch unter uns Vetsuisse-Studenten spannend. So gabe es mal auch etwas kürzere Nächte.

Für diese lehrreiche Erfahrung danken wir hiermit all jenen, die uns den Aufenthalt in Hannover ermöglicht haben. Insbesondere danken wir der Vetsuisse-Fakultät für die grosszügige Unterstützung sowie den Mitarbeitern in Ruthe für deren Gastfreundschaft.

Jährliche Zusammenkunft der beiden Nutztierkliniken

Bern/Zürich

Die Mitarbeiter der beiden Nutztierkliniken treffen sich jedes Jahr zu einer Fachtagung. Dieses Jahr besuchten die Zürcher Kollegen die Nutztierklinik in Bern



Josiane Lauper,
Nutztierklinik der Vetsuisse-Fakultät Bern

Fotos: U. Braun, J. Lauper

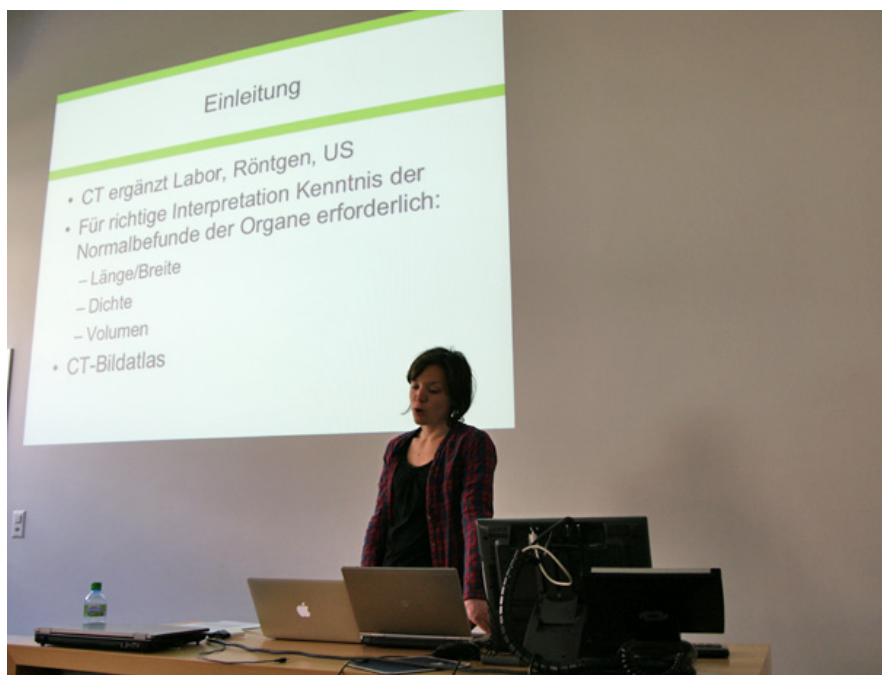
Am 29. März hat zum bereits 8. Mal das jährliche traditionelle Treffen der Nutztierkliniken der beiden Vetsuisse Fakultäten Zürich und Bern stattgefunden. In diesem Jahr wurden unsere Zürcher Kolleginnen und Kollegen an die Nutztierklinik der Vetsuisse Fakultät in Bern eingeladen. Nach einer Stallführung

von Prof. Mireille Meylan durch die Wiederkäuerklinik und Prof. Werner Zimmermann durch die Schweineklinik sowie eine Vorstellung der Abteilung für Bestandesmedizin durch Dr. Michèle Bodmer wurden im Hörsaal Kurzvorträge von Assistenten der beiden Fakultäten gehalten.

Luzia Trösch, Charlotte Schnetzler, Beatrice Wenzinger und Julia Ritz

aus Zürich sowie Johanna Becker, Andreas Raemy, David Devaux und Flavien Beuchat aus Bern haben ihre laufenden oder neulich abgeschlossenen wissenschaftlichen Projekte präsentiert. Die Themen der Vorträge waren breit gefächert und gingen von Euter- und Klauengesundheit über Chirurgie, Innere Medizin und Fruchtbarkeit bis hin zu neuen Röntgentechniken beim Grosstier. Die Vorträge werden ebenfalls an der 9. Buiatriktagung vom 21./22. April in München gehalten werden und so diente diese Veranstaltung zusätzlich der Vorbereitung für diesen Kongress.

Anschliessend gab es in der Mensa unserer Fakultät ein gemeinsames Nachtessen wo man sich bei gemütlichem Zusammensein im persönlichen Gespräch austauschen konnte. Die Zusammenkunft trägt viel zur guten Zusammenarbeit zwischen den beiden Schwesterkliniken bei. Wir freuen uns auf den Besuch in Zürich im nächsten Frühling.



Zweiter Kälbergipfel in Bern

Bern

Am 21. März fand an der Vetsuisse-Fakultät der Universität Bern der zweite Kälbergipfel statt. Dieser wurde vom Schweizer Tierschutz STS organisiert und von Adrian Steiner moderiert. Das Thema wurde von Bettina Jakob, Redaktorin von «uniaktuell», der Online-Zeitschrift der Universität Bern, und anschliessend von der Sonntagspresse aufgenommen.

Bettina Jakob schrieb:

Bettina Jakob

Rindfleisch ist rot, Kalbfleisch ist blass. So macht es die Natur, lautet die landläufige Meinung. In der Vitrine des Metzgers mag das Kalbfleisch zwar meist hell sein, doch natürlich ist diese Farbe nicht: Die Mastkälber werden bislang häufig nur mit Milchpro-

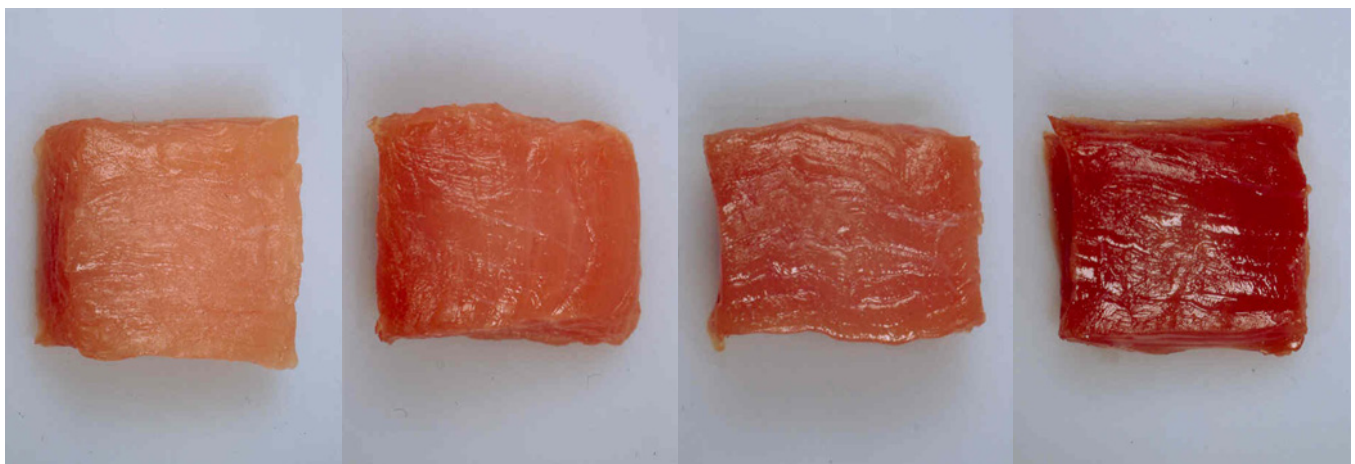
dukten gefüttert, als alleiniges Festfutter bekommen sie Stroh. «Heu hingegen ist eisenhaltiger und würde das Fleisch rot färben», erklärt Adrian Steiner von der Nutztierklinik der Vetsuisse-Fakultät der Universität Bern.

Durch diese einseitige Nahrung werden die Kälber in der Folge nur

mangelhaft mit Eisen versorgt. «Sie leiden ständig an leichter Blutarmut, haben ein geschwächtes Immunsystem und ihr Pansen, der für die Wiederkäuer typische Vormagen, ist nicht voll entwickelt», so der Veterinärwissenschaftler. Mastkälber würden öfters an Magengeschwüren erkranken als ihre Altersgenossen, die auf der Weide grasen dürfen oder Heu erhalten.

Das Gesetz wird strenger

Dem fehlerhaften Bild des guten weissen Kalbfleisches tritt der Schweizer Tierschutz entgegen. Er führte jetzt an der Vetsuisse-Fakultät der Uni Bern den zweiten Kälbergipfel durch. Forschende, Metzger, Händler und Vertretende von



weisses Kalbfleisch; rosa Kalbfleisch; rotes Kalbfleisch. (Quelle: Isabelle Morel, Agroscope Liebefeld-Posieux ALP)

Grossverteilern besprochen Schritte zu einer artgerechteren Fütterung der Mastkälber. «Ausserdem muss sich die Branche überlegen, wie sie der Konsumentin und dem Konsumenten in Zukunft rotes Fleisch schmackhaft machen will», betont Adrian Steiner.

Am Kälbergipfel wurde einstimmig ein Kommunikationskonzept von «Proviande», der Branchenorganisation der Schweizer Fleischwirtschaft verabschiedet, welches zum Ziel hat, die Akzeptanz des gesunden rötlichen Kalbfleisches bei der Konsumentenschaft zu steigern. Die Zeit drängt derweil: Schon im kom-

menden Jahr tritt eine Gesetzesänderung in der eidgenössischen Tiererschutzverordnung in Kraft, wonach Stroh als alleiniges Festfutter für Mastkälber nicht mehr ausreicht.

Die reichhaltigere Alternative

Die Uni Bern ist nicht nur Gastort des Kälbergipfels, sondern liefert auch vielversprechende Forschungsergebnisse, wie der Speiseplan der Mastkälber ausgewogener gestaltet werden kann: «Wir haben herausgefunden, dass Maiswürfel aus ganzen Pflanzen ein geeigneter Ersatz für das Stroh sind», so Nutztier-Experte Steiner: Die Kälber sind

gesünder und haben einen funktionierenden Pansen. Es möge sein, dass einige Kälber dadurch röteres Fleisch hätten. Das Farbdiktat durch den Markt dürfe jedoch nicht länger aufrecht erhalten werden; bislang erhalten die Fleischproduzenten rund drei Franken weniger für das Kilo rotes Kalbfleisch. Die Situation ist paradox: In Degustationen konnte gemäss Steiner nämlich gezeigt werden, dass rotes Kalbfleisch den Konsumenten genauso schmeckt wie weisses.

Der nächste Kälbergipfel ist für anfangs 2013 geplant. Das Ziel wird es sein, von der gesamten Branche die Zustimmung zu erhalten, dass die «Rotfleischabzüge» verschwinden. Damit kann erreicht werden, dass die Produzenten ihre Mastkälber ohne finanzielle Einbussen artgerecht füttern können, was «nebenbei» die Konsequenz haben wird, dass die Kälber «gesünder und widerstandfähiger» aufwachsen und der Antibiotika-Verbrauch dadurch sinken dürfte.

Joint ECBHM/ECVPH resident workshop 2012:

Bern

Herd health, economics and cheese fondue in Berne, Switzerland

Anna Fahrion, Sabine Mann, Arne Vanhoudt

Snow boots, gloves, a hat, thermal underwear... These are some of the things you would expect someone to be packing for a mid-week trip to Switzerland. Then why was I packing my laptop, articles, and pen and paper...?

Right, we were attending the 2012 Joint Residency Workshop of the European College of Bovine Health

Management (ECBHM) and the European College of Veterinary Public Health (ECVPH) at the Vetsuisse Faculty of Berne.

Under the guidance of Prof Mireille Meylan and Dr Michèle Bodmer (ECBHM), Prof Marcus Doherr (ECVPH), and Prof Arcangelo Gentile (ECBHM), 18 ECBHM and 9 ECVPH residents from all over Europe discussed mastitis, fertility and the economics of disease, worked

together on solving herd health related problem sets and savoured excellent home-made Swiss food at lunchtime.

Introductory lectures on data management and description were presented by Dr Salome Dürr and Dr Anna Fahrion (ECVPH); on health indicators for dairy cattle and beef by Dr Michèle Bodmer (Dip. ECBHM) and Dr Lies Beekhuis (Dip. ECBHM), and on economics by invited guest lecturer Prof Henk Hogeveen (Wageningen & Utrecht Universities, NL) –sponsored by the Swiss Forum for Epidemiology and Animal Health (EpiForum).



There was a good balance of structured lectures, group discussion and, last but not least, socializing during the sponsored dinner (acknowledgements to the Swiss Association for Ruminant Health and Provet, Lyssach, Switzerland) and the obligatory cheese fondue in the old part of Berne.

Thanks to everyone for a great time and see you next year!

Anna Fahrion, ECVPH resident, Berne, Switzerland

Sabine Mann, ECBHM resident, Munich, Germany

Arne Vanhoudt, ECBHM resident, London, UK



Forschungs- evaluation an der Vetsuisse-Fakultät Bern

Bern

Meike Mevissen und Dirk Dobbelaere

Foto: Simon König

Am 5. und 6. März 2012 fand an der Vetsuisse-Fakultät Bern eine Forschungsevaluation statt. Im Vergleich zu vorherigen Forschungsevaluationen, wurden dieses Mal die Forschungsschwerpunkte evaluiert. Was sind unsere Forschungsschwerpunkte (RPFs = Research Priority Foci) in Bern:

- Dermfocus (Dermatologie)
- Host-Pathogen Interactions
- Neurocenter (Neurosciences)
- Veterinary Public Health and Herd Health Management (VPH-HHM)

Zusätzlich gab es noch die Projekte, die nicht in einen der Schwerpunkte gehören, die sogenannten «Independent Projects». Diese Projekte können auch als Pool dienen, aus dem neue Schwerpunkte hervorgehen / heranwachsen können. So beurteilten jedenfalls auch die Gutachter das Potential eines solchen Pools.

Vorgängig hatte die Forschungskommission den Auftrag die Dokumente zusammenzustellen. Die Verantwortlichen der RPFs wurden gebeten, anhand von Vorgaben incl. Tabellen mit den üblichen Daten zu Publikationen und Drittmittelwerbung, ein Dokument für den jeweiligen Schwerpunkt zu erstellen. Diese, recht umfangreiche, Sammlung von Daten wurde im sogenannten SER = Self Evaluation Report zusammengefasst. Dieses Dokument diente den Gutachtern für Ihre Vorbereitung. Weiterhin gab es noch einen zweiten Teil des Berichtes, das sogenannte «Addendum», welches generelle Daten zu Departementen, Instituten, Kliniken und Abteilungen umfasste. Die Forschungskommission hat hart gearbeitet, um diese Dokumente fristgerecht zusammenzustellen. Dass sich hier und da kleine Fehler eingeschli-

chen haben war kaum vermeidbar, aber die beiden Berichte belegen klar, dass sich die Forschung an unserer Fakultät zeigen lassen kann. Unser internationales Gutachterteam reiste am Sonntag an. Am zweiten Tag der Evaluation fiel uns ein, dass wir noch ein Foto für VetsuisseNEWS brauchten. So platzten Simon König und ich in das Abschlussmeeting und innert 2 Minuten war das Bild im Kasten.

Der Zeitplan war straff und das Ablaufprozedere für jeden Schwerpunkt sah eine Diskussion mit den Leitern des RPF sowie den PIs (Principal Investigators) vor. Das Review Panel wollte anschliessend auch mit PhD-Studierenden und Postdocs, die im RPF tätig sind, diskutieren. Am Abend des ersten Tages gingen wir mit unserem Expertenteam in die «Innere Enge» zum Nachtessen.



Gutachter: von links nach rechts: Prof. Ivan Morrison, University Edinburgh; Prof. Fiona Tomley, The Royal Veterinary College, London; Prof. Michael Oglesbee, The Ohio State University, U.S.A.; Dr. Vania Braga, Imperial College London, Faculty of Medicine; Prof. Dirk Pfeiffer, The Royal Veterinary College, London; Prof. Petr Horin, University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences, Brno, Czech Republic.

Bei dem feinen Nachtessen und viel Wein lernten wir unsere Gutachter besser kennen und wir plauderten über Wissenschaft, Politik etc..

Die Gutachter fanden die Evaluation von Forschungsschwerpunkten sehr interessant. Im Gegensatz zu der sonst üblichen Evaluation von Instituten und Kliniken, erhoffen wir uns nützlichen Input zu unseren Schwerpunkten. Fragen zur generellen Forschungsstrategie der Fakultät, das Potential eines jungen

Schwerpunktes, Verbesserung der Interaktionen innerhalb eines Schwerpunktes, PhD versus Dr. vet. med. und viele weitere Themen wurden diskutiert.

Endlich war es geschafft. Am Dienstag, 6. März 2012 um 17.15 Uhr informierte das Expertenteam über seine ersten Eindrücke.

Anschliessend konnten wir beim Apéro mit den Gutachtern über dieses und jenes sprechen. Nun sind wir gespannt auf den schriftlichen

Abschlussbericht und hoffen, dass die Empfehlungen zur Stärkung unserer Forschung beitragen.

Aufrichtefest für das neue Bürohaus



Das neue Bürohaus bringt 90 Arbeitsplätze

Zürich

Es kommt relativ selten vor, dass sich Bauhandwerker und Professoren am gleichen Ort treffen, um andächtig einem Schriftsteller und Wortkünstler zuzuhören. Das Ereignis war eigentlich nicht so geplant.

Felix Althaus

Am 22. Februar um 16.00 war die Aufrichte des neuen Bürogebäudes vorgesehen. Der Projektleiter des Hochbauamtes, Martin Reber, hatte den Termin bereits festgesetzt, die Handwerker eingeladen, als die für Bauten zuständige Prodekanin ihm mitteilte, dass die Aufrichtefeier mit der Fakultätsversammlung kollidierte. Die Sache wurde in der Fakultätsleitung kurz besprochen und man entschied, die beiden Ereignisse kurzfristig zu ‚fusionieren‘. Die Versammlung wurde für eine halbe Stunde unterbrochen und ins Bürohaus verlegt. Der Dekan verdankte namens der Fakultät die Arbeit der Baufachleute und lobte

insbesondere das rasante Planungstempo, das bei diesem Projekt vorgelegt worden war: in rund 10 Monaten wurde das Projekt realisiert, die Rohkonstruktion der Baute in wenigen Tagen errichtet.

Kaum waren die Lobesreden verklungen, kündigte der Projektleiter eine Ueberraschung an: einen Auftritt von Pedro Lenz, dem Langenthaler Schriftsteller und Wortkünstler. Lenz, der mit 19 Jahren eine Maurerlehre abgeschlossen hatte, traf auf Anhieb den richtigen Ton. Mit einem Bündel Karteikarten stellte er sich in die Mitte und erzählte wundersame Geschichten in

Mundart. Seine Zeit als Maurer auf dem Bau, der Arbeitsdruck, die Arbeitskollegen waren ein Thema und die Geschichten zauberten bald ein Schmunzeln auf die Gesichter der Zuhörer. Lenz arbeitet schon seit über 10 Jahren als freischaffender Schriftsteller und Kolumnist für verschiedene Zeitungen. Er verfasst Texte für Theatergruppen und fürs Radio und er hat schon über ein Dutzend Literaturpreise und kulturelle Auszeichnungen gewonnen. Hier im Bürohaus fand er sofort ein dankbares Publikum, die Handwerker und die Professoren klatschten gemeinsam lauten Beifall. Anschliessend trennten sich die Wege wieder, die Bauleute gingen zum traditionellen Aufrichtemahl, die Professoren zurück in die Versammlung. Fazit: hier hat ein Terminkonflikt kreative Momente geschaffen.



Pedro Lenz bei seinem literarischen Auftritt



Projektleiter Martin Reber erklärt das Projekt



Das traditionelle Aufrichtemahl

«Schöne Neue Welt» in der Sequenzierungstechnologie

Bern

Seit einiger Zeit betreibt die Vetsuisse-Fakultät am Standort Bern, gemeinsam mit anderen Partnern eine «Next Generation Sequencing» (NGS) Plattform. Die Gerätschaften stehen im Institut für Genetik. – Ein Interview mit dem Institutsleiter Prof. Tosso Leeb.

Meike Mevissen (mm)

Fotos: Simon König

mm: Was genau versteht man unter dieser modernen Technologie «Next Generation Sequencing (NGS)»?

TL: Die Einführung der NGS eröffnet neue Möglichkeiten im Bereich der Sequenzierung, die neue Perspektiven für die Forschung, insbesondere neue Herangehensweisen an eine wissenschaftliche Fragestellung eröffnet. Die klassische DNA Sequenzierung nach der Methode von Sanger erlaubt das Ablesen von einzelnen DNA-Abschnitten (sogenannte reads), die etwa 800-1000 Basenpaare lang sind. Diese Methode stammt aus den 70iger Jahren. Mit

der zunehmenden Bedeutung der DNA-Sequenzierung im Forschung und Diagnostik wurden Methoden entwickelt, die einen erhöhten Durchsatz erlauben. Die NGS-Technologie erlaubt das Lesen von 35 Megabasen bis 60 Gigabasen pro Tag. Die reads sind kürzer (ca. 100 Basen), dafür ist die Effizienz durch die hohe Parallelisierung erheblich grösser. Einfach gesagt, kann man ca. 105-fach mehr sequenzieren, als mit der Sanger Technologie.

mm: Diese Technologie erlaubt offensichtlich eine Steigerung der Effizienz, aber gibt es auch wissenschaftliche Fragestellungen oder Ansätze, die mit der alten Technologie nicht wirklich lösbar waren?

TL: Ja, das ist definitiv der Fall. Ein Beispiel wäre eine Fragestellung aus der klinischen Forschung: Wenn wir bei einem Bestand oder mehreren Beständen mit gehäuften Auftreten von Euterentzündung (Mastitis) herausfinden möchten, welcher Stamm des Bakteriums *E. coli* nun für die Mastitis verantwortlich ist, dann sollte die Virulenz verschiedener Stämme dieses Bakteriums getestet werden. Das Bakteriengenom besteht aus etwa 4.6 Millionen Basen. Das gesamte Genom kann man mit der NGS-Technologie in sehr kurzer Zeit sequenzieren.

mm: Wie hoch sind etwa die Kosten für die Sequenzierung eines Säuger- bzw. eines Bakteriengenoms?

TL: Es fallen Kosten von ca. 10'000 CHF für die Sequenzierung eines Säugetiergenoms an; für ein Bakteriengenom muss mit ca. 2'000 CHF gerechnet werden.

mm: *Wo kann diese Technologie in klinischen Forschungsprojekten genutzt werden? Als Pharmakologin interessiert mich zum Beispiel das brisante Thema der Antibiotikaresistenzen.*

TL: Hier gibt es diverse Möglichkeiten. Ein sehr wichtiges Thema sind Antibiotikaresistenzen. Derzeit kann man bekannte Antibiotikaresistenzen identifizieren. Dazu braucht man oft die sogenannte «Chip»-Technologie, wo Genchips verwendet werden. Um jedoch bisher unbekannte Resistenzgene zu identifizieren, kann die NGS-Technologie eingesetzt werden. Dies ist sicher auch für Projekte in Zusammenarbeit mit dem BVET von grossem Interesse.

mm: *Ist die klassische Sanger Sequenzierung dann Geschichte?*

TL: Nein, die Sanger Sequenzierungstechnologie wird weiter ihren Platz behalten. Bei der Typisierung von bekannten Mutationen bei Säugetieren, wie zum Beispiel dem MDR-1 Defekt bei Collies und anderen Hunderassen, ist diese Technologie nach wie vor zielführend und schnell.

mm: *Wir hatten schon kurz die Chip Technologie angesprochen. In gewisser Art und Weise ist das ja auch eine Sequenzierungstechnologie. Können mit der NGS-Technologie ähnliche Fragestellungen beantwortet werden?*



Bei den DNA-Chips sind kurze DNA-Abschnitte auf dem Chip fixiert. Die Fragmente der zu sequenzierenden DNA sind mit Farbstoffen markiert und das Prinzip beruht auf Hybridisierung. Aufgrund des Farbmusters kann man dann auf die zugrundeliegende Sequenz der unbekannt DNA rückschliessen. Noch ist diese Technologie sicher nicht durch die NGS-Technologie verdrängt. Das liegt aber nur daran, dass die Datenanalyse hier noch nicht schnell genug geht. An einem Tag fallen ca. 200-300 Gigabyte Daten an aus der Sequenzierung eines Säugetiergenoms. Hier kommt dann die Bioinformatik ins Spiel. Die kurzen und überlappenden reads müssen zusammengebracht werden und ausgewertet werden. Hier sind Hochleistungsrechner nötig, die zum Beispiel bei vital-IT in Lausanne oder dem «high-performance computing» der Universität Bern zur Verfügung stehen.

mm: *Was wären noch weitere Fragestellungen für die NGS-Technologie,*

die Chips ersetzen können oder sogar weitere Informationen bieten?

TL: Im Bereich von «Transcriptomics» gibt es interessante Anwendungsmöglichkeiten, die mehr Informationen geben als die Chips. Mit dem sogenannten RNA-Seq, der direkten RNA-Sequenzierung, können wir zum Beispiel das gesamte Transkriptom eines Organs bestimmen. Wie gesagt, kann man bei der Chip-Technologie jeweils nur das finden, was auf dem Chip und somit bekannt ist; bei der NGS-Technologie können wir neue und alternative Transkripte finden und ebenfalls eine qualitative und quantitative Auswertung vornehmen. Weiterhin können wir epigenetische Veränderungen analysieren. Die sogenannten «MicroRNAs» (sehr kurze RNAs), die nachweislich für bestimmte Funktionen einer Zelle wichtig sind, können in ihrer Gesamtheit analysiert werden.

mm: *Das machen wir ja bald mit unseren Pferdeleberzellen. Vielleicht*

kannst Du kurz berichten, was hier die Idee ist?

TL: Ihr sucht ja nach Enzymen in der Leber, die einen Effekt auf die Bio-transformation von Arzneimitteln haben. Findet ihr nun einen Unterschied in der Aktivität durch Zugabe von Arzneimittel X, kann angenommen werden, dass eine Induktion eines Enzyms stattgefunden hat. Mittels der RNA-Seq können wir alle Gene in euren primären Pferdeleberzellen quantitativ erfassen. In diesem Falle würden wir also eine Leberzellkultur verwenden, die mit dem Wirkstoff inkubiert wurde und zur Aktivitätssteigerung des Enzyms beigetragen hat. Das Ganze wird dann verglichen mit einer Kontrolle, die eine «normale» Enzymaktivität hat. Wir können so das dafür verantwortliche Enzym herausfinden und quantifizieren.

mm: Super! In ähnlicher Weise könnte man auch Tumorzellen und normales Gewebe vergleichen und neue Transkripte/Gene identifizieren, die für die Tumorentstehung und oder das Tumorstadium verantwortlich sind. Es gibt eine Vielzahl von Anwendungen für die NGS-Technologie, die auch Mutationen erfassen kann, die nach der Transkription entstanden sind. Kommen wir zurück auf die Bioinformatik. Was ist hier zu beachten?

TL: Die Experimente sollten vorgängig mit uns abgesprochen werden. Die RNA-reads werden dann mit dem Pferdegenom verglichen und zusammengefügt. Dafür braucht es Bioinformatik. Wir sprechen pro Experiment von ca. 20'000'000 einzelnen reads oder 2 GB an Daten. Das lässt sich nicht mehr auf einem normalen Arbeitsplatz-PC analysieren.

mm: Nachdem die neue Illumina-Maschine eingetroffen ist, kann es losgehen. Wie sieht es mit der Nachhaltigkeit aus. Was braucht es an der Universität Bern, um auch bei der Weiterentwicklung dieser Technologien mithalten zu können?

TL: Die Entwicklung in diesen Technologien ist rasant. Idealerweise muss man kontinuierlich investieren und dazu sind sogenannte «Core-Labs» wichtig, die fakultätsübergreifend sind. Es braucht leistungsstarke Computer. Für den Betrieb des «Core-Labs» NGS braucht es 2.5 Wissenschaftler, 1-2 Laborant(innen) und auf jeden Fall eine Arbeitsgruppe in der Bioinformatik.

mm: Vielen Dank für das Interview!



Einweihung von Grossgeräten an der Kleintierklinik

Zürich

Vetcom

Am 29. März lud die Fakultät zur Einweihung der neuen Grossgeräte in der Kleintierklinik ein. Der Leiter der Abteilung Bildgebende Diagnostik, Prof. Patrick Kircher, führte den Besuchern den neuen Computertomographen und den Magnetresonanztomographen vor und betonte, dass damit eine neue Aera in der bildge-

benden Diagnostik in der Kleintierklinik eingeläutet würde. Frau PD Dr. Carla Rohrer, Leiterin der Abteilung Radio-Onkologie, präsentierte den Gästen den neuen Linearbeschleuniger zur Behandlung von Krebspatienten. Sie betonte, dass der ‚Linac‘ auch zur Kontrolle von spezifischen Schmerzzuständen eingesetzt werden könnte. Unter den Besuchern waren zahlreiche

Freunde und Gönner der Vetsuisse-Fakultät. Der Rektor der Universität Zürich, Prof. Andreas Fischer, sowie der ehemalige Prorektor, Prof. Clive Kuenzle, liessen es sich nicht nehmen, die Anlagen persönlich zu besichtigen. Auch der ehemalige Vetsuisse-Dekan, Prof. Viktor Meyer, der das Ausbauprojekt ebenfalls tatkräftig unterstützt hatte, war unter den Gästen.



Der Dekan empfängt prominente Gäste vor der Kleintierklinik: Uni Rektor Andreas Fischer und a. Prorektor Clive Kuenzle.



Der Leiter der Geschäftsstelle, Hans Mächler, im Gespräch mit a. Vetsuisse-Dekan Viktor Meyer (r.) und a. Prodekan Hans Lutz (l.).



Prof. Patrick Kircher erläutert den Ablauf einer Untersuchung



PD Dr. Carla Rohrer erklärt die Funktionsweise des Linearbeschleunigers. .



Prof. em. Viktor Meyer im Gespräch mit Frau PD Rohrer.

Neuberufung von Prof. Colin Schwarzwald

Zürich

Wer heute eine akademische Karriere machen will und sich an einer renommierten Fakultät um einen Lehrstuhl bewirbt, muss früh aufstehen. Was braucht es für das Gelingen einer akademischen Laufbahn? Dieser Frage gehe ich im Gespräch mit Prof. Colin Schwarzwald nach, der am 1. Februar 2012 als ordentlicher Professor den neu geschaffenen Lehrstuhl für Innere Medizin des Pferdes übernommen hat

Colin Schwarzwald, Sandra Wipfli

Die Vetsuisse-Fakultät Zürich – zurückblickend für Dich als Studierender ein Ort der Freude oder des Leids?

Naja, ich denke, jede und jeder, der so ein Studium absolviert, leidet zwischendurch auch mal. Wenn ich da an die berühmt-berüchtigten Anatomietestate bei Prof. Frewein zurückdenke, oder an die Nachtdienste, in denen wir zu viert sowohl für die Gross- als auch für alle Kleintiere verantwortlich waren, oder an die Zeit des zweiten Staatsexamens, die sich von ca. Juni bis Oktober hinweg zog, dann war da schon ein gewisses Leiden mit dabei... Aber das gehört einfach dazu. Unter dem Strich war die Veterinär-

medizinische Fakultät – so hiess sie damals noch – sicherlich ein Ort der Freude, an dem ich viel gelernt habe, an dem ich unterstützt und gefördert wurde und an dem ich viele Leute kennenlernen durfte, die mich auf meinem beruflichen und persönlichen Weg bis heute begleitet haben.

Worin lag die Herausforderung, Dich für den akademischen Weg zu entscheiden?

Für mich stand die Frage akademischer Weg oder ‚anderer‘ Weg lange Zeit gar nicht mal so im Vordergrund. Mein Ziel war es primär, ein

guter Tierarzt zu werden und eine fundierte Ausbildung zu erhalten. Ich wollte ganz einfach das, was ich mache, richtig machen. Das hat dann auch dazu geführt, dass ich für

Unter dem Strich war die Veterinärmedizinische Fakultät – so hiess sie damals noch – sicherlich ein Ort der Freude....

Colin Schwarzwald,

einige Jahre in die USA gegangen bin, um dort an der Ohio State University ein klinisches Residency-Programm in ‚Large Animal Internal Medicine‘ zu absolvieren (damals bestand diese Möglichkeit



Toni Fürst und Colin Schwarzwald

in Europa noch nicht). Gleichzeitig bekam ich dort auch die Möglichkeit, mich in kardiovaskulärer Medizin weiterzubilden und zusammen mit einigen der renommiertesten Veterinärkardiologen ein PhD Projekt auf dem Gebiet der Pferdekardiologie durchzuführen. Im Verlaufe der Zeit bekam ich auch immer mehr Freude an der wissenschaftlichen Tätigkeit und an der Lehre. Somit war für mich der ‚akademische Weg‘ ab diesem Zeitpunkt praktisch vorgegeben, wenn ich längerfristig sowohl klinisch als auch in Forschung und Lehre tätig sein wollte. Die grösste Herausforderung lag sicherlich darin, nach Abschluss meines Residencyprogrammes und meines PhD Projektes eine Stelle an einer guten Universität zu finden, um den begonnenen Weg weitergehen zu können und mein Wissen und meine Erfahrung auch weitergeben zu können.

Welches wäre Dein ‚Plan B‘ gewesen?

Zum Zeitpunkt des Abschlusses meines PhD Projekts machte ich mir tatsächlich auch Gedanken über einen ‚Plan B‘. Längerfristig in den USA zu bleiben war damals kein Thema für mich. Meine Zukunftsplanung war daher auf Europa ausgerichtet, was meine Optionen natürlich ziemlich stark einschränkte, zumal ich schon sehr stark spezialisiert war. Ich informierte mich damals auch über Karrieremöglichkeiten in der Pharmaindustrie (kardiovaskuläre Forschung) und machte mir Gedanken, ob ich als freischaffender ‚Grosstierkardiologe‘ in Europa meinen Lebensunterhalten verdienen könnte. Jörg Auer ermunterte mich dann aber, nach Zürich zurückzukehren und meine akademische Laufbahn hier fortzusetzen. Allerdings war zu die-

sem Zeitpunkt an der Pferdeklinik keine Vollzeitstelle für mich verfügbar. Mit Hilfe eines Forschungskredits und weiterer Drittmittel konnte ich dann aber die ersten zwei Jahre grösstenteils selber finanzieren und den Weg zurück nach Zürich in Angriff nehmen. Danach war ‚Plan B‘ hinfällig geworden.

Was hast Du für das Gelingen Deiner eindrücklichen Laufbahn alles richtig gemacht?

Ein wichtiger Punkt war wohl, dass ich nach meiner Assistenzzeit hier in Zürich den Entschluss gefasst hatte, meine Zelte in der Schweiz vollständig abzurechen und in die USA zu ziehen, um mich dort weiterzubilden. Sicherlich hätte ich eine ähnliche Laufbahn auch hier in der Schweiz absolvieren können, aber

dieser Auslandsaufenthalt hat ohne Zweifel einiges vereinfacht und hat mir etliche Türen geöffnet, die sonst verschlossen geblieben wären (oder von deren Existenz ich gar nie erfahren hätte). Das war zwar damals eine Reise ins Ungewisse, denn ich wusste ja nicht, was danach kom-

Das war zwar damals eine Reise ins Ungewisse, denn ich wusste ja nicht, was danach kommen würde.

Colin Schwarzwald,

men würde. Neben etwas Mut war dabei auch eine gewisse Portion Durchhaltewillen, Neugierde und Motivation vonnöten.

Was braucht es ausser Talent, Ehrgeiz und Beharrlichkeit?

Vielleicht muss man, wie oben erwähnt, einfach auch mal etwas mutig sein und seinen Weg gehen, auch wenn man nicht genau weiss, wohin er führt. Ich denke, am Ende braucht es einfach auch etwas Glück, um zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort zu sein und die richtigen Leute kennenzulernen, die an einen glauben und bereit sind, einen zu unterstützen und zu fördern.

Was spornt Dich in Deinem Arbeiten an?

Die Vielfältigkeit meiner Arbeit und die Tatsache (oder wenigstens die Hoffnung), dass ich mit meinem Wissen und meiner Erfahrung als Spezialist täglich etwas positives bewirken kann, sei es in der Pflege unserer Patienten, in der Aus- und

Weiterbildung der Studierenden und der Assistenzärzte, oder auch in der Forschung.

Wie hat sich der Erwartungs- und Erfolgsdruck mit Deiner Neuberufung verändert?

Aufgrund meiner bisherigen Tätigkeit als Oberarzt und Abteilungsleiter hatte ich einige Jahre Zeit, in die Aufgabe hineinzuwachsen. Die Neuberufung hat ja kurzfristig meine Aufgaben in Klinik, Lehre und Forschung nicht verändert. Aber je weiter man in der Hierarchie eines Betriebes hinaufsteigt, desto mehr Vorbildfunktion nimmt man natürlich wahr und desto mehr Verantwortung übernimmt man auch für den Betrieb und für die Angestellten. Die Kollegen, Mitarbeiter, Kunden und Studierenden erwarten – zu Recht – dass man auch für sie da ist und sich um ihre Anliegen kümmert. Da muss man lernen, gelegentlich das eine oder andere Eisen aus dem Feuer zu holen und Suppen auszulöffeln, die man sich selber gar nicht eingebrockt hat. Diesbezüglich hat sich der Erwartungs- und Erfolgsdruck sicherlich nochmals etwas verändert. Der Erfolg wird immer weniger an den ei-

Die Kollegen, Mitarbeiter, Kunden und Studierenden erwarten – zu Recht – dass man auch für sie da ist und sich um ihre Anliegen kümmert.

Colin Schwarzwald,

genen Leistungen gemessen und immer mehr an den Leistungen des gesamten Teams. Man erreicht auch einen Punkt, an dem man selber

nicht mehr so sehr gefördert wird sondern selber die Aufgabe hat, den Nachwuchs zu fördern.

Steht man als ‚ehemaliger Student‘ fachlich und akademisch auf ‚selber Augenhöhe‘ mit ehemaligen Professoren bzw. heutigen Professorenkollegen?

Tatsächlich ist es so, dass einige der heutigen Professorenkollegen mich bereits als Student ausgebildet und gefördert haben. Ich habe das aber nie als Problem oder Nachteil empfunden. In der Tat hatte ich, seit ich 2006 aus den USA zurückgekehrt bin, nie das Gefühl, als der ‚ehemalige Student‘ behandelt zu werden. Ich wurde immer und überall mit Offenheit und Respekt als gleichwertiger Kollege behandelt. Das habe ich immer sehr geschätzt.

Die meiste Energie und Kreativität hat man bekanntlich im Alter zwischen 30 und 40. Wie geht es weiter?

Ich hoffe, dass ich den energetischen und kreativen Höhepunkt noch nicht erreicht habe, obschon ich die oben genannte Altersgrenze bereits (aber nur knapp!) überschritten habe. In den kommenden Jahren möchte ich den von Prof. Jörg Auer erfolgreich begangenen Weg weiterverfolgen und zusammen mit Prof. Anton Fürst, dem Kader der Pferdeklinik und unseren Mitarbeitern die Stellung der Pferdeklinik Zürich als nationales und internationales Kompetenzzentrum für Pferdemedizin weiter ausbauen und festigen.

Freud' und Leid bei der Masterarbeit

Bern/Zürich

Ein neues Kapitel im Vetsuisse Curriculum

Hätte uns im ersten Semester jemand gesagt, dass wir nach drei Jahren eine Masterarbeit schreiben müssen, hätten wir uns wohl mit einem kurzen «ja klar» abgewandt. Und hätte uns dieser Jemand auch noch erzählt, dass wir dafür sogar in einer Strafanstalt arbeiten würden, hätten wir die Person definitiv ausgelacht. Doch wer hätte es gedacht, genau dies ist passiert. Aber fangen wir von vorne an....

Marion Lustenberger (BE)

Nadine Niebel (ZH)

Dass wir nun eine Masterarbeit in unseren Stundenplan quetschen müssen ist hoffentlich bereits bis zum ersten Jahreskurs durchgedrungen. Bei unserem Thema war von Anfang an auffallend, dass es sich bei der Fragestellung um ein absolut Vetsuisse - konformes Thema handelte. Beide waren wir, Nadine aus Zürich und Marion aus Bern, in einem Projekt zur Optimierung der Helminthenprophylaxe des Pferdes engagiert, welches von unserem Betreuer, PD Hubertus Hertzberg initiiert und inzwischen von Klinikern und Parasitologen beider Vetsuisse - Standorte getragen wird.

Kurz gesagt ist die Idee die folgende: Erwachsene Pferde sollen nur noch dann entwurmt werden, wenn nach einer Kotuntersuchung ein bestimmter Strongyliden-Schwellenwert erreicht oder überschritten wird. Da man die pathogeneren, grossen Strongyliden nur noch selten findet und man bei den kleinen Strongyliden eine kontinuierliche Verschärfung der Resistenzsituation gegen herkömmliche Ant-



helminthika festgestellt hat, ist die Notwendigkeit einer Neuorientierung der Helminthenkontrolle in Fachkreisen kaum noch strittig. Wichtige Faktoren in diesem Zusammenhang sind die Weidehygiene und die Altersabhängigkeit des Parasitenbefalls. Unter diesen Gesichtspunkten nahmen wir unsere Feldarbeit im Frühling 2011 auf fünf Betrieben in Angriff.

Unser Hauptbetrieb war die idyllisch ländlich und vor allem abgelegene, mit Kameras und Stacheldrahtzäunen gesicherte Männerstrafanstalt im Wauwilermoos. Gleich am ersten Tag wurden wir vom netten Betriebsleiter Stefan darauf aufmerksam gemacht, dass es verboten sei, mit den Insassen ein Verhältnis zu beginnen. Ebenso sei es untersagt Süssigkeiten oder unangemeldeten Kuchen einzuschmuggeln oder die Personaltoilette zu benutzen. Wobei das mit der Personaltoilette mehr ein Rat als ein Verbot war. Da es uns aber nach stundenlangem Probesammeln doch oft nach einem stillen Örtchen verlangte, kamen wir nicht darum herum, Stefan um Erlaubnis zu bitten, das VIP-Klo im Bürotrakt benutzen zu dürfen. An den heissen Sommertagen mussten wir ausserdem feststellen, dass es nicht empfehlenswert war, während den Ruhezeiten in leichter, den Temperaturen entsprechender, Kleidung über den Pausenplatz zu gehen. Es sei denn, man wollte die Aufmerksamkeit sämtlicher Insassen auf sich ziehen.

Nach diesen kleinen Anekdoten über den Hauptbetrieb nun aber zu den Fakten. Das Wauwilermoos besitzt eine in der Schweiz ziemlich einmalige Konstellation einer Pferdeherde, die für unsere Studie bes-



tens geeignet war. Es leben dort etwa 70 Tiere im Alter von 1 bis 33 Jahren, von denen wir monatlich individuelle Kotproben untersucht haben. Weidehygiene wurde in diesem Bestand nicht betrieben. Auf den vier kleineren Pferdehaltungen mit durchschnittlich 15 Tieren, in denen bereits eine langjährige, strikte Weidehygiene und selektive Entwurmung Standard waren, wurden dieselben Untersuchungen dreimal während der Weidesaison durchgeführt.

Ab April 2011 machten wir uns alle vier Wochen auf den Weg, um die Kotproben im Wauwilermoos zu organisieren und das Gras zu sammeln. Letzteres veranlasste Spaziergänger nicht selten dazu, uns zu fragen, ob wir etwas verloren hätten. Der Vorgang des Grassammelns ist für Beobachter doch recht fragwürdig! Man durchquert die Weide diagonal, hält nach 5-6 Schritten an, kauert sich nieder um sich einmal im Kreis zu drehen und jeweils nach einer Vierteldrehung einen kleinen Grasbüschel abzuschneiden. Selbst

die Pferde fanden das sehr spannend, weshalb wir nicht selten die Grasbeutel vor den gierigen Pferdemaulern verteidigen mussten.

Während dem sich Marion auf der Weide mit dem Gras vergnügte, half Nadine im Stall die fehlenden Kotproben zu sammeln. Inmitten dösender Pferde stehend, bewaffnet mit einem Rektalhandschuh, hoffte sie auf das Geräusch dumpf auf den Boden fallender Pferdeäpfel. Da wir individuelle Proben brauchten, ging nach dem Kotabsatz das grosse Rätselraten los, welches Pferd das nun gewesen sein könnte. Nur mit Hilfe einer veralteten Fotosammlung zur Identifikation der Tiere, war dies ziemlich anspruchsvoll. Folglich waren wir immer froh, dass die betreuenden Insassen alle Pferde kannten und uns stets hilfreich zur Seite standen.

Nach einem Tag mit viel Gras und Kothaufen, unmenschlichen Wetterbedingungen, einer geruchsintensiven Autofahrt (Kofferraum voller Pferdeäpfel) durch die halbe Schweiz, durchgestanden mit viel

Koffein und matschigen Tankstellen-Sandwichs, erreichten wir oft erst gegen Ende des Tages erschöpft das Institut für Parasitologie in Zürich, wo der Spass erst richtig anging. Jetzt hiess es nämlich für Nadine, jede einzelne Kotprobe mit dem McMaster-Verfahren zu untersuchen, den EpG-Wert zu bestimmen und Larvenkulturen anzusetzen. Marion begab sich in der Zwischenzeit mit Hilfe einer alten Campingwaschmaschine an den Prozess des Graswaschens, dem anschliessend der langwierige Prozess des Aufspürens und Zählens der Parasitenlarven folgte.

Da wir nun alle nötigen Daten beisammen haben, hier bereits ein paar erste Ergebnisse unserer Arbeit: In unserer grossen Pferdeherde zeigte

sich, dass die jungen Pferde eindeutig am meisten Strongylideneier ausschieden. Dieser Altersgruppe muss daher im Hinblick auf Infektionen mit Strongyloiden und auch Spulwürmern die grösste Aufmerksamkeit geschenkt werden. Die älteren Tiere schieden trotz des erhöhten Infektionsdrucks deutlich weniger Strongylideneier aus, so dass in dieser Gruppe weniger Behandlungen erforderlich waren. Auffallend andererseits verhielt es sich mit dem Infektionsdruck auf den Weiden der Reitställe. Die regelmässige Weidehygiene zeigte eine exzellente Wirkung, so dass in diesen Betrieben nur sehr wenige Entwurmungen durchgeführt werden mussten. Natürlich erfreuten sich die Tiere aller fünf Betriebe bester Gesundheit.

Je nach Thema, kann das Verfassen der Masterarbeit und vor allem das Integrieren in den Stundenplan eine echte Herausforderung werden. Da wir beide klinische Schwerpunkte hatten kam es nicht selten vor, dass wir auch mal nach den Vorlesungen und Praktika zusätzlich bis um 21.00 Uhr im Institut für Parasitologie standen um Pferdekot und Gras zu untersuchen. Das Thema war aber auf jeden Fall sehr spannend und rückblickend zwar zum Teil mit Leiden, doch auch umso mehr mit Freuden verbunden. In diesem Sinne möchten wir uns ganz herzlich bei den MitarbeiterInnen des Instituts für Parasitologie der Universität Zürich und den verschiedenen Betrieben für die Unterstützung und Mithilfe bedanken.



Vierte Mitgliederversammlung des Bundesverbands der Veterinärstudierenden Deutschlands

Bern

Debora Vogt und Katharina Affholderbach

Was ist das denn?

Die 4. Mitgliederversammlung des Bundesverband der Veterinärstudierenden Deutschlands.

Das ist die Vereinigung der verschiedenen deutschsprachigen Veterinärmedizinierenden. Sie ist im Dezember 2010 in München als Nachfolgerin des DFKV (Deutschsprachige Fachschaftenkonferenz Veterinärmedizin) ins Leben gerufen worden. Seitdem fanden MV's schon in Hannover, Wien und Berlin statt. Zurzeit sind Berlin, Dresden, Giessen, Hannover, München und Leipzig als ordentliche Mitglieder und Wien und Bern als Beiratsmitglieder dabei. Gerne möchten wir auch Zürich dabei begrüßen!

Was bringt uns Vetsuisse-Studierenden das?

Laut dem Motto, «real doctors treat more than one species», sollte sich die Tiermedizin weder fachlich noch geographisch auf nur einen Bereich beschränken.

Der bvvd erlaubt uns einen engen internationalen Kontakt in den deutschsprachigen Raum aufzubauen, andere Curricula mit ihren Vor- und Nachteilen kennen zu lernen und Ideen mit anderen Studenten auszutauschen.

Was passiert an so einer Mitgliederversammlung?

«Gemeinsam an einem Strang ziehen und etwas bewegen, gemein-

sam arbeiten, bangen, aber auch feiern.» (P.M., www.bvvd.de)

Das heisst: neben Sitzungen über organisatorische Angelegenheiten, können bei so einer Versammlung neue Kontakte geknüpft, neue Freundschaften geschlossen und Erfahrungen ausgetauscht werden (zB. Curricula). Als «food for thoughts» gibt es fachliche Vorträge (in Bern beziehen diese sich auf Eringerkühe und Hämodialyse). Man hat die Möglichkeit die Fakultät, die Stadt und Sehenswürdigkeiten zu sehen und natürlich gibt es viel Spass!

Hast du Interesse mal reinzuschneppern?

Jeder ist herzlich willkommen.

Die nächste MV findet in Bern statt.

Vom Freitag, 25. Mai abends bis Montag, 28. Mai (Pfungstwochende)

Für Kost und Logis kümmern wir uns.

Anmeldekosten belaufen sich auf 20 €.

Für mehr Informationen über den bvvd, schaut doch mal auf www.bvvd.de

Habt ihr Fragen oder/und Lust mitzuhelfen (Wir suchen noch motivierte Leute) meldet euch doch bei Deby Vogt (BE, 5.Jk),

David Frauenlob (BE, 4.Jk) oder Katharina Affholderbach (BE, 2 Jk)

oder unter

bvvd@fachschaft-vetmed.ch



bvvd-Sitzung Hannover 2011

IVSA-Exchange Madrid



Zürich

Nach vier Jahren meldet sich IVSA Zürich endlich wieder aktiv zurück. Im Herbst 2011 wurde deshalb ein internationaler Veterinärstudenten-Austausch mit Madrid geplant.

Nicole Schmid

Letzten Oktober flogen wir nach Madrid, um eine erlebnisreiche Woche zu geniessen.

Bei der Ankunft an der Universität wurden wir zugleich freundlich mit Sangria begrüsst. In den folgenden Tagen erlebten wir unter anderem eine Führung durch die Fakultät, eine Fotorally durch Madrid und sahen eine traditionelle Flamenco-Show. Natürlich durfte auch ein Tag im Zoo nicht fehlen. Eine besondere Übernachtung verbrachten wir im Ferienhaus einer Studentin, wobei wir noch einen anderen Teil Spaniens erkunden durften, die «Berge». Mein Lieblingstag war ein Ausflug nach Toledo, wo wir in einem gemütlichen Restaurant speisten. Apropos Essen, sogenannte «Tapas» und «Cerveça», durften nie fehlen. Die Spanier mögen es nämlich, sich stundenlang bei Speis und Trank zu unterhalten, wodurch wir einige

angeregte Gespräche führten und unsere Studiumsgenossen besser kennenlernen konnten.

Denn genau das ist das Ziel von IVSA (International Veterinary Students' Association), Kontakte zwischen den Studenten und zukünftigen Tierärzten verschiedener Länder zu knüpfen. Zudem ist es eine interessante Erfahrung das soziale System, die Einstellungen und Meinungen anderer Kulturen kennen zu lernen.

Da wir mit dem vollen Programm in Madrid beinahe überfordert waren, wollten wir unser Bestes geben, um auch den Spaniern eine unvergessliche Zeit in der Schweiz zu ermöglichen.

«Los españoles» besuchten uns im Dezember. Leider tanzte das Wetter nicht nach unserer Pfeife und der Schnee liess noch etwas auf sich

warten. Trotzdem konnten wir ihnen Spannendes bieten. Sie wurden durch die Stadt Zürich und den Zoo geführt, besichtigten die Fakultät und das Tierspital und genossen die Degustationen in der Schoggi-Fabrik. In Zug feuerten wir gemeinsam den EVZ an. Zudem förderten wir den Schweizer Tourismus mit einem Ausflug auf die Rigi und nach Bern.

Diese ganze Erlebnisreise wäre nicht möglich gewesen ohne Sponsoren. Deshalb möchten wir uns bei allen bedanken, die uns auf irgendeine Weise unterstützt haben.

Ein weiterer Austausch ist in Planung und ich freue mich schon jetzt auf ein neues erfolgreiches Abenteuer mit zahlreichen interessanten Begegnungen.

Herzlichen Dank an unsere Sponsoren:

Alumni Vetsuisse; Avet AG; Boehlinger Ingelheim GmbH; ProVet AG; Streuli Pharma AG; SVK-ASMPA; Virbac Schweiz AG; VSF; Zürcher Universitätenverein; Dekanat Vetsuisse; Abteilung für Bestandesmedizin; Departement Nutztiere; Departement Pferde; Departement Veterinär-Physiologie; Departement für Virologie; Institut der Veterinärphysiologie; Institut für Sozial- und Präventiv- Medizin, Epidemiologie und Prävention übertragbarer Krankheiten;

Tierärzteteam Dr. Beat Indermaur, Prof. F. Althaus, Prof. Regula Bett-schart, Christine Bossard, Ursula Nussbaumer, Simone Katja Ringer

Skitour vom 17./18. März 2012

Muriel Luescher und Georg Clavadetscher

Auch dieses Jahr fand wieder eine Skitour, organisiert durch Prof. Thomas Lutz statt. Am frühen Samstag Morgen, den 17. März 2012 trafen sich die acht top motivierten Teilnehmenden in Chur. Vetsuisse-Angehörige und Ehemalige, sowie drei Studenten waren dabei. Die wichtigste Person, der Bergführer Roman Cafilisch stiess in der vollgestopften Arosabahn zur Gruppe. Er hatte schon einige Vorarbeit geleistet, denn das Wetter fürs Wochenende erwies sich als ein eher schwierig einzuschätzender Partner. Romans Route im föhnreichen Mittelbünden war jedoch super gewählt, wie sich später herausstellte. In St. Peter Molinis wartete der Skibus, der die Gruppe zum Skilift fuhr. Die romantische Fahrt mit dem langsamen Sessellift musste innig genossen werden, denn später galt es drei Gipfel zu erklimmen. Mit Sack und Pack, Skiern und Fellen stiegen die neun begeisterten Schneefans den Berg hinauf. Nachdem die Gruppe den

Cunggel und zudem das Mattlishorn hinter sich gelassen hatte, empfing sie ein charismatischer älterer Herr mit einem auffallenden Schnauz in seinem kleinen Bergrestaurant Casanna im Fondeital. Kaltes Bier und feine «Äpfel im Schlafrock» lieferten die nötige Energie, um in einer Rundtour «nochmals» das Mattlishorn zu erklimmen.

«Pirigenrösti» gab es am Abend in der gleichnamigen Hütte zum Nachtessen. Deftig und lecker, genau was nach einem sportlichen Tag nötig war. Leider hatte das feine Essen einen schnellen Nebeneffekt. Müde gingen alle früh ins Bett.

Um 07:15 am Sonntag Morgen wurden die Felle und Harscheisen wieder montiert-los gings! Auch an diesem Tag standen wieder drei Pässe auf dem Programm. Nämlich Wit Furgga, ein namenloser Bergkamm und der Girenspitz. Obwohl einige gegen Mittag vielleicht schon eine gewisse Schwere in den Beinen spürten, liessen die traumhaften Abfahrten im Sulzschnee, viele Ba-



nanenschnitze, «Salamiredeli» und «Schoggieli» die Kraft nicht verschwinden.

Das Wetter spielte bis zum Schluss bei der Ankunft in Küblis mit. Alle waren sich einig- ein total gelungenes Wochenende!

Alle Teilnehmenden möchten dem Bergführer und speziell Herrn Prof. Thomas Lutz für die Organisation danken!

Beobachtet

Nicht nur Studierende bereiten sich auf das Examen und das Leben nach dem Studium vor. Auch Max, der Golden Retriever von Frau von Böhmer besitzt einen eigenen Apple, informiert sich gerne als bewusster Konsument und bereitet sich auf mögliche Tierarztbesuche vor, indem er aufmerksam dem Geschehen in der Praxis folgt und sich über Behandlungsmethoden aufklären lässt.

