

VetsuisseNEWS

www.vetsuisse.ch

Nr. 4 Dezember 2014

Die Flamme brennt Seite 4

Scientific Visualization Seite 17

Schlag den Professor Seite 10

Microscopy Imaging Center Seite 22

Veterinärvirologie Vetsuisse Bern Seite 12

Der älteste Patient Seite 25



Inhalt

Dekanat Zürich Die Flamme brennt	Seite 4
Dekanat Bern Im Gespräch mit Christina Frei	Seite 6
Gratulation Gratulation zum unglaublichsten Geburtstag	Seite 8
Meeting Schlag den Professor	Seite 10
Veterinärvirologie Volker Thiel übernahm die Leitung der Veterinärvirologie Vetsuisse Bern	Seite 12
Gastprofessorin Salomé LeibundGut-Landmann – «Role model an der VSF»	Seite 15
Scientific Visualization 3D-Wirbelsäule Funktion und Design	Seite 17
Mikroskopie Das Microscopy Imaging Center – ein fakultätsübergreifendes Netzwerk	Seite 22
Patient «Der älteste Patient – Chrabi kommt zur jährlichen Gesundheitskontrolle»	Seite 25
Nachruf Erinnerung an Hans Fey	Seite 27
Bibliothek Bern Neuerwerbungen der Vetsuisse-Bibliothek Bern	Seite 29
Bibliothek Zürich Von der Evolution der Liebe	Seite 32

Titelbild: Chrabi, der älteste Patient am Tierspital Zürich. Siehe Artikel Seite 25. Fotografiert von Michelle Aimée Oesch.

Herausgeber
Vetsuisse-Fakultät
Universität Bern/Universität Zürich

Redaktion
Mathias Ackerman (ma), Text, Zürich
Thomas Lutz (tal), Text, Zürich
Marcus Clauss (mc), Text, Zürich
Meike Mevissen (mm) Text, Bern
Michael H. Stoffel (mhs) Text, Bern
Irene Schweizer, Bild/Layout, Zürich

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

Liebe Leserin, Lieber Leser

Marcus Clauss

Wie jedes Jahr erreicht uns die letzte Ausgabe der VetsuisseNews in der Adventszeit und lädt uns ein, für einige Zeit zu verharren und die Vielfalt unserer Fakultät an uns vorüberziehen zu lassen. Blättern Sie die folgenden Seiten durch – wo Ihnen Studierende, Dozenten, Mitarbeiter, Pensionäre und Verstorbene begegnen. Die immer wiederkehrende Botschaft lautet: langweilig ist es nicht bei uns. Nicht nach Vetsuisse, wo die Pensionierung lockt, aber auch nicht in Vetsuisse – und wenn wir uns auch nur Gedanken über das Frankieren unserer Post machen. Wir Dozenten lesen, dass auch andere empfinden, dass die Studierenden immer fordernder werden – und zuweilen so sehr, dass sie die Dozenten im Wettbewerb auf die hinteren Podestplätze verdrängen. Aber wir lesen auch davon, wie schön es ist, wenn ehemalige Studenten uns wieder einmal besuchen – oder zum Geburtstag gratulieren. Wir sehen, wie sich hinter unseren eher unspektakulären prophylaktischen Gesundheitskontrollen die wahren Erfolgsgeschichten verbergen – wenn derselbe

Patient mehrere Tierärzte-Generationen überlebt.

Wir lesen von den Entscheidungen im Leben der Personen, die die für unsere Fakultät wegweisenden Entscheidungen mit beeinflusst haben und beeinflussen. Angesichts besinnlicher Bilder fragen wir uns, wie man mit einer Schildkröte spazieren geht (ganz langsam?), und was rosa Cremeschnittchen mit Talent und Ehrgeiz zu tun haben. Und vielleicht regen die Abbildungen vieler neuer Bücher in unseren Bibliotheken dazu an, beim Kaffeplausch darüber zu diskutieren, wie man selber den Einband eines Lehrbuches gestalten würde – mit einer Kinderzeichnung, mit einem abstrakten Logo, oder doch mit einem Foto?

Dabei führt uns diese Ausgabe der VetsuisseNews noch auf viele andere Arten vor Augen, wie wichtig bildliche Darstellungen für uns Tierärzte sind. Elegante digitale Rekonstruktionen von Wirbelkörpern lassen die Tatsache vergessen, dass es sich um Ergebnisse der Evolution handelt, und verleihen dem Begriff ‚Intelligent Design‘ neuen Inhalt. Darstellungen der modernsten Mikroskopietechnik erinnern an far-

benfrohen Weihnachtsschmuck. Und – welch Sinnbild für viele Alltagserfahrungen – was auf den ersten Blick wie ungeordnetes Chaos wirken mag, stellt sich in Wirklichkeit als ein fein abgestimmtes Versorgungssystem heraus. Von den eher nur komplex in Worte zu fassenden Assoziationen, zu denen uns die Abbildung eines Krokodils zu treiben vermag, ganz zu schweigen. Meinen eigenen kleinen Moment der Besinnlichkeit habe ich in dieser Ausgabe schon gefunden: dass ich Volker Thiel schon einmal gesehen haben könnte, als ich als Student auf dem Campus der Uni Würzburg auf eine Studentin wartete – meine Frau. Die Verbindungen unter den Fakultätsmitgliedern von Vetsuisse aufzuzeigen, von denen man vielleicht nichts ahnte, ist eine der schönen Aufgaben von VetsuisseNews. Mit dieser Erinnerung schliesse ich, und mit meinen besten Wünschen für ein frohes Weihnachtsfest. Und wenn wir über die Feiertage am Tierspital arbeiten, dann denken wir daran: Weihnachten – hat im Stall stattgefunden.

Die Flamme brennt.

Mit der ersten Dekanin der Vetsuisse Fakultät, Brigitte von Rechenberg, sprach Mathias Ackermann

Brigitte, Du bist die erste Frau in der Geschichte, die unserer Fakultät vorsteht. Was hat Dich dazu bewogen für das Amt einer Dekanin zu kandidieren?

Weisst du, ich habe schon oft als erste Frau etwas getan; ich denke etwa zehn Mal. Das erste Mal war, als ich im Simmental als erste Frau in der Funktion als Veterinärin auf die Bauernhöfe gegangen bin. Da wurde ich oft mit grossen Augen angesehen. Da ich damals mit kurzen Haaren wohl etwas burschikoser ausgesehen habe, wurde ich auch öfter einmal gefragt, ob ich also der Sohn des Tierarztes sei. Auch später habe ich mich oft als Pionierin vorgewagt. Wenn du einmal diesen Ruf hast, dann kannst du doch schlecht nein sagen, wenn du angefragt wirst, ob du es wagen würdest die erste Dekanin zu werden, oder? Ausserdem will ich einen persönlichen Beitrag leisten zur Frauenförderung, zum Beispiel indem ich gegen die «hidden agenda» ankämpfe. Darunter verstehe ich, dass, speziell im Rang der Professorenschaft, erwartet wird, dass man in einem 100% Job etwa 130% arbeitet. Unter dieser Voraussetzung sind Frauen überproportional benachteiligt, insbesondere wenn sie neben dem Beruf noch eine Familie haben möchten.

Du hast Dir als Förderungsmittel die 1:120 Strategie auf die Fahnen geschrieben, d.h. Du möchtest Füh-



rungspositionen, z.B. Professuren, mit jeweils zwei Personen besetzen, insbesondere Frauen, die je zu 60% arbeiten (zusammen 120%). Dazu braucht es zusätzliche Finanzmittel. Wie willst Du diese Mittel einholen, und sollen auch Männer von dieser Strategie profitieren dürfen?

Grundsätzlich sollen Männer, die mehr für ihre Familie leisten wollen, nicht benachteiligt werden. Allerdings ist mein Ziel nicht das Gleichmachen von Mann und Frau. Es gibt da schon wesentliche Unterschiede. Frauen haben zum Beispiel ein viel ausgeprägteres Bedürfnis, ihre Gedanken zu teilen als Männer. Frauen tun sich vielleicht deshalb, im Gegensatz zu vielen Männern, ein bisschen schwer damit, alleine vorne zu stehen und so zu tun, als ob sie alles

«Diese zusätzlichen Mittel müssen von der Politik gesprochen werden»

souverän im Griff hätten. Diesen Bedürfnissen und Eigenheiten möchte ich Rechnung tragen.

Also gut, aber dazu brauchst Du zusätzliche Finanzmittel. Wie genau willst Du diese Mittel einholen?

Du weisst ja, wir haben soeben unsere erste Doppelprofessur besetzt, zwei Frauen auf einer Assistenzprofessur, jede zu 60% angestellt. Die ursprüngliche Idee dazu kam uns in der Fakultätsvorstandssitzung. Die Umsetzung hat unser früherer Dekan, Felix Althaus, realisiert. Die zusätzlichen Mittel für eine mehr

generelle Umsetzung dieses Gedankens müssen von der Politik gesprochen werden, und die Universität muss diesen Kampf führen, wenn den zukünftigen Bedürfnissen von Frauen in Führungspositionen Rechnung getragen werden soll. Ich habe bereits einen Termin beim Rektor, Michael Hengartner, beantragt, um mit ihm das zu diskutieren. Ich denke, dass wir bei ihm auf offene Ohren stossen werden. Michaels Frau ist ebenfalls Wissenschaftlerin; er kennt also das Problem.

Wärest Du in dem Fall nicht besser Rektorin anstatt Dekanin geworden? Dann könntest Du diesen Kampf selber führen.

Nein, dafür liebe ich die Tiermedizin zu sehr. Ich will unbedingt bei der Veterinärmedizin bleiben. Ich hatte bereits als dreijähriges Kind den flammenden Wunsch, Tierärztin zu werden. Und ich musste diesen Traum gegen den Willen meiner Familie und meines damaligen Umfeldes verwirklichen. Diese Flamme brennt heute noch.

Warst Du jemals nahe dran, alles aufzugeben?

Nein, im Beruf habe ich das niemals erlebt. Ich habe viele Erfolge gegen vielfältigen Widerstand errungen. Ich bin nicht abhängig vom Lob anderer. Mein Verhältnis zum Job ist professionell. Ich nehme Rückschläge nicht persönlich, sondern sehe sie als Herausforderung. Das habe ich aus meiner Arbeit mit Pferden und Hunden gemäss den Prinzipien von Monty Roberts gelernt.

Wenn Du sagst «im Beruf nicht», dann heisst das wohl auch «aber im privaten Leben schon»?

Na, ich bin zwei Mal geschieden. Es war für mich leichter, meine Männer aufzugeben, als meinen Kindheits-

«Es war für mich leichter, meine Männer aufzugeben, als meinen Kindheits-traum.»

traum. Wenn ich mich für etwas entschieden habe, dann ziehe ich es normalerweise durch; mit allen Konsequenzen.

Neben dem Job als Dekanin hast Du noch viele andere Verpflichtungen. Wie bringst Du all das unter einen Hut?

Nun, einerseits kann ich effizient arbeiten und mich gut organisieren. Als wichtigste Entlastung bin ich aus vielen arbeitsintensiven Kommissionen zurück getreten, zum Beispiel aus der Tierversuchskommission, die extrem viel Arbeit mit sich brachte, und wo ich auch Präsidentin war. Andererseits möchte ich auch gerne viele Aufgaben mit meinen Prodekanen teilen. Ich will nicht unbedingt alles alleine machen, wir stehen zu dritt vorne. Ich versuche, meine Kräfte einzuteilen und eine gute Balance zu finden.

Von nun an werden alle Dich als Ansprechperson empfinden: Studierende, Mittelbauangehörige, Professoren, technische Mitarbeiter, Forscher/innen, Kliniker/innen, etc. Wie möchtest Du all diesen Gruppen begegnen und gerecht werden?

Ich möchte alle mit der gleichen Wertschätzung behandeln. Wenn mir ein Problem zugetragen wird, egal von wem, dann informiere ich mich, recherchiere und höre mir die Parteien an. Danach denke ich nach. Am folgenden Tag kann ich meis-

«Wenn jemand mich wirklich braucht, dann habe ich ein offenes Ohr.»

tens mit einem Lösungsvorschlag kommen.

Also soll Dich jede Studentin und jeder Techniker direkt ansprechen?

Da gibt es schon noch manche bewährte Vorstufe. Das Studiensekretariat und auch die Dekanatssekretärin sind sehr beliebte Anlaufstellen, auf die ich mich sehr gerne verlasse und abstütze. Auch die Prodekanen sind aufgrund ihrer Ressorts prädestiniert, sich gewisser Probleme anzunehmen. Aber ja, grundsätzlich war Mentoring schon immer ein wichtiger Teil meiner Arbeit. Wenn jemand mich wirklich braucht, dann habe ich eigentlich immer Zeit und ein offenes Ohr, um zur Problemlösung beizutragen.

Definiere «Erfolg» für Deine Zeit als Dekanin. Mit welchen Leistungen möchtest Du in die Annalen unserer Fakultät eingehen?

In erster Linie möchte ich dazu beitragen, dass die Exzellenz an unserer Fakultät erhalten bleibt. Ich möchte neue Ideen und talentierte Personen unterstützen und möchte, dass die Fakultät dabei ein menschliches Gesicht bewahren kann. Die Menschen, die hier arbeiten, sollen gerne zur Arbeit kommen und wissen, dass ihr Einsatz geschätzt wird. Ich möchte nicht wie ein Leithengst die Herde dominieren, sondern eher wie eine Leitstute für die Sicherheit und das Wohlergehen aller sorgen. Ausserdem möchte ich, ganz konkret, noch erleben, dass die lange versprochene neue Pferdeklänik gebaut wird. Um dieses Ziel zu erreichen, habe ich auch das Ressort Bauten aus meiner Zeit als Prodekanin mit ins Dekanat genommen.

Brigitte, ich danke Dir für das Interview und wünsche Dir viel Erfolg als Dekanin.

«Im Gespräch mit Christina Frei»

Dekanatsmitarbeiterin mit Schwerpunkt Studienkoordination

Frau Frei liebt ihre Arbeit im Dekanat; schwerpunktmässig ist sie die rechte Hand von Peter Stucki in der Studienkoordination; sie ist vielseitig und war unsere Leistungsträgerin bei der Erstellung des Berichtes der Forschungsevaluation. Ihre Fröhlichkeit ist ansteckend und diese Frau hat Power!

Autorenschaft:

Meike Mevissen und Michael H. Stoffel

Christina Frei kommt an Krücken zum Interview. Dennoch ist sie fröhlich und gut drauf, wie immer. Auf die Frage, wie es denn passiert sei, antwortet sie, dass es ein Ermüdungsbruch sei, da sie zu viel getanzt habe.

Bevor wir ihr einige Fragen stellten, drehte sie kurzerhand den Spiess um und fragte, warum wir sie als Interviewpartnerin ausgewählt haben. Die Antwort können wir vielleicht folgendermassen zusammenfassen:

Diese Frau hat Power; sehr viel Power, sie liebt ihre Arbeit und ist extrem effizient. Zudem hat sie immer spannende Dinge zu berichten, da sie auch in ihrer Freizeit interessante Dinge unternimmt.

Christina Frei ist seit 2004 an der Vetsuisse-Fakultät Bern im Dekanat tätig.

Wir haben gehört, dass Sie nächstes Jahr bereits in den Ruhestand gehen.

Was sind die Pläne für die Zeit nach der Pensionierung?

Ich gehe im April 2015 in den Ruhestand. Jetzt bin ich gesund und aktiv und möchte diese Zeit nutzen. So gibt es einige Dinge, die ich vernachlässigt habe. Dazu gehört zum Beispiel die Wiederaufnahme des Studiums von Sprachen, speziell der italienischen Sprache. Ich plane auch einen Aufenthalt in Italien in den Städten Turin, Rom und Florenz. Ausserdem lese ich leidenschaftlich gerne. Es gibt viele Museen, die ich besuchen möchte; Reisen steht auch auf dem Programm; Bilbao ist eine interessante Stadt und die Architektur dort muss fantastisch sein; diese Stadt möchte ich auch gerne besuchen. Sicher aber

Ach ja, das Dienstaltersgeschenk.....dafür bleibe ich sicher nicht sechs Monate länger!

werde ich die Arbeit im Dekanat auch ein wenig vermissen.

Wir gratulieren zum 10-jährigen Jubiläum. Da gibt es ja dann noch das Dienstaltersgeschenk.

Ja, das gäbe es wohl, aber ich verzichte auf diese Altersprämie. Ich möchte im April gehen und ich warte nicht bis Oktober nur wegen einer Prämie!

Als Dekanatsmitarbeiterin arbeiten Sie ja im Team. Was sind denn ihre Aufgaben?

Ich bin mehrheitlich in der Studienkoordination tätig. So erledige ich sehr viele administrative Dinge, wie die Erstellung der Stundenpläne, Diplome und viele Dinge im Bereich der Prüfungen. Hier fallen Dinge, wie das Einfordern und die Kontrolle der Prüfungsfragen und das Erstellen der Prüfungshefte, an. Nun ändert sich ja einiges im Prüfungswesen. Das wird diverse Vorteile für alle Beteiligten mit sich

bringen. Die Prüfungen laufen elektronisch ab und ich bin begeistert von der guten Benutzeroberfläche.

Was hat sich in den letzten 10 Jahren verändert?

Die Studierenden...sie sind fordernder geworden. Bei meiner Arbeit ist der Kontakt mit den Studierenden äusserst wichtig. Ich helfe ihnen in diversen Belangen inklusive der Anmeldung für die anstehenden Prüfungen. Ausserdem hat die Administration erheblich zugenommen.

Welche Eigenschaften sollte Ihr(e) Nachfolger(in) mitbringen?

Ich denke, dass ein grosses Interesse am Studium der Veterinärmedizin wichtig ist. Der Kontakt zu den Studierenden, aber auch zu den Dozierenden muss stimmen. Als dritte Eigenschaft würde ich die Eigenständigkeit nennen. Die Person sollte definitiv selbstständig arbeiten können.

Die Dekanatsmitglieder bilden ein Team. Gibt es neben der Aufgabenteilung eine Zusammenarbeit?

Ja, wir helfen uns gegenseitig aus. Susanne Portner kümmert sich primär um das Rechnungswesen, aber wir können Aufgaben des anderen übernehmen und das klappt auch sehr gut, auch wenn jeder sein/ihr Resort hat. Bei Abwesenheiten der Bibliothekarin, Edith Hofer, helfen wir den Studierenden auch, Zeitschriften und Bücher im Kompaktus zu finden, um nur ein weiteres Beispiel zu nennen. Die Zusammenarbeit ist sehr wichtig für die anfallende Arbeit in allen Bereichen. Das gilt für die Arbeiten im Dekanat, aber sicher auch in anderen Institutionen.



Christina Frei ist eine Frau mit Super-Power'

Rückblickend betrachtet – Was waren schöne Erlebnisse? War die Erstellung des Berichtes für die Forschungsevaluation vielleicht so ein Highlight? Hier haben Sie ja Vollgas gegeben und sicher auch die eine oder andere Überstunde machen müssen.

Ja, die Forschungsevaluation gehört sicher dazu. Es war sehr viel Arbeit, den Bericht zu erstellen, und das war auch Teamarbeit. Es war schön, das Ergebnis zu sehen, als der Bericht fristgerecht fertiggestellt war. Ich finde und fand es immer wieder schön, wenn Studierende zurück an die Vetsuisse-Fakultät kommen und mich besuchen. Es ist sehr interessant, von ihren Erfahrungen und ihrem Werdegang nach dem Studium zu erfahren. Ich schätze es auch, wenn ich Studierenden mit persönlichen Anliegen helfen kann, z.B. bei Korrekturen von Briefen u.a.m.

Wir haben zwar schon über ihre geplanten Aktivitäten nach der Pensionierung gesprochen, aber wir würden gerne noch etwas über Ihre Hobbies erfahren.

Ich wandere sehr gerne. Ausserdem ist die Gartenarbeit etwas, das mir sehr viel Spass macht. Es gibt auch viele interessante Angebote an der Universität, die ich wahrnehmen möchte. Hier wären Fachgebiete, wie Geschichte und Philosophie zu nennen, die mich interessieren; da werde ich sicher die eine oder andere Vorlesung besuchen. Ausserdem kann ich mich ehrenamtlich wieder mehr meiner langjährigen Tätigkeit mit Behinderten widmen, denen ich freundschaftlich verbunden bin. Da ich zu Beginn meiner Tätigkeit hier an der Vetsuisse eine befristete Stelle hatte, habe ich von 2007 bis 2010 Behinderte mit zerebralen Schädigungen betreut. Ich betreue immer noch eine Person in der Institution. Nicht zuletzt werde ich sicher wieder einmal in die U.S.A. reisen und dort Freunde besuchen. Verpflichtungen habe ich nicht wirklich. Meine beiden Söhne sind ausgezogen und mein Mann kocht hervorragend. Ich koche auch, aber ich bin daheim eher für die Hausmannskost zuständig.

Liebe Frau Frei, wir sind sicher, dass bei Ihnen keine Langeweile aufkommt. Zum Glück sind Sie ja noch einige Monate bei uns. Herzlichen Dank für das Interview. Wie war das noch? Warum haben wir Sie wohl für das Interview ausgewählt? Wir hätten noch stundenlang plaudern können.

Gratulationen zum unglaublichsten Geburtstag!

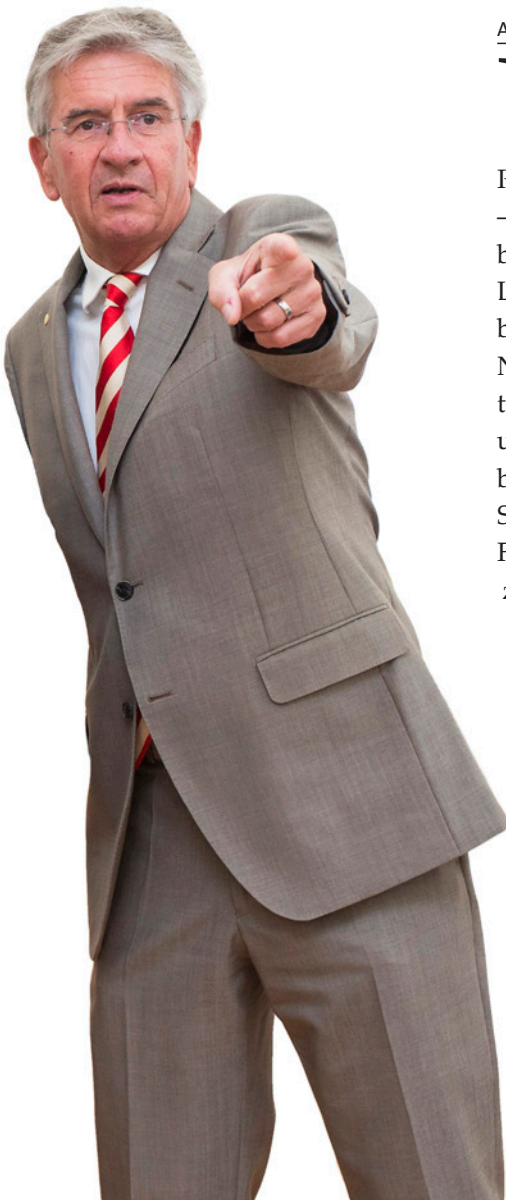
Felix R. Althaus, Direktor des Instituts für Veterinärpharmakologie und -toxikologie und langjähriger Dekan, feierte einen sehr runden Geburtstag – Die Vetsuisse-Fakultät gratuliert und wünscht herzlichst alles Gute!

Autor: Hanspeter Nägeli

Was bisher völlig unvorstellbar erschien, ist letztlich eingetreten: Prof. Dr. med. vet. Felix R. Althaus – geboren in Uzwil am 28. November 1949 – erreichte kürzlich sein 66. Lebensjahr. Zu diesem runden Geburtstag gratuliere ich herzlich im Namen der Angehörigen des Instituts für Veterinärpharmakologie und -toxikologie sowie aller Mitarbeitenden der beiden Vetsuisse-Standorte Bern und Zürich! Lieber Felix, für die nächsten Lebensjahrzehnte wünschen wir Dir Glück und Gesundheit, weiterhin grossen Erfolg im universitären Engagement und viel Freude bei ausseruniversitären Vorhaben.

Mit 66 Jahren fängt bekanntlich der Spass erst recht an. Doch wie sieht der nächste Lebensabschnitt unseres früheren Dekans aus? Bestimmt wird bei Felix Althaus keine Langeweile einziehen. Weiterhin setzt er sich tatkräftig für die positive Wahrnehmung von Vetsuisse in Öffentlichkeit

und Politik ein. Daneben hat er neue Aufgaben angenommen wie z.B. die Erarbeitung eines Gesamtkonzeptes für Museen und Sammlungen der Universität Zürich. Medienwirksam wurde seine federführende Rolle bei der Neuausrichtung des medizinhistorischen Museums. Apropos Medizinhistoriker... diese werden schreiben – davon bin ich überzeugt – dass Felix Althaus die Veterinärmedizin in unserem Land mit seinen zukunftsorientierten und visionären, manchmal revolutionären Ideen nachhaltig geprägt hat. Dabei denke ich z.B. an seine Pläne für Vetsuisse, die der Zeit vorausseilten, oder sein Einsatz für die Schaffung einer mitarbeiter- und familienfreundlichen Fakultät sowie die Lancierung der Initiative «Kids & Career». Als Erfinder der Entscheidungshilfe CliniPharm hat er vorzeitig das Potential des Internets und als Gründungsredaktor der VetsuisseNEWS die Bedeutung der nach innen und aussen gerichteten Kommunikation erkannt. Die Kreativität von Felix Althaus ist uner-



Felix Althaus gibt die Richtung an

schöpft: Inspirierend wie immer arbeitet er an der Realisierung neuer Projekte zur Förderung der Veterinärmedizin!

Blenden wir zurück. Felix Althaus schloss sein Studium 1974 in Zürich ab. Schon früh brach er aus dem einst engen Korsett der Tiermedizin aus und promovierte (1978) mit einer Arbeit über Arzneimittelmetabolismus an der Klinik für Pharmakologie und Toxikologie des Universitätsspitals Zürich. Dann setzte er seine wissenschaftlichen Lehrjahre als Postdoktorand am McArdle Institute for Cancer Research in Madison-Wisconsin (USA) fort. Es gab wohl wichtige Mentoren während diesem Karriereanfang, insbesondere Prof. Urs A. Meyer (damals in Zürich) und Prof. Henry C. Pitot (in Madison, Wisconsin). Eine vorbehaltlose Unterstützung pflegte er später auch seinen Doktorierenden und Assistierenden zu gewähren. So möchte ich die Gelegenheit dieses Geburtstages nutzen, um wieder einmal meine tiefe Dankbarkeit auszusprechen. Lieber Felix, Du hast mir die Türe zur Forschung geöffnet und mich auf dem holprigen und kurvenreichen Weg einer akademischen Karriere begleitet. Dank Deiner Grosszügigkeit erhielt ich viel Freiraum für die Entfaltung und Verwirklichung wissenschaftlicher Ideen. Zu wünschen bleibt, dass auch zukünftige Talente über solche Freiheiten verfügen werden. Weitere Meilensteine in der Karriere von Prof. Felix Althaus waren nach der Habilitation (1987) die Ernennung zum Direktor (1993) des damals neu gegründeten Instituts für Veterinärpharmakologie und -toxikologie. In den Jahren 1998-2003 war Felix Althaus Prodekan für die Ressorts Forschung und Planung und von 2006 bis 2014, das heisst wäh-



Doktorierende der Veterinärpharmakologie und -toxikologie lauschen gespannt den Worten von Felix Althaus bei einer kurzen Rast in der Nähe der Rütliwiese. Erzählt er von Mythen der Schweizer Geschichte, über bildungspolitische Projekte oder Neuigkeiten aus der pharmakologischen Forschung?

rend vier brillanten Amtszeiten, erfolgreicher Dekan der Vetsuisse-Fakultät Zürich. Dazu kamen weitere prestigeträchtige Berufungen wie z.B. die Ernennung zum Präsidenten eines Nationalen Forschungsprogrammes oder die Doppelfunktion als standortübergreifender Vetsuisse-Dekan. In gewohnt souveräner Manier konnte Felix Althaus fortwährend zukunftsweisende Zeichen setzen, an denen wir uns noch lange orientieren werden. Lieber Felix, ich habe während den gemeinsamen, begeisternden Jahren am Institut für Veterinärpharmakologie und -toxikologie vor allem deine Ausstrahlung und Überzeugungskraft bewundert. Besonders ausgeprägt ist deine Kunst, Zuhörer in den Bann zu ziehen, mit unkonventionellen aber überzeugenden Argumenten mizureissen und für Neues zu gewinnen – selbstverständlich immer mit der gehörigen Priesse Humor. Unvergesslich bleibt

z.B. Dein Fernsehauftritt in der Talkshow von Kurt Aeschbacher zum amüsanten Thema der hormonaktiven Chemikalien und deren Einfluss auf die Männlichkeit der Schweizer Rekruten. Ob Vorlesung, Fakultäts-sitzung, Informationsveranstaltung, Pressekonferenz oder Medieninterview, die Menschen hören dir fasziniert zu...sogar beim fröhlichen Wandern wie das beiliegend Bild beweist.

Deshalb, lieber Felix, warten wir gespannt auf die nächsten Leckerbissen deines Könnens bzw. auf Deine nächsten Auftritte...und das Institut für Veterinärpharmakologie und -toxikologie wird Dich gerne zu zukünftigen Wanderungen oder anderen Ausflügen einladen.

Herzliche Gratulation zum Geburtstag!

«Schlag den Professor»

Vom 30. bis 31. Oktober 2014 fand zum 13. Mal ein Treffen von Doktoranden und ihren Mentoren statt. Zum elften Mal wurde es im Schloss Münchenwiler bei Murten abgehalten, einer malerischen Exklave Berns mitten im Kanton Fribourg. Deshalb wird es traditionellerweise auch als Münchenwiler Meeting bezeichnet.

Autorenschaft: Christoph Zürcher

Zum Münchenwiler Meeting finden sich jeweils während zweier Tage Master- und PhD-Studentinnen und Studenten im Bereich Virologie und Immunologie sowie ihre Mentorinnen und Mentoren aus verschiedenen Laboratorien der Schweiz ein, um sich wissenschaftlich auszutauschen, sich didaktisch weiter zu bilden und, last but not least, sich auf sozialer Ebene zu begegnen. Während in früheren Jahren schon Gruppen aus Basel, Lausanne, Genf und sogar Giessen dabei waren, nahmen dieses Jahr 19 Doktorand/innen sowie 11 Tutor/innen von den Standorten Zürich und Bern der Vetsuisse Fakultät, wie auch aus dem Institut für Medizinische Virologie der Universität Zürich, dem Institut für Virologie und Immunologie (IVI) in Bern und Mittelhäusern und dem Labor Spiez teil.

Traditionellerweise erhalten die Nachwuchskräfte die Gelegenheit, ihre Forschung in einem 15 minütigen Referat vorzustellen. In den an-

schliessenden 15 Minuten wird jeweils sowohl der wissenschaftliche Inhalt wie auch die Vortragstechnik diskutiert. Die Abstracts, welche die Vortragenden, genau wie bei einem Kongress, im Voraus einreichen müssen, werden ebenfalls kritisch beurteilt. Die Veranstaltung bietet somit einen freundschaftlichen Rahmen, um die eigene wissenschaftliche Kommunikation zu verfeinern. Idealerweise bereiten sich die Teilnehmenden schon im Voraus mit dem Lesen der Abstracts vor, um das Einarbeiten in fremde Forschungsgebiete zu vereinfachen. Alle Vorträge wurden auch von den Studierenden moderiert – eine ideale Vorbereitung für zukünftige Kongresse. Die bearbeiteten Forschungsgebiete umspannten dieses Jahr zum Beispiel Themen über die Neurovirulenz von Staupe, die antivirale Wirkung von MxA, die Neutralisation von Lyssaviren, die Rolle viraler Proteine bei der Ausbildung von Immuntoleranz, die Entwick-



lung eines neuen Impfstoffs gegen Maul- und Klauenseuche, die Eigenschaften von aus Plasmiden oder BACmiden wieder hergestellter Viren, die Reaktion infizierter Zellen auf das Vorhandensein von Tumorigenen, die Entstehung replikativer Kompartimente bei der Virusvermehrung sowie die Erkennung bislang unbekannter Infektionsursachen mittels Next Generation Sequencing. Typische Kritikpunkte bei den Präsentationen waren auch dieses Jahr die zu hohe Dichte der Informationen oder die zu kleine Schriftgrösse auf den PowerPoint-Folien. Allgemein waren die Vorträge aber von sehr hoher Qualität; die jungen Forschenden erwiesen sich als sehr begabte Referent/



innen. In der Diskussionsrunde meldeten sich dieses Jahr leider überwiegend die Tutoren/innen zu Wort; hoffentlich werden die Studierenden nächstes Jahr wieder aktiver. Zwischen den Vortragsblöcken wurden die Teilnehmenden vor Ort kulinarisch vom Gastronomieteam des Schlosses verwöhnt. Dabei wurde kräftig weiter diskutiert und viele Doktorand/innen waren dabei ungehemmter als direkt nach den Vorträgen. Das Wetter hat sich passend zur Lokalität von der besten Seite gezeigt, nur hatten die Teilnehmenden neben dem dicht gedrängten Programm kaum Zeit, dies zu geniessen. Richtige Entspannung gab es erst am Donnerstagabend in Form eines Tischfussballturniers, welches von Volker Thiel organisiert wurde, dem fussballbegeisterten Berner Virologie Professor und

Leiter der Virologie Abteilung am IVI. In unheiliger Allianz mit Zürcher Virologie Professor Mathias Ackermann hat es Volker Thiel bis in den Final geschafft, wurde dann aber knapp von den Doktoranden Roman Braun und Christoph Zürcher geschlagen. Am Freitag ging das wissenschaftliche Programm bis zum Mittag weiter, bevor alle physisch und psychisch gestärkt die Heimreise antraten. Dank der erstklassigen Organisation von Matthias Schweizer ist das gesamte Meeting absolut reibungslos abgelaufen, und das nächste Meeting 2015 ist schon in Planung. Es bleibt zu hoffen, dass auch nächstes Jahr möglichst viele Studierende von diesem erstklassigen Angebot profitieren können.



«Volker Thiel übernahm die Leitung der Veterinärvirologie Vetsuisse Bern»

Prof. Volker Thiel ist seit Anfang 2014 Leiter der Virologie am Institut für Virologie und Immunologie (IVI) in Bern und Mittelhäusern. Das «neue» IVI entstand durch die Fusion des ehemaligen Instituts für Veterinär-Virologie (IVV) der Vetsuisse-Fakultät Bern mit dem Institut für Viruskrankheiten und Immunprophylaxe in Mittelhäusern. Im Interview hat er uns interessante Dinge über seine Karriere, seine Forschung, seinen Bezug zur Veterinärmedizin, Ziele in der Lehre, aber auch persönliche Dinge mitgeteilt. Volker Thiel hat wohl die beste Aussicht auf die Berge von seinem Büro....

Autorenschaft:

Meike Mevissen und Michael H. Stoffel

Im Januar 2014 bist Du als Professor für Veterinär-Virologie nach Bern gekommen. Berichte uns doch kurz von Deinen bisherigen Karrierestationen.
Ich habe Biologie an der Universität Würzburg studiert. Meine Schwerpunkte im Studium waren Zellbiologie, Mikrobiologie, Humangenetik und Zoologie. Nach dem Studium habe ich meine Diplomarbeit und mein PhD ebenfalls in Würzburg geschrieben.

Hast Du während Deines PhDs bereits an Corona-Viren geforscht?

Ja, das war in der Tat so. Ich habe meine PhD Arbeit am Institut für Virologie über reverse genetische Systeme für ein humanes Corona-Virus gearbeitet.

Offenbar hat Dir das Arbeitsumfeld sehr gut gefallen, da Du nach erfolgreichem Abschluss Deines PhDs noch länger in Würzburg geblieben bist.

Ich war anschliessend noch für einige Jahre als Postdoc und dann als

Gruppenleiter in diesem Institut tätig. Das Projekt, das ich dort begonnen hatte, war sehr aufwendig, und ich wollte es selber abschliessen. Es bildet auch heute noch die Grundlage meiner Forschung. Im Jahr 2003 war es dann aber soweit, und ich sah mich nach neuen Herausforderungen um.

Wolltest Du schon immer an der Universität forschen und lehren, oder war die Industrie für Dich auch eine Alternative?



Volker Thiel

Ich wollte gerne an der Universität bleiben, auch wenn ich mich gelegentlich auf Positionen in der Industrie beworben habe. Im Institut für Immunbiologie am Kantonsspital in St. Gallen bekam ich eine Position bei Burkard Ludewig, der übrigens Veterinärmediziner ist. Obgleich es ein Kantonsspital ist, gibt es dort eine Abteilung mit Laborforschung. Während meiner Zeit in St. Gallen war ich übrigens auch noch während zwei Jahren zu 50 Prozent meiner Arbeitszeit in der Pathologie, um die DNA-Sequenzier- und Fragmentanalyse für die Diagnostik aufzubauen. Glücklicherweise konnte ich bereits zu Beginn mit eigenen Geldern vom Schweizerischen Nationalfonds meine Forschungsprojekte durchführen.

Über Deinen Bezug zur Veterinärmedizin möchten wir noch mehr wissen. Einerseits ist natürlich meine Forschung bedeutend für die Veterinärmedizin, insbesondere durch die Übertragung von Erregern vom Tier

auf den Menschen (Zoonosen). Bevor ich näher auf meine Forschungsthemen eingehe, möchte ich erwähnen, dass ich Mathias Ackermann aus Zürich kannte und somit regelmässig am Tierspital Zürich war, wo ich mich ja auch habilitiert habe.

Was sind Unterschiede und vielleicht auch Vorteile, die Du an der Vetsuisse Bern im Vergleich zum Kantonsspital St. Gallen aufzeigen kannst?

An der Universität gibt es sicher mehr Möglichkeiten, was den Gerätepark angeht. Ausserdem ist der Austausch mit Kolleginnen und Kollegen, die ebenfalls in der Forschung tätig sind, sicher grösser. Ich würde behaupten, dass generell die Möglichkeiten an der Universität grösser sind. So müssen nicht Universitäten angefragt werden, wenn sich jemand habilitieren möchte. Ich habe nun auch Postdocs und PhD-Studierende mitgebracht. Die exzellenten Möglichkeiten, die in Mittelhäusern vorhanden sind, waren natürlich in St. Gallen auch nicht gegeben.

Ist der Prozess der Zusammenführung des universitären Instituts, der Veterinärvirologie und einer Verwaltungseinheit des Bundes, dem Institut für Virologie und Immunologie, abgeschlossen?

Als Bundesinstitut ist das IVI durch einen Kooperationsvertrag mit der Universität Bern gut in die Vetsuisse Fakultät integriert und ist verantwortlich für die Lehre und Forschung in den Bereichen Virologie und Immunologie. Der Prozess der Zusammenführung läuft, aber es gibt immer noch zwei, wenn nicht sogar drei Kulturen. Angefangen vom Frankieren der Post, bis zur Berücksichtigung von Titeln, wie zum Beispiel jener des Privatdozenten

Das «neue» IVI entstand durch die Fusion des ehemaligen Bundesinstitutes und dem Institut für Veterinär-Virologie der Universität Bern.

(PD) oder auch der Anrechnung von Lehrverantwortung im Besoldungssystem des Bundes gibt es immer noch viele Dinge, die gelöst werden müssen. In Bezug auf die Lehre können wir nun aber auch Dozierende vom Standort Mittelhäusern einbeziehen.

Hast Du besondere Pläne für die Lehre im Fachgebiet Virologie?

Momentan bin ich sehr dankbar, dass wir sehr gute Dozenten, wie Giuseppe Bertoni in der Immunologie und Mathias Schweizer in der Virologie haben, die die Lehre sehr kompetent abdecken. So habe ich Zeit, mich auch in dieses Gebiet zu integrieren. Wie bereits gesagt, ist es nun ohne weiteres möglich, Personen aus Mittelhäusern in die Lehre einzubeziehen.

Gerne würde ich mithelfen, ein ‚Molekular-Virologisches Praktikum‘ auf die Beine zu stellen, das dann Studierenden verschiedener Fakultäten offen steht. Für den 4. Jahreskurs in der Veterinärmedizin habe ich die Idee umgesetzt, dass Studierende Vorträge zu aktuellen Themen, wie z. B. Ebola, vorbereiten. Dazu wurden von den Studenten Flyer produziert, die dann am Tag der offenen Tür präsentiert werden können.

Kommen wir zurück auf Deine Forschungsinteressen....uns interessiert

natürlich auch die die Entstehung Deines ‚Nature Papers‘ vom letzten Jahr. Volker zeigt auf das eingerahmte Titelblatt von Nature, welches hinter dem Konferenztisch hängt und erklärt uns kurz die Epithelzellkultur der oberen Atemwege, die auch in dieser Publikation verwendet wurde (siehe Bild 2).

Mein prioritäres Forschungsthema sind Corona-Viren. Dazu gehört zum Beispiel das MERS-Virus (=Middle East Respiratory Syndrome), aber auch der SARS-Erreger. Dies sind bekanntlich sehr gefährliche Corona-Viren. An der Publikation in Nature haben sehr viele Forscher gearbeitet; federführend waren hier Bart Haagmans und Berend-Jan Bosch aus den Niederlanden. Es ging um die Entdeckung eines funktionellen Rezeptors für ein relativ neues Corona-Virus, das beim Menschen identifiziert

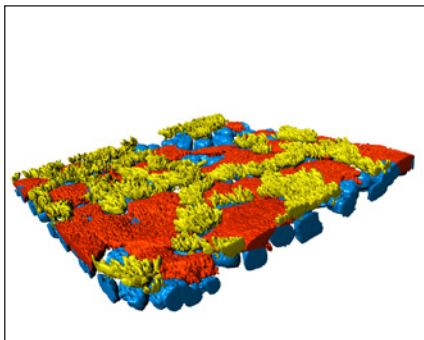


Bild 2: Epithelzellmodell der oberen Atemwege

wurde. Interessant ist die Ähnlichkeit zu einem Virus, das bei der Fledermaus gefunden wurde. Wir sind nun dabei, Epithelzellkulturen der Atemwege von verschiedenen Spezies, nämlich Fledermäusen, Alpakas, Schweinen und Vögeln zu etablieren. Als ich das erste Mal ein Alpaka auf dem Gelände des Tierospitals sah, traute ich meinen Augen nicht. Schnell fand ich heraus, dass

Atemwegsepithel steht als Modell für die Eintrittspforte für die Viren in den Wirt

Patrick Zanolari Experte für Neuweltkameliden ist. So konnten wir bereits eine Lunge eines euthanasierten Alpakas erhalten, um die Primärkulturen zu etablieren. Für uns ist dies besonders interessant, da in Alpakas Viren gefunden wurden, die sehr nahe mit Coronaviren aus Fledermäusen und dem Menschen verwandt sind. Genial ist auch, dass man die Zellen nach der Isolierung einfrieren kann und sie dann bei Bedarf für Experimente zur Verfügung stehen. Die Tiere dienen als Zoonose-Reservoir und sind vor allem bei Influenza-Viren (Vogel und Schwein), aber auch bei Coronaviren (Fledermaus) von Bedeutung. Die Evolution und Phylogenie der Viren und ihre Wechselwirkung mit dem Wirt ist sehr interessant.

Es gibt auch noch ein 3R-Projekt, in dem es um transgene Zellen, also ‚knock-out‘ oder ‚knock-in‘ geht; d.h. bestimmte Gene werden ausgeschaltet oder vermehrt eingeschaltet.

Innerhalb des Instituts ist es jedoch wichtig, eine Vielfalt an Forschung zu pflegen; wir beschäftigen uns

auch mit Viren in Wiederkäuern (z. B. BVDV oder SRLV), Vogelinfluenza, Swine fever und der Entwicklung von attenuierten Viren als Impfstoffe. Hierzu gibt es insgesamt vier Gruppenleiter in der Virologie, die sowohl in Bern als auch in Mithäusern arbeiten.

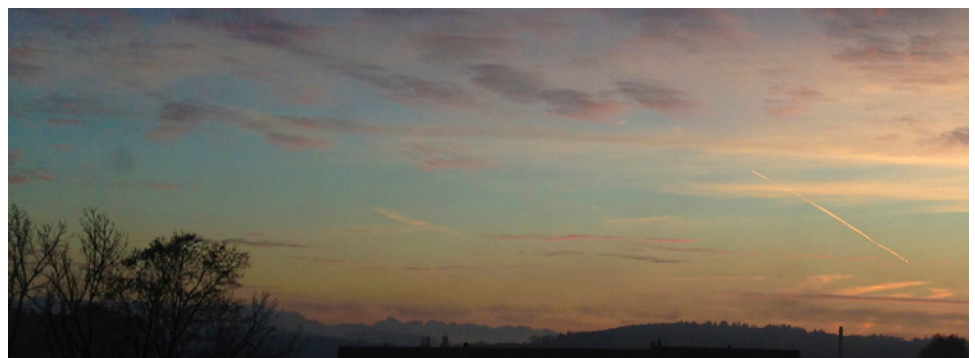
Berichtest Du uns noch etwas zu Deiner Familie?

Gerne, ich bin verheiratet und habe zwei Töchter. Meine jüngere Tochter (13) sieht ihr dort auf dem Kalenderbild. Meine älteste Tochter macht nächstes Jahr Abitur. Wir wohnen in Lindau am Bodensee; ich habe aber nun eine grössere Wohnung hier in Bern, sodass die Familie auch am Wochenende nach Bern kommen kann. Vor dem Abitur meiner Tochter hat es wenig Sinn gemacht, mit der gesamten Familie in die Schweiz zu ziehen.

Bleibt noch Zeit für Hobbies?

Ich renne sehr gerne. So gehe ich einmal die Woche mit Giuseppe joggen. Das ist eine echte Herausforderung, und es besteht noch viel Trainingsbedarf, denn Giuseppe ist verdammt gut.

Herzlichen Dank für das interessante Gespräch. Wir wünschen Dir den besten Erfolg und viel Freude beim Arbeiten an der Vetsuisse-Fakultät.



Aussicht vom Büro von Volker Thiel



«Role model an der VSF»

Salomé LeibundGut-Landmann: Eine Immunologin, SNF-Professorin und Mutter von zwei Kindern wurde für das Herbstsemester 2014 als Hedi Fritz-Niggli Gastprofessorin an die VSF berufen. Wer ist sie, und was sind ihre Ziele?

Autorenschaft: Mathias Ackermann

Hedi Fritz-Niggli (1921 bis 2005) war die erste Ordinaria in der Geschichte unserer Medizinischen Fakultät und gilt als Begründerin der Strahlenbiologie in der Schweiz. Ihr zu Ehren richtete die UZH eine Hedi Fritz-Niggli Gastprofessur, welche dazu dient, vermehrt hervorragende Gastprofessorinnen an die UZH zu holen, um sie aufgrund ihrer wis-

senschaftlichen Leistungen auch als «role models» sichtbar zu machen. Die VSF Fakultät wählte als ihr erstes «role model» die gebürtige Baslerin Salomé LeibundGut-Landmann aus, die ihren Weg von Basel via Zürich, Genf, La Jolla, Davos sowie London und abermals Zürich hierher gefunden hatte. Wenn man den Lebenslauf von Salomé darauf hin untersucht, was es braucht, um

als Frau eine erfolgreiche akademische Karriere zu führen, dann stehen drei Elemente heraus: (1) Es braucht Talent; (2) es braucht eine gewisse Portion Ehrgeiz und (3) man muss bereit sein, von den Besten zu lernen. Von diesen drei Dingen ist «Talent» natürlich am Schwierigsten zu erklären, aber man kann wohl davon ausgehen, dass jeder und jede, die einen guten Hoch-

Talent, Ehrgeiz und der Wille von den Besten zu lernen.

schulabschluss erreicht, nicht völlig frei von Talent sein kann. Ehrgeiz ist zum Beispiel an den Noten messbar: Salomé hat ihre Matura Typ A, ihr ETH-Diplom und ihr Doktorat sehr gut abgeschlossen. Nicht so leicht messbar ist Ehrgeiz, wenn er sich etwas versteckter äussert, zum Beispiel durch den Willen, mehr zu erreichen als der Durchschnitt und dafür auch ungewöhnliche Wege zu gehen, oder Spass daran zu finden, die Ferien im Labor zu verbringen. Ihre Bereitschaft, von den Besten zu lernen, hat sie unter anderem durch ihre Mobilität bewiesen. Sie reiste von Basel nach Zürich, um beim Nobelpreisträger Rolf Zinkernagel zu lernen; sie ging ans Scripps Research Institute in La Jolla, Kalifornien, sowie nach England ans London Research Institute, um sich in der Wissenschaft zu behaupten und entwickelte sich schliesslich unter dem Mentorat der Zürcher Immunologin Annette Oxenius zur selbständigen Gruppenleiterin und SNF-Professorin an der ETH.

Wissenschaftlich befasst sich Salomé LeibundGut-Landmann mit der Immunabwehr gegen Pilze. Da Pilze sich ganz normalerweise auf unserer Haut und in unserem Darm befinden, ist diese Abwehr gar nicht trivial. Der Körper sollte Pilze tolerieren, sofern sie nicht zu tief in ihn eindringen. Tut er das nicht, dann könnte die Abwehrreaktion mehr Schaden als Nutzen mit sich bringen. Über ihre wissenschaftlichen Ambitionen und Ergebnisse berichtete die Gastprofessorin in einem ersten Vortrag am 23. Oktober, wo zu ihrer Begrüssung bepölpelte Apéro-Häppchen serviert wurden (Bild).



Neben dem wissenschaftlichen Leben führt Salomé auch ein normales Privatleben mit ihrem vollzeitberufstätigen Ehemann und ihren zwei Kindern. Darüber, wie man Karriere und Familie unter einen Hut bringen kann, organisierte unsere Gastprofessorin zusammen mit fakultätseigenen Nachwuchskräften, Sonja Hartnack, Nadja Sieber-Ruckstuhl und Felicitas Boretti ei-

Es gibt nie den genau richtigen Zeitpunkt eine Familie zu gründen.

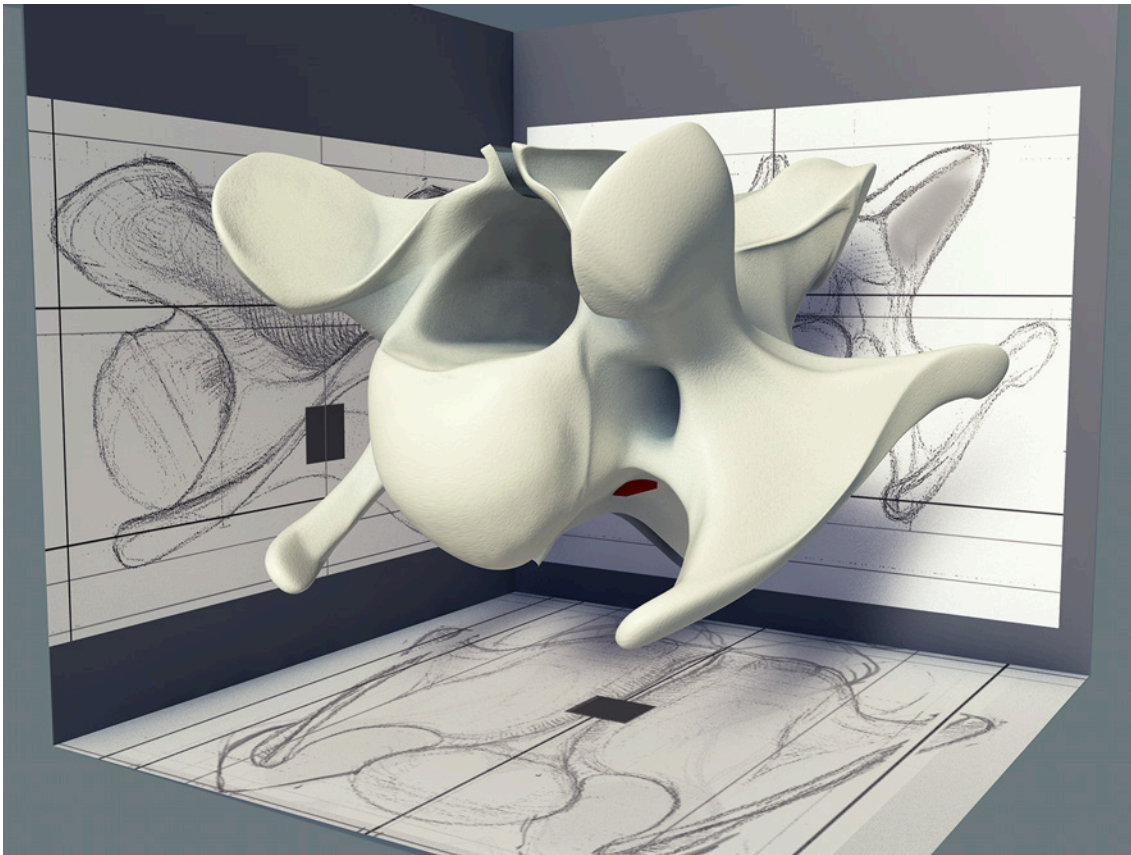
nen ersten Workshop, der von vielen Karriere-interessierten Forscher/innen und Kliniker/innen besucht wurde. Nicht unerwartet war das Publikum vorwiegend (aber nicht ausschliesslich) weiblich, und erfreulicherweise waren alle Stände, von den Studierenden über die Assistenten, Doktorierenden und Habilitierenden bis hin zu PDs und Professor/innen vertreten. Die vier «role models» skizzierten zunächst alle ihren eigenen Lebens- und Karriereentwurf für das Publikum. Ganz klar schälte sich, neben dem beruflichen Umfeld und der Einstellung des «Chefs», die Bedeutung

der Unterstützung durch Partner und Familie heraus. Gemäss Salomé LeibundGut gibt es nie den exakt richtigen Zeitpunkt, eine Familie zu gründen. Im Workshop war es indes schier unglaublich, wie unterschiedlich diese Rahmenbedingungen für die einzelnen Exponentinnen waren, die es dennoch alle schafften, eine glückliche und befriedigende Einstellung zur Karriere zu schmieden.

Im weiteren Verlauf des Semesters wird Salomé LeibundGut noch zwei weitere Workshops organisieren sowie interessierte Institute und Kliniken besuchen und individuelle Karrieregespräche führen. Sie versucht zu vermitteln, dass akademische Forschung kein Hokuspokus ist, und dass man vieles, was es dafür braucht, lernen kann. Allen, die sich für Wissenschaft und Forschung begeistern, empfiehlt sie, den nächsten Schritt zu wagen, sich ein Fachgebiet, welches begeistert, auszusuchen und darin eine Nische zu etablieren. Mit ein bisschen Organisation und Einsatz sowie einem Chef (oder einer Chefin), der auch ein guter Mentor ist, kann alles möglich werden.

Salomé LeibundGut empfindet es als Privileg, Wissenschaftlerin zu sein, die freie Wahl zu haben, das zu erforschen, was sie als wichtig und spannend erachtet, und ihre Tätigkeit umgeben von engagierten und talentierten Nachwuchswissenschaftler/innen auszuüben. Wir wünschen ihr für den weiteren Verlauf ihrer Karriere alles Gute und freuen uns, dass sie sich ab 2015 noch vertiefter unserer Fakultät widmen wird, nämlich als Assistenzprofessorin für Immunologie.

Mit ein Bisschen Organisation ist alles möglich.



«3D-Wirbelsäule, Funktion und Design»

Das funktionale Design ist zentrales Thema der Bachelorarbeit von Oxana Kaunova, Studentin der ZHdK, Hochschule der Künste, Departement Design, Scientific Visualization. Dieses Projekt wurde in Zusammenarbeit mit der eback-Gruppe (Michael Weishaupt, Katja Geser-von Peinen, Selma Latif und Vanessa Herbrecht) der Abteilung Sportmedizin der Pferdechirurgie ermöglicht.

Abb. oben: Vierter Halswirbel. Jeder einzelne Wirbel ist komplex und in seiner «Architektur» faszinierend. Analoge Zeichnungen sind die Grundlage für die 3D Rekonstruktion.

Jeanne Peter Zocher, Leitung Vetcom

Die Möglichkeiten der 3D-Animation

Das Ziel dieses Projektes ist die Untersuchung der gestalterischen und didaktischen Möglichkeiten, die 3D-Animation in der Medizin-Darstellung bieten kann. Anhand des Rückenskeletts beim Pferd soll untersucht werden, wie in den Bereichen der Halswirbelsäule, Brustwirbelsäule und Lendenwirbelsäule die unter-

Fortsetzung: Seite 20

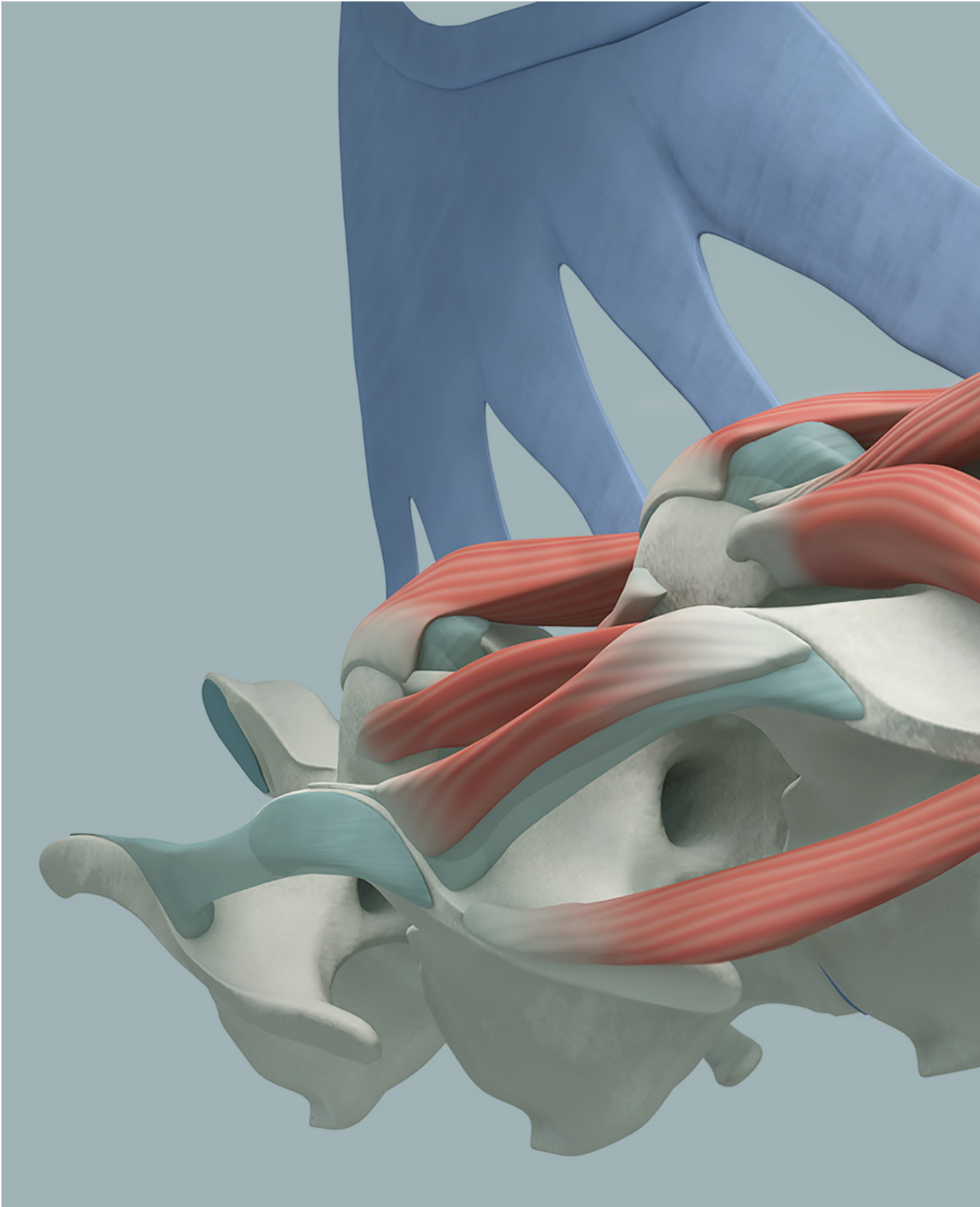
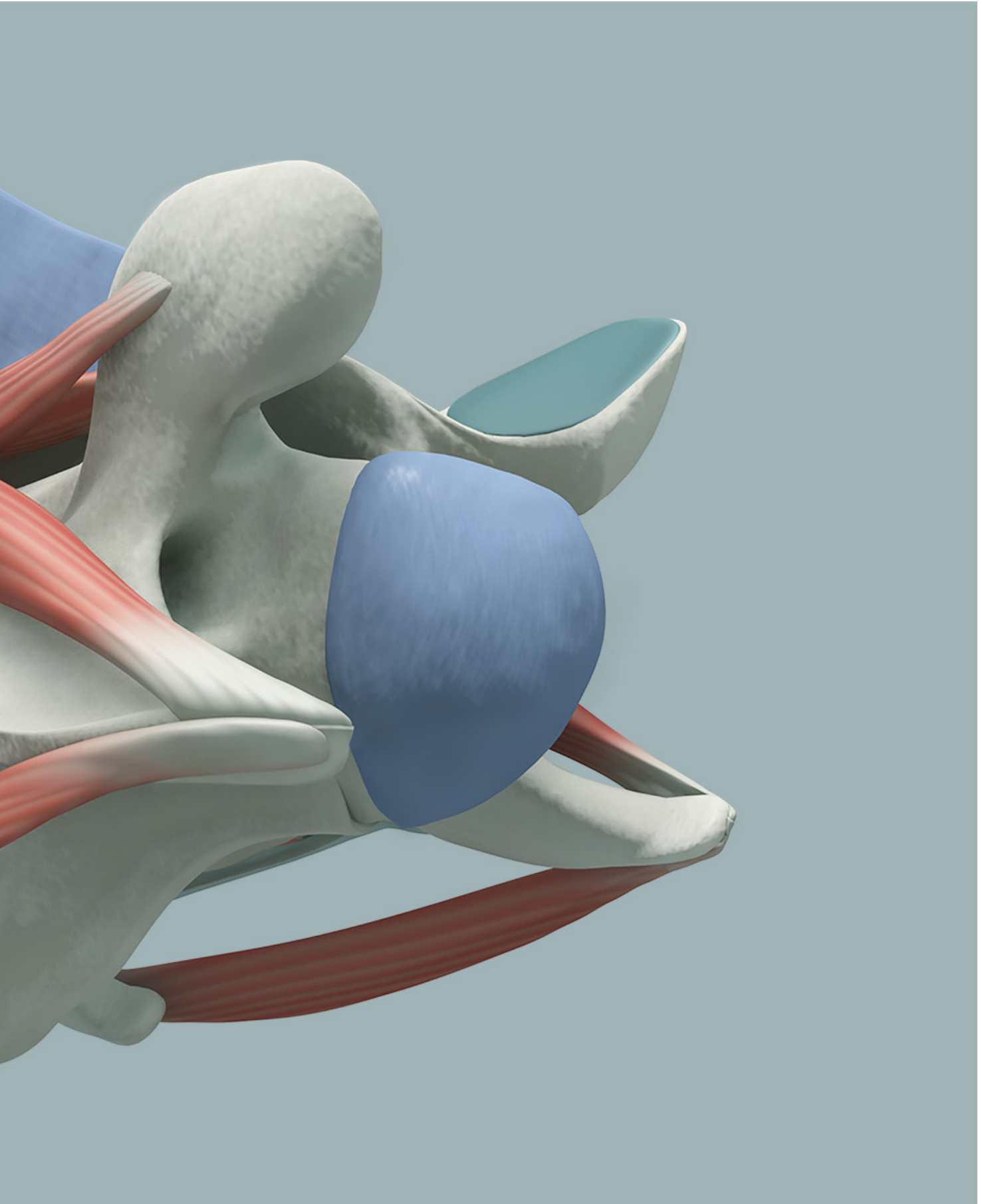


Abb.2 Darstellung vom 3., 4. und 5. Halswirbel mit Nackenband, den kleinen tiefen Muskeln, den Bändern, Gelenkflächen und Bandscheiben.



schiedlichen Formen der Wirbel, deren Bewegungsumfang bestimmen können. Die 3D-Animation bietet die Möglichkeit, die diversen einzelnen Bewegungsumfänge differenziert zu betrachten. Um einen möglichst realistischen Bewegungsumfang abbilden zu können, wurden aus den einzelnen Bereichen drei aufeinanderfolgende Wirbel ausgewählt – eine Aufgabenstellung, die in ihrer Komplexität und Kompliziertheit hohe Ansprüche an Verständnis und technisches Wissen abverlangt. Auch die knappe Bachelor-Realisationszeit von nur zwei Monaten stellt eine weitere grosse Herausforderung dar. An dieser Stelle soll nicht unerwähnt bleiben,

dass Oxana Kaunova die Note A für Ihre Bachelorarbeit erhielt: Wir gratulieren herzlich zu diesem Erfolg! Aber all dies würde auf wackeligen Projektfüssen stehen, wenn nicht die fachliche Betreuung seitens der Tierärzte gewährleistet wäre. Der Inhalt, die Botschaft, der Einsatz in der Lehre – all das sind die wichtigen Argumente, um sich an ein solches Thema zu wagen. Der ganzen eback-Gruppe gebührt ein herzlicher Dank für die Unterstützung, insbesondere Prof. Hans Geyer und Vanessa Herbrecht; beide standen jederzeit Red und Antwort, und über manche 3D-Frage haben sie wohl die Stirn gekraust oder die Augenbrauen gehoben. So ist das im

3D-Raum, man kann dort schlecht etwas verstecken... darum die vielen, vielen Fragen.

Bereits seit mehreren Jahren bietet die Vetcom Praktikumsstellen in Zusammenarbeit mit der Hochschule der Künste Zürich im Bereich Scientific Visualization an. Schon einmal haben wir an dieser Stelle über die Zusammenarbeit mit interessierten und motivierten Studenten der ZHdK berichtet (siehe TierspiNEWS, 4/10). Auch das damalige Projekt, Topographie von Nasenhöhle und Nasennebenhöhlen beim Pferd, wurde durch die Unterstützung und Betreuung der Pferdechirurgie ermöglicht.



Abb.3: 3., 4. und 5. Lendenwirbel. Ansicht von oben. Die naturalistische Darstellung wird nicht angestrebt, der Modellcharakter tritt in dieser Darstellung verstärkt hervor und soll ohne Ablenkung das Verständnis für den Aufbau der Wirbel fördern.

Material und Methode

Eine Besonderheit dieser Arbeit ist, dass die Grundlage für den 3D-Aufbau oder im Fachbegriff, modelling genannt, Handzeichnungen von Oxana Kaunova sind (Abb. 1). Aus der Erfahrung und Sicht der Betreuung zeigt sich auch in diesem Projekt, dass die Handzeichnung eine präzise und effiziente Basis für die Umsetzung in 3D ermöglicht. Durch das Zeichnen und Modellieren wird das Verständnis für Form und Kom-

plexität konzentriert gefördert und erlaubt in einem nächsten Schritt die bessere Kontrolle über das angestrebte Modellhafte und nicht zuletzt über das didaktische System, das immer im Fokus einer medizinischen Darstellung liegen muss. Damit sind wir wieder beim Inhalt, der Botschaft und der Lehre und der fachlichen Betreuung.

Für Oxana Kaunova ist nach der bestandenen Bachelorzeit die Zeit der Wirbel noch nicht vorbei. Aktuell

arbeitet sie weiter am Projekt und ist bis Ende Jahr unsere «neue» Mitarbeiterin in der Vetcom. Am Ende ihrer Knochen-Zeit soll wieder ein Lehrfilm, Animation entstehen.

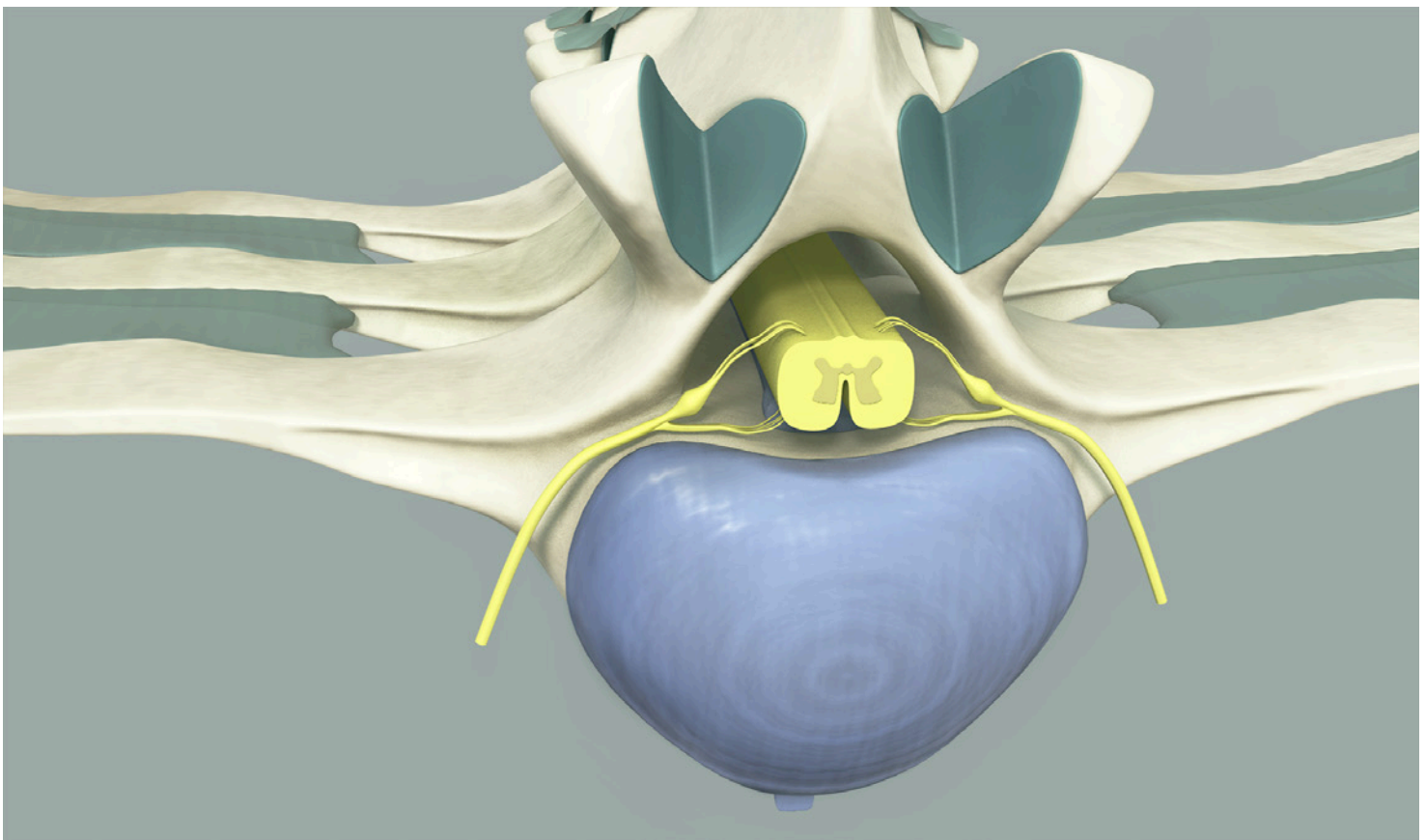


Abb.4: 3. Lendenwirbel, Ansicht von Kranial.

Das Microscopy Imaging Center – ein fakultätsübergreifendes Netzwerk

Vor genau 10 Jahren wurde Frau Prof. A.-C. Andres von Prof. Martin Täuber, dem damaligen Dekan der Medizinischen Fakultät und unserem heutigen Rektor, beauftragt, die Einrichtungen für Hochleistungsmikroskopie an der Universität Bern logistisch zusammenzufassen. Daraus ist nach einer Pilotphase das Microscopy Imaging Center MIC als dezentrale Forschungsplattform hervorgegangen, an welcher die medizinische, die veterinärmedizinische und die naturwissenschaftliche Fakultät beteiligt sind (<http://www.mic.unibe.ch/>).

Michael H. Stoffel, Meike Mevissen,

Britta Engelhardt, Stefan Tschanz

Die Universität Bern zeichnet sich unter anderem dadurch aus, dass ihre Abteilungen und Institute über grosse Teile der Stadt verstreut sind. Dies trifft auch auf die Labors für Spitzenmikroskopie zu, welche sich auf zwölf Institutionen an verschiedenen Standorten verteilen. Diese Ausgangslage einer zwar zerstreuten, gleichzeitig aber hervorragend betreuten Infrastruktur führte dazu, dass von einer physischen Zusam-

menführung abgesehen wurde. Stattdessen wurden die etablierten Einheiten logistisch gebündelt, so dass ein zwar dezentral operierendes, aber zentral gelenktes Netzwerk entstand. In diesem Verbund ist für jedes einzelne Gerät eine kleine Gruppe von hochmotivierten und kompetenten Forschenden zuständig, die sich nicht nur mit der Bedienung des betreffenden Mikroskops bestens auskennen, sondern sich darüber hinaus mit der Techno-

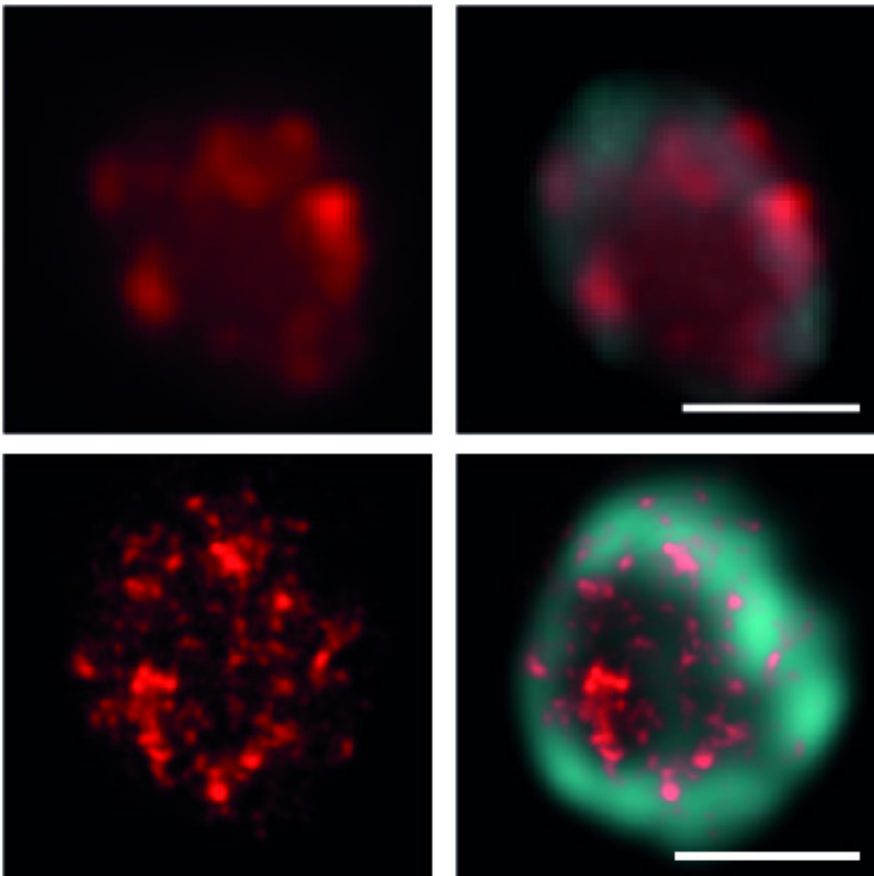
logie und ihren ganz spezifischen Anwendungsmöglichkeiten auskennen und identifizieren. Dies ermöglicht eine individuelle Betreuung, die sich nicht mit einer Einweisung in die Benutzung einzelner Geräte begnügt, sondern darüber hinaus eine umfassende Unterstützung und Beratung bei der Erstellung von Versuchsprotokollen und bei der Auswertung der Daten umfasst.

Über eine zentrale Anlaufstelle erhalten interessierte Kreise von innerhalb und ausserhalb der Universität so Zugang zu einer breiten Palette an mikroskopischen Techniken. Dazu gehören neben verschiedensten Varianten der Elektronenmikroskopie unter anderem auch fluoreszenzbasierte Lichtmikroskope, die sowohl bezüglich dreidimensionaler Darstellung als auch durch Überwindung der klassischen Auflösungsgrenze völlig neue Möglichkeiten erschliessen. Besondere Erwähnung verdient hier sicherlich die Technik der stimulated emission depletion, kurz STED-Mikroskopie, deren Entwicklung 2014 mit dem Nobelpreis für Chemie ausgezeichnet wurde (Betzig, Hell, Moerner). Durch eine geschickte Kombination von Anregung und Unterdrückung

der Lichtemission durch Fluoreszenzfarbstoffe wird dabei die lichteptische Auflösung in den Bereich von einigen Nanometern (Millionstel eines Millimeters) verschoben. Nicht minder faszinierend sind die Möglichkeiten der «Lichtscheibenmikroskopie», Selective Plane Illumination Microscopy SPIM, welche ebenfalls mit Fluoreszenzsignalen operiert. Sie ermöglicht die hochauflösende Untersuchung und dreidimensionale Rekonstruktion von Organen oder gar lebender Organismen. Hervorragend geeignet

Über das MIC erhalten interessierte Kreise Zugang zu einer breiten Palette an mikroskopischen Spitzentechniken.

Lokalisation eines RNA-bindenden Proteins (rot) im Zellkern (blaugrün) im Vergleich zwischen konventioneller Epifluoreszenz (oben) und STED (unten). (© Dr. Torsten Ochsenreiter)



für die dreidimensionale Darstellung grösserer Objekte (Millimeter bis Zentimeter) ist zudem die Optical Projection Tomography OPT. Nicht weniger bedeutsam ist die Rekonstruktion subzellulärer Strukturen in der Elektronenmikroskopie. Dabei kommt einerseits in der Transmissions-Elektronenmikroskopie wiederum das Prinzip der Tomographie zur Anwendung. Einen anderen Weg beschreitet hingegen die Serial Block Face Rasterelektronenmikroskopie. Bei dieser Technik wird eine Gewebeprobe direkt im Mikroskop scheinchenweise abgetragen und die entstandene Schnittfläche jeweils mit einem Elektronenstrahl abgetastet. Als weiteres Beispiel sei noch das Intravitalmikroskop erwähnt, welches in Echtzeit die Beobachtung von Zell-Zell-Interaktionen oder Zellwanderungen in lebenden Organismen oder Zellkulturen ermöglicht. Damit ist die Palette der verfügbaren Techniken allerdings noch längst nicht erschöpft. Eine vollständige Zusammenstellung ist auf der Webseite des MIC zu finden. Alle dort aufgeführten, anspruchsvollen und aufwändigen Techniken werden durch Mitglieder des MIC betreut und interessierten Forschenden zur Verfügung gestellt.

Die Leitung des MIC obliegt der MIC-Kommission, die sich aus 24 Vertretern aus 12 verschiedenen Einheiten zusammensetzt, und die sich unter dem Vorsitz von Prof. Britta Engelhardt regelmässig trifft. Die breite Verankerung war und bleibt eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg dieses Verbunds. Die Geschäfte werden jeweils im Kreise eines Steuerungsausschusses vorbereitet, und die Koordinationsaufgaben liegen in der Verantwortung von Dr. Stefan Tschanz. Neben



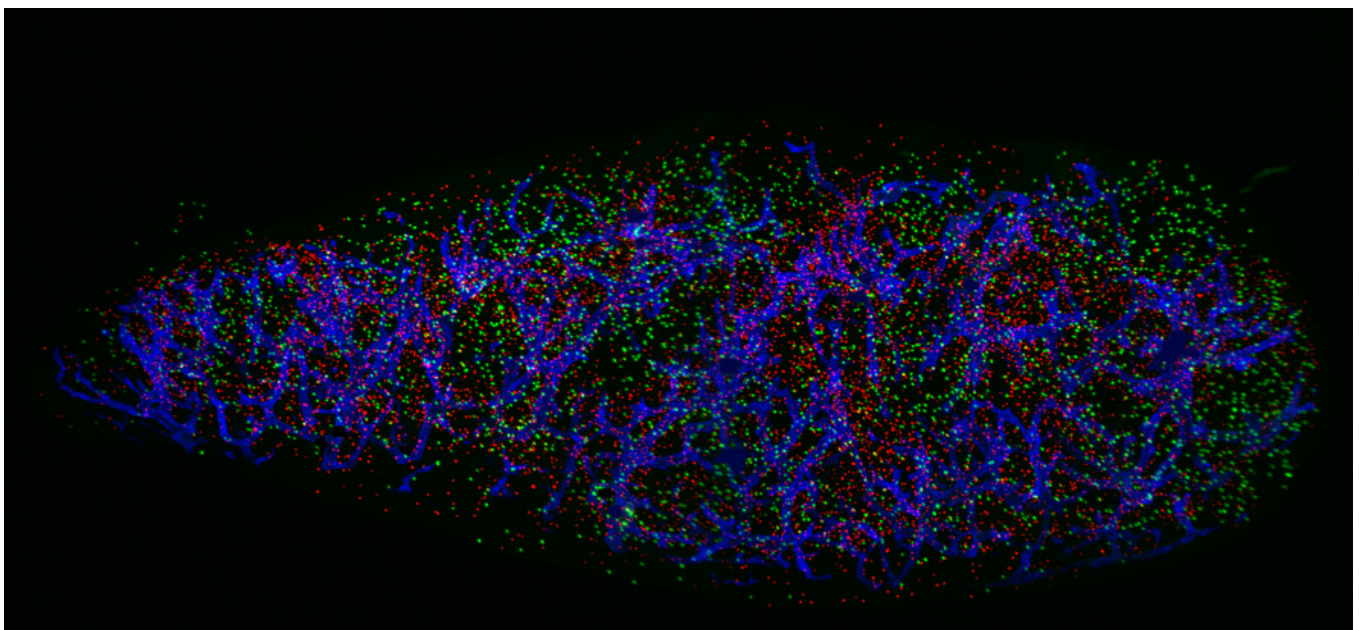
Darstellung der Blutgefäße im Gehirn einer Maus im Ultramikroskop. (© Dr. Thomas Nevian)

Seit 2009 ist die Vorlesungsreihe «Cutting edge microscopy» fester und bewährter Bestandteil des Lehrangebots für die «Graduate School».

Neben der Erschliessung der zahlreichen Forschungsinstrumente für Forschende engagiert sich das MIC zudem in der Lehre. Das Programm umfasst eine einzigartige Vorlesungsreihe zum Thema «Cutting edge microscopy», welche durch praktische Module zu den einzelnen Techniken ergänzt wird. Das Lehrangebot richtet sich ebenso an Studierende der «Graduate School for Cellular and Biomedical Sciences» als auch an Master-Studierende der Biomedizin oder der Life Sciences. Fest etabliert hat sich inzwischen auch das jährlich durchgeführte MIC-Symposium, in welchem aktuelle Entwicklungen aus dem Bereich der Hochleistungsmikroskopie von Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland vorgestellt werden.

der Triage, also der Zuweisung von Interessenten an die bestgeeignete Einheit für Mikroskopie, konnten so auch ein zentrales Reservationssystem für die Geräte und eine fakultätsübergreifende Erfassung der Geldflüsse etabliert werden. Eine wichtige Aufgabe der Kommission besteht in der Evaluierung, Koordination und Priorisierung von Investitionsanträgen an die Universität oder den Schweizerischen National-

fonds. Die verlässliche und glaubwürdige Wahrnehmung dieser Aufgabe durch die fakultätsübergreifende Kommission hat in den letzten Jahren eine eindruckliche und sehr erfolgreiche Erweiterung der Palette an mikroskopischen Techniken ermöglicht. Dadurch konnte in einem stark kompetitiven Umfeld der Anschluss an den fulminanten technischen Fortschritt gewahrt werden.



Darstellung eines Lymphknotens der Maus mittels SPIM. Blau: Postkapilläre Venolen (High endothelial venules), Grün und rot: B-Lymphozyten. (© Dr. Jens Stein)



«Der älteste Patient – Chrabi kommt zur jährlichen Gesundheitskontrolle»

Seit über 10 Jahren kommt Frau Gross jedes Jahr mit Chrabi zu Gesundheitskontrolle vor dem Winterschlaf. Das besondere daran: Chrabi ist wahrscheinlich schon über 100 Jahre alt!

Autorenschaft: Samuel Frei

Es ist Freitag Morgen, und heute steht eine ganz besondere Patientin auf der Tagesliste. Ein Blick auf die Krankengeschichte bestätigt, dass es sich bei Chrabi um eine ältere Dame handeln muss. Die Besitzerin, Frau

Gross, erwartet mich bereits im Wartezimmer, zusammen mit Chrabi. Chrabi ist eine maurische Landschildkröte und mittlerweile wahrscheinlich über 100 Jahre alt. Wie jedes Jahr kommt Frau Gross zur Kontrolle, bevor die Schildkröte

in den Winterschlaf geht. Aber wie begann die erstaunliche Geschichte von Chrabi?

Angefangen hat alles, als sich der Sohn von Herrn Gross mit neun Jahren eine Schildkröte gewünscht hat. Das war im Jahre 1969, und Chrabi

war zu dieser Zeit schon ein ausgewachsenes Tier. Es ist gut möglich, dass sie eine der 5000 Landschildkröten war, die von der Migros 1954 an einer speziellen Osteraktion verkauft wurden, und von denen es durchaus noch einige Überlebende gibt, welche ebenfalls über 100 Jahre alt sein müssen. Als sich Herr Gross ein paar Jahre später von seiner damaligen Frau trennte und sein Sohn auch kein Interesse mehr an der Schildkröte zeigte, zog Chrabi mit ihm im August 1973 in eine gemütliche 2-Zimmer Wohnung im 3. Stock eines Hochhauses. Man würde sich denken, dass so eine Stadtwohnung nichts für eine Landschildkröte ist, aber Chrabi und auch Herr und Frau Gross haben sich über die Jahre gut arrangiert. Auch wenn sich ihre beiden Hunde nie ganz mit Chrabi anfreunden konnten. Das lag auch an Chrabi's nicht ganz idealer Ernährung, denn die köstlichen Bananen, die sie oft bekam, hätten ihre behaarten Mitbewohner nur zu gerne selbst gefressen. Heute weiss Frau Gross natürlich, dass Bananen nicht auf den Speiseplan einer Schildkröte gehören, aber damals war artgerechte Fütterung bei Exoten leider noch ein schwieriges Thema.

Chrabi konnte sich immer frei in der Wohnung bewegen und hatte auch einen Balkon zur Verfügung. Damit sie aber auch etwas ins Grüne kommt, wird sie von ihrer Familie ab und zu auf einen Spaziergang mitgenommen. Dies führte auch schon mal dazu, dass Chrabi zielgerichtet im Unterholz verschwand und nur durch die verratenden Bewegungen der Blätter wieder gefunden werden konnte. Über die Jahre ist Chrabi so zu einem festen Familienmitglied geworden.

1975 war sie dann das erste Mal am Tierspital. Durch ihre doch nicht ganz ausgewogene Ernährung hatte Chrabi mit gesundheitlichen Problemen zu kämpfen. Professor Isenbügel war der erste einer langen Reihe von Exoten- und Zootierärzten, welche sich um Chrabi kümmerten. Er war es auch, der 1975 das Alter von Chrabi aufgrund ihrer Geschichte und ihres Panzers auf etwa 70 Jahre schätzte. Es macht Spass, sich vorzustellen, wie viele, unter anderem heute sehr bekannte Tierärzte, diese Schildkröte schon in den Winterschlaf begleiteten. Und natürlich kommen einem die verschiedenen historischen Ereignisse in den Sinn, an denen Chrabi einfach vorbeigelebt hat.

Das Alter sieht man der Schildkröte wahrlich an, doch Chrabi weiss, was sie will - und kann sich auch zur Wehr setzen, wie mir Frau Gross gleich versichert, bevor ich Chrabi aus dem Korb nehme. «Sie hat auch schon mal zugebissen», warnt Frau Gross. Als ich sie nach der Haltung und Fütterung fragen will, beichtet mir Frau Gross, dass die Fütterung nicht immer optimal war, aber man habe ihr letztes Jahr schon bestätigt, dass die Fütterung wohl trotz allem nicht so schlecht gewesen sein kann, wenn Chrabi so alt geworden ist. Da muss wohl etwas Wahres dran sein. Das Tier macht auch einen gesunden Eindruck, obwohl der Panzer schon ziemlich mitgenommen aussieht, was aber in dem Alter durchaus normal ist. Wir sehen mit 100 ja auch nicht mehr aus wie zwanzig. Wie vor jedem Winterschlaf gibt es aber noch eine wichtige Untersuchung, und das ist die Kotanalyse, welche sich aber meistens nicht ganz einfach gestaltet, wenn die Besitzer keinen Kot mitbringen. Frau Gross

beruhigt mich aber gleich und versichert mir, dass sie Chrabi extra auf den heutigen Besuch vorbereitet hat. Etwas ungläubig setze ich die Schildkröte auf den Behandlungstisch, doch als hätte sie die Worte ihrer Besitzerin verstanden, setzt Chrabi Kot ab. Es ist halt wie Frau Gross sagt, Chrabi ist ein Familienmitglied, und nach 41 gemeinsamen Jahren versteht man sich. Später wird sich herausstellen, dass Chrabi auch dieses Jahr keine Parasiten hat, und damit erfolgreich einen weiteren Winterschlaf starten kann. Und wir hoffen, dass wir Chrabi noch viele, viele Jahre in den Winterschlaf begleiten dürfen!



Erinnerungen an Hans Fey (1921-2014)

Autorenschaft: Jacques Nicolet, Bremgarten
und Ernst Peterhans, Biberstein

Am 22. Mai 2014 verstarb Prof. Hans Fey im hohen Alter von 92 Jahren. Er spielte eine wichtige Rolle in der Öffnung der Veterinärmedizin gegenüber den Naturwissenschaften und der Medizin und war sehr aktiv in der Nachwuchsförderung.

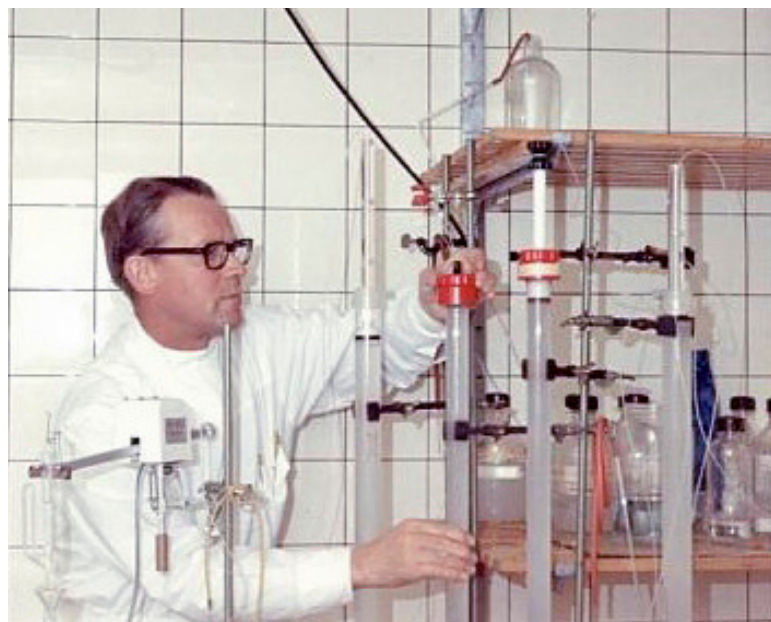
Hans Fey trat seine akademische Karriere am Ende des zweiten Weltkrieges an – in einer Zeit einer eigentlichen Aufbruchstimmung in Naturwissenschaft und Medizin. Bereits kurz nach dem Staatsexamen und der Dissertation am Bakteriologischen Institut am Tierspital Zürich konnte er zwei Forschungsaufenthalte bei Prof. Kaufmann in Kopenhagen absolvieren, einem damals weltweit führenden Salmonellen-Forscher. Bakterien liessen sich nicht nur durch Wachstum auf speziellen Nährböden und mit dem Mikroskop, sondern auch anhand ihres Stoffwechsel, mit biochemischen Methoden identifizieren. Dazu gesellte sich schon bald die Lysotypie, welche Viren (Bakteriophagen) einsetzt zur Unterscheidung sehr eng verwandter Bakterien. Bereits mit 36 Jahren wurde Hans Fey als Ordinarius und Direktor des Veterinär-Bakteriologischen Instituts an die Universität Bern berufen. Hier begann er mit der Erforschung der Kälbersepsis. Mit seinen neuen Methoden identifizierte er die Erreger dieser oft bereits kurz nach der Geburt tödlich endenden Krankheit. Da er feststellte, dass die Erreger (z. B. E.coli O78:80B) auch bei ältere

ren gesunden Tieren vorkommen, vermutete er einen Immundefekt als Ursache. Um dieser Fährte weiter nachzugehen, beschloss er, die Immunglobuline von gesunden und erkrankten Kälbern zu vergleichen. Der Plan war einfacher als die Ausführung, weil die Reagenzien und Techniken für derartige Untersuchungen zwar für Mäuse und Menschen, nicht aber für Rinder vorhanden waren. Hans Fey entwickelte deshalb die erforderlichen Methoden selbst und stellte die notwendigen Antiseren her. Als einer der ersten konnte er zeigen, dass die Sepsis in einem engen Zusammenhang mit einem Mangel an Immunglobulinen im Blut der erkrankten Tiere steht. Dieses Beispiel zeigt, wie Hans Fey



Hans Fey war dem Leben zugetan. Eine seiner Devisen lautete «life is too short – eat dessert first»

von einem konkreten Problem ausging und mit der Lösung auch gleich die Prävention ableitete: Kälber sollten unmittelbar nach der Geburt mit Colostrum getränkt werden. Mit seinen Entdeckungen über bovine Immunglobuline wurde der Bakte-



Hans Fey begeisterte sich für Immunchemie. Wichtige von ihm entwickelte Methoden zur Reinigung von bovinen Immunglobulinen werden auch heute noch verwendet.



Auf einem Institutsausflug, dem Seil von Hans nach zu schliessen in den Bergen. Auch Kinder sind mit von der Partie – das Institut war eine erweiterte Familie.

riologe Hans Fey auch zu einem der Begründer der Veterinär-Immunologie. Die Anerkennung seiner Arbeiten äusserte sich in Ehrenmitgliedschaften in der Schweizer Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW), verschiedenen ausländischen Akademien sowie in Ehrendoktoraten.

Hans Fey war nicht nur fachlich ein «Grenzüberschreiter», sondern verwirklichte Ideen, welche heute mit griffigem Namen en vogue sind. So nahmen die Gründung der Schweizerischen Tollwutzentrale und der Salmonellazentrale die Grundidee des heute als Neuheit angepriesenen Konzepts «One Health» um Jahrzehnte vorweg. Die Tollwutzentrale bewährte sich später bei der weltweit ersten Ausrottung der Tollwut durch Impfung der Träger der Tollwut (bei uns die Füchse). Die Salmonellazentrale ermöglichte neue Einsichten in die epidemiologischen Zusammenhänge von Infektionen bei Menschen und Tieren und in die Mechanismen der übertragbaren Resistenz gegen Antibiotika.

Auch in einem weiteren Bereich hat Hans Fey bleibende Spuren hinterlassen – die Förderung des akademischen Nachwuchses hatte für ihn die erste Priorität. Als langjähriger Präsident der Stiftung für Medizinisch-Biologische Stipendien half er unzähligen jungen Kolleginnen und Kollegen beim Einstieg in eine akademische Karriere. Seinen eigenen Mitarbeitern eröffnete er grosse Freiräume, nicht nur intellektuell, sondern auch durch grosszügige finanzielle Unterstützung. Ein detailliertes Budget, welches von allen Mitarbeitenden genau eingehalten

werden musste, existierte an seinem Institut nie. Wichtiger war es für ihn, neue Ideen und unabhängiges Denken zu fördern. Er hat immer die Ansicht vertreten, dass die Universität zur Erfüllung ihrer Aufgaben frei von Einflüssen der Politik und auch unabhängig von Bundesämtern bleiben müsse. Als Institutsdirektor, Dekan und Rektor zeichnete er sich als «Administrator der schlanken Strukturen» aus. Die heute an der Fakultät und Universität zu beobachtende Zunahme von überflüssigen Strukturen und damit verbundener Hierarchie, die Reglemente und die Zeit, welche in unnötigen Sitzungen zerstört wird, hätte er gewiss als aufgeblähte Bürokratie mit Spott übergossen.

Hans Fey führte nicht nur ein intensives Leben an der Arbeit, sondern war dem Leben auch ausserhalb der Universität zugetan. Er liebte Bergtouren und Langlauf, war ein begeisterter Klavierspieler und man konnte mit ihm trefflich über alles streiten, ohne deswegen Streit zu haben. «Wichtig ist die Zeit, die man zusammen verbringt» - uns bleiben viele heitere Erinnerungen an die Zeit, die wir mit ihm verbringen durften.



Bakteriologie-Vorlesung. Hans Fey war ein sehr engagierter Dozent und verstand es ausgezeichnet, Grundlagen mit Beispielen aus der Klinik zu verknüpfen.

«Neuerwerbungen der Vetsuisse-Bibliothek Bern»

Autorenschaft: Edith Hofer

Dieses Jahr wurden 67 Bücher für die Bibliothek neu angeschafft. Dabei handelt es sich einerseits um aktualisierte und erweiterte Neuauflagen von Titeln, welche bereits in der Bibliothek vorhanden sind, andererseits um Neuerwerbungen, die dieses Jahr oder 2013 erschienen sind. Die Auswahl der Titel orientiert sich in erster Linie an den Bedürfnissen der Studierenden. So bestellen wir Lehrbücher aus allen für das Studium relevanten Gebieten. Wir kaufen aber auch Bücher, die sich nicht ausschliesslich an die Studierenden richten, sondern durchaus auch interessant und relevant sind für die Tierärztinnen und Tierärzte der Vetsuisse-Fakultät. Bei der Auswahl der Titel berücksichtigen wir die Wünsche der Institutionen der Vetsuisse-Fakultät sowie unserer Studierenden und, bei geeigneten Titeln, auch die Autorinnen und Autoren der Fakultät. Sind Sie also Herausgeber oder Autorin einer neuen Publikation oder tragen Sie Kapitel zu einer Neuerscheinung bei, so lassen Sie dies die Bibliothek wissen! Gerne stellen wir solche Titel zum Beispiel auch einmal an dieser Stelle vor.

Sind die Bücher katalogisiert und ausgerüstet, also bereit zur Ausleihe, werden sie auf dem Regal «Neuerwerbungen» in der Bibliothek präsentiert. Diese Form der Präsentation stösst auf Interesse: immer wieder blättern Studierende in einem der Titel oder leihen ihn sich aus!

Einige Titel, die die Bibliothek besitzt, sind auch als E-Book verfügbar. Via Einscannen des QR Code am Regal gelangen Sie direkt auf das Buch. Wenn Sie wissen wollen, ob es einen bestimmten Titel als E-Book gibt, suchen Sie diesen auf dem Katalog «Swissbib Basel Bern» und setzen links den Filter «Format E-Book».

In der Bibliothek finden Sie die Bücher unter ihrer Signatur. Über die Homepage der Vetsuisse-Bibliothek (<http://www.vetbibl.unibe.ch/>) gelangen Sie über den Reiter «Books / E-Books / New Books» zu den «Neuerwerbungen Vetsuisse Bibliothek». Dort sehen Sie alle neu angeschafften Titel eines Jahres.



Ein letzter Hinweis: Wenn Sie für Ihre Institution (Klinik, Institut, Abteilung) Bücher anschaffen, lassen Sie diese bitte von mir katalogisieren. So werden die Bücher im Katalog «Swissbib Basel Bern» gefunden und unnötige Mehrfachanschaffungen können vermieden werden.

Hier eine Titelauswahl der dieses Jahr angeschafften Bücher:

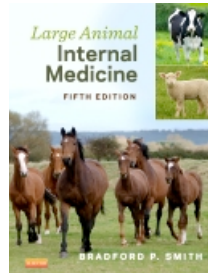


Pharmakotherapie bei Haus- und Nutztieren

Gründlich überarbeitet und um neue Arzneimittel ergänzt, liefert dieses Buch alle praxisrelevanten Informationen über zugelassene Medikamente bei Haus- und Nutztieren. Die Wirkstoffe sind übersichtlich untergliedert in Präparate, Dosierungen, Wirkmechanismus, Anwendungsgebiete, Tierartenunterschiede, Nebenwirkungen und Wartezeiten.

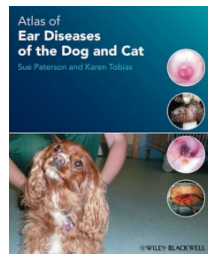
NEU: Jetzt auch mit Medikamenten für Fische und kleine Wiederkäuer. Das Standardwerk für Kleintier- und Großtierpraktiker sowie für Studierende. Bereits in 9. Auflage!

Signatur: VET PHAR/TOX 2



Large Animal Internal Medicine, 5th Edition features a problem-based approach to the diagnosis and management of disease in horses, cattle, sheep, and goats. It offers discussions of over 150 clinical signs and manifestations, as well as comprehensive coverage of laboratory and diagnostic testing. Thoroughly revised and updated content includes new vaccines and vaccination protocols; the most current laboratories for DNA, genetic, and PCR testing; and colostrum supplements and replacers.

Signatur : VET WIEDERK 27



Atlas of Ear Diseases of the Dog and Cat is one of the most complete picture references for this rapidly expanding branch of small animal medicine and surgery. It is an invaluable aid for general practitioners, as well as those specialising in dermatology, and serves as an effective revision aid for veterinary students and those studying for further qualifications in veterinary dermatology.

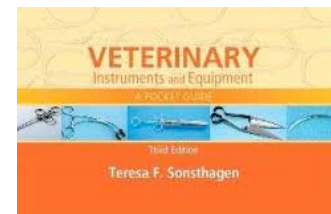
Signatur : VET DERMA 21



Differenzialdiagnosen Innere Medizin bei Hund und Katze

Vom Leitsymptom zur Diagnose Mit seinem problemorientierten Ansatz leitet Sie dieses Praxisbuch bewährt und zielsicher durch das weite Feld der Inneren Medizin. Von A wie Abdomenvergrößerung bis Z wie Zyanose werden in der 2. Auflage insgesamt 43 Leitsymptome und ihre Differenzialdiagnosen erläutert

Signatur: VET KLTMED 87



Veterinary Instruments and Equipment, Third Edition shows hundreds of detailed, full-color photographs of instruments and describes how and when each is used. A flashcard-style format makes it easy to flip through the pages, so you will quickly become familiar with commonly used equipment.

Signatur: VET ALLG 11



Klinische Propädeutik der Haus- und Heimtiere

9 Tierarten, 1000 Fakten - ein Buch!
Dieses Buch ist der Wissensspeicher zum Thema Propädeutik für Studium und Praxis.

Die 8. Auflage führt Sie in bewährter Weise Schritt für Schritt durch sämtliche Untersuchungsgänge - von der andrologischen bis zur zytologischen Untersuchung. Ideal zum Lernen.

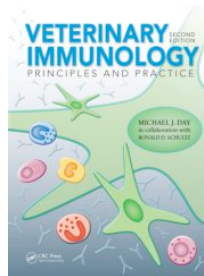
Signatur: VET KLTMED 20



Pferdefütterung

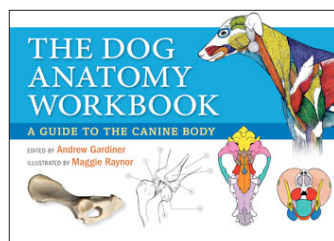
Unverzichtbar für Tierärzte und Pferdebesitzer: Die vollständig überarbeitete Auflage dieses Buches bietet alle Informationen über die art- und leistungsgerechte, gesundheitserhaltende und diätetische Fütterung. Als einziges unabhängiges Werk zum Thema gilt der "Meyer/Coenen" zu Recht als Klassiker der Pferdefütterung. Jetzt in neuem Layout.

Signatur: VET ERNAEHR 4



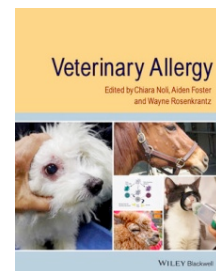
Veterinary Immunology : Principles and Practice has become the adopted text in numerous veterinary schools throughout the world. Widely updated with advances in knowledge since 2011, this second edition reflects the rapid development in the field. Exploring the immunological concerns of both large and small animals, the book emphasizes immunological principles while applying them to the disease process and to clinical practice. It provides a practical textbook for veterinary students and a handy reference for practitioners.

Signatur : VET IMMUN 4



The Dog Anatomy Workbook is not a text book of anatomy, but a practical learning aid that will help readers grasp important aspects of canine topographical anatomy. The book will be of value to veterinary technician students and practitioners, animal science students and many others who are interested in dogs. It strikes a good balance between the anatomical exactitude and achievable and practical learning.

Signatur : VET ANAT 49



Veterinary Allergy is the first comprehensive, high quality reference dealing with all aspects of veterinary allergy in all species and all body systems involved with allergy. Providing solid breadth and excellent depth of coverage, it deals with the immunopathology of the various allergic conditions as well as with clinical presentation, diagnosis and treatment of veterinary allergic diseases. The current state of knowledge on this increasingly important subject is beautifully described in this book, the first truly comprehensive text of allergic diseases affecting the major veterinary species. It will be an invaluable guide to students, clinicians and researchers alike.

Signatur: VET IMMUN 22



Farbatlas Schweinekrankheiten

Schweinekrankheiten schnell erkennen. Tierärzten in Ausbildung und Beruf dient das Buch als Nachschlagewerk und zeigt Symptome, die sie in der Praxis vielleicht so noch nie zu Gesicht bekommen haben.

Signatur: VET SCHWEIN 13

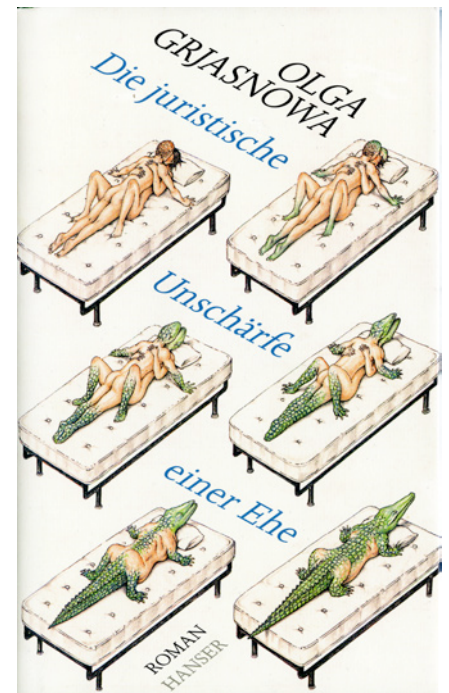
Von der Evolution der Liebe

Barbara Schneider

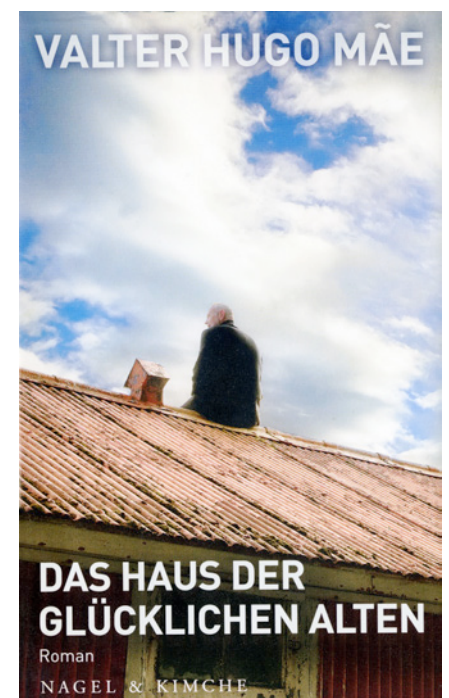
Wie kann sich die Liebe im Leben eines Menschen entwickeln? Und wie wird sie am Ende unseres Lebens ihren Ausdruck finden? Doch beginnen wir mit den Mitt-Zwanzigern:

In ihrem Roman «Die juristische Unschärfe einer Ehe» erforscht Olga Grjasnowa die «emotionalen Untiefen der Polyamorie» – wussten Sie schon, was man unter diesem Begriff zu verstehen hat? Ich nicht – ich habe mich dann bei Wikipedia schlaugemacht – ganz spannend! Auch die Landschaft, in der die Geschichte angesiedelt ist, war für mich Neuland: Aserbeidschan. Aber der Reihe nach. Die Geschichte handelt von der 24-jährigen Bolschoi-Balletteuse Leyla, die in Berlin eine Menage à trois mit der jüdischen New Yorker Kunststudentin Jonoun und dem homosexuellen muslimischen Psychiater Altay unterhält. Die ersten Seiten beschreiben jedoch nicht den ungewöhnlichen Lebensentwurf, sondern die brutale Realität in den Gefängnissen von Baku, der Hauptstadt von Aserbeidschan. Ein bisschen verwirrt stolperte ich dann in den ersten Teil und versuchte den geschilderten Handlungen zu entkommen. So fand ich mich dann in Berlin Kreuzberg wieder, wo die Geschichte ihren Anfang nahm. Ich begegnete Jonoun, eine junge Frau ohne Ziel, irgendwie auf der Flucht. Leyla, eine über alle Massen disziplinierte Balletteuse aus Aserbeidschan, die mit dem

Psychiater Altay aus eben diesem Land floh, da deren beiden sexuelle Ausrichtung mit Verbleib in dieser Umgebung ungesund enden kann. Die Schriftstellerin versuchte einen Spagat zwischen der Schilderung diskret geschilderten Liebeswirren des Dreieckgespanns und eines autokratischen Politsystems. Oder versuchte sie sich an einer Metapher? Das Werk bewegt sich leider über weite Strecken an der Oberfläche und hascht nach dem Voyeurismus der Leserschaft, welchem ich, muss ich frei gestehen, nachgekommen bin. Haben wir die Spielereien und die Autorennen im jugendlichen Alter hinter uns gelassen, werden wir uns wohl auch in einem ‚Haus der glücklichen Alten‘ wieder finden. Das Werk von Valter Hugo Mãe spielt in Portugal. Antonio da Silva lebte sein einfaches und unaufgeregtes Leben mit seiner Frau und als Frisörmeister mit eigenem Salon in Portugal unter der Diktatur von Salazar. Nun musste er seine geliebte Gefährtin beerdigen und seine Kinder steckten ihn in dieses Haus, in dem er auf keinen Fall sein möchte. Doch auch hier an diesem Ort, an dem der Tod sichtbar wird, kann es zu spannenden und frechen Abenteuer kommen, zu Gesprächen über Liebe, Gut-Menschentum und Tod. Antonio entdeckt neue Freundschaften, Freude öffnet sein Herz. Es ist ein versöhnliches und mit grosser Klarheit und Poesie geschriebenes Werk.



Die juristische Unschärfe einer Ehe von Olga Grjasnowa
ISBN 978-3-446-24598-3, Hanser Verlag, 2014



Das Haus der glücklichen Alten von Valter Hugo Mãe
ISBN 978-3-312-00556-7 Nagel & Kimche, 2013