

VetsuisseNEWS

www.vetsuisse.ch

Nr. 1 April 2021

Joachim Frey, Alumni-Präsident, Bern

Seite 5

Sam

Seite 19

Curriculum 2021

Seite 9

Evolution der Online-Lehre

Seite 26

La dentisterie vétérinaire

Seite 14

Von der Theorie in die Tierarztpraxis

Seite 30



Herausgeber
Vetsuisse-Fakultät
Universität Bern/Universität Zürich

Titelbild: Leonore Küchler

Redaktion

Thomas Lutz (tal) Text, Zürich
Andrea Bischofberger (ab) Text, Zürich
Marlen Tschudin (mt) Text, Zürich
Meike Mevissen (mm) Text, Bern
Michael H. Stoffel (mhs) Text, Bern
Leonore Küchler (lk) Text, Bern
Nicole Widmann (nw) Text, Bern und Zürich
Judith Harder (JH) Text, Zürich

Irene Schweizer (is) Layout, Zürich
Michelle Aimée Oesch (ma) Fotos, Zürich

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

Inhalt

Joachim Frey	
Interview mit Alumni-Präsident, Vetsuisse-Bern	Seite 5
Abschied	
Pensionierung von Hans Mächler, Geschäftsstellenleiter Vetsuisse-Fakultät Zürich	Seite 8
Curriculum	
Am 20. September 2021 beginnt an der Vetsuisse-Fakultät das neue Curriculum	Seite 9
Barbara Kammermann-Lüscher	
Ein Nachruf	Seite 11
La dentisterie vétérinaire en 2021	
La dentisterie	Seite 14
Hypoxie und Weltraummissionen	
Parabelflugkampagne	Seite 17
Sam der hübsche Jagdhund von Corinne Gurtner	
Haustiere unserer Mitarbeitenden	Seite 19
Königliche Patienten erfolgreich behandelt	
Fall Klinik für Zoo-, Heim und Wildtiere	Seite 21
Tierspital Bern, Anschluss an Nahwärme Lindenhofspital	
Nahwärme	Seite 22
Vetsuisse Faculty University of Zurich Report 2020	
Jahresbericht 2020	Seite 23
Preis für die beste Masterarbeit	
Zum Thema Genetische Besonderheiten bei Neuweltkameliden	Seite 24
Ein Jahr Evolution der Online-Lehre	
Online-Lehre	Seite 26
Gratulation	
123 neue Tierärztinnen und Tierärzte!	Seite 29
Von der Theorie in die Tierarztpraxis	
Schweinegeburt	Seite 30
Corporate Design	
Die Vetcom informiert	Seite 33
Lehrlingsausflug	
Mit Schutzmassnahmen	Seite 34
Rezept	
Himbeer-Himmelstorte	Seite 35
Buchbesprechung	
Warum nicht einen Moment innehalten...	Seite 36

Liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Studierende, liebe Leserinnen und Leser,

Seit mehr als einem Jahr leben wir mit der Corona-Pandemie, lediglich der Schweregrad und der Zeitrahmen der Lockdown-Perioden variieren. Die Lehre ist geprägt von Zoom- und MS-Teams-Veranstaltungen in jeglicher Variation. Wer hätte gedacht, dass die Online-Lehre in so naher Zukunft eine solch grosse Bedeutung gewinnt?

Wie kann die Lehre verbessert werden, damit unsere Studierenden nach dem Staatsexamen besser für ihren Beruf gerüstet sind? Diese Frage stellten sich viele, die direkt oder indirekt in die Planung bzw. die Revision des Curriculums, kurz CuCu2021, involviert waren. Wir sind lange schwanger gegangen mit diesem Curriculum, aber nun ist das Gerüst gebaut und nach vielen Diskussionen in der Lehrkommission sowie im «Sounding board» und mit Gästen wurde beschlossen, wie die praktische Ausbildung unserer Studierenden verbessert werden soll. Die Zauberformel heisst: Kliniktage von Beginn an, längere Praktika, mehr Selbstständigkeit und Verbesserung der Kommunikations-Skills. Auch die Zahnheilkunde sollte ihren Platz im neuen Curriculum einnehmen, wie im Bericht von Philippe Roux zu lesen ist. Dass Lehre im Online-Format ebenfalls gut geeignet ist, um praktische Abläufe zu verstehen und zu erlernen, zeigt der Artikel zur Schweinegeburt. Die Versuchstierkunde ist eine Pflichtveranstaltung im neuen Curriculum und auch hier gibt es gute Erfahrungen mit digitaler Lehre. Informatik-Tools spielen aber auch eine grosse Rolle bei der «Corporate identity», um die Wirkung gegen aussen zu verstärken. Im Artikel «Professionell bis ins Detail»

erfahren Sie, wie Ihre Präsentation noch professioneller daherkommt. An dieser Stelle bedanken wir uns sehr herzlich bei Irene Schweizer (Vetcom), die für das sorgfältige und ansprechende Layout von VetsuisseNEWS zuständig ist.

In einer neuen Rubrik berichten wir über Haustiere unserer Kolleginnen und Kollegen. Sam plaudert über sein Frauchen Corinne Gurtner und seine Einsätze in der Lehre.

In dieser Ausgabe berichten wir auch über interessante Forschungsaktivitäten. Wussten Sie schon, dass Fehlbildungen mit der Fellfarbe zusammenhängen können? Mehr dazu können Sie im Artikel zur besten Masterarbeit erfahren.

Johannes Vogel und Max Gassmann machten einen Ausflug in den Weltraum. Mit an Bord waren Zellen, für die eigens eine spezielle Versuchskammer konstruiert wurde, um den Zusammenhang zwischen Schwerelosigkeit und Hypoxie zu erforschen.

In diesen Zeiten sollte man sich unbedingt ab und zu ein freudiges Erlebnis organisieren! Darum haben wir bewusst die Himbeer-Himmelstorte für das Titelblatt gewählt. Beim Anblick läuft einem bereits das Wasser im Munde zusammen. Also: sofort ausprobieren!

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen dieser neuen Ausgabe von VetsuisseNEWS. Bleiben Sie gesund!

Meike Mevissen, Leonore Küchler und Michael Stoffel

Interview mit Alumni-Präsident, Vetsuisse Bern, Joachim Frey

Seit November 2021 ist Prof. Joachim Frey Alumni-Präsident des Vereins Alumni Vetsuisse Bern. Er trat die Nachfolge von Dr. Stephan Häsler an. Wir haben mit Joachim gesprochen, um mehr über ihn als Person, seine Ziele für Alumni und seine derzeitigen Tätigkeiten zu erfahren.



Autorenschaft: Meike Mevissen und
Michael H Stoffel

Erzähle uns doch bitte etwas zu Deiner Person

Ich bin am 21.7.1951 in Zürich geboren und verbrachte dort die drei ersten Jahre meines Lebens. Da ich mein Studium in Chemie und Biochemie an den Universitäten Genf und Uppsala machte, brachte mich erst die Gründung der Vetsuisse-Fakultät wieder vermehrt nach Zürich. Umso mehr freut mich die Zusammenarbeit mit dem Standort Zürich sowohl im Rahmen von Vetsuisse als auch in der Alumni-Vereinigung. Nach meinem PhD in Molekularbiologie im Jahr 1981 arbeitete ich als Post-Doc am Max-Planck-Institut für Molekulare Genetik in

Es zieht ihn immer wieder in die Ferne... Joachim ist ein Weltenbummler

West-Berlin und erlebte in dieser Zeit auch die Stimmung des kalten Krieges und des Eisernen Vorhanges. Danach arbeitete ich bis 1987 am Institut für Biochemie der Universität Genf über Methoden zur Gentechnologie. Ein Zwischenjahr 1984 erlaubte mir, die Stelle eines Professor Invité an der Université du Québec à Montréal anzunehmen, wo ich am Aufbau eines Curriculums für Biotechnologie beteiligt war. Seit 1987 war ich am Institut für Veterinär-Bakteriologie der Vetsuisse-Fakultät der Universität Bern als wissenschaftlicher Mitarbeiter und später als Professor und Institutsdirektor angestellt. Meine Forschung auf dem Gebiet der molekularen Mechanismen bakterieller Krankheitserreger war sehr vielseitig und verfolgte das Ziel, Tierkrankheiten und Seuchen besser zu erkennen und neue präventive Mittel, insbesondere Impfstoffe zu entwickeln. Ich war bestrebt, den Studierenden ein gut fundiertes Verständnis der Infektionskrankheiten und der Bedeutung der richtigen Therapie und Prävention zu

Joachim Frey ist Präsident von Alumni Vetsuisse Bern, Präsident des Nationalen Forschungsprogrammes NFP 72 «Antimikrobielle Resistenz» sowie Präsident des Berner Umwelt-Forschungspreises der Universität Bern.

vermitteln. Meine Zeit als Dekan fiel mitten in die Fusion von Vetsuisse Bern-Zürich, welche mir einen guten Einblick in die Vetsuisse-Fakultät ermöglichte, ein Prozess, der jedoch nicht immer konfliktlos ablief. Seit meiner Pensionierung im Jahr 2016 arbeite ich für den Schweizerischen Nationalfonds als Präsident des Nationalen Forschungsprogramms NFP 72 «Antimikrobielle Resistenz» und profitiere von meinen Erfahrungen aus der Forschung und Diagnostik der bakteriellen Infektionskrankheiten an der Vetsuisse-Fakultät.

Wie lange bist Du bei Alumni Vetsuisse Bern schon dabei und was hat Dich motiviert, Dich als Präsident zu bewerben?

Mitglied der Vetsuisse Alumni wurde ich 2013 nachdem unser Dekan den Professoren mitteilte, dass wir auch dann aufgenommen werden, wenn wir nicht in Bern studiert hatten. Diese Offenheit und mein Interesse an aktiven Kontakten zu meinen früheren akademischen Bildungs- und Arbeitsstätten waren auch die Gründe, mich, motiviert durch meinen Vorgänger Stephan Häslar, für das Amt als Präsident zur Wahl zu stellen.

Was sind Deine Ziele für Alumni?

Aus meiner Sicht ist das Hauptziel einer Alumni-Organisation, ein aktives Netzwerk zwischen Studienabgängern, Fakultätsmitgliedern und Studierenden aufzubauen und zu erhalten. Für Vetsuisse Alumni Bern möchte ich dies mit gezielten fachlichen Veranstaltungen kombiniert mit gesellschaftlichen Anlässen erreichen. Die Alumni-Organisation hat zwar nicht die Aufgabe, Weiterbildung

zu organisieren. Hingegen sehe ich insbesondere fachübergreifende Veranstaltungen als wichtige Trigger, das berufliche und persönliche Leben zu bereichern und neue zukunftsweisende Denkanstösse zu geben. Dabei hat eine Alumni-Organisation den

Fachübergreifende Veranstaltungen als wichtige Trigger, das berufliche und persönliche Leben zu bereichern und neue zukunftsweisende Denkanstösse zu geben

grossen Vorteil, Leute aus ganz unterschiedlichen Bereichen, wie praktizierende Tierärztinnen und Tierärzte, Amtspersonen im regulatorischen Bereich, Politiker, Industrielle sowie Forscher und Dozierende zusammenzubringen, was eine Alumni-Organisation grundlegend von einer Fachorganisation unterscheidet. Dies ist auch eine ideale Grundlage für den Aufbau einer zukünftigen beruflichen Karriere unserer Studierenden. Selber habe ich an vergangenen Anlässen der Alumni Bern wertvolle neue Kontakte und neue Freundschaften geschlossen.

Wie geht das während der Pandemie?

Aufgrund der aktuellen Massnahmen wird dies sehr schwierig sein, da die meisten für ihre beruflichen Tätigkeiten und für Weiterbildung schon genügend WEB-basierte Meetings haben und sich sicher nach persönlichen Kontakten sehnen. Mit Ausnahme der rechtlich verpflichtenden Veranstaltungen würde ich eher abwarten, bis persönliche Tref-

fen wieder möglich sind. Allerdings wird die Pandemie sicher ein grundlegendes Thema auch in der Zukunft sein, da Covid-19 klar zeigte, wie wichtig der «One-Health»-Ansatz für die öffentliche Gesundheit ist. In diesem Umfeld werde ich sicher persönlich mit meinen Erfahrungen aus dem Nationalen Forschungsprogramm NFP 72 «Antibioresistenz» etwas beitragen können.

Was beinhaltet das NFP 72 und wie relevant ist es für die Veterinärmedizin?

Das Ziel des NFP 72 ist es, wissenschaftliche Grundlagen zur Eindämmung der Antibiotikaresistenzen zu erarbeiten. Um die Bedrohung durch Antibiotikaresistenzen zu bekämpfen, stützt sich das Nationale Forschungsprogramm NFP 72 des Schweizerischen Nationalfonds www.nfp72.ch/de/das-nfp auf drei Säulen:

- Erforschung der Mechanismen der Verbreitung von Antibiotikaresistenzgenen unter Bakterien in der menschlichen Bevölkerung, bei Haus- und Wildtieren und in der Umwelt.
- Entwicklung neuer Antibiotikaklassen und neuer Schnell Diagnosen, um gegebenenfalls eine gezieltere Behandlung mit Antibiotika zu ermöglichen.
- Einen umsichtigen Einsatz von Antibiotika in der Human- und Veterinärmedizin sowie in der Landwirtschaft (Antibiotic Stewardship). Diese letzte Säule beinhaltet ebenfalls wichtige soziale Aspekte. Daraus ging auch der «Antibiotika Scout», ein gemeinsames Projekt von Vetsuisse Bern und Zürich, hervor.

Menschliches Verhalten spielt im Kampf gegen Antibiotikaresisten-

zen eine zentrale Rolle. Eine gute Grundausbildung in Biologie und Mikrobiologie ist notwendig, um die Zusammenhänge zwischen Infektion, Krankheitsrisiko, Behand-

Ich wünsche mir im Vorstand noch jüngere aktive Tierärztinnen und Tierärzte aus der Praxis, um deren Wünsche besser in das Programm zu integrieren.

lung, Prävention und gesunder Lebensweise zu verstehen.

Wie wirst Du die Arbeit mit dem Vorstand gestalten?

Ich freue mich auf die Arbeit im Vorstand. Ich sehe den Vorstand als leitendes Organ der Vetsuisse Alumni Organisation und meine Rolle lediglich als Koordinator. Ich wünsche mir im Vorstand noch jüngere aktive Tierärztinnen und Tierärzte aus der Praxis, um deren Wünsche besser in das Programm zu integrieren.

Wie siehst Du die Zusammenarbeit mit Alumni ZH?

Als Vetsuisse-Fakultät sind wir eine gemeinsame Fakultät mit den Standorten Bern und Zürich. Wo es organisatorisch machbar ist, würde ich gerne eine engere Zusammenarbeit mit Alumni Zürich anstreben. Wichtig ist für mich zudem ein aktiver Austausch mit den Kolleginnen und Kollegen aus der Westschweiz und dem Tessin.

Was sind Deine Hobbies?

Nebst Reisen, auf das wir ja alle für etliche Zeit verzichten mussten, bin

ich im Sommer am liebsten an oder auf einem See. Zum Glück ist der Neuenburgersee nicht zu weit weg und eignet sich ausgezeichnet zum Segeln. Eigentlich würde ich auch gerne wieder mit Windsurfing anfangen, das ich vor allem früher in Genf praktiziert hatte. Bei meinen Aufenthalten an der University of Technology Sydney bekam ich viel Spass am Wellenreiten, doch das Ergebnis war recht mager. Im Winter bin ich begeisterter Skifahrer. Dieses Jahr habe ich auch wieder mit Langlauf angefangen, was ich nur noch aus meiner Zeit in Schweden kannte. Natürlich betätige ich mich auch immer gerne auf dem fachlichen Gebiet, schreibe bisweilen auch noch Übersichtsartikel und lese gerne aus den Gebieten der Politik und Ökonomie.

Lieber Joachim, herzlichen Dank für das Interview. Wir hoffen auf interessante Gespräche, Begegnungen und Veranstaltungen mit Dir als Alumni-Präsident, die bald hoffentlich wieder mit anschliessenden Apéros stattfinden können. Guten Wein hast Du ja auch gerne.

Pensionierung von Hans Mächler, Geschäftsstellenleiter Vetsuisse-Fakultät Zürich



Hans Mächler



Illustration: Matthias Haab

Autor: Roger Stephan

Hans Mächler ist auf Ende Januar in den wohlverdienten Ruhestand getreten. Er begann im Jahr 1999 seine Arbeit an der Vetsuisse-Fakultät der Universität Zürich als Fakultätscontroller.

Später übernahm er zusätzlich die Funktion des Geschäftsstellenleiters. In dieser Funktion war er sowohl Mitglied im Fakultätsvorstand wie auch in der Fakultätsversammlung.

Hans Mächler kann auf eine bewegte Zeit an der Fakultät zurückblicken. Über 20 Jahre, die geprägt waren von stetigem Wandel und Hans Mächler war immer mittendrin. Er arbeitete unter fünf Dekan*innen (Wanner, Hübscher, Althaus, von Rechenberg, Stephan) mit immer unterschiedlichen Ansprüchen, auch gerade an seine Funktion.

Es bleibt mir an dieser Stelle Hans Mächler ganz herzlich für seine grosse langjährige Arbeit zu Gunsten der Vetsuisse-Fakultät UZH zu danken. Hans, wir wünschen Dir für die Zukunft alles Gute! Geniess die neu gewonnene Zeit insbesondere mit Deiner Familie und mit Deinen diversen Hobbys wie die Olivenölproduktion und weiterhin viel Spass am Start der Leichtathletik! Ad multos annos!

Roger Stephan und der ganze Fakultätsvorstand

Am 20. September 2021 beginnt an der Vetsuisse-Fakultät das neue Curriculum

Die Vetsuisse-Fakultät ist bereit, das neue Curriculum (Cucu2021) kann auf das Herbstsemester 2021 eingeführt werden.

Autor: Thomas Lutz

Präsident der Vetsuisse-Lehrkommission

Foto: Michelle Aimée Oesch

Ende 2020 verabschiedeten der Vetsuisse-Rat bzw. die Vetsuisse-Fakultätsversammlung alle relevanten rechtlichen Regelungen, d.h. das gemeinsame Studienreglement und die spezifischen Regelungen in Bern (Studienplan) und Zürich (Studienordnung). Alle Studierenden, die ab dem HS 2021 neu ins das 1. Jahr des Bachelor-Studiengang (1. Studienjahr) und in das 1. Jahr des Masterstudiengangs (4. Studienjahr) eintreten, werden bereits nach dem Cucu2021 studieren. Die anderen Jahreskurse folgen mit 1- bzw. 2-jährigem Abstand.

Aber ganz der Reihe nach. Das Cucu2021 hat ja eine lange (Lei-

dens-)Geschichte hinter sich, da die ersten Überlegungen zur Reformierung des Curriculums schon viele Jahre zurückliegen. Die Kernanliegen waren damals schon klar: es geht um eine bessere praktische Ausbildung unserer Studierenden, eine Umsetzung der EAEVE-Empfehlungen aus den beiden Akkreditierungen 2010 und 2017 und eine klar definierte Zeit für alle Studierenden für die wissenschaftliche Masterarbeit.

In zahlreichen Sitzungen und Verhandlungen wurden Rückmeldungen von Dozierenden und Studie-

renden eingeholt und diskutiert, Konzepte ent- und verworfen. Unter der Leitung der Vetsuisse-Lehrkommission konnte letztlich ein Konzept vorgestellt werden, das in der Fakultät mit grossen Mehrheiten Zustimmung fand. In der Planungsphase wurde auch die Meinung des sog. Sounding Board abgeholt, um den Beschlüssen eine breitere Basis und Abstützung zu geben. Ebenso wurde die Lehrkommission temporär durch Gäste erweitert, die zusätzliche Ideen in die Lehrkommission brachten. Die Feinplanung ist natürlich noch in vollem Gang, um dann wirklich



rechtzeitig einen fertigen Stundenplan präsentieren zu können. Daneben laufen auch noch intensive Gespräche über die Ausgestaltung der externen Praktika und die jeweilige Rolle der Fakultät und der GST bei diesen Praktika.

Kernpunkt der Curriculumsreform ist eine Verlängerung des Studiums von zehn auf elf Semester. Was ändert sich nun konkret? Die Struktur der ersten 3 Studienjahre wurde im Grossen und Ganzen beibehalten, allerdings wurde der Unterricht in manchen Fächern etwas gekürzt, um Platz zu schaffen für Verschiebungen zwischen den Inhalten der verschiedenen Jahreskurse und um Platz für Neues zu schaffen. So werden z.B. Kliniktage eingeführt, daneben bekommen die Studierenden eine Grundausbildung in digitalen Kompetenzen. Der Unterricht wird ergänzt durch Module zur Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit unserer Studierenden. Die Organblöcke in den Jahren 2 und 3 werden in ihrer Struktur geändert und angepasst.

Im Masterstudiengang sind generell die Unterschiede in der Detailausgestaltung des Unterrichts zwischen Bern und Zürich grösser als im Bachelor. Im Masterstudiengang halten wir am bewährten Leitsymptom-Unterricht und der Auswahlmöglichkeit für eine von sechs Schwerpunktrichtungen fest. Die Semester 9-11 sind rein praktisch ausgerichtet und haben als wichtige Bestandteile ein festes Zeitfenster für die Masterarbeit im Umfang von 20 ECTS, eine Verlängerung der externen Praktika von 8 auf 12 Wochen und inhaltliche Änderungen bei den klinischen Kern- und Schwerpunktrotationen.

Nach dem erfolgreichen Abschluss des Masterstudiums wird sich – wie bisher – die eidgenössische Prüfung anschliessen. Deren Format wird zeitgleich mit der Curriculumsreform angepasst. Beschlossen ist die Kombination einer schriftlichen Prüfung und eines sog. OSCE (objective structured clinical examination). Der definitive Entscheid über diese Formatänderung liegt beim

Bundesamt für Gesundheit bzw. der Medizinalberufekommission.

Im Herbst 2021 ändert nicht alles auf einmal, wie gesagt erfolgt die Einführung stufenweise, mit dem 1. Studienjahr im Bachelor und Master. Dieses stufenweise Einführen erlaubt es, eine Doppelbelastung der Dozierenden durch das parallele Abhalten von altem und neuem Curriculum weitgehend zu vermeiden. Die Übergangsjahre werden so organisiert, dass für die Studierenden kein Nachteil aus der schrittweisen Einführung entsteht. Die ersten Abschlüsse mit dem Diplom als Tierarzt oder Tierärztin gemäss neuer eidgenössischer Prüfung finden im Januar oder Februar 2024 statt, und die ersten Studierenden, die komplett das neue Curriculum absolviert haben, die also im HS 2021 das Studium aufnehmen werden, werden Anfang 2027 abschliessen.

An dieser Stelle danke ich allen Kolleginnen und Kollegen der Lehrkommission für das engagierte Mitarbeiten und allen anderen für die Beratung und konstruktive Kritik bei der Ausarbeitung des neuen Curriculums. Ich bin überzeugt, dass wir die schon jetzt gute Ausbildungsqualität mit dem neuen Curriculum weiter verbessern können und für die neuen Herausforderungen, die sich der Veterinärmedizin stellen, gerüstet sind.

Nachruf auf Barbara Kammermann- Lüscher

geb. 1921 gest. 2020

Staatsexamen 1948

Oberärztin der Kleintierklinik am Tierspital Selnau bis 1963

Leiterin der Inneren Medizin an der Kleintierklinik und

Dozentin am Tierspital Irchel 1963 bis 1983

Autor: Ewald Isenbügel

Morgens um halb acht stand Prof. Werner Leemann, Klinikdirektor, leicht vornüber gebeugt am Fenstersims der Kleintierklinik, schaute angestrengt hinaus, trommelte mit den Fingern auf das Sims und fragte vorwurfsvoll:

«Chummt... Frau Kammermann... hüt... e ... chli ... spöter?» Die Tür flog auf, ein Rudel Hunde stürmte in die Ordination und Barbara Kammermann stemmte Migros Taschen mit Futter auf den marmornen Untersuchungstisch, der Graupapagei Cyrano, den uns Frau Dubs geschenkt hatte, kreischte – «was häts Büsi. hä?»

Liebe Barbara

Weißt Du noch; wie wir uns in der Kleintierklinik im alten Tierspital am Bahnhof Selnau zum ersten Mal



Für alle Nöte rund um Tiere und Menschen immer ein offenes Ohr.



In ihrem Reich am legendären Behandlungstisch aus Marmor.

getroffen haben, und Du mich nach dem Anfang meines Studiums in Hannover und den Grund meines Wechsels nach Zürich fragtest, und ich war von Auftritt und Gestalt sehr beeindruckt. Wir standen neben einem Vogelkäfig mit einem Kanarienvogel und darunter ein Stehpult mit Schublade, aus der bei deinem Öffnen mit Vogelfutter vermischte Geldscheine quollen. «Unsere Klinikasse» sagtest du und fragtest mich, ob ich etwas von Vögeln verstünde. Sechs Jahre später erlaubtest du mir, heimlich in einem kleinen Nebenraum der inneren Kleintierklinik eine Vogel-

sprechstunde abzuhalten, während sich die Fakultät noch über die «Isenbügelsche Kanarienvogelbeine Praxis» lustig machte. Heute ist die daraus entstandene Abt. Zoo-Heim- und Wildtiermedizin unter der Leitung von Prof. J. M. Hatt ein Kronjuwel der Fakultät.

1963 war für uns ein bedeutungsvolles Jahr, – Seegefrörni, Staatsexamen, Umzug ins neue Tierspital auf den Irchel und dank des langen Armes des Oberarztes der Chirurgie, Emilio Grüter, die Geburt des ersten Schweizer Elefanten im Zirkus Knie – Sahib Fridolin, der unser Semester beiwohnen durfte.

Kanarienvögel und Elefanten waren wohl Wegmarken für meinen beruflichen Werdegang, den du massgeblich mitbestimmt hast.

Sofort nach dem Staatsexamen erhielt ich bei Prof. Leemann eine Assistentenstelle, war für den Stall B Innere Pferde verantwortlich und hatte, wenn die Pferdearbeit beendet war, in der Kleintierklinik unter dir mitzuarbeiten, zusammen mit Dr. Würzner.

Ein nach beiden Seiten offenes Gestell für Medikamente trennte deinen Bereich mit dem legendären marmornen Behandlungstisch von unseren Arbeitsplätzen. Auf dem Gestell stand ein aufziehbares Musikdosenpüppchen, was jeweils von uns bedient, Deine Stimmungslage mitteilte.

Wir haben damals weder realisiert noch gewürdigt, wie schwer dir das immense Arbeitspensum mit deiner steten Migräne und dem leidigen Ekzem oft gefallen sein muss.

Unser gemeinsamer Mentor war der Anatomieprofessor und Kynologe Prof. Eugen Seiferle, der mich bewog, nach dem ursprünglich geplanten Auslandsemester in Zürich zu bleiben.

«Blibet sie in Zürich, sie sind keine rechte Hannoveraner, sie händ zweinig Elleböge.»

Unvergessen dein Ideenreichtum und Einsatz bei den von anderen Kliniken beneideten Ausflügen und Festen. Das Spruchband bei einem dieser Feste über dem Eingang der Kleintierklinik - Hunde, wollt ihr ewig leben - musste zwar auf höheren Befehl entfernt werden, um sofort durch ein zweites - Die ihr hier

eintreten, lasset alle Hoffnung fahren – ersetzt zu werden.

In einer knisternd angespannten Zeit von Auseinandersetzungen zwischen den Leitern der inneren und chirurgischen Kleintierklinik wurde die Verbindungstür zwischen beiden Abteilungen geschlossen und die Tiere mussten über den Aussenbereich zum Röntgen transportiert werden.

Die Kommunikation zwischen den Assistenten der Kliniken wurde aber über das Aquarium in der Mauer zwischen der Inneren und der Chirurgie aufrecht erhalten, dessen Deckel von beiden Seiten der Mauer zu öffnen war.

Unzähligen Studierenden und Assistenten hast du nicht nur dein immenses Fachwissen, sondern vor allem auch das Gespür für Tiere und ihre Bedürfnisse vermittelt. Das war die kompetente Ergänzung in der Praxis der von Prof. Seiferle gelesenen Tierpsychologie für Tierärzte.

Eindrücklich war, neben der exakten Diagnostik, dein Gespür für mögliche Leidensgründe und dein Credo «bis der Hund aus dem Wartezimmer auf dem Tisch sitzt, müsst ihr schon einen Verdacht haben, aber euch nicht zu sehr beeinflussen lassen.»

Du hast unter der Klientele und Kollegenschaft höchstes Ansehen wegen deiner Fachkompetenz genossen, und vor allem auch, weil du die Tierbesitzer ernst nahmst und einbezogst, was ein nicht immer leichtes Unterfangen war.

Aber du warst stadtbekannt und nicht nur Frau Keller mit ihren Windhunden erschien nie ohne einen Meter Cremeschnitte.

In deinem gemütlich eingerichteten Büro mit vielen Hundebetten war oft bis spät in die Nacht Licht und die Tierpfleger waren nicht erbaut, wenn du nach Klinikschluss für deine Habil-Studien deinen Katzen zur Leberdiagnostik Blutproben nahmst - «jetzt ist Nummer vierzehn dran, Tigerli mit hohlem Zahn» Zusammen mit deiner Berliner Freundin und Professorin der Berliner Kleintierklinik arbeitetest du unermüdlich an deiner Habilitation, die des immensen täglichen Arbeitsvolumens wegen immer zu kurz kam.

Ich denke heute, wenn du ein Mann gewesen wärest, wärest du längst Professorin geworden.

Du warst auch keine einfache Frau, vertratest ohne jede Einschränkung deinen Standpunkt und Meinung. Damit legtest du dir oft selbst Steine in den Weg.

Du hast es mit Vorgesetzten oftmals schwer gehabt in einer von Männern beherrschten Veterinär-Fakultät.

Immer aber hatten die Bedürfnisse der Tiere kompromisslos den Vorrang, du lebstest Empathie, lange bevor der Begriff Mode wurde.

Zu deinem Abschied liess ich unsere grösste Elefantenkuh Thaia aus dem Zürcher Zoo in das Tierspital kommen. Thaia trug den grossen Waschkorb meiner Mutter voller frischer Blumen vom Bürkliplatz-Markt, an denen sich die Elefantin freimütig bediente. Als ich in meiner Ansprache sagte – es wird lange dauern, bis ich wieder einmal einen Elefanten ins Tierspital kommen lasse – wurde ich zur Klinikobrigkeit zitiert und zu Erklärung genötigt.

Wir blieben auch nach deiner Pensionierung freundschaftlich verbunden, auch in deiner Altersresidenz in Itschnach, wir sprachen über Tiere und Menschen, deine Hunde, den Scotsch Lock und Pudel Adindo und gern schrieb ich, in Dankbarkeit an das, was ich bei dir gelernt und erlebt habe, das Vorwort zu deinem Buch

«Mein Leben mit Tieren und Erinnerungen an das alte Tierspital»

Neben zahlreichen wiss. Publikationen, darunter ihre 1952 erschienene Dissertation (Zur Pyometra des Hundes) erschien 1999 ihr Buch «Mein Leben mit Tieren - Erinnerungen an das alte Tierspital».



Mein Leben mit Tieren und Erinnerungen an das alte Tierspital

Verfasser / Beitragende:

Barbara Kammermann-Lüscher ;

mit einem Vorw. von Ewald Isenbügel

Ort, Verlag, Jahr: Stäfa: Th. Gut, 1999

Beschreibung: 150 S. : Ill. ; 21 cm

Format: Buch

La dentisterie vétérinaire en 2021

Résumé : La dentisterie vétérinaire doit trouver sa place dans le cursus universitaire car les besoins dans la pratique sont énormes. Les formations postgrades existent bel et bien pour ceux qui sont prêts à y consacrer du temps. Les pathologies dentaires nécessitent une prise en charge par des vétérinaires qui doivent appliquer les principes du COHAT.

Autor: Philippe Roux Dr méd. vét.

Dipl EVDC Dentovet Sàrl à Lausanne

Pour de nombreux vétérinaires fraîchement diplômés, la dentisterie vétérinaire se résume souvent aux détartrages et aux extractions dentaires. Cette vision réductrice de la dentisterie vétérinaire a pour origine la quasi-absence d'enseignement spécialisé durant le cursus de Vetsuisse. Cette situation n'est malheureusement pas propre à la Suisse puisque pareilles lacunes sont relevées dans l'immense majorité des universités européennes à l'exception peut-être du royaume uni, des pays scandinaves et de quelques facultés qui bénéficient de la présence d'un spécialiste.

Le collège européen de dentisterie vétérinaire en collaboration avec la société européenne de dentisterie vétérinaire a élaboré une charte qui définit 3 stades de compétences (day-1 ; year-1 et year-3 competencies) que devrait avoir acquis un jeune vétérinaire dans ce domaine particulier. Le premier stade correspond aux compétences qu'un jeune

vétérinaire est censé maîtriser au premier jour post diplôme, soit :

- Obtenir l'historique d'un patient en dentisterie et en chirurgie buccale
- Effectuer un examen oral chez un patient conscient et anesthésié
- Connaître l'anatomie orale et maxillofaciale normale et anormale
- Utiliser la nomenclature usuelle en dentisterie et en chirurgie buccale
- Utiliser le système Triadan modifié pour la numérotation des dents
- Identifier et nommer les structures anatomiques normales sur une radiographie dentaire
- Interpréter et remplir un formulaire d'évaluation de l'examen bucco-dentaire
- Savoir utiliser une sonde dentaire, une sonde parodontale et un miroir dentaire
- Effectuer un nettoyage dentaire professionnel avec détartrage, curettage et polissage

- Expliquer et démontrer aux clients les mesures d'hygiène et de soins buccodentaires quotidiens
- Reconnaître et soulager la douleur chez les patients en dentisterie et en chirurgie buccale
- Comprendre l'utilisation rationnelle des antibiotiques en dentisterie et en chirurgie buccale
- Savoir quand et comment référer un patient en dentisterie et en chirurgie buccale à un spécialiste

Paradoxalement, les besoins dans ce domaine sont immenses et la clientèle est très demandeuse. Une étude récente a montré que 13.9% des chats souffraient de maladie parodontale et que ce signe clinique était et de loin, le signe le plus fréquemment observé par nos confrères toutes pathologies confondues.

Alors comment combler ces lacunes ? En 2021, il est extrêmement facile d'améliorer ses connaissances théoriques. On peut lire des articles

ou des publications scientifiques sur internet, on peut suivre des webinars consacrés au sujet ou tout simplement s'acheter un livre consacré à la dentisterie vétérinaire (p. ex : Atlas of Dentistry in Cats and Dogs, Markus Eickhoff ; BSAVA Manual of Canine and Feline Dentistry and Oral Surgery, Alexander M. Reiter, Margherita Gracis). L'acquisition des connaissances pratiques est par contre un peu plus complexe. En Suisse, il y a une offre occasionnelle de cours pratiques sur les extractions dentaires et sur la radiographie dentaire. A l'étranger on trouve des formations variées et adaptées aux besoins de chacun, pour peu qu'on accepte de suivre des cours en anglais. L'ESAVS organise chaque année des formations pratiques de durée variable (généralement une semaine). Les cours de dentisterie sont dispensés depuis 1995 et ont lieu chaque année au Luxembourg. Il existe 4 à 5 niveaux de formation qui offrent la possibilité aux participants d'évoluer vers des connaissances théoriques et pratiques de plus en plus pointues. En Europe, des « académies » privées proposent des formations en dentisterie de manière régulière (Accesia en Suède et IM3 en Irlande). Espérons que 2021 ouvrira à nouveau la porte aux formations en présentiel.

Les étudiants qui souhaitent s'orienter vers une résidence, ont la possibilité de choisir entre une résidence à plein temps (peu de possibilités en Europe) ou une résidence alternative auprès d'un diplômé d'un des deux collèges (AVDC ou EVDC). La formation est sanctionnée par un examen qui conduit au titre de spécialiste américain (dipl AVDC), respectivement européen



Couronne métallique sur la canine maxillaire d'un chien de police.

(dipl EVDC), en dentisterie vétérinaire. Il existe aujourd'hui deux titres de spécialiste différents selon que l'on s'intéresse à la dentisterie des chevaux ou à celles des animaux de compagnie.

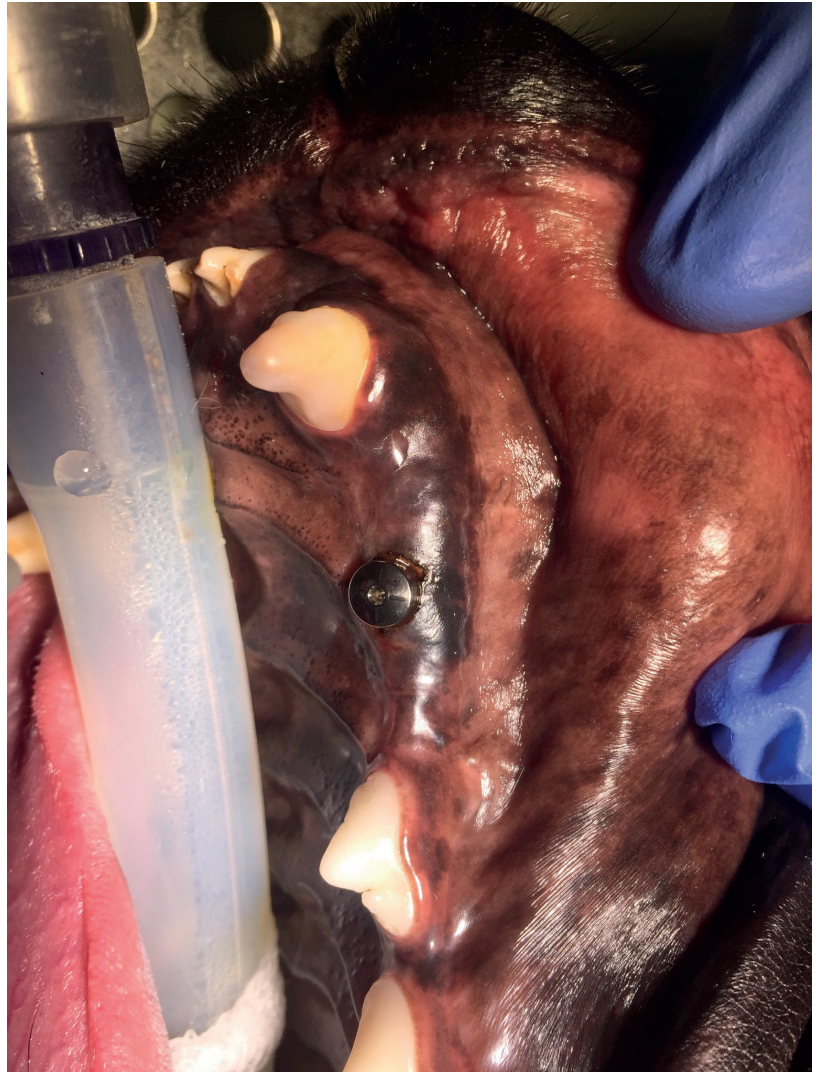
Pour finir il existe en Suisse une société de dentisterie vétérinaire, la SSVD (Swiss Society of Veterinary Dentistry) qui organise annuellement un congrès et dont les membres expérimentés peuvent prodiguer des conseils aux plus jeunes.

Pour bien débiter en dentisterie vétérinaire, il est recommandé d'adopter les principes du COHAT. Cet acronyme anglais signifie Comprehensive Oral Health Assessment and Treatment. Autrement dit : si tu veux traiter correctement, commence par poser un diagnostic. En dentisterie vétérinaire, on a encore trop tendance à proposer un traitement avant même d'avoir posé un diagnostic précis. L'examen visuel sur l'animal vigilant permet unique-

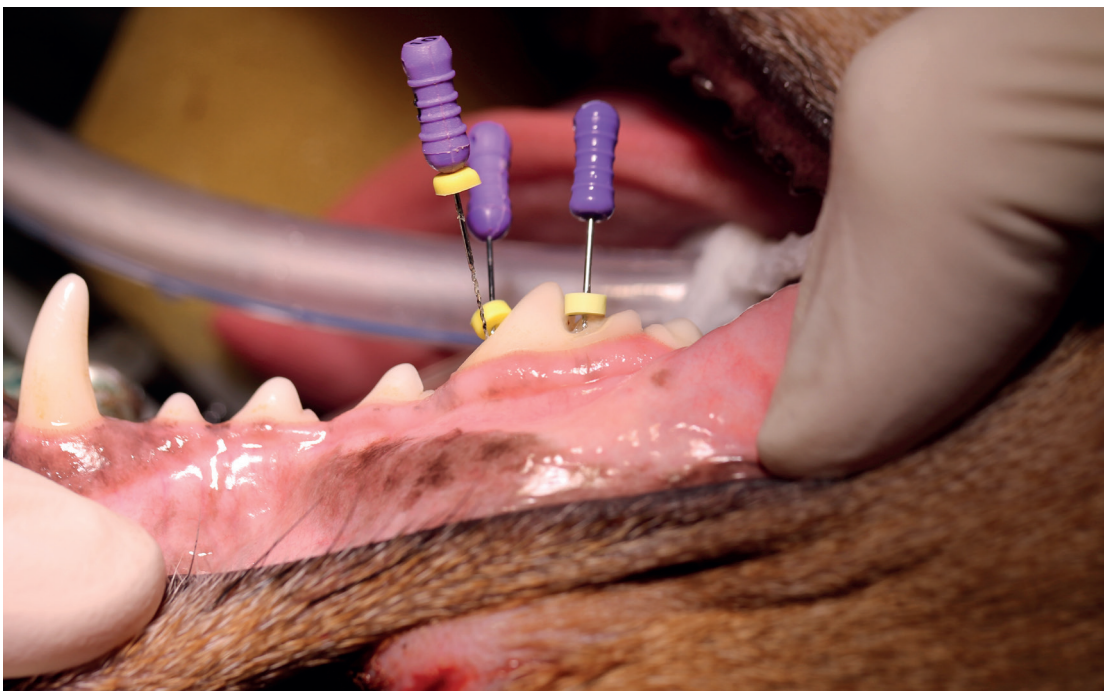
ment de confirmer l'origine bucco-dentaire d'un problème. Mais le diagnostic précis et définitif doit se faire sous anesthésie générale et sera complété dans pratiquement tous les cas par un examen radiographique intra-oral. Généralement le traitement sera mis en place dans le même temps anesthésique et comprendra un assainissement bucco-dentaire et l'extraction des dents qui ne peuvent pas être traitées autrement. Mais l'extraction est un acte brutal et définitif. Tout effort pour promouvoir un acte conservateur doit donc être encouragé. En 2021 il est courant de faire appel à des techniques chirurgicales telles que : traitement endo-canalair, restauration dentaire, chirurgie parodontale, pose de prothèse, pose d'implant, orthodontie, chirurgie maxillo-faciale et chirurgie oncologique. De plus, les lapins et rongeurs domestiques ont de plus en plus besoin de soins spécifiques pour corriger les problèmes

d'élongation et les abcès d'origine dentaire.

Les pathologies bucco-dentaires sont souvent très douloureuses, ont une composante infectieuse secondaire systématique et évoluent de manière dégénérative chronique. L'écologie de la bouche est un subtil équilibre entre la plaque dentaire composée de centaines d'espèces de bactéries et de micro-organismes et le système immunitaire local, en particulier au niveau du sillon gingival. Toute modification de l'une ou l'autre de ces composantes va rompre cet équilibre et aura des conséquences locales mais aussi générales sur la santé du patient. Le rôle du médecin consiste à identifier précisément les causes de ce déséquilibre afin d'apporter la meilleure solution thérapeutique pour que le remède ne soit pas pire que le mal.



Traitement endocanalair d'une carnassière maxillaire d'un chien.



Implant protégé par un capuchon provisoire, avant la pose d'une couronne.

Hypoxie und Weltraum- missionen

Aussenbordeinsätze, essentiell für die bemannte Raumfahrt, setzen technisch bedingt Astronauten und Astronautinnen einem leichten Sauerstoffmangel aus. Schwerelosigkeit verstärkt aus bisher unbekanntem Gründen Sauerstoffmangelsymptome. Diese erforschen wir.

Autor: Johannes Vogel

2016 startete in Dübendorf die erste Schweizer Parabelflugkampagne, initiiert und organisiert von Oliver Ullrich (UZH, Med. Fakultät, Anatomie). Letztes Jahr war es – trotz Corona (vielen Dank Oliver!!!) – die vierte. Wir, Max Gassmann und ich, hatten das grosse Glück, von Anfang an dabei sein zu können.

Ein wesentliches Thema unserer Forschung, Sauerstoffmangel (Hypoxie), hat uns letztendlich an Bord der Parabelflieger gebracht, wo bei 15-20 Parabelmanövern je 22 Sekunden echte Schwerelosigkeit sowie davor und danach 20 Sekunden doppelte Schwerkraft herrschen (Abb. 1). Wir nutzten diese Plattform für Untersuchungen zur Sicherheit von den so wichtigen Aussenbordeinsätzen für bemannte Weltraumprogramme.

Ein Hauptproblem der dafür nötigen Raumanzüge besteht darin, dass der Luftdruck im Anzug die

Beweglichkeit der Astronauten und Astronautinnen verringert. Da hohe Luftsauerstoffkonzentrationen das Risiko einer Spontanentflammung bergen, ist es sehr problematisch, die Sauerstoffkonzentration im Raumanzug auf 100% zu erhöhen (obwohl vorgeschlagen) bei entsprechend reduziertem Anzugdruck. Daher wurde empfohlen, den Druck im Raumanzug auf 60% des atmosphärischen Meeresspiegeldrucks zu senken bei erhöhter Sauerstoffkonzentration von 32%. Das ermöglicht Astronaut*innen ein akzeptables Mass an Mobilität ohne Risiko einer Spontanentflammung – versetzt sie aber in eine leichte Hypoxie. Leider verschlimmern reduzierter Luftdruck und Schwerelosigkeit typische Symptome einer Hypoxie, wie Sehstörungen mit Sehnervenödem, erhöhtem Hirndruck, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Schlafstörungen und

schlechter körperlicher Leistungsfähigkeit. Dieser Symptomkomplex wird als VIIP-Syndrom (Visual Impairment / Intracranial Pressure Syndrom) bezeichnet und gilt als das grösste Systemrisiko für den Einsatz von Menschen in der Raumfahrt. Interessanterweise ist das VIIP der akuten Höhenkrankheit (acute mountain sickness (AMS)) ähnlich, die nach einem raschen Höhenanstieg auftritt. Obwohl die Pathophysiologie von VIIP und AMS noch nicht vollständig verstanden ist, gibt es Hinweise auf eine gestörte zelluläre Reaktion auf Hypoxie.

Hypoxie ist eine Alarmsituation für jede Säugetierzelle. Die Evolution hat zur praktisch sofortigen Anpassung der Genexpression der Zellen an Sauerstoffmangel einen extrem schnellen Sensor entwickelt, nämlich die Hypoxie-induzierbaren Faktoren (HIFs), welche kontinuier-



Abb. 1: Zum Parabelmanöver beschleunigt die Maschine maximal und wird dann steil (bis 50°) in den Himmel gezogen, wobei sich die Schwerkraft in der Maschine fast verdoppelt. Dann wird sie in freien Fall versetzt (angekündigt durch "injection"), wobei für 22s Schwerelosigkeit entsteht. Beim Abfangen (angekündigt durch "pull out") entstehen wieder für ca. 20s 1,8g im Flugzeug.

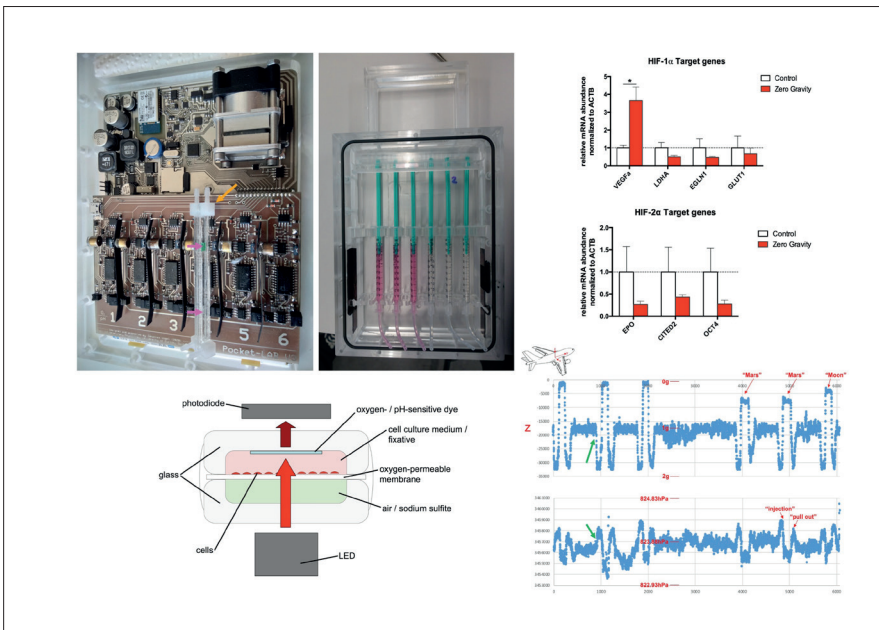


Abb. 2: Links oben Elektronik und eine von mir entwickelte, absolut sauerstoffdichte Zellkammer (oranger Pfeil) im Deckel des Miniaturzellkulturlabors und nebenan dessen unterer Teil mit Spritzen, um die Zellen hypoxisch zu machen und später zu fixieren. Unten links Querschnitt durch die Zellkammer (oranger Pfeil, oben links) mit Prinzip für Sauerstoffkonzentrations- und pH-Bestimmung mittels Messung der Infrarot-Fluoreszenzabklingzeit, sowie der Hypoxieinduktion durch Injektion von Natriumsulfit unter die Zellen. Rechts oben die Auswertung sauerstoffabhängiger Gene. Interessant ist der starke Anstieg der VEGF-Expression durch Mikrogravitation, was gut zum VIIP-Syndrom passt (s. Text). Unten rechts Messungen der Schwerkraft (oberes Trace, auch Mars- und Mondscherwerkraft wurden simuliert!) sowie des Kabinendrucks (unteres Trace), der die Deformationen der Flugzeugkabine beim Parabelmanöver zeigt.

lich produziert und in Gegenwart von Sauerstoff abgebaut werden. Bei Hypoxie werden die HIFs (i.d.R. HIF1 oder HIF2) stabilisiert, in den Zellkern transportiert und binden, mit anderen Proteinen als HIF-Transkriptionskomplexe, an Promotoren von sauerstoffabhängig regulierten Genen. Dieser Transport der HIFs geht durch verschieden dichte Zellkompartimente und könnte daher anfällig für Änderungen der Schwerkraft sein.

Um das in Parabelflügen untersuchen zu können, habe ich Miniaturzellkulturlabore (15*20*6cm; für je 6 individuelle Kulturen) entwickelt und gebaut, welche die Zellen bei 37°C halten, die Beschleunigungskräfte in allen Raumrichtungen, Luftdruck, Sauerstoffgehalt und pH in den individuellen Kulturen messen und alle Daten in hoher Frequenz auf SD-Karte aufzeichnen oder/und per Bluetooth an ein Androidgerät senden (Abb. 2). Eine spezielle Vorrichtung erlaubt, die Zellen innerhalb von 3-5 Minuten in Hypoxie zu versetzen und nach einer vorbestimmten Zeit für spätere Auswertungen am Boden zu fixieren. Unsere Experimente zeigen, dass Schwerelosigkeit die Expression sauerstoffabhängiger Gene signifikant verändert. Eines der vielen hypoxie-abhängig regulierten Gene ist der vascular endothelial growth factor (VEGF), der u.a. auch für Hypoxie-induziertes Hirnödem verantwortlich ist, das typischerweise bei VIIP und AMS auftritt und dessen Expression Schwerelosigkeit interessanterweise verstärkt (s. Abb. 2). Weitere Auswertungen sind noch im Gange.

Für Interessierte gibt es auf Youtube einen Kurzfilm über die Parabelflugkampagne 2020 (<https://www.youtube.com/watch?v=sbkWR2EiR-I>).

Sam, der hübsche Jagdhund von Corinne Gurtner

Gerne möchten wir Ihnen von nun an in dieser Rubrik mehr über die Haustiere unserer Vetsuisse-Mitarbeitenden berichten. In dieser Ausgabe erzählen uns Sam und Corinne Gurtner aus der Pathologie in Bern von ihrem Kennenlernen, ihren Hobbies und liebsten Leckerlies.



Gartengrass

Autorenschaft: Sam und Corinne Gurtner

Seit September 2011 sind mein Frauchen und ich ein Team. Vorher war ich 6 Jahre bei einem Ehepaar zu Hause, das jedoch auswanderte und mich nicht mitnehmen konnte. So landete ich im Tierheim und da fand mich nach einer Woche bereits mein neues Frauchen. Ich war sehr begeisterungsfähig und bei unseren ersten gemeinsamen Spaziergängen in der Umgebung des Tierheims einfach froh, draussen zu sein, um die Krähen auf den Feldern zu jagen. Ich bin ein Jagdhund, und wenn sich etwas bewegt, bin ich sofort zur Stelle, um es zu untersuchen oder zu jagen. Katzen finde ich übrigens toll, leider wollen sie nie mit mir spielen, obwohl ich sie zum Spielen auffordere.

Nach der Adoption aus dem Tierheim wurde ich in die Welt des Tierspitals eingeführt. Anfangs durften wir tagsüber noch in den Büros sein. Das habe ich sehr genossen und habe mit meinem Kumpel Jerry genüsslich die Kauknochen vertilgt und mich von den Residents und Besuchern unseres Büros streicheln und kraulen lassen. Später kam dann die Anordnung, dass wir Hunde in den Zwinger hinter der Kleintierklinik umziehen mussten. Wir sind jetzt eine eingeschworene Gruppe von Senioren und verbringen die Zeit in den Hütten oder auf den Liegeplätzen, dösen und träumen von

leckerem Futter oder ab und an von einer spannenden Begegnung mit einer Katze oder einer Jagd.

Von der Anatomie kam die Anfrage, ob ich mich bei den Bewegungsapparat-Praktika und bei der Prüfung in angewandter Anatomie als Model zur Verfügung stellen würde. Da es gut bezahlt war mit leckeren Gudeli und vielen Streicheleinheiten, sagte ich sofort zu. Als Alois letztes Jahr dann in Pension ging, bin auch ich in den Ruhestand getreten, da mich die Praktika jeweils sehr ermüdet haben, und ich jetzt auch schon 16 Jahre alt bin.

Zwischenzeitlich verbrachte ich mit meinem Frauchen knapp 1,5 Jahre in Berlin und lernte da die Wildschweine besonders gut kennen. Vor allem morgens und abends trafen wir die eine Rotte, die bei uns um die Ecke wohnte.

Meine Ausbildung genoss ich in verschiedenen Hundeschulen. Anfangs war ich etwas erstaunt, dass ich jetzt für mein Futter arbeiten muss. Ich habe dann aber schnell begriffen, dass die Übungen Spass machten und so lernte ich das ABC und die einen oder anderen Tricks als ich schon gut 6 Jahre alt war.

Auch ein älterer Hund kann noch neue Dinge lernen. Wir besuchten viele Plauschparcours und meistens versagte mein Frauchen bei den Posten dieser Parcours, während ich die Posten meist mit Bravour meisterte.

Da ich jetzt schon ein Methusalem bin, sind wir etwas gemächlicher unterwegs, aber ich lasse mich noch immer sehr gerne von den Leuten kraulen und bin auch weichen Gudeli nicht abgeneigt.



Teilnahme an einem Plauschparcours



Warten auf den Einsatz in der Prüfung zur angewandten Anatomie



Sam als Mitarbeiter in den Osteologie-Kursen

Klinik für Zoo-, Heim- und Wildtiere

Königliche Patienten erfolgreich behandelt

Am Tierspital Zürich behandeln wir nicht nur Haustiere wie Hunde, Katzen und Meerschweinchen – auch Exoten profitieren von unserem Fachwissen. Es kommt deshalb schon mal vor, dass eine Königsboa auf unserem Untersuchungstisch liegt.

Zuhören, beobachten, untersuchen

Ein Reptilienliebhaber brachte seine beiden jungen Königsboas in unsere Klinik für Zoo-, Heim- und Wildtiere, weil sie zu wenig frassen und ihm träge erschienen. Gerade bei Schlangen sind Symptome oft weniger deutlich als bei Hunden oder Katzen. Deshalb hörten wir vor der Untersuchung der Königsboas dem Besitzer erst einmal ganz genau zu.

Rasch und präzise diagnostiziert

Am Tierspital Zürich sind wir verschiedene Experten unter einem Dach. Wir tauschen uns intensiv aus und können so aus unterschiedlichen Blickwinkeln rasch und präzise eine Diagnose erstellen. Nach der hämatologischen, blutchemischen und röntgenologischen Untersuchung stand fest: Die Schlangen litten an Parasiten in der Lunge. Der Parasitologe bestätigte anhand einer Kotprobe, dass es sich um Pentastomiden, Parasiten des Atmungstraktes, handelte.

Beste Behandlungsmethode gewählt

Gemeinsam haben wir die Behandlung festgelegt. Bei der herkömmlichen medikamentösen Wurmkur besteht bei Lungenparasiten die Gefahr, dass unkontrollierbare Nebenwirkungen eintreten. Die abgestorbenen Parasiten verbleiben in der Lunge und können sogar zu einer tödlichen Vergiftung führen. In Absprache mit dem Tierbesitzer entschieden wir uns deshalb für eine andere, minimal-invasive Vorgehensweise, die in der Literatur zwar beschrieben war, für die jedoch Erfahrungswerte fehlten: eine Lungenendoskopie an Schlangen.

Fingerspitzengefühl gefragt

Nachdem wir die Boas für die Operation vorbereitet und in Narkose versetzt hatten, nahmen wir einen kleinen Schnitt vor. Sorgfältig führten wir das Endoskop in den zur Lunge gehörenden Luftsack ein und entfernten die Parasiten mit einer Fremdkörperzange. Dabei war grosses Fingerspitzengefühl nötig, zumal sich die Übeltäter an der Luftsackwand festgesaugt hatten.

Königsschlangen wohlauf

Nach dem Eingriff verschlossen wir den Luftsack mit Einzelknöpfen, die Muskulatur mit einer fortlaufenden Naht und die Haut mit U-Heften. Die einstündige Operation war ein solcher Erfolg, dass wir die chirurgische Entfernung der Parasiten mittels Endoskop weiterempfehlen können. Die Wunden verheilten schnell. Beide Boa constrictors sind heute wohlauf und auf dem besten Wege, ihre königlichen drei Meter zu erreichen.



Bleibt der Parasitenbefall unbehandelt, kann die Königsboa verenden.



Endoskopie: Ein kleiner Schnitt verhilft zum Einblick in die Lunge der Königsboa, wo sich die Parasiten festgesaugt haben.

Tierspital Bern, Anschluss an Nahwärme Lindenhofspital

Haben sie gewusst, dass das Tierspital Bern seit Februar 2002 die Heizungswärme vom Lindenhofspital Bern bezieht? Im untenstehenden Text können sie einen kurzen Anlagen- und Funktionsbeschreibung lesen.

Autor: Sandro Pfäffli,

Leiter Allgemeine Dienste Tierspital Bern

Immer mehr werden Wärmeverbünde und Fernwärmeheizungen beschlossen um einzelne Gebäude und Häuser gemeinsam mit einer zentralen Heizungsanlage zu betreiben. Damit können die Anlagen ökonomischer und nachhaltiger unterhalten und betrieben werden.

Unsere Wärme und teilweise auch das Brauchwasser wird von der Heizzentrale Lindenhofspital bezogen.

Die Systeme des Lindenhofspitals und des Tierspitals Bern sind mittels zwei Plattenwärmetauschern getrennt und werden in Sequenz betrieben. Der Leistungsanteil beträgt pro Tauscher ca. 60% von der Gesamtleistung. Im Lindenhofspital

wird die Wärme durch drei Mischbrenner erzeugt. Im Normalbetrieb liegt das Verhältnis bei 90% Erdgas und 10% Öl.

Im Tierspital Bern sind zwei unabhängige Fernleitungsnetze (Fernleitungsgruppen) aufgebaut.

Jedes Netz wird mit variabler Wassermenge betrieben und ist somit verbraucherunabhängig.

Es sind dazu je zwei Umwälzpumpen mit je einem Frequenzumwandler installiert.

Die Ausdehnung, vollautomatische Entlüftung und Entgasung des Heizwassers wird von einer Transferomat-Expansionsanlage übernommen. Der Transferomat hat als

Hauptzweck, den Druck in der Heizungsanlage konstant zu halten.

Zum Schutz vor einer allfälligen Korrosion und Verschlammung der Leitungen sowie Armaturen ist in beiden Fernleitungsgruppen je ein Magnetflussfilter eingebaut. Die Reinigung der Magnete erfolgt in einem definierten Turnus durch den Technischen Dienst des Lindenhofspitals.

Die ganze Regulierung erfolgt über ein Leitsystem (Hausleitsystem) der Firma Honeywell AG.

Somit können in einigen Gebäuden des Tierspitals die jeweiligen Raumtemperaturen einzeln gemessen und eingestellt werden via Haus-

leitsystem, in anderen Gebäuden wird die Raumtemperatur von Hand eingestellt mittels den bekannten Danfoss-Ventilen. Im Rücklauf der Fernleitung ist ein Wärmezähler eingebaut um den Verbrauch zu messen und abzurechnen.

Die Anbindung an die Nahwärme erfolgt durch Leitungen die unterirdisch geführt werden, ebenso sind die verschiedenen Gebäude auf dem Campus unterirdisch miteinander verbunden. Der Unterhalt und die Wartung der Leitungen, Heizkörper und Ventile erfolgt durch die Allgemeinen Dienste des Tierspital Bern.

Einige technische Grundlagen:
Betriebstemperaturen
Fernleitungsnetz
 Vorlauf 90° C / Rücklauf 65° C
 Elektrische Energie
 Pumpen/Apparate 3x400V
 Antriebe/Motoren 230V
 Steuerung 24V



Vetsuisse Faculty University of Zurich

Report 2020

Dear Ladies and Gentlemen
 Dear Colleagues

I am delighted to present this first Vetsuisse Faculty Report to you. It is brimming with inspiring stories of our animal patients and doctors, our students and their teachers. We share with you the challenges we all faced, and the goals we strive for in the future. I wish you much pleasure reading it and discovering our diverse activities.

You will find the report as pdf file; for browsing, look at:
https://issuu.com/uzhch/docs/vetsuisse_report_2020

Roger Stephan
 Dean of the Vetsuisse Faculty University of Zurich



Preis für die beste Masterarbeit zum Thema Genetische Besonderheiten bei Neuweltkameliden

Die zunehmende Beliebtheit von Alpakas und Lamas ausserhalb Südamerikas ist unbestritten. Die damit verbundene, begrenzte genetische Vielfalt wirft jedoch Fragen zur Gesundheit und zu anderen genetisch bedingten Merkmalen wie zum Beispiel der Fellfarbe auf. Aus diesem Grund wurde 2019 in Österreich, Deutschland und der Schweiz eine Umfrage zum Vorkommen von angeborenen Anomalien und züchterisch relevanten Merkmalen wie Farbe und Muster des Fells bei Neuweltkameliden durchgeführt. Darüber hinaus wurden der Verwendungszweck dieser Tiere, die Herdengrösse und die Rassen erfragt.

Autorenschaft: Stéphanie Mali Jost,
Andrea Knoll, Gesine Lühken,
Cord Drögemüller, Patrik Zanolari

Insgesamt wurden 146 Fragebögen zurückgesandt, 16 aus Österreich, 69 aus Deutschland und 61 aus der Schweiz. So konnten Daten zu 2770 Tieren, wovon ~85% Alpakas und ~15% Lamas waren, erhoben werden. Die häufigste Alpakarasse war Huacaya (87,7%), die häufigste Lamarasse war Woolly (15,6%). Die Zucht (69,4%), die Wollproduktion (63,3%) und die Hob-

byhaltung (53,7%) waren die häufigsten Beweggründe für die Haltung dieser Tiere, obwohl dies von Land zu Land unterschiedlich war. Die drei Fellfarbgruppen, einfarbig weiss (24,8%), braun und schwarz (64,8%) und grau (10,4%), traten mit unterschiedlicher Häufigkeit auf. Etwa sieben Prozent der südamerikanischen Kameliden mit einfarbigem weissem Fell wiesen blau-pigmentierte Augen auf, was dem bekannten blauäugigen weissen Phänotyp entspricht. Von diesen war mehr als jedes zweite Tier offenbar taub. Einfarbige Tiere waren am häufigsten (81,4%), während Schecken (8,8%), gesprenkelte (6,4%) und getupfte (3,4%) Tiere, auch Appaloosa genannt, vergleichsweise weniger häufig auftraten.

Insgesamt wurden 161 Beobachtungen von angeborenen Anomalien gemeldet, die über einen Zeitraum von 5 Jahren auftraten. Die häufigsten Erkrankungen betrafen muskuloskeletale Störungen wie verdrehtes Zehenwachstum (16,4%), Durchtrittigkeit (12,3%), Gelenkverformungen der Gliedmassen (11,0%) und Achsendrehung (8,2%).

Diese Umfrage ergab erste Einblicke in das Auftreten verschiedener Merkmale und Anomalien in der gegenwärtigen Neuweltkamelidenpopulation in Österreich, Deutschland und der Schweiz. Die Identifizierung der häufigsten muskuloskelettalen Erkrankungen könnte die Züchter dazu ermutigen, betroffene Tiere aus ihrem Zuchtprogramm zu eliminieren, um die Inzidenz zu verringern.



Lama-Geschwister Damelda und Esperanca mit den Fellfarben und -mustern «Uni Bay Black» und «Appaloosa».

Ein Jahr Evolution der Online-Lehre

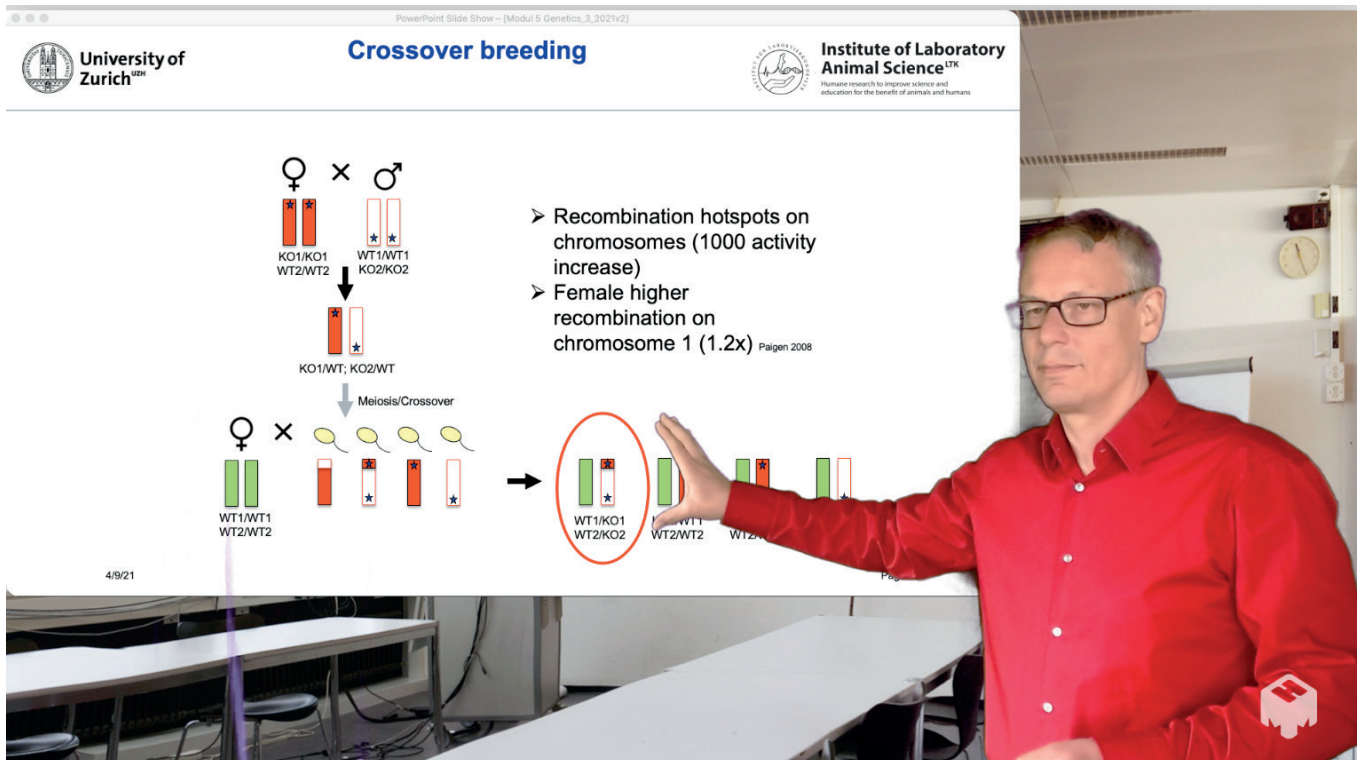
Vor Beginn der COVID-19 Pandemie hat die Verwendung von verschiedenen Arten des E-Learnings ein mehr oder weniger tristes Nischendasein gefristet.

Autor: Thorsten Buch

Im Fach Labortierkunde wurden im internationalen Kontext zwar schon länger verschiedene Online-Learning-Systeme angeboten, wie z.B. vtk-online/LAS interactive in Deutschland oder Research Animal Training in den UK, aber dies fand noch nicht in der Schweiz statt. Da von unseren Kundinnen sowohl für die labortierkundliche Ausbildung wie auch den jährlichen Weiterbildungskursen der Bedarf bestand, unsere Kurse auch für die Schweiz online anzubieten, hatten wir schon vor der Pandemie ein Konzept erarbeitet, um die Theorie unserer Modul 1 und 20 Kurse (Einführung in die Labortierkunde) online vermitteln zu können. Die Vorgaben des BLV zwangen uns, eine eigene Software-Lösung in Auftrag zu geben, da diese Vorgaben von keinem universitären oder kommerziellen System erfüllt wurden. Das System war aber noch nicht komplett fertiggestellt, als SARS-CoV-2 zuschlug – wir waren immer noch im alpha-Test und beim Optimieren. Als

schnelle Reaktion auf die Pandemie haben wir dann erst einmal von allen Referenten selbst aufgezeichnete Podcasts hochgeladen. Dies gelang ausgesprochen gut. Hier noch einmal ein Dank, an alle Referenten, für die meisten war ja die Aufzeichnung von Podcasts im Home-Office neu, und an unseren Programmierpartner, der in Nachtschichten unser System notfallmässig fertig stellte. Wir schafften es dann während des Lockdowns, allen Kursteilnehmerinnen die Theorie online anzubieten. Dieser Schritt ins Digitale ist ein grosser Fortschritt, wie Philippe Bugnon, Leiter der Abteilung Weiterbildung, findet: „Unsere Teilnehmer kommen von überall in der Schweiz – nun können sie sich in Ruhe zuhause, ohne Risiken wegen COVID-19, Zusatzkosten für Anreise und Hotel, auf den praktischen Teil des Kurses vorbereiten“. Ein weiterer Vorteil des online-Systems gegenüber den Präsenzvorlesungen ist, dass vor der Prüfung die Teilnehmerinnen immer wieder die

Plattform besuchen können. «Die Teilnehmer sind von allen Ausbildungsstufen – Tierpfleger, Laborantinnen, Doktoranden oder Professorinnen - nun können Sie Vorlesungsteile so oft wiederholen, wie es für ihren Lernerfolg nötig ist. «Dies können wir klar in der Anichtsstatistik der Videos beobachten», wie Philippe Bugnon berichtet. Wir konnten dann im Sommer die aufgeschobenen Praxisteile effizient für alle Teilnehmer durchführen. Während wir für Modul 1 und 20 den Weg zur abrufbaren Online-Lehre gegangen sind, haben wir für verschiedene Weiterbildungsmodulare (z.B. Modul 5 Zucht) den Weg über die live-Lehre via Zoom gewählt. In diesem Kurs zeigte sich dann ein interessantes Phänomen: Der Kurs besteht aus viel Computerarbeit mit praktischer Anwendung der Theorie, Online-Suchen, Programmanwendungen und grossen Excel-Tabellen. Screensharing in Kleingruppen, welche die Aufgaben gemeinsam in Breakout-Rooms



bearbeiteten, funktionierte deutlich besser als die Zusammenarbeit an einem (oder mehreren Computern) in einem Seminarraum. Auch die Betreuung war einfacher – im Vergleich zum Über-die-Schulter-Schauen bei bisherigen Präsenzveranstaltungen. «Auch wenn der Kurs online ist, hat dies zu einer besseren Interaktivität geführt, auch Fragen werden mehr gestellt», sagt Philippe Bugnon. Die Tatsache, dass wir unsere Kurse online anbieten, war nicht nur eine Erleichterung für unsere Kundinnen, es ermöglichte uns auch, Referenten aus anderen Ländern einzubinden, um den Forscherinnen in der Schweiz weiterhin ein abwechslungsreiches und qualitativ hochwertiges Angebot zu bieten. Dieses Phänomen, dass Online-Lehre nicht unbedingt schlechter sein muss als Lehre vor Ort, haben wir sogar im Rahmen eines – eigentlich praktischen – Modulkurses

über Transgene Techniken für Biologinnen gemacht. Auch dieser 3½-wöchige Kurs wurde über ZOOM unterrichtet. Die Studenten bekamen aber ein angepasstes Programm: Wir haben einen noch stärkeren Fokus auf die Planung der Experimente und entsprechende Aufgabenblätter gesetzt. Für die Analysen wurden von uns historische Datensätze zur Verfügung gestellt, Experimentalkonzepte in Videos dargestellt. Während der Zeit des Kurses standen immer Betreuer online zur Verfügung – der Kurs-ZOOM lief also durchgehend. Der Kursverantwortliche Johannes vom Berg, Oberassistent an der LTK meint «Dieses Lehrexperiment war v.a. wegen des Enthusiasmus der Dozentinnen und Tutoren wie auch den hochmotivierten und qualifizierten Studentinnen ein Erfolg». Der Kurs endete mit exzellenter Beurteilung durch die Studenten –

und wir hatten mehr Kandidatinnen für eine Masterarbeit als jemals zuvor. «Einen praktischen Labor-Blockkurs in digitaler Form durchzuführen und dabei den hohen Informationsgewinn für die Studenten aufrechtzuerhalten, ist kein einfaches Unterfangen. Das Team des Instituts für Labortierkunde hat diese Hürde aber souverän gemeistert und mit ihrem Blockkurs BIO413 gezeigt, dass das Zusammenspiel von Vorlesungen, Vorträge durch die Kursteilnehmerinnen, Aufgabenblättern und Diskussionsrunden ein ideales Rezept ist, um den Studenten auch sonst praktisch vermittelte Themen näherzubringen.» sagt Benjamin Hunkeler, jetzt Master-Student bei uns im Institut. Während also inhaltlich unsere Online-Kurse sich über das Pandemie-Jahr professionalisierten, hat auch eine Evolution der technischen Tools stattgefunden. Am Anfang

harzte die Benutzung von TEAMS und ZOOM schon ein wenig. Auch die nüchterne Erstellung von Podcasts in Powerpoint für das Einstellen in OLAT war eine etwas einsame Angelegenheit. Die technischen Unzulänglichkeiten der Microsoft-Produkte führten zu einigen Momenten schlechter Laune. Nach und nach fand dann bei den live-Kursen die Einbindung von White-Bords und break-out Rooms statt. Für Heiterkeit sorgten die verschiedenen, auch animierten, virtuellen Hintergründe. Landschaftsbilder, Comics und Filmshots gaben Einblick in die Vorlieben von Dozentinnen wie auch Studenten. Nochmal einen Dank an die Vetcom der VSF, welche uns Seminarraum- und Vorlesungssäle als Hintergrundfotos zur Verfügung stellten – für das virtuelle Universitätsfeeling. Im nächsten technischen Evolutionsschritt wurde dann die Schweizer Software mmhmm eingeführt, welche es vor einem Green-Screen erlaubt, als Dozent im Bild zu erscheinen. Endlich wieder aktive Vorlesung im Stehen, mit Gestik, Mimik und Zeigen auf Bildelemente. Ein grosser Spass – der schon fast an ein virtuelles Fernsehstudio erinnert: Und heute die Wissenschaftsschau aus dem Home-Office. Zuerst die News aus den Zuchtkäfigen.... Aufgerüstet werden musste auch der Greenscreen vom kleinen Stand-Alone hinter dem Schreibtisch zu einer Grösse für die aktiven Vorlesungen. Bewährt hat sich ein günstiges Konzept von professionellem Greenscreen-Stoff mit Vorhang-Ausrüstung aus dem Baumarkt – eine erstaunlich günstige Alternative zu den überbeuerten sonstigen Angeboten. Allerdings zeigte sich auch, dass diese Form der online-

Lehre grosse Computerleistung benötigte, und weder Kameras noch Rechner zunächst für eine ordentliche Farbkorrektur optimiert waren. Wer will schon halb durchsichtig oder mit Rot-Stich im Gesicht eine Vorlesung halten. Die bessere Greenscreening Software OBS war schon nicht mehr sinnvoll einsetzbar mit einem 5 Jahre alten Rechner – 2 Sekunden Verzögerung machen keinen Spass, weder für den Dozenten noch die Zuhörerinnen. Aber wieder ist es der Vorreiter der online-Videokonferenzen – ZOOM – welcher in die Bresche springt. Nun ist es als beta-Version möglich, vor seinen Dias zu erscheinen, ohne den Computer zu überfordern. Es steht also nichts den nächsten Vorlesungen und Kursen im Weg. Wir evaluieren zurzeit auch weitere Software wie Mentimeter, um die Interaktivität noch weiter zu erhöhen. Auch wenn wir uns darauf freuen, bald wieder in deutlicher persönlicher Art mit unseren Studenten, Weiterbildungskundinnen und Kollegen interagieren zu können, sind wir uns doch auch einig, dass wir im Institut weiterhin auf Online-Lehre setzen werden. Zurzeit werden die Modul 1 Podcasts optimiert für das E-Learning, durch Aufnahme von kurzen 5-10 min Abschnitten. Dies macht es den Teilnehmerinnen leichter, Themenbereiche wiederholt zu studieren. Wir können sie mit weiteren Tools wie Fragen und Texten kombinieren. Auch ist die Aktualisierung leichter möglich, ohne dass wir 45 min Blöcke neu aufzeichnen müssen. Das E-Learning wird in Zukunft auch nicht mehr nur auf Englisch angeboten, Deutsch ist schon in der Aufnahme und Französisch wird zusammen mit unseren Part-

nern in der Westschweiz aufgezeichnet werden. Wir sehen heute Teilnehmer aus einem grösseren schweizweiten (und darüber hinaus) Kreis als vor der Pandemie, also ein Schritt voran für unsere Kurse. Prinzipiell steht einer vollständigen Öffnung unserer Weiterbildung auch für Interessierte im Ausland nichts entgegen. Diese Internationalisierung sehen wir schon im CAS Sex und Gender in der Medizin, wo wir mit einem labortierkundlichen Teil vertreten sind. Online Lehre war Wunsch der Teilnehmerinnen aus der Schweiz und aus dem Ausland. Auch in der curricularen Lehre werden wir nicht wieder vollständig zur Lehre vor Ort zurückkehren. Mit dem neuen Curriculum ist Labortierkunde nach langer Pause wieder Pflicht für alle Studenten. Wir setzen bei unseren Kurstagen auf einen Mix von Präsenz, Online- und E-Learning. Wenn man betrachtet, welchen Schritt voran wir im letzten Jahr bezüglich der Verwendung der digitalen Tools gemacht haben, sind wir gespannt, was die Zukunft an Neuerungen zu bieten hat. Wir freuen uns darauf.

Gratulation

123 neue Tierärztinnen und Tierärzte!

Anlässlich der Staatsfeier am 12. Februar 2021 in Bern und der Diplomfeier am 28. Januar 2021 in Zürich verabschiedete die Vetsuisse-Fakultät ihre 123 neu diplomierten Tierärztinnen und Tierärzte mit einem festlichen Online-Anlass. Wir gratulieren herzlich zu diesem Erfolg!



Vetsuisse-Fakultät Zürich



Vetsuisse-Fakultät Bern

Von der Theorie in die Tierarztpraxis – Rund um die Schweinegeburt

Das Projekt zur Förderung innovativer Lehre «Rund um die Geburt beim Schwein» hilft als interaktives Lernprogramm den Studierenden dabei, ein umfangreiches Fachwissen zum Thema Schweinegeburt zu erlangen und später in der Praxis korrekte Entscheidungen zu treffen. Es wird seit dem Herbstsemester 2020 eingesetzt und befindet sich gerade in der Evaluationsphase.

Dieser Bericht spielt in der Zukunft und begleitet die fiktive Veterinärmedizinstudentin Anna Moser bei ihrem ersten, unbegleiteten Praxiseinsatz nach dem Staatsexamen.

Autorin: Sophie Thanner

Die junge Tierärztin, Anna Moser, beugt sie sich über die Wand einer Abferkelbucht. Sie will dort die Sau genauer beobachten. Diese lässt sich von dem Menschen vor ihrer Bucht nicht stören. Sie ist gerade dabei, ihr Ferkelnest zu bauen. Geschäftig trägt sie mit dem Maul Stroh in eine Ecke der Bucht, wo sich schon ein ganzer Haufen des langstieligen Einstreumaterials befindet. Anna Moser ist beruhigt. Alles im grünen Bereich. Sie weiss, dass eine Sau dieses Verhalten zeigt, wenn sie in den nächsten 24 Stunden abferkelt - vorausgesetzt das Tier kann sich in seiner Bucht frei bewegen und findet ge-

nügend Einstreu vor. Während die Veterinärmedizinerin weiter zur nächsten Bucht geht, erinnert sie sich an die sogenannten Hypervideos, die sie in ihrem dritten und vierten Studienjahr im Fach Schweinemedizin gesehen hat. Dort konnte sie genau dieses Verhalten beobachten. Im Laufe des Videos öffnete sich dann ein Fragefenster. In diesem musste sie beantworten, wie man das Verhalten nennt, bei dem eine Sau kurz vor der Geburt Stroh zu-

sammenträgt und dieses mit Vorderextremitäten und Rüssel zu einem Nest arrangiert.

Durch die zusätzlichen Informationen, die sie ebenfalls im ILIAS-Lernprogramm erhalten hat, kennt sie auch den Zusammenhang zwischen dem Nestbauverhalten als wichtiger Teil der Geburt beim Schwein und der Anzahl an abgesetzten Ferkeln.

In der nächsten Bucht liegt eine Sau in Seitenlage. Sie zeigt eindeutige Anzeichen einer kurz bevorstehenden Geburt. Um das Tier nicht unnötig zu stören, ruft sich die junge Tierärztin zunächst einmal die Checkliste ins Gedächtnis, die sie aus dem Studium kennt. Erstens, die Vulva ist gerötet und geschwollen. Dies kann sie gut erkennen, da die Sau mit dem Hinterteil zu ihr gerichtet liegt. Zweitens, die Beckenbänder sind eingefallen. Anna Moser weiss aus den Videos des ILIAS-Kurses, dass sie dies durch Palpation überprüfen könnte.

Drittens, Kolostrum ist bereits im geröteten, geschwollenen Gesäuge vorhanden und könnte sich aus den Zitzen gewinnen lassen. Viertens, Atemzüge und Herzfrequenz der Sau sind erhöht. Anna Moser beginnt, die Atemzüge zu zählen. Dabei fallen ihr auch abdominale Kontraktionen auf: ein sicheres Zeichen einer unmittelbar bevorstehenden Geburt. Sie macht sich eine Notiz, um nicht zu vergessen, nach Beendigung ihres Rundgangs den Geburtsverlauf dieser Sau nochmal über die Videoüberwachung des Abteils zu überprüfen.

Dann setzt die junge Tierärztin ihren Kontrollgang zur Bucht gegenüber fort. Dort liegt ebenfalls eine Sau in Seitenlage. Aber an ihrem Gesäuge machen sich bereits fünf neugeborene Saugferkel zu schaffen. Sie sind noch etwas wackelig auf den Beinen, tasten aber schon zielstrebig mit ihrem Rüssel das Gesäuge nach den Zitzen ab. Die Sau ist unruhig. Immer wieder macht sie rudern Bewegungen mit den Hinterbeinen und schlägt mit dem Schwanz. Die Tierärztin schaut auf ihre Armbanduhr. Sie möchte den Abstand zwischen der Austreibung zweier Ferkel messen, um sicher zu gehen, dass keine Komplikation vorliegt. Nachdem sie die Uhrzeit notiert hat, versucht sie, sich an den Entscheidungsbaum zur Geburtshilfe zu erinnern, den sie im dritten Studienjahr gelernt hat.

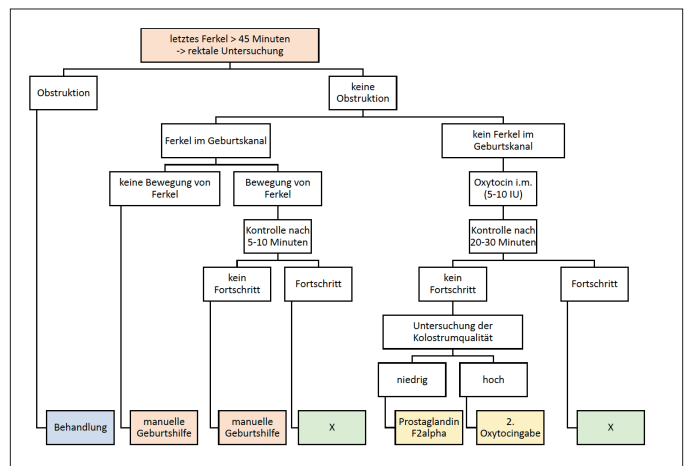
Sie weiss, dass diese Abbildung auf ILIAS im Modul über Geburtsstörungen zu finden ist. Aber an den Zeitpunkt, an dem sie Oxytocin applizieren soll, kann sie sich nicht mehr erinnern. Waren es 15 Minuten nach der Geburt des letzten Ferkels? Muss sie davor eine vaginale Untersuchung durchführen? Und was war noch mal die korrekte Dosierung? Anna Moser merkt, dass sie nervös wird. Wie gut, dass sie ihr Mobiltelefon bei sich hat. Rasch ruft sie damit den Kursinhalt auf ILIAS auf. Und jetzt kann sie sich auch wieder erin-



Ausschnitt aus einem Hypervideo über das Nestbauverhalten bei der Sau



Ausschnitt aus einem Hypervideo über die Anzeichen der Geburt



Ausschnitt aus den Kursunterlagen: Der Entscheidungsbaum zur Geburtshilfe

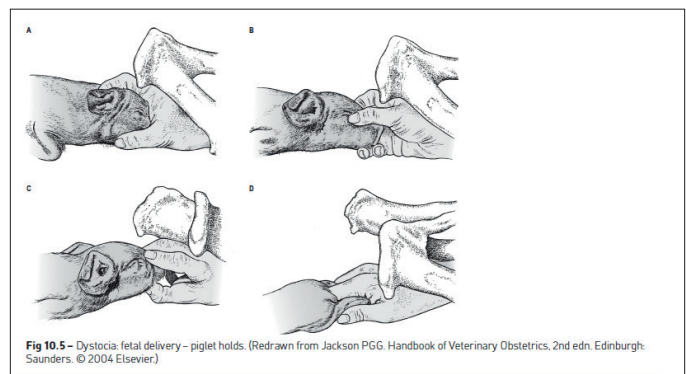


Abbildung aus den Unterlagen des Lernprogramms «Rund um die Geburt beim Schwein»



Foto von einer Quizfrage bei der der Meconium-Score des Ferkels vergeben werden muss. Die richtige Antwort ist Meconium-Score «schwer»

nern: Oxytocin wird appliziert, wenn trotz abdominaler Kontraktionen nach maximal 45 Minuten kein weiteres Ferkel geboren wird, keine Obstruktion des Geburtskanals vorliegt und sich vaginal kein Ferkel ertasten lässt.

Mit dieser Erinnerungshilfe ist die kurze Unsicherheit überwunden. Die junge Veterinärmedizinerin schreitet zur Tat. Zunächst lässt sie sich vom Stallmitarbeiter das Überwachungsvideo der Bucht zeigen. An der Laufzeit des Videos erkennt sie, dass das letzte Ferkel schon vor ca. einer Stunde geboren wurde. Deshalb macht sich Anna Moser zur Geburtshilfe parat. Zunächst betritt sie vorsichtig die Bucht, beobachtet dabei die Reaktion der Sau und streicht ihr dann beruhigend über das Gesäuge. Danach platziert sie alle nötigen Utensilien auf saubere Einstreu hinter der Sau – ein Krug mit warmem Wasser, Betadine Waschlösung, Rektalisierungshandschuhe und Gleitgel. Genau wie sie in den Videos zur Geburtshilfe gesehen hat, wäscht die Tierärztin zunächst die Vulva, zieht dann den Rektalisierungshandschuh über, appliziert darauf viel Gleitgel und

führt ihre Hand vorsichtig in die Vagina der Sau ein. Behutsam tastet sie sich weiter vor, bis sie etwas ertastet. Es ist der Kopf eines Ferkels! Und auf ihre Berührung hin bewegt es sich! Vorsichtig versucht die junge Frau das Ferkel zu greifen. Und ist erstaunt wie schwierig das Ferkel in der Enge des Geburtskanals mit Gleitgel-überzogenen Handschuhen zu fassen ist. Auf den Abbildungen des Lernprogramms sah das so einfach aus. Nach ein paar erfolglosen Versuchen kann sie das Ferkel mit Zeige- und Mittelfingern hinter den Ohren und dem Daumen am Unterkieferwinkel fassen und mit vorsichtigem Zug weiter aus dem Geburtskanal hervorziehen. Und dann geht es plötzlich ganz schnell: ohne weite-

ren Widerstand kann die Veterinärmedizinerin das Ferkel extrahieren. Sofort sieht sie, dass das Ferkel im Geburtskanal Stress hatte, da es von einer hellbraunen Substanz überzogen ist. Genauso wie sie es auf einem Foto einer Quizfrage des ILIAS-Kurses gesehen hat.

Aber das Ferkel lebt! Anna Moser misst die Zeit bis es seinen ersten Atemzug nimmt, sich bewegt und die ersten Schritte in Richtung Gesäuge macht. Sie ist zufrieden: das Ferkel hat sich schnell von der Geburt erholt und aufgerichtet. Bevor sie es an eine Zitze setzt, reibt sie es noch sorgsam mit etwas sauberem Stroh ab.

Danach sammelt sie das Material für die Geburtshilfe wieder ein und verlässt die Bucht. Vom Gang aus beobachtet sie die Sau. Nach fünf Minuten wird ein weiteres Ferkel, ganz ohne ihre Hilfe geboren. Die Absolventin des Veterinärmedizinstudiums ist stolz. Sie hat, dank des Lernprogramms «Rund um die Geburt beim Schwein», schon bei ihrem ersten Praxiseinsatz selbstständig eine Geburtshilfe durchgeführt. Und sie ist sich sicher, auch in Zukunft weitere Komplikationen rund um die Geburt gut meistern zu können.

Info-Box zum FIL-Projekt:

Vetsuisse Bern, Nutztierklinik, Schweineklinik

Projektleiter: Dr. med. vet. Alexander Grahofer

Mitarbeiterin: Dr. med. vet. Sophie Thanner

E-Coach: Aathithjah Thanabalan

Finanzierung: Lehrkommission der Vetsuisse-Fakultät, Standort Bern

Auf Initiative von Dr. med. vet. Alexander Grahofer

Einsatz: im 3. Jahreskurs im Themenblock Fortpflanzung, im 4. Jahreskurs in den Schwerpunktwochen

sowie in der klinischen Rotation im 5. Jahreskurs



Universität
Zürich^{UZH}

Professionel bis ins Detail

Autorin: Michelle Aimée Oesch

Kenn ich es? Verstehe ich es? Gefällt es mir? Erinnert es mich an etwas? Innerhalb von Millisekunden entschlüsseln, ordnen und bewerten wir Informationen, die unsere Sinne unserem kognitiven System weiterleiten. Kulturelle und soziale Strukturen, in denen wir eingebettet sind, bieten uns eine Grundlage, diese Informationen zu entschlüsseln. Wie wir diese Informationen dann interpretieren, hängt stark von unserem Vorwissen und den damit verbundenen Emotionen ab und sind so grösstenteils individuell.

Dennoch gibt es universelle Wahrnehmungserfahrungen wie: Was gleich aussieht gehört zusammen.

Vor allem in unserem Zeitalter der (visuellen) Informationsflut wird es immer wichtiger, dass kommunizierte Informationen schnell und klar wahrgenommen werden, ohne grosse Interpretationsanstrengungen von der angesprochenen Zielgruppe zu fordern. Hier bietet ein einheitlicher visueller Auftritt einer Institution oder Firma Abhilfe. In der Fachsprache genannt: «Corporate Design».

Ein einfaches und stringent eingehaltenes Corporate Design ermöglicht, dass auf einen Blick erkannt werden kann, wer der Sender der damit verbundenen Botschaft ist. Ein streng eingehaltenes Corporate

Design vermittelt neben Professionalität auch ein gewisses Mass an Glaubhaftigkeit. – Oder würden Sie einen Strafbzettel oder eine Steuerrechnung mit «verdächtigem» Logo bezahlen? – Wohl würden Sie dem genauso wenig Glauben schenken, wie wenn sie mit sehr schlechter Grammatik verfasst wurden.

Mit einer einheitlich gewählten Typographie und Gestaltung des Logos, dem Briefpapier, Präsentationsfolien bis hin zu Webseiten oder gar der Dienstbekleidung von Mitarbeitern, erscheint ein Unternehmen nach aussen und nach innen als eine Einheit. Mit Hilfe von Gestaltungsrichtlinien werden Gestaltungskonstanten für unterschiedliche Anwendungen festgelegt.

Als Fakultät der Universität Zürich (oder Bern) wird den Gestaltungsrichtlinien der entsprechenden Universität gefolgt, mit der erlaubten Erweiterung des offiziellen Vetsuisse-Logos.

Hilfreiche Vorlagen für Präsentationen und Poster, welche das Corporate Design der UZH und der Vetsuisse-Fakultät Zürich berücksichtigen, können von den Mitarbeitenden der Vetsuisse Zürich unter www.vetcom.uzh.ch/de/downloads.html heruntergeladen werden.

Diese Vorlagen bieten nicht nur ein einfaches und schnelles Arbeiten, sie unterstützen Ihre gehaltvollen Inhalte mit einem professionellen und glaubhaften visuellen Auftritt.

Die UZH Kommunikation hat auch auf den Boom der digitalen Besprechungen und Unterricht reagiert und bietet neu ihren Mitarbeitenden auf ihrer Webseite auch verschiedene, passende Hintergründe für Zoom und Teams mit für die UZH charakteristischen Bildern und dem UZH-Logo der Universität Zürich.

www.cd.uzh.ch/de/vorlagen/hintergruende-zoom-teams.html

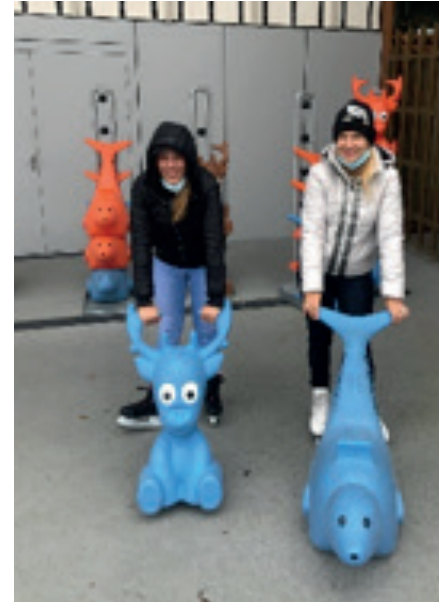
Für Beratungen und weitere Informationen zum Corporate Design der Vetsuisse-Fakultät steht ihnen die Vetcom (jeanne.peter@vetcom.uzh.ch) oder die UZH Kommunikation gerne zur Verfügung.

Erkennen Sie die Fehlritte im Corporate Design? – Der Teufel sitzt im Detail.

Lehrlingsausflug 2020



Gruppenfoto zur Erinnerung an den Ausflug auf dem Eisfeld



Spass auf dem Eisfeld

Autorenschaft: Lucas, Melina, Chiara

Nach langem Abwarten und Datum hin und her schieben, durften wir unseren langersehnten Lehrlingsausflug am 3. November 2020 durchführen. Trotz der Herausforderung der Pandemie und den Schutzmassnahmen konnten wir einen angemessenen Tag planen.

Wir hatten eine unvergessliche Zeit miteinander und durften dabei einen Blick in die virtuelle «Zukunft» werfen. Mit VR Brillen und voller Montur konnten wir verschiedene Team- oder Einzelspiele spielen. Jeder war in einer anderen Welt und es bereitete uns allen sehr viel Spass! Kaum zu glauben, dass es sehr anstrengend war und viel Körperbewegung brauchte.

Die Zeit verging wie im Flug, und da kam schon unsere Mittagspause, die wir alle mehr als verdient hatten. Wir bestellten leckere Pizzen und ruhten uns ein wenig aus. Mmmhh!

Anschliessend traversierten wir zusammen zum Eisfeld Heuried. Das Wetter spielte leider nicht wirklich mit, denn es hatte angefangen zu regnen. Dies hielt uns jedoch nicht auf, und wir konnten den Nachmittag ebenso geniessen.

Mit «crazy» Erinnerungsfotos war unser Tag auch schon zu Ende, und wir machten uns alle zusammen auf den Heimweg.

Es war sehr schön, in einer solchen Zeit wie dieser ein wenig altes Leben zu spüren und mit allen zusammen etwas ausserhalb des alltäglichen Berufslebens zu erleben. Wir möchten uns nochmals herzlich bei allen bedanken, die uns diesen Lehrlingsausflug ermöglicht haben.



In Action bei VR City

Himbeer-Himmelstorte

Autorin: Leonore Kächler

An einem schönen Frühlingsnachmittag im Garten schmeckt diese Himbeertorte mit Meringue, Zitrone und Sahne besonders gut. Viel Spass beim Nachbacken!

Für den Teig

- 4 Eier, Eigelb und Eiweiss getrennt
- 100 g + 200 g + 2 EL Zucker
- 100 g Butter, weich
- 1 Päckchen Vanillezucker
- 3 EL Milch
- Abrieb einer Zitrone
- 125 g Mehl
- ½ Päckchen Backpulver
- Eine Prise Salz
- 50 g Mandelblättchen
- 375 ml Vollrahm
- 1 Vanilleschote
- Zirka 200 g Himbeeren aus der Tiefkühltruhe

Den Ofen auf 200 Grad Ober- und Unterhitze vorheizen und zwei im Durchmesser 26 cm-grosse runde Springformen mit Butter einfetten und mit Mehl bestäuben.

In einer Schüssel Butter, Eigelb, 100 g Zucker, Vanillezucker, Milch und Zitronenabrieb schaumig schlagen. Mehl mit Backpulver unter die Masse ziehen und zu einem homogenen Teig verarbeiten. Jeweils die Hälfte in eine der Springformen geben und glattstreichen (der Teig wird nur wenige cm dick).

In einer zweiten Schüssel die Eiweisse mit dem Salz steif schlagen, währenddessen 200 g Zucker hinzufügen. Den Eischnee auf beiden Teigen gleichmässig verteilen, dabei mit einer Gabel oder einem Löffel Wellen formen. Jeweils die Hälfte der Mandelblättchen auf dem Eischnee verteilen und auf der untersten Schiene im Ofen während 20-25 Minuten backen.

Nach Ende der Backzeit das Biscuit zunächst 10 Minuten bei offener Tür, danach auf einem Gitterrost vollständig abkühlen lassen.

Den Vollrahm steif schlagen. 2 EL Zucker und das Mark einer ausgekratzten Vanilleschote sowie die aufgetauten Himbeeren unter die Sahne ziehen. Einen der Biscuitböden auf einem Teller oder einer Tortenplatte anrichten, die Himbeersahne darauf verteilen und den zweiten Boden daraufstellen.

Tipp: Anstelle von Himbeeren schmecken auch Johannisbeeren, Stachelbeeren und Blaubeeren (am besten saisonal tiefgefroren) besonders gut.

Bon Appetit

Warum nicht einen Moment innehalten...

...und Lyrik lesen? Wie z. B. Han Kangs Werk 'Weiss'.

'Und sie vergass oft.

Dass ihr Körper, wie jedermanns Körper, ein Haus aus Sand ist.

Dass er auseinanderfallen kann und schon dabei ist zu zerbröckeln. Dass er unaufhörlich zwischen ihren Fingern zerrinnt.'

Ein zartes Werk, angereichert mit Fotos von einer Performance über die Farbe Weiss als Reinheitssymbol und Ausdruck von Trauer und Tod. Der Text lädt zu einer stillen Kontemplation über Vergänglichkeit und Schmerz, Gegenstände und Landschaften ein.

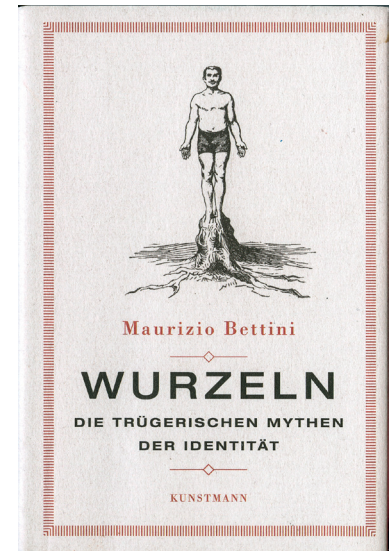


Weiss, Han Kang, aufbau Verlag

Oder sich inspirieren lassen von Susan Sontags vollständigem Interview aus der Zeitschrift 'Rolling Stone'. Ich muss gestehen, ich habe

das Buch wegen dem rassistigen Titel 'The Doors und Dostojewski' erstanden. Und ich wurde reich beschenkt. Wer bisher wenig mit Susan Sontag in Berührung gekommen ist, dem kann ich dieses Interview ans Herz legen. Es liefert Einblick in das Denken und Einstieg in das Werk einer bewundernswerten Frau, die offen und reflektiert durch ihr Leben ging, so aufgeschlossen wie nötig, so wenig selbstbezogen wie möglich. In ihren Urteilen nicht etwa unverrückbar, sondern veränderlich. Dieses Interview kann eine Einladung zum Erkunden der eigenen Wahrnehmung sein, ein Ticket für das Unmögliche & das Mögliche.

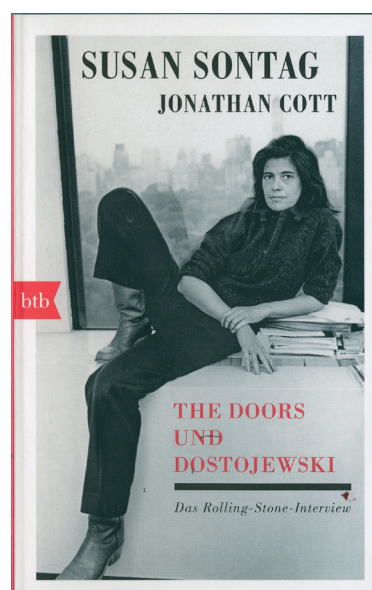
Oder sich mit den trügerischen Mythen der Identität befassen. Mit funkelnder Ironie umkreist der Autor Maurizio Bettini in seinem Werk 'Wurzeln' die vielen Spielarten unserer neuen identitären Obsession:



Wurzeln, Maurizio Bettini, Kunstmann Verlag

von wiederentdeckten erfundenen Traditionen bis zur Inflation von Gedenktagen, vom Kult der Authentizität und Ursprünglichkeit bis zur Idealisierung von Großmutterns Küche. Ist es nicht vielleicht so, dass der Brauch der Vorfahren durch die Jahrzehnte dem Wandel und somit der Veränderung unterworfen war und immer wieder ist?

In Zeiten, die uns aus Gewohnheiten herauskatapultieren, beschwören wir gern das Gewesene als einzige Wahrheit, die verloren geht oder in Gefahr ist. Doch vielleicht wehren wir uns bloss ganz 'simpel' gegen Wandel und grenzen uns von Anderen und Unbekanntem ab. Benennen jeweils das Vis-à-vis mit vielen unbedachten Bezeichnungen und vergessen, dass wir eine Möglichkeit erfahren, Neues zu entdecken und Vergangenes zu überdenken.



The Doors und Dostojewski, btb Verlag