



BIAT
Züchtung von
Mausmodellen
SEITE 10



BERUFUNG
Prof. Dupré
im Portrait
SEITE 8



PURPUR
Historischer Luxus
aus Schnecken
SEITE 14

VUWMAGAZIN



**FORSCHERINNEN-NACHWUCHS
STREIFLICHTER DER
VUW-DISSERTATIONEN 2006**

AB SEITE 4

AKTUELL & AUSGEZEICHNET



1. Bild: Abschiedsbild im Kreise der UniratskollegInnen (v.l.n.r.): Prof. Dr. Udo Losert, Dr. Barbara Borek, Dr. Ingela Bruner, Dr. Werner Frantsits, Prof. Dr. Marian Horzinek. **2. Bild:** Gerade in der Zucht von Gebrauchshunden sind Hüftdysplasien ein häufiges Problem. Die VUW gibt ihr Fachwissen zu diesem Thema international weiter. **3. Bild:** Dr. Silvia Leugner (Royal Canin), Em.Univ.Prof. Dr. Josef Leibetseder, Dr. Fabienne Dethioux (Royal Canin), Dr. Ulrike Auer (VUW), O.Univ.Prof. Dr. Josef Troxler (VUW), Dipl. Tzt. Katharina Kronsteiner (Royal Canin),

VOM UNIRAT INS REKTORAT

Dr. Ingela Bruner, die seit 2003 dem Uniratsrat der Veterinärmedizinischen Universität Wien angehörte, wurde am 3.7.2007 zur neuen Rektorin der Universität für Bodenkultur (BOKU) gewählt und wird dieses Amt am 1.10.2007 antreten. Ihre Position als Mitglied des VUW-Universitätsrates hat sie daher umgehend zurückgelegt.

„Frau Dr. Bruner habe ich stets als sehr engagierte und beharrliche, an internationaler Qualität orientierte Universitätsrätin erlebt. Dem entspricht es, dass sie nun als erste Frau zur Rektorin einer staatlichen Universität gewählt wurde; ich kann meiner neuen Amtskollegin nur herzlich gratulieren und wünsche ihr viel Erfolg“, zeigte sich VUW-Rektor Wolf-Dietrich v. Fircks erfreut.

In ihrer Tätigkeit als Mitglied des Uniratsrates war es Dr. Bruner vor allem wichtig, dass die VUW klare Zielvorstellungen entwickelt, bestmögliche Rahmenbedingungen für Lehrende und Lernende schafft und dass international renommierte postgraduale Weiterbildungsmöglichkeiten aufgebaut werden. „Ich hoffe, dass das von der Bundesregierung nun neu zu berufende Uniratsmitglied mit ebensolchem Engagement für die VUW agieren wird“, so Rektor v. Fircks abschließend.

Dr. Ingela Bruner war über zehn Jahre selbst aktiv in der Wissenschaft tätig und hat sich nicht nur dort, sondern zudem auch in der Wirtschaft eine Karriere aufgebaut: Sie fungierte einerseits als Gründerin und Leiterin der Donau-Universität Krems und machte Karriere bei der OMV, zuletzt

als Direktorin und Leiterin der Forschung und Entwicklung. Von sich selbst sagt sie: „Mein Handeln ist stets vom strategischen und innovativen Denken und der Beharrlichkeit, Ideen erfolgreich in die Praxis umzusetzen, gekennzeichnet. Ich bin mit Leidenschaft für die Universitäten und die Forschung engagiert.“

VUW-EXPERTISE ZUR BEURTEILUNG VON GEBRAUCHSHUNDEN

In der Woche ab 22. August 2007 besuchte Arina Vladimirovna Vasilyeva, die Leiterin des Veterinärdienstes am staatlichen Zollkomitee der Republik Usbekistan, die Veterinärmedizinische Universität Wien (VUW). Sie wurde von O.Univ.Prof. Dr. Elisabeth Mayrhofer, Leiterin der Bildgebenden Diagnostik, persönlich in die international übliche Bewertung auf Hüftgelenksfehlbildungen (Hüftdysplasien) bei Gebrauchshunden eingeschult.

Der Einsatz von Hunden im Bereich Kriminalitäts- und Terrorbekämpfung – in Europa schon lange eine Selbstverständlichkeit – ist in Ländern Zentralasiens noch im Aufbau und wird von internationalen Organisationen wie der OSZE (Organisation für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa) und den Vereinten Nationen unterstützt. Die Ausbildung für VeterinärmedizinerInnen, um Hunde besonders im Hinblick auf Hüftdysplasien zu beurteilen, gibt es in diesen Ländern allerdings nicht.

Das Wissen und die Erfahrungen österreichischer ExpertInnen sind daher gefragt.

Prof. Mayrhofer arbeitet schon jahrelang erfolgreich auf dem Gebiet der Bewertung von Gebrauchshunden, weshalb sie von Chefinspektor Josef Schützenhofer, dem Leiter des Bundesausbildungszentrums für Polizeidiensthundeführer und Mitarbeiter in den internationalen Programmen, um ihre Unterstützung gebeten wurde.

„In Gebrauchshunde wird während der Ausbildung sehr viel investiert, und beim Einsatz wird sehr viel von ihnen gefordert. Umso wichtiger ist es, dass diese Tiere gesund sind. Leider sind gerade Hunde der dafür verwendeten Rassen häufig von Hüftdysplasien betroffen“, erklärt Prof. Mayrhofer. In einer einwöchigen intensiven Schulung wurde Frau Vasilyeva daher mit der international üblichen Bewertung auf Hüftdysplasien anhand zahlreicher Beispiele von Patienten der Klinik vertraut gemacht. „Ich freue mich sehr, dass wir unser Wissen an andere Länder weitergeben und neue Netzwerke aufbauen können.“

EVENT-RÜCKBLICK: ROYAL CANIN-DIÄTETIKSEMINAR AN DER VUW

Am 19. Juni 2007 fand an der Veterinärmedizinischen Universität Wien das bereits 14. Royal Canin-Diätetikseminar mit der Thematik „Der Intensivpatient – Aktuelles im Bereich der Diätetik bei Hund und Katze“ statt.

Die Veranstaltung wurde vom Royal Canin-Beratungsdienst für Tierernährung und Diätetik in Kooperation mit dem Fach-



Univ.Prof. Dr. Jürgen Zentek (VUW/Freie Universität Berlin) **4. Bild:** Die Klinik für Geflügel, Reptilien, Ziervögel und Fische ist nun offiziell Prüfzelle.

gebiet Ernährung an der VUW ausgerichtet. Mehr als 300 TierärztInnen, TierärzthelferInnen und StudentInnen folgten der Einladung, um die Ausführungen der nationalen und internationalen Referenten zu hören. Durch das Programm führte VUW-Emeritus Prof. Dr. Josef Leibetseder.

Als spezielle Gastgeschenke erhielten die TeilnehmerInnen aktuelle Royal Canin-Produktproben und das „Praxishandbuch der Notfall- und Intensivmedizin“. Für den gemütlichen Ausklang mit einer Grillparty sorgte die in gewohnter Weise die Hochschülerschaft. Spezieller Dank für diese erfolgreiche Veranstaltung gilt Dr. Silvia Leugner und ihrem Team von Royal Canin Österreich.

AKKREDITIERUNG ALS REFERENZLABOR

Entsprechend einem Schreiben des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit vom 24. Juli 2007 ist die Klinik für Geflügel, Ziervögel, Reptilien und Fische nun offiziell als Prüfzelle akkreditiert.

Die Klinik hatte es sich schon davor zum Ziel gesetzt, ihre labordiagnostischen Tätigkeiten unter standardisierten Rahmenbedingungen durchzuführen, um die Qualität der Tätigkeiten kontinuierlich zu gewährleisten und zu verbessern. Dies war darüberhinaus auch eine Notwendigkeit, um zukünftig insbesondere den Herausforderungen als nationales Referenzlabor für anzeigepflichtige Fischkrankheiten nachzukommen. ■

BÄRENSCHWUND

NEUE INITIATIVE ZUM SCHUTZ DER BÄREN

Eine gemeinsame Initiative des Forschungsinstitutes für Wildtierkunde und Ökologie (FIWI) der Veterinärmedizinischen Universität Wien, des Bundeskriminalamtes, des NÖ Landesjagdverbandes und des WWF soll dem in den letzten Jahren rapide geschrumpften österreichischen Braunbärenbestand in den nördlichen Kalkalpen entgegenwirken und die Ursachen des Bärenschwundes aufdecken.

Seit rund 18 Jahren ist der Braunbär im niederösterreichisch-steirischen Grenzgebiet angesiedelt. Seit damals wurden insgesamt über 30 Jungtiere aus dieser Region bestätigt. Laufende Beobachtungen und genetische Untersuchungen zeigten nun aber das unerklärliche Verschwinden von mehr als 20 Bären, vor allem von Jahrlingen. Die wahrscheinlichsten Ursachen für dieses Verschwinden liegen entweder in der Abwanderung der Tiere, einer bisher unbekannt natürlichen Mortalitätsursache oder dem illegalen Abschuss der Tiere.

NUR NOCH VIER TIERE IN ÖSTERREICH

Bären sind ganzjährig geschonte Wildtiere und sowohl im internationalen Naturschutz (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der EU) als auch im Rahmen der österreichischen Naturschutz- und Jagdgesetzgebung eine geschützte Tierart. Derzeit leben nur noch rund vier Bären in Ober- und Niederösterreich, Salzburg und der Steiermark; darunter das letzte Weibchen, die Bärin Elsa. Verschwindet auch sie, ist die Population endgültig zum Aussterben verurteilt.

GEMEINSAME INITIATIVE ZUM SCHUTZ

Dem Rückgang der Bärenpopulation soll nun durch die gemeinsame Initiative entgegengewirkt werden. Zum einen sollen die Bären besser erforscht, besondert und wissenschaftlich überwacht werden. Zum anderen soll die Informationsarbeit über das bestehende Bären-Management



in ganz Österreich verstärkt werden. Zuletzt wird auch die Kriminalpolizei die Informationsarbeit über die strafrechtlichen Folgen illegaler Abschüsse von Braunbären verstärken. Denn die Verfolgung und Tötung eines Bären stellt eine Straftat dar, die mit einer Freiheitsstrafe von bis zu drei Jahren geahndet wird.

Das Bundeskriminalamt bittet die Bevölkerung in ganz Österreich um zweckdienliche Hinweise. Diese können während der Bürozeit im Referat „Umweltkriminalität“ unter der Telefonnummer 01/24836-85794 oder per Mail an umwelt@bmi.gv.at gemeldet werden. Alle Hinweise werden streng vertraulich behandelt. ■

FORSCHERINNENNACHWUCHS

STREIFLICHTER DER VUW-DISSERTATIONEN 2006

Die wissenschaftlichen Arbeiten, die im Zuge eines Doktoratsstudiums an der Veterinärmedizinischen Universität Wien erarbeitet werden, sind in zahlreichen Fällen von mittelbarer oder unmittelbarer praktischer Relevanz. Deshalb werden in dieser Ausgabe des VUW Magazins einige solche Dissertationen des Jahres 2006 kurz vorgestellt.

WENN BIENENVÖLKER VERSCHWINDEN

Häufig müssen schon große Ausfälle notwendig sein, damit die Bedeutung eines so unscheinbaren Nutztieres wie der Biene es auch bis zur medialen Auf-

merksamkeit schafft. Seit Herbst 2006 wütet in ganz Nordamerika ein rätselhaftes Bienensterben, das vereinzelt sogar zu Verlusten von 80 Prozent der Bienenvölker geführt hat.

Doch auch abseits dieser – noch nicht geklärten – Erkrankung sind Bienen anderen Gesundheitsrisiken ausgesetzt. Vielfach verlaufen Virusinfektionen bei Bienen symptomlos, in bestimmten Fällen erkranken oder sterben einzelne Tiere oder aber auch ganze Kolonien. Ein wesentlicher Faktor dafür ist nicht zuletzt der Befall mit *Varroa destructor*, der Varroa-Milbe, die vor etwa 30 Jahren in Europa eingeschleppt worden ist, aber auch andere Faktoren wie Nosemabefall, Giftstoffe, Umweltverschmutzung oder kaltes Wetter sind bedeutend.

Olga Berényi untersuchte für ihre Dissertation in der Zeit von Jänner 2003 bis Jänner 2004 Bienen aus 90 österreichischen Bienenkolonien sowie weitere 26 aus umliegenden Ländern mit dem Ziel, Vorkommen, Prävalenz und Verteilungsmuster von sechs bienenpathogenen Viren zu ermitteln. Bis dahin waren erst zwei relevante Honigbienen-Viren in Österreich nachgewiesen worden, Sackbrutvirus (SBV) und Akuter Bienenparalysevirus (ABPV).

Parallel dazu wurden die Tiere parasitologisch untersucht, um etwaige Zusammenhänge zwischen Parasiten- und Virenbefall aufzudecken. Die untersuchten Bienen stammten ausschließlich aus Kolonien, die Krankheitssymptome



Berényi, Olga: Entwicklung und Anwendung von Reverse Transkriptase-Polymerasekettenreaktionen (RT-PCRs) zum Nachweis von Virusinfektionen der Honigbiene (*Apis mellifera*)

wie Entvölkerung, plötzlichen Zusammenbruch der Kolonie beziehungsweise paralyzierte oder dunkel gefärbte Bienen zeigten. Da selten Mikroorganismen oder andere Parasiten als Varroa-Milben als Ursache ermittelt wurden und andere Effekte wie Vergiftungen oder schlechtes Wetter ausgeschlossen werden konnten, lag der Schluss nahe, dass Viruserkrankungen diese Symptome ausgelöst haben könnten.

Eine gute Nachricht für die österreichischen Imker ist, dass das Kashmir Bienenvirus (KBV), das 2003 erstmals in Mitteleuropa aufgetreten ist, in dieser Studie nicht nachgewiesen werden konnte. Dahingegen ist der Flügeldeformationsvirus (DWV) der am häufigsten nachgewiesene Virus mit 91 Prozent, gefolgt von ABPV (68 %), SBV (49 %), Schwarzem Königinnenzellvirus (BQCV, 30 %) und Chronischem Bienenparalysevirus (CBPV, 10 %). In drei Vierteln der Fälle konnten bei den Bienen nicht nur eine Virusart, sondern zwei und drei Virenarten nachgewiesen werden!

Zusammenhänge zwischen Virenbefall und anderen Pathogenen zeigten sich ebenfalls: So treten Varroa-Milben und der Flügeldeformationsvirus bzw. ABPV gehäuft gemeinsam auf, so wie auch Nosemabefall und BQCV-Vorkommen in engem Zusammenhang stehen. Für die Ausbreitung des Sackbrutvirus scheinen aber vor allem Handel und Transport von Bienen und Bienenstöcken verantwortlich zu sein.



VERBESSERTE RITTIGKEIT DURCH BIT SEATS

Durch Schmerz kann nicht geführt werden. Auf diesem Grundsatz baut die Dissertation von Simone Klais. Sie vermutete, dass die Ursache für Rittigkeitsauffälligkeiten und –probleme im Maul der betroffenen Pferde liegt.

Wenn der Reiter am Zügel zieht, wird das Trensengebiss im Pferdemaul in Richtung Vormahlzähne verlagert. Dabei kann das Weichteilgewebe der Maulhöhle zwischen Trense und Zähnen bzw. Zahnkanten gequetscht werden.

Durch sogenannte Bit Seats soll dies verhindert werden. Bit Seats, das beschreibt das schnauzenseitige Abrunden der Vormahlzähne im Ober- und Unterkiefer des Pferdes. Dadurch soll der Raum in der Mundhöhle etwas vergrößert werden; das Weichteilgewebe hat mehr Platz zum Entweichen und kann an den abgerundeten Zähnen nicht mehr eingeklemmt werden.

Insgesamt 25 Pferden mit Rittigkeitsauffälligkeiten wurden in dieser Studie Bit Seats appliziert, begleitet von umfangreichen Untersuchungen vor und nach der Behandlung sowie Beobachtungen der Reiter.

Der positive Einfluss auf die Rittigkeit zeigte sich deutlich: Kein Reiter berichtete von einer Verschlechterung, im Gegen-

teil. Nach einer Woche verbesserte sich die Rittigkeit bei mehr als der Hälfte der Pferde, nach einem Monat erhöhte sich die Zahl auf 21 der 25 Pferde. Bei zwei Tieren wurde sogar auch eine verbesserte Futteraufnahme beobachtet.

Aufgrund ihrer Ergebnisse kommt Simone Klais zu dem Schluss, dass Bit Seats ohne negativen Effekt bei der jährlichen Zahnkontrolle appliziert werden können.

Klais, Simone: Lage der Trense am lebenden, gezäumten Pferd vor und nach Anbringen von Bit Seats

ERSTE DOKUMENTATION EINES RINDERVIRUS

Nach wie vor sind Durchfallerkrankungen bei neugeborenen Kälbern ein wichtiges Problem in der Kälberaufzucht, sowohl Milchvieh- als auch Mastrinderherden sind betroffen. Verursacht werden diese Erkrankungen durch Viren (Rotaviren, Bovines Coronavirus), aber auch bakterielle Erreger (*Escherichia coli*, *Salmonella*) und einzellige Parasiten (Chytridsporidien).

Vor etwas mehr als 20 Jahren wurde das Bovine Torovirus (BoTV) ebenfalls mit Durchfallerkrankungen bei Kälbern in Zusammenhang gebracht und mittlerweile in unterschiedlichen Ländern beschrie-

ben; in österreichischen Rinderherden hingegen wurde dieses Virus bis zu dieser Studie noch nicht nachgewiesen.

Brigitte Haschek ging es in ihrer Dissertation darum aufzuzeigen, ob das Bovine Torovirus bei österreichischen Kälbern zu finden ist und ob es Unterschiede im Auftreten des Virus bei gesunden und durchfall-erkrankten Tieren gibt. Darüberhinaus untersuchte sie auch das Auftreten anderer wichtiger Durchfall-Erreger.

Insgesamt 230 Kälber aus 100 Betrieben wurden für diese vom Niederösterreichischen Bauernbund unterstützte Dissertation im Zeitraum von Oktober 2004 bis Feber 2005 untersucht und Kotproben der Tiere genommen. Ein Teil der Kälber war klinisch krank, ein weiterer Teil klinisch gesund und in unmittelbarer Nähe der kranken Tiere gehalten. Weiters wurden klinisch gesunde Tiere aus Betrieben untersucht, in denen in den vorangegangenen drei Wochen keine Durchfallerkrankungen aufgetreten waren.

Tatsächlich konnte Brigitte Haschek in ihrer Studie erstmals das Vorkommen des Bovinen Torovirus im Kot von österreichischen Kälbern nachweisen, und das in einer ähnlichen Häufigkeit wie beispielsweise in Untersuchungen aus Deutschland oder den Niederlanden, auch wenn andere Erreger von Durchfallerkrankungen deutlich häufiger nachzuweisen waren, wie beispielsweise das Bovine Coronavirus, das in etwa einem Viertel der Kotproben gefunden wur-

de. Obwohl also das Bovine Torovirus nicht der wichtigste Krankheitserreger für Durchfallerkrankungen bei Kälbern ist, schließt die Studienautorin, hat das Virus doch mehr Bedeutung als bis dahin bekannt. Ob das Virus der primäre Auslöser der Erkrankung ist, ließ sich allerdings nicht eindeutig bestimmen, weil zehn der zwölf betroffenen Proben auch andere Pathogene aufwiesen.

Haschek, Brigitte: Untersuchungen zum Vorkommen von Bovinem Torovirus bei Durchfallerkrankungen neugeborener Kälber in Niederösterreich und in der Steiermark

IMPFGUNG – INDIVIDUELL STATT ÜBER EINEN KAMM GESCHOREN

Obwohl der Großteil der Hunde in Österreich gegen Staupe und Parvovirose geimpft wird, haben diese Infektionskrankheiten noch immer große klinische Bedeutung. Daniela Schoder hat 147 geimpfte Hunde auf das Vorhandensein der entsprechenden Antikörper untersucht und damit die Wirkung der Impfungen sowie die Notwendigkeit jährlicher Auffrischungsimpfungen näher beleuchtet.

Staupe und Parvovirose sind durch die Entwicklung und konsequente Anwendung wirksamer Impfstoffe schon recht selten geworden, doch seit den 1980er Jahren treten sie wieder gehäuft auf. In verschiedenen europäischen Ländern wie der Schweiz, Frankreich,

Deutschland und Finnland kam es zu regional begrenzten und auch wissenschaftlich dokumentierten Seuchenzügen, oftmals auch mit Krankheitsfällen bei korrekt geimpften Hunden.

Die Grundimmunisierung bei möglichst vielen Tieren bleibt angesichts dieser Fälle zwar unbestritten. Jedoch wird sowohl in Europa als auch in den USA darüber diskutiert, ob die jährlichen Nachimpfungen, wie sie derzeit routinemäßig durchgeführt und empfohlen werden, tatsächlich erforderlich sind. Trotz der genannten Krankheitsfälle liegen nämlich auch Untersuchungen vor, die besagen, dass der Impfschutz nach erfolgter Grundimmunisierung länger als ein Jahr besteht. Das würde aber auch bedeuten, dass Hunde damit seltener der Gefahr von Impf-Nebenwirkungen ausgesetzt werden müssen.

Daniela Schoder untersuchte daher für ihre Studie Hunde, welche die Grundimmunisierung abgeschlossen und zumindest eine Auffrischungsimpfung erhalten hatten. Der Abstand der Untersuchung zur letzten Auffrischungsimpfung lag zwischen einem Monat und acht Jahren.

Laut den Studienergebnissen weisen Hunde in Österreich, die regelmäßig geimpft werden einen guten Infektionsschutz gegen den Erreger der Parvovirose. Das Impfintervall könnte daher verlängert werden. Für die Auffrischungsimpfungen gegen die Staupe ist der Infektionsschutz jedoch differenzierter anzusehen.

Die Studie zeigt, dass durch eine individuelle Vorgangsweise die Impfintervalle optimiert werden können, wofür jedoch Kontrolluntersuchungen zum bestehenden Impfstatus notwendig sind.

Schoder, Daniela: Untersuchungen zum Antikörper-Status gegen Hundestaupe-Virus und Canines Parvovirus-2 bei Hunden in Niederösterreich und Wien nach unterschiedlichen Impfintervallen



FEDERPICKEN: WENIG EINFLUSS DER KINDERSTUBE

Dass Hühner ihre Artgenossen be-picken, ihnen Federn ausreißen und sie sogar verletzen, ist ein Problem, dem sich Hühnerhalter schon lange Zeit stellen müssen. Für Betriebe mit Freilandhaltung und damit leichterem Einsicht durch Außenstehende kommt zu den gesundheitlichen Auswirkungen auf die Tiere noch das Marketingproblem dazu: Denn wie soll man einem unbedarften Konsumenten glaubhaft machen, dass ein solch „gerupftes“ Huhn aus artgerechter Haltung kommt?

Artgerechte Haltung, wie in Betrieben mit den Markenprogrammen „tierschutz-

geprüft“ oder „KAT“ sowie in Biobetrieben bedeutet aber auch, dass das Schnabelkupyieren nicht zulässig ist. Beim Schnabelkupyieren wird der vordere Teil von Ober- und Unterschnabel, der bis in die Spitze mit Nervenflecht und verschiedenen sensorischen Rezeptoren ausgestattet ist, meist mit einem Schneid-Brenngerät entfernt; dadurch sollen Federpicken und Kannibalismus, also das Picken und Zerren an der Haut und darunter liegenden Geweben, verhindert werden. Da von akuten oder auch chronischen Schmerzen durch das Kupyieren ausgegangen werden muss und diese Maßnahme im Widerspruch steht zum Tierschutzprinzip der Unversehrtheit des Individuums, erklärt sich auch, dass Schnabelkupyieren in tierschutzorientierten Haltungsformen verboten ist.

Man erwartete durch das fehlende Kupyieren aber auch ein Ansteigen von Federpicken und Kannibalismus, was Praxisuntersuchungen notwendig machte. In ein mehrjähriges Projekt mit dem Titel „Epidemiologische Untersuchungen zum Auftreten von Kannibalismus und Federpicken in alternativen Legehennenhaltungen in Österreich“ unter der Projektleitung von Ass.Prof. Dr. Knut Niebuhr war auch die Dissertation von Bettina Gruber eingebettet. Sie versuchte zu ermitteln, inwieweit Aufzuchtbedingungen bei Jungtieren eine Vorhersage darüber zulassen, ob Federpicken oder Kannibalismus im späteren Legehennenalter vorkommen.

Bettina Gruber untersuchte für ihre Studie insgesamt mehrere hundert Junghennen- und Legehennenherden in Österreich, 128 davon wurden in beide Studienphasen miteinbezogen. Unter diesen Tieren zeigte sich ein recht gerin-

ger Zusammenhang zwischen dem Federpicken im Legehennenalter und der Umwelt während der Aufzucht. Nur das Vorhandensein einer Desinfektionswanne in der Aufzucht konnte als Einflussfaktor in Richtung geringeres Federpicken festgemacht werden.

Bei der Betrachtung von Kannibalismus unter Legehennen stellte sich heraus, dass dieser signifikant gering war, wenn die Hennen in der Aufzucht regelmäßig gefangen und gewogen worden waren, dass also der Mensch-Tier-Beziehung große Bedeutung zukommt.

Dass eine Junghenne beschädigtes Gefieder hat, muss nicht unbedingt bedeuten, dass sie als erwachsenes Tier zu Federpicken neigt. Nur beschädigte Stoßfedern waren nach dieser Studie ein Indiz dafür, dass Federpicken im Legehennenalter auftritt.

Entgegen bestehenden Untersuchungsergebnissen aus anderen Ländern und den Erwartungen des VUW-Forschungsteams zeigte sich also, dass unter den in Österreich herrschenden Aufzuchtbedingungen und bezogen auf die untersuchte Stichprobe vor allem die Haltungsbedingungen am Legebetrieb ausschlaggebend dafür waren, ob die Verhaltensstörungen Federpicken und Kannibalismus bei Legehennen auftreten. Entsprechende Haltungsempfehlungen hat die Autorin in einem eigenen Kapitel zusammengefasst.

Insgesamt lassen die Ergebnisse dieser Arbeit und Erfahrungen aus der Praxis die berechtigte Hoffnung zu, dass unter Beibehaltung der bisherigen Anstrengungen Junghennenhaltung ohne Kannibalismus auch ohne Schnabelkupyieren möglich ist.

Gruber, Bettina: Epidemiologische Untersuchungen zum Einfluss der Junghennen-aufzucht auf das Auftreten von Federpicken und Kannibalismus in alternativen Legehennenhaltungen in Österreich ■

DISSERTATIONS DATENBANK

Eine große Anzahl österreichischer Dissertationen, darunter Dissertationen der VUW, zurückreichend bis in die 1980er Jahre, sind in der österreichischen Dissertationsdatenbank der Österreichischen Bibliothekenverbund und Service GmbH erfasst. Neben Titel

und Autoren sind auch Kurzzusammenfassungen eingetragen, zum Teil sind auch schon die Volltexte abrufbar. Sie finden diese Datenbank unter Services auf www.obvsg.at oder können den Link dorthin von der Universitätsbibliothek der VUW nutzen.



FRANZÖSISCHER EXPERTE ÜBERNIMMT KLEINTIERCHIRURGIE



VON DER LEIDENSCHAFT ZUR PROFESSION

„Ich wollte immer schon Tierarzt werden“ ist der erste Satz, den der neu berufene Professor für Kleintierchirurgie an der Veterinärmedizinischen Universität Wien (VUW), Univ.Prof. Dr. Gilles Dupré im Interview mit Überzeugung von sich gibt. Leidenschaft für den Beruf macht sich bezahlt, und so hat sich Professor Dupré erfolgreich im Berufungsverfahren durchgesetzt.

Für den gebürtigen Franzosen stand es schon seit der Kindheit fest, dass er Tierarzt wird. „Als ich an die Vetmed nach Wien kam, war es für mich eine große, neue Herausforderung, die Leitung der Klinik für Kleintierchirurgie und anschließend die Professur zu übernehmen“, erklärt Prof. Dupré. In Frankreich managte der Chirurg vor seinem Wechsel nach Wien über knapp zwei Jahrzehnte die größte Überweisungs- und Notfallklinik Frankreichs. „Mit meinen Geschäftspartnern habe ich diese Klinik – ein sehr renommiertes, seit 1836 bestehendes Haus – gekauft, renoviert, modernisiert und mit den richtigen Leuten bestückt. Die

Klinik hat sich ausgezeichnet entwickelt. Wir hatten Internships und Residencies, und als ich sie verließ, arbeiteten dort 42 Ärzte und mehrere Diplomates in den verschiedenen Fachgebieten“, so Prof. Dupré. „Doch ich stand an einem Punkt meines Lebens, an dem ich eine Entscheidung treffen musste, nämlich ob ich weiter in der Klinik arbeite oder aber etwas Neues wage. Denn an der Klinik habe ich die Ziele, die ich mir gesteckt hatte, erreicht. Ich wollte die Erfahrungen daraus teilen und habe eine neue Herausforderung gesucht“, erklärt Prof. Dupré seine Beweggründe, sich an der VUW zu bewerben.



Prof. Gilles Dupré in seinem Büro (gr. Bild), bei der täglichen Arbeit in der Klinik (Bildreihe links) und bei der (nicht ganz ernst zu nehmenden) Tretbootregatta von Kleintierchirurgie und Anästhesiologie (Bild im Kasten).

EINE UNIKLINIK ERFORDERT VIELSEITIGKEIT

„Die Arbeit an einer Universitätsklinik setzt sich für mich aus vier Bereichen zusammen, die zum Teil ganz unterschiedliche Anforderungen an mich und meine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stellen“, erläutert Prof. Dupré sein Aufgabenfeld, „das sind meiner Ansicht nach der klinische Teil, weiters Lehre, Forschung und Verwaltung.“ Der klinische Teil mit der Patientenbetreuung sei im Grunde genauso wie ein Unternehmen zu führen. Sein Arbeitsbeginn an der VUW fiel genau in die Zeit der Studienplanumstellung; die damit verbundenen Adaptierungen im Bereich Lehre der Kleintierchirurgie sind aus Prof. Duprés Sicht vorerst abgeschlossen und bieten den Studierenden neue Möglichkeiten. „Die Studierenden können nun mehr praktische und klinische Erfahrungen sammeln. Die Arbeit am Operationstisch ist nur ein kleiner Teil der Kleintierchirurgie; die Studierenden sollen bei uns daher die gesamte Betreuung eines Patienten miterleben.“

Für den Bereich der Forschung hat Prof. Dupré sich und der gesamten Kleintierchirurgie der VUW einen Stufenplan formuliert: „Verglichen mit anderen Universitäten und Kliniken haben wir einen internationalen Level bereits erreicht. Dies gilt es im nächsten Schritt zu kommunizieren. Das bringt eine Steigerung der Fallzahlen, ermöglicht Schwerpunktbildung, hilft den Expertenstatus im Haus auszubauen. In der Konsequenz steigt für uns die Chance, interessante Fälle für die klinische Forschung zu bekommen – denn das ist das Hauptziel.“

Die große Vision des Prof. Dupré ist es, ein Zentrum für minimal-invasive Chirurgie an der VUW zu etablieren. „Dieser Bereich der Chirurgie entwickelt sich sowohl in der Human- als auch in der Veterinärmedizin laufend weiter. In einem solchen Zentrum könnten wir daher Vertreter beider Disziplinen trainieren und gemeinsam forschen.“

PERSÖNLICH

Sein Studium hat Prof. Dupré 1980 an der École Nationale Vétérinaire d'Alfort abgeschlossen, wo er zwei Jahre später auch promovierte und in diesen beiden Jahren als Assistent am Department für Chirurgie arbeitete. Seine beruflichen Erfahrungen sammelte er unter anderem in Frankreich und den USA. Dort, an der Ohio State University, absolvierte er 1986 eine Ausbildung in Kleintierchirurgie und praktizierte im Jahr darauf als Assistant Surgeon am Hollywood Animal Hospital in Florida.

Sein Weg führte ihn 1988 wieder zurück in die Heimat, wo er als Leiter der Chirurgie der größten Überweisungs- und Notfallklinik von Frankreich (Clinique Frégis, Paris) und Associate Surgeon an der Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort tätig wurde. 1993 schloss er seine Ausbildung zum ECVS (European College of Veterinary Surgery)-Diplomate ab. Sechs Jahre später folgte ein weiterer Diplomate auf dem Gebiet der humanen Thoraxchirurgie und Thorakoskopie an der Université Paris VII. Zu seinen Spezialgebieten gehören die Weichteilchirurgie, die Notfallmedizin sowie die minimal-invasive Chirurgie.

Prof. Dupré hat neben der Leidenschaft für die Chirurgie noch eine zweite, die mit ausschlaggebend war, warum ihn sein Weg nach Wien führte: die Musik und damit verbunden das reichhaltige kulturelle Angebot dieser Stadt. Denn Prof. Dupré war in seiner Jugend Sängerknabe und später Mitglied des Orchestre de Paris-Chors. Er ist mit den besten Orchestern, Dirigenten und Solisten überall auf der Welt aufgetreten, unter anderem in der Carnegie Hall und mit den Berliner Philharmonikern. Der Vater von vier Kindern ist zudem leidenschaftlicher Segler und Windsurfer und hält sich für den anstrengenden Arbeitsalltag mit Jogging fit.



Auch im Bereich der onkologischen Chirurgie und der Orthopädieimplantate ortet er enormes Entwicklungspotential für die Veterinärmedizin.

EINE IMMER OFFENE TÜR

Prof. Duprés Arbeitsphilosophie und sein Führungsstil sind vor allem geprägt durch Vertrauen und Wertschätzung. „Für mich sind dies die beiden wichtigsten Parameter. Durch gute Leistungen gewinnt man an Anerkennung, Respekt und Wertschätzung. Daraus kann man wiederum neue Motivation schöpfen und weiterkommen. Ich sehe es als eine meiner wichtigsten Aufgaben, meinen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Vertrauen zu schenken, in dem ich Verantwortung übertrage und wenn möglich jedem dediziert einen Aufgabenbereich zu übergeben. Denn diese Zuständigkeiten bringen nicht nur Struktur in die Arbeit, sondern erzeugen vor allem auch Lust an der Arbeit und an der Anerkennung der daraus resultierenden Erfolge.“ Sehr wichtig ist ihm auch der gute Dialog mit seinem Umfeld. „Meine Tür ist immer offen, und ich schätze die Gespräche mit meinen Kollegen, den Studierenden und Patientenbesitzern“, so Prof. Dupré abschließend.

FRANZÖSTERREICHISCHE SPRACHBARRIEREN

Und was passiert, wenn der französische mit dem österreichischen Lebensstil zusammentrifft? La vie en rose versus österreichische Gemütlichkeit? „Ich fühle mich sehr, sehr wohl in Wien. Einzig die Sprache bereitet mir noch Schwierigkeiten, was für mich privat weniger problematisch ist als im Beruf. In meiner Muttersprache konnte ich sprachliche Feinheiten gut einsetzen. Ich habe im Deutschen noch nicht das Gefühl, rhetorisch wirklich überzeugen zu können“, so der Experte über den einzigen Wermutstropfen, den der Wechsel nach Österreich mit sich gebracht hat. „Und“, fügt er mit einem Schmunzeln hinzu, „Österreichisch ist manchmal nicht Deutsch.“

Der Termin für die offizielle Antrittsvorlesung von Univ.Prof. Dr. Gilles Dupré ist der 5. Dezember 2007.

BIAT - DAS UNIVERSITÄRE ZENTRUM FÜR BIOMODELLE



AUF DER SUCHE NACH DER THERAPIE DER ZUKUNFT

Krebs, Alzheimer, Diabetes, Infektionskrankheiten: Der Schlüssel, um gegen diese Erkrankungen neue Diagnose- und Heilverfahren entwickeln zu können, liegt in der Ermittlung jener Gene, die dafür mit verantwortlich sind. Das entscheidende Wissen hierfür liefert die Forschung am lebenden Organismus. Das von der Forschungsholding der VUW, der VetWIDI, betreute Spin-off-Unternehmen Biomodels Austria (BIAT) entwickelt genetisch veränderte Mausstämme und liefert damit den wichtigsten Grundstein zur Entwicklung neuer Therapieformen.

O bwohl der genetische Code vieler Lebewesen bis dato schon entschlüsselt wurde, sind die konkreten biologischen Funktionen einzelner Gene noch vielfach unbekannt. Zur Klärung dieser Zusammenhänge und Funktionalitäten bedient sich die moderne biomedizinische Forschung im Labor gezüchteter Mausmodelle, weil die Untersuchung an Gewebeproben alleine zu wenig Aufschlüsse darüber gibt, welche Bedeutung bestimmte Gene für den intakten, lebenden Organismus haben. Biomodels Austria entwickelt und züchtet solche gentechnisch veränderten Mausstämme.

„Die Arbeit in unserem Unternehmen konzentriert sich auf die Haltung und Bereitstellung von Mäusen als Modelle für die biomedizinische Grundlagenforschung. Mit dem Genom der Maus als Modell für andere Säugetiere und auch für den Menschen forscht Biomodels Austria an wichtigen Grundlagen für die biomedizinischen Wissenschaften“, bringt es der Geschäftsführer von Biomodels Austria, Univ. Prof. Dr. Thomas Rüllicke, auf den Punkt. „Wir halten, charakterisieren und archivieren Labormäuse als Träger von Veränderungen im Erbgut – so genannten Mutationen-, die teils natürlich entstanden

sind, meistens aber mittels gentechnischer Methoden erzeugt wurden.“

ZUKUNFTSWEISEND: TRANSGENETIK

Die biomedizinische Forschung ist auf eine Vielzahl gezielt genetisch veränderter, sogenannter transgener Mausmodelle angewiesen. Biomodels Austria zählt es zu ihren wichtigsten Services, neue Modelle zu entwickeln oder bestehende weiterzuentwickeln, um damit die Nachfrage für aktuelle Forschungsprojekte zufriedenzustellen. „Die Arbeit am Biomodell ver-

BIOMODELL

MODELL DES LEBENS

Als Biomodell wird eine Versuchsanordnung bezeichnet, die modellhaft für ein anderes Lebewesen steht. Bio-modelle werden in der biomedizinischen Forschung für Untersuchungs- und Versuchszwecke eingesetzt. Eine grundlegende Aufgabe des Forschungsbereichs Biomodelle ist z.B. die Analyse des komplexen zellulären und molekularen Netzwerks, das im Falle von Infektionskrankheiten der Wirt-Pathogen-Interaktion zugrunde liegt.



Bild links (S. 14): Prof. Rüllicke im Labor mit Maus. Bild rechts: Prof. Rüllicke am Mikroskop bzw. PC. Bilder links (S. 15): Embryoinjektionsröhrchen; Bild rechts: Labormaus

spricht für die Zukunft die Entwicklung von hochwirksamen und individuell auf den einzelnen Patienten abgestimmten Wirkstoffen“, so Prof. Rüllicke.

SERVICES UND TECHNIKEN

Biomodels Austria ist österreichweit das einzige Forschungszentrum, das professionell mittels breit gefächerten Services und Techniken gezielt auf die Entwicklung und praktische Umsetzung transgener Strategien spezialisiert ist. „Neben der Haltung, Zucht und Archivierung von Embryonen und Keimzellen zählen auch die Revitalisierung und Sanierung hygienisch kontaminierter Stämme nach internationalen Standards zu unseren Leistungen“, erklärt der Experte. Bis dato hat BIAT bereits über 200 Mutationen herangezüchtet.

QUALITÄTS- UND FORTBILDUNGSMANAGEMENT

Besonderer Wert wird bei der Arbeit im Labor auf die korrekte Einhaltung der drei „R“s gelegt, welche die Praxis der tierexperimentellen Grundlagenforschung bestimmen: Refine, Reduce und Replace – gemeint ist damit die Verbesserung, Verminderung

und Vermeidung unnötigen Leids für Labortiere. Diese Schlagworte stammen aus der Feder zweier Wissenschaftler, die bereits 1959 dafür plädierten, Standards zur systematischen Verringerung des Leides von Versuchstieren in tierexperimentellen Labors einzuhalten. Bis heute haben sich die drei R's weltweit als grundlegende Arbeitsweise mit und am Tier in den meisten Labors durchgesetzt.

„Wissen schützt Tiere“ erläutert Prof. Rüllicke die grundlegende Arbeitsphilosophie von BIAT. „Für eine gute Arbeitspraxis ist es essentiell, dass unsere Tiere so wenig wie möglich belastet werden. Das ist gut für die Tiere und für die wissenschaftlichen Resultate. Unsere Erfahrungen geben wir deshalb auch weiter“, erklärt Prof. Rüllicke. BIAT organisiert nicht nur Workshops und Seminare über den richtigen Umgang mit Labortieren, sondern bietet auch einen Postgradualen Lehrgang über „Labortier-

kunde und tierexperimentelles Arbeiten“, betreut die entsprechende Ausbildung der Studierenden des VUW-Studienlehrgangs „Biomedizin und Biotechnologie“ und nimmt an der SummerSchool, dem Schülerschulungsprogramm des Genomforschungsprojektes GEN-AU, teil (siehe Bericht Seite 12).

THE MAKING OF SCIENCE

All jenen, die neugierig geworden sind auf die Arbeit im universitären Zentrum für Biomodelle und mehr erfahren wollen, wird ab Herbst 2007 die Gelegenheit geboten, einen Blick hinter die Kulissen des Unternehmens zu werfen. Denn BIAT organisiert Programme für Schulklassen und Besuchergruppen, die sich für das wissenschaftliche Arbeiten und den Laboralltag interessieren. ■

Mehr Informationen sind im Internet zu finden unter <http://www.biomodels.at>.

STARKE KOOPERATIONSPARTNER

Das Know-how und die Technologie von BIAT fließen in zahlreiche nationale wie internationale Kooperationen und Netzwerke ein. Insbesondere auf folgenden Gebieten: Entwicklung und Verbesserung von Methoden zur Transgenese bei Biomodellen, Optimierung von Methoden zur Archivierung von Biomodellen, Charakterisierung von Biomodellen sowie Wirt-Pathogen-Wechselwirkung.

Gemeinsam mit dem Institut für molekulare Biotechnologie der Österreichi-

schen Akademie der Wissenschaften (IMBA) und dem Institut für molekulare Pathologie Wien (IMP) bildet BIAT im Rahmen von GEN-AU II das „Österreichische Netzwerk für funktionelle Mausgenomik“. Ein weiterer Forschungsbereich, an dem BIAT gemeinsam mit der VUW und den Max Perutz Laboratories, dem IMP und der Medizinischen Universität Wien (MUW) zusammenarbeitet, ist der vom FWF eingerichtete Sonderforschungsbereich „Jak-Stat Signalling: from Basics to Disease“.

SCHNUPPERPRAKTIKUM IM LIFE SCIENCE LABOR

LIVE AUS DEM LABOR



Biotechnologie kann so spannend sein, dass Schülerinnen und Schüler sich sogar freiwillig einem Aufnahmeverfahren unterziehen, um in den Ferien zu lernen. Zumindest gelingt das erfolgreich im Rahmen der GEN-AU SommerSchool 07, bei dem Life Science Labors ihre Türen jungen PraktikantInnen öffnen. So haben in diesem Sommer die Labortierkunde der VUW und die Maturantin Marion Anderl zueinander gefunden.

Marion Anderl ist jung und wissbegierig. Was sie später in ihrem Leben werden will, dem ist sie schon heute auf der Spur, denn die Maturantin hat an der SummerSchool '07 des österreichischen Genomforschungsprogramms GEN-AU teilgenommen, das Jugendlichen die Möglichkeit bietet, mittels eines Sommerpraktikums die Berufschancen in den Biowissenschaften und der Genomforschung in Österreich kennenzulernen und auszuloten. Dafür absolvierte sie

ein Praktikum in einem Life Science Labor an der Veterinärmedizinischen Universität Wien (VUW). Von ihren dortigen Erfahrungen und Erlebnissen berichtete sie täglich in einem Weblog auf <http://www.summerschool.at>.

Wie transgene Mäuse hergestellt und gezüchtet werden, Embryonen von verschiedenen Mausstämmen durch Kryokonservierung (Einfrieren) für die Wissenschaft erhalten bleiben oder wie man am Mausmodell Untersuchungen durchführt,

um versteckte Inhaltsstoffe in Lebensmitteln zu entdecken, das alles ist nur ein Teil der Erfahrungen und Erlebnisse, die Marion Anderl als Praktikantin im Labor der Labortierkunde sammelt. „Ich habe gerade meine Matura geschafft“, berichtet Anderl im Interview. „Was ich jetzt genau studieren will, da bin ich mir aber nicht so ganz sicher. Eigentlich habe ich ja einen neusprachlichen Oberstufenzweig absolviert, aber als wir in der Oberstufe einen neuen Lehrer in Biologie bekom-

kleines Bild links: Marion Anderl am Mikroskop beim Herstellen der Haltepipette ...

großes Bild: ... und das Gerät in der Nahaufnahme. **kleines Bild rechts:** Marion Anderl beim Pipettieren an der Lamina.

men haben, ist mein Interesse für dieses Gebiet stetig gewachsen“, schildert die Maturantin. Durch ihren Vater ist sie dann auf die Ausschreibung der SummerSchool aufmerksam geworden; sie hat sich sofort beworben und erfolgreich gegen ihre Mitbewerber um den Praktikumsplatz an der VUW durchgesetzt.

„Seit vier Jahren nehmen wir bereits an der GEN-AU SummerSchool teil“, berichtet Ass.Prof. Dr. Thomas Kolbe, der die Betreuung der Praktikantin übernommen hat. „Dieses Jahr war der Andrang sogar so groß, dass wir die Praktikumszeiträume von vier auf drei Wochen kürzen mussten, um mehr Anwärterinnen und Anwärtern die Chance zu geben, bei uns zu arbeiten.“

Wie ein Tag im Labor aussehen kann, darüber berichtet Maria Anderl in ihrem Weblog: „Heute war mein erster Tag an der VUW am Zentrum für Biomodelle. Um

neun Uhr traf ich meinen Betreuer Thomas Kolbe, der mir zuerst das Labor zeigte und seine Kollegen vorstellte. Danach durfte ich zuschauen, wie er von Mäusen Embryonen im Acht-Zell-Stadium gewonnen hat. Die Embryonen wurden von verschiedenen Mausstämmen, bei denen ein bestimmtes Gen ausgeschaltet, verändert oder hinzugefügt wurde, gewonnen mit dem Ziel, 150 Embryonen von jedem Stamm einzufrieren. Falls eine Wissenschaftlergruppe nicht dauerhaft mit den Tieren arbeitet, kann man die Embryonen später wieder auftauen und daraus lebende Mäuse erzeugen. Wenn die Wissenschaftler erst nach (angenommen) drei Jahren wieder eine so genetisch veränderte Maus benötigen, ist es günstiger, die Embryonen einzufrieren, als den Stamm lebend zu erhalten und die ganzen Tiere die Jahre über zu füttern und zu betreuen.“

Dass sich die Erfahrungen im Labor als sehr wertvoll erweisen können, davon ist Dr. Kolbe überzeugt. „Viele Praktikantinnen und Praktikanten kommen, um sich ein Bild zu machen, wie die Arbeit im Labor abläuft und um herauszufinden, ob sie sich darin ihre berufliche Zukunft vorstellen können. Wir bringen ihnen einige der grundlegenden Arbeitsmethoden bei und lassen sie am Laboralltag teilhaben. Manchen PraktikantInnen geben wir dadurch einen Schub in die richtige Richtung, denn sie sind begeistert, nehmen wertvollen Input mit nach Hause und wissen, dass sie ihre Zukunft in eine biomedizinische Fachrichtung führt; andere beenden das Praktikum und haben die Gewissheit, dass sie für diese Aufgabe nicht geeignet sind.“ Für Marion Anderl steht fest: „Ich möchte mich auf alle Fälle weiter in diese Richtung entwickeln. Ich habe vom Studium ‚Biomedizin und Biotechnologie‘ an der VUW gehört und möchte dafür den Aufnahmetest machen.“

TRACK & TRACE VON VERSTECKTEN LEBENSMITTELINHALTSSTOFFEN

Täglich erweitert die Praktikantin ihre Kompetenzen. „Heute durfte ich Thomas beim Immunisieren helfen. Zuerst hat er zu den einzelnen Proteinen wie z.B. Erdnuss und Soja einen Adjuvans hinzugefügt. Ein Adjuvans ist eine ölige Substanz, die bewirkt, dass z.B. Soja länger im Körper bleibt und somit länger Antikörper gegen

dieses Protein gebildet werden. Auch wird durch das Adjuvans die Immunantwort verstärkt. Die Antikörper-produzierenden Zellen werden in der Milz gebildet und insgesamt bekommt eine Maus drei Injektionen. Heute wurde ihnen die zweite Impfung verabreicht. Am Ende wird dem getöteten Tier die Milz mit den Antikörper-produzierenden Zellen entnommen und mit unsterblichen Tumorzellen in einer Zellkultur verschmolzen. Dadurch erhält man eine Zelllinie, die unsterblich ist und ständig ganz spezifische Antikörper produziert. Diese Antikörper können dann für Nachweis-Systeme für Lebensmittel verwendet werden, um zu überprüfen, ob z.B. Spuren von Erdnüssen enthalten sind, obwohl sie auf der Verpackung nicht als Inhaltsstoffe aufgelistet worden sind,“ berichtet sie auf ihrem Weblog.

VON CHIMÄREN MIT ZWEI ELTERNPAAREN

Transgenetik ist eines der zukunftsweisenden Schlagwörter der biomedizinischen Forschung, mit Hilfe derer genetisch veränderte Mausmodelle entwickelt werden können (Siehe Artikel S. 10). Doch wie sieht das in der Praxis aus? „Am Nachmittag hat Thomas Blastozysten in eine Gebärmutter eingesetzt, in die vorher Stammzellen gebracht wurden. Dadurch sollen transgene Tiere entstehen. Wenn die Integration der Stammzelle funktioniert hat, entsteht eine Chimäre. Diese Chimäre hat Erbinformation von zwei verschiedenen Elternpaaren in sich. Wenn sich die Eltern von der Fellfarbe her unterscheiden, entsteht z.B. eine schwarz-weiß gefleckte Maus. Diese Maus trägt dann die genetische Veränderung, die in die Stammzelle eingefügt wurde, in sich. Und in der nächsten Generation - durch Anpaarung mit einer Maus mit einem reinerbigen Background - kann man feststellen, ob sich die genetische Veränderung auch in den Keimzellen befindet. Wenn das funktioniert, hat man eine transgene Maus erzeugt“, schreibt Marion Anderl.

Ob nun aus Marion Anderl in Zukunft eine Forscherin werden wird, muss sich noch zeigen. Ihrem Betreuer Dr. Kolbe entlockt sie jedenfalls wertschätzende Worte: „Ich denke, sie hat durchaus das Zeug dazu, denn sie lernt schnell und stellt sich im Labor sehr geschickt an.“

PURPURGEWINNUNG BIS ZUR AUSROTTUNG?



REKONSTRUKTION EINES NIEDERGANGS

Wissenschaftler der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Österreichischen Akademie der Wissenschaften haben massive Ablagerungen zerkleinerter Purpurschnecken im antiken Andriake untersucht. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass sich die Purpurproduzenten selbst ihrer Ressourcen beraubt haben.

In Andriake, der alten Hafenstadt von Myra (heute Demre, bekannt auch als die Wirkungsstätte des heiligen Nikolaus) in der Türkei, wurden im Sommer 2003 auffällig viele Schalenbruchstücke von Purpurschnecken gefunden. Das legte die Vermutung nahe, dass sich dort eine Produktionsstätte von Purpurfarbe befunden hat. Ao.Univ.Prof. Dr. Gerhard Forstenpointner,

Dr. Alfred Galik und Ass.Prof. Dr. Gerald Weissengruber von der Veterinärmedizinischen Universität Wien (VUW) haben den ausgesprochen gut erhaltenen Ort gemeinsam mit Wissenschaftlern der Österreichischen Akademie der Wissenschaften näher untersucht.

ÜBERRESTE VON MILLIONEN SCHNECKEN

Andriake ist demnach etwa im 6. Jahrhundert nach Christus ein wichtiger Purpurproduktionsort gewesen. Die Vermessungen vor Ort lassen auf Schalenablagerungen im Umfang von 300 Kubik-

Schalenfragmente der Purpurschnecken von Andriake; der Durchmesser des Haufens beträgt etwa 20 cm.

metern schließen. Wenn man dies anhand der gefundenen Schalenfragmente auf einzelne Individuen hochrechnet, kommt man auf eine fast unglaublich riesige Zahl: „Selbst nach vorsichtigen Schätzungen kommen wir auf etwa 60 Millionen Schnecken, die an dieser Produktionsstätte verarbeitet wurden“, fasst Prof. Forstenpointner zusammen. „Diese hohe Zahl an Purpurschneckenfragmenten macht die Fundstätte in Andriake zu einem der bedeutendsten Produktionsorte der Antike.“

UNTERGANG DER PRODUKTIONSSTÄTTE DURCH ÜBERFISCHUNG?

Auffällig an den untersuchten Proben ist auch die Kleinheit und damit das niedrige Alter der verarbeiteten Schnecken. „In den oberen Ablagerungsschichten stammen nur etwa zehn Prozent der gefundenen Fragmente von erwachse-

Bild links: Ein Blick auf Überreste des antiken Andriake: Die Ruine des Getreidespeichers, dahinter der einstige Hafen, mittlerweile ein Sumpfgebiet. Die Fundstelle der Schneckenablagerungen liegt rechts vom Getreidespeicher. **Bild mitte:** Prof. Forstenpointner beim Einsammeln von Proben aus den Schneckenablagerungen. **Bild rechts:** Diese Halde besteht praktisch nur aus Schneckenablagerungen. Die Mauern im Hintergrund gehören zur Ruine des Getreidespeichers. **Bild rechts unten:** Purpurfarben: Sie sind in der Welt der Blüten in allen Schattierungen zu finden, auf Textilien aber nur mit großem Aufwand zu bannen - zumindest in der Antike.

nen Schnecken“ erläutern Dr. Galik und Dr. Weissengruber. „Das weist darauf hin, dass sich die Altersverteilung innerhalb der intensiv befischten Population verlagerte und die Zahl der Purpurschnecken zurückging. Schließlich erhebt sich auch die Frage, ob die weitergehende Ausbeutung nicht sogar zum Zusammenbruch der Schneckenbestände und somit zum Untergang der Purpurproduktion in bzw. um Andriake geführt hat.“

SCHÖNHEIT AUS GESTANK

Aktuelle Experimente haben gezeigt, dass der gesamte Produktionsprozess von scharfem Geruch oder gar bestialischem Gestank begleitet ist. Vom Extrahieren bis zum Färben zieht sich dieser stinkende Prozess immerhin über mehrere Tage: Nach den Beschreibungen des römischen Gelehrten Plinius des Älteren wurden nur lebende Tiere verwendet, bei größeren Tieren die farbstoffhaltigen Drüsen herausgeschnitten, die kleineren einfach zerstampft und einige Tage in Salz eingelegt. Danach wurde die Masse tagelang

bei geringer Hitze eingekocht, bevor die Wolle in die Farbbrühe eingelegt wurde. Die gewünschte Farbe entwickelt sich erst am Licht, wobei Farbtöne zwischen hellem Blau und fast schwarzem Violett zu erreichen sind.

In Andriake hat man sich vom Gestank des Produktionsprozesses und des Molluskenabfalls jedenfalls nicht sonderlich beeindrucken lassen, scheint es. Denn die Purpurproduktionsstätte lag in unmittelbarer Nähe von Wohnvierteln und dem

Getreidespeicher der Hafenstadt. Da bei anderen antiken Purpurproduktionsstätten bewohnte Gebiete eher gemieden oder diese so angelegt wurden, dass auch der Wind den Gestank nicht dorthin tragen konnte, waren die Wissenschaftler von der Wahl des Ortes eigentlich überrascht. Wahrscheinlich, meinen sie, hat bereits vorhandene, notwendige Infrastruktur wesentlich zur Standortwahl beigetragen; denn die Schneckenablagerungen umschließen eine Zisterne auf drei Seiten. ■

LUXUSGUT PURPUR

Purpur wird heute kaum noch als Farbstoff eingesetzt, aber es war (und ist) einer der teuersten Farbstoffe der Welt. Er wird aus einer Drüse (daher die Zerkleinerung!) der Meeresschnecken Brandhorn (*Murex brandaris*), Purpurschnecke (*Hexaplex trunculus*) und Rotmund-Leistenschnecke (*Thais haemastoma*) gewonnen, wobei für ein Gramm Farbe tausende von Schnecken verarbeitet werden müssen. Das Tragen purpurfarbener Kleidung war Zeichen hohen Ranges und zeitweilig ausschließlich Senatoren und Caesaren vorbehalten.

CRUSTASTUN – TIERSCHUTZKONFORME TÖTUNG VON KRUSTENTIEREN

Am 4. Juni 2007 wurde an der VUW ein Gerät zur tierschutzkonformen Betäubung und Tötung von Krustentieren vorgestellt. Die von der Tierschutzombudsstelle Wien und der Informations- und Dokumentationsstelle für Tierschutz- & Veterinärrecht organisierte Veranstaltung fand unter Mitwirkung der Klinik für Geflügel, Ziervögel, Reptilien und Fische und unter der Patronanz von Univ.Prof. Dr. Michael Hess statt.

O bwohl Krustentiere in Binnenstaaten wie Österreich als Nahrungsmittel geringe Bedeutung haben, unterliegen Transport, Hälterung und Tötung von Hummern zunehmend der öffentlichen Kritik. Der Umgang mit Krustentieren ist in der Tat vielfach alles andere als tierschutzkonform: Hummer werden zumeist ohne Wasser transportiert; gehältert werden die Tiere häufig in überfüllten Behältnissen, die Tötung er-

folgt durch Einwerfen der lebenden Tiere in kochendes Wasser.

SCHMERZEMPFIINDUNGSFÄHIGKEIT VON KRUSTENTIEREN

Neuere wissenschaftliche Erkenntnisse weisen aber darauf hin, dass Zehnfüßkrebse (*Decapoden*) schmerzempfindungs- und leidensfähig sind. So stellte die *European Food Safety Authority* (EFSA) 2005

fest: „*The largest [decapod crustaceans] are complex in behaviour and appear to have some degree of awareness. They have a pain system and considerable learning ability. [...] The scientific evidence clearly indicates that these groups of animals are able to experience pain and distress.*“¹



1. Bild: Der Hummer wird auf dem Rost des CrustaStun platziert. **2. Bild:** Betäubung und Tötung erfolgen auf Knopfdruck. **3. Bild:** Kein Lebenszeichen nach der Entnahme.

Z 5 dieser Verordnung dürfen Krustentiere nämlich ausschließlich durch Einwerfen in kochendes Wasser getötet werden.

Nach dem bereits erwähnten Bericht der EFSA ist aber davon auszugehen, dass diese Tötungsmethode – ebenso wie das langsame Erhitzen der lebenden Tiere oder das Einbringen in Süßwasser – mit Schmerzen und Leiden verbunden ist.² Um dieses Problem zu lösen, wurde in Großbritannien

auch die Produktqualität verbessert. Anders als beim Kochen der lebenden Tiere kommt es z.B. nicht vor, dass Gliedmaßen oder Scheren abgeworfen werden.

CrustaStun wird in zwei Varianten, als Fließbandanlage für die verarbeitende Industrie und als *single stunner* für Großmärkte und Gastronomie bzw. Hotellerie, angeboten. Der in Wien vorgestellte Prototyp des Einzelgerätes, das gerade einmal

¹ *European Food Safety Authority (AHAW Panel) (2005): Aspects of the biology and welfare of animals used for experimental and other scientific purposes. Scientific Report, EFSA-Q-2004-105, accepted by the AHAW Panel on 12th and 13th October 2005, S. 35.*

² *Ebd., S. 105.*

³ *Zu den technischen Daten vgl. www.crustastun.com.*

⁴ *J.A. MATHER (2001): Animal Suffering: An Invertebrate perspective. Journal of Applied Animal Welfare Science, 2 (2), 155.*

ein Gerät entwickelt, das die schonende Tötung von Krustentieren ermöglicht.

FUNKTIONSWEISE DES CRUSTASTUN

Durch *CrustaStun*³ werden Hummer, aber auch Krabben und Langusten, in Sekundenbruchteilen durch elektrischen Strom betäubt und binnen weniger Sekunden tierschutzkonform getötet. Der britische Rechtsanwalt Simon Buckhaven, der das Gerät in Zusammenarbeit mit der *University of Bristol* entwickelt hat, demonstrierte an der VUW dessen einfache und sichere Handhabung. Die Hummer werden einzeln auf den Rost des mit ca. 14 l Salzwasser gefüllten Gerätes gelegt (Abb. 1), auf Knopfdruck betäubt (Abb. 2) und binnen 5 Sekunden getötet. Nach der Entnahme aus dem Gerät zeigt keines der Tiere ein Lebenszeichen (Abb. 3).

Erfahrungen aus Großbritannien zeigen, dass die Anwendung des *CrustaStun* nicht nur dem Schutz der Tiere dient, sondern

die Größe eines Tischkopierers aufweist, soll ab Herbst 2007 serienmäßig hergestellt werden.

AUSBLICK UND HANDLUNGSBEDARF

§ 32 Abs. 6 TSchG verpflichtet den zuständigen Bundesminister, bei Erlassung der Tierschutz-Schlachtverordnung den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zu berücksichtigen. Da das Töten der Tiere in kochendem Wasser vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse eine obsoletere Methode darstellt und mit *CrustaStun* eine praxistaugliche und wirksame Methode zur „humanen Tötung“ von Krustentieren verfügbar ist, besteht rechtlicher Handlungsbedarf.

Einer Betäubungspflicht für Krustentiere werden insbesondere ökonomische Interessen der betroffenen Wirtschaftszweige entgegen gehalten; eine aus tierethischer Sicht gebotene Güterabwägung muss jedoch aus zwei Gründen zugunsten des Tierschutzes ausfallen: Einerseits handelt es sich bei Hummern hierzulande um eine Delikatesse, sodass es durchaus vertretbar ist, höhere Gestehungskosten zumindest teilweise auf den Konsumenten zu überwälzen; andererseits stellt die Anschaffung des *CrustaStun*, die sich mit ca. 4.000 Euro zu Buche schlagen wird, eine einmalige Investition dar, die dem betroffenen Wirtschaftssegment (Spitzenhotellerie, gehobene Gastronomie) zumutbar sein dürfte.

Unabhängig davon, ob Schmerzempfindungs- und Leidensfähigkeit von wirbellosen Tieren zweifelsfrei nachgewiesen werden können, sprechen sich namhafte Experten, wie z.B. die auf Octopus spezialisierte J.A. Mather dafür aus, alle Tiere in unsere ethischen Überlegungen einzubeziehen, „*not only because it is good for them, but also because it is good for us.*“⁴ Die Anerkennung von Wirbellosen als schutzbedürftige und schützenswerte Entitäten ist freilich „Tierschutz für Fortgeschrittene“, da die nach wie vor anthropozentrische Verortung des Tierschutzes damit endgültig überwunden wird. ■

DDr. Regina Binder, Dokumentations- und Informationsstelle für Tierschutz- und Veterinärrecht, VUW

JAHRGANGSTREFFEN 1951/52

Wie bereits zur Tradition geworden, trafen sich auch heuer Kolleginnen und Kollegen des Studienjahrgangs 1951/52; die Reise führte sie von 12. bis 14. Juni 2007 ins Burgenland. Auf dem Programm standen eine Führung durch die historische Altstadt von Rust, ein Besuch des ältesten Weingutes der Stadt sowie Exkursionen nach Eisenstadt und auf die Burg Forchtenstein. Selbst der „Generalangriff“ der burgenländischen Gelsen beim Abendessen im Freien tat der Stimmung keinen Abbruch, berichtet Emeritus Prof. Dr. Erich Kutzer. Das nächstjährige Treffen wird in Lienz/Osttirol stattfinden. ▀



VERANSTALTUNGEN SEPTEMBER BIS NOVEMBER 2007

22./23.09.	VÖK Jahrestagung und Fachmesse für Veterinärmedizin	Naturwissenschaftl. Fakultät der Paris Lodron Universität Salzburg	http://www.voek.at/congress.shtml
05.10.	Inauguration des Rektors mit Verleihung der Goldenen Doktordiplome	VUW, Festsaal	
05.10.	Segelmeisterschaften	Alte Donau, Wien	http://www.vu-wien.ac.at/segeln
06.10.	Rund um den Huf - Seminar für Laien	VUW, Hufschmiede	http://www.vu-wien.ac.at/download/adveranstaltungen/RundUmDenHuf_Okt2007.pdf
16.10.	Wissenschaftliche Sitzung des ÖGT: Mikrobiologische Eigenkontrolle und Nachweis von SRM-Kontamination im fleischbetrieblichen Umfeld	VUW, Seminarraum Fleischhygiene	
18.10.	Wissenschaftliche Sitzung des ÖGT: Reproduktion beim Pferd	VUW, Hörsaal F	http://www.vu-wien.ac.at/oegt/content/e488/e668/index_ger.html
20.10.	Tierärzte-Seminar „Reptilien - Amphibien“	Naturhistorisches Musium, Wien	http://www.vu-wien.ac.at/download/adveranstaltungen/Reptilienseminar07.pdf
20./21.10.	Curriculum Phytotherapie: Atmungstrakt, Haut, Augen und Ohren	Schloss Bach, St. Urban (Kärnten)	http://www.vu-wien.ac.at/download/adveranstaltungen/2007PhytoAnkuendung.pdf
05.11. bis 16.11.	49. Universitätslehrgang für Funktionelle Klauenpflege 2007	VUW, Klinik für Orthopädie bei Huf- und Klauentieren	http://www.vu-wien.ac.at/download/adveranstaltungen/klauenpflege2007.pdf
09.11.	Wissenschaftliche Sitzung des ÖGT: Wildbret-Direktvermarktung	VUW, Festsaal	http://www.vu-wien.ac.at/oegt/content/e488/e668/index_ger.html

KONTAKT

STUDENTEN-APARTMENTHAUS VET-MED
 Josef-Baumann-Gasse 8a, 1220 Wien
 Tel.: (01) 258 11 45-0; Fax: DW-12
www.vetheim.at; mail: office@vetheim.at



STUDENTEN-APARTMENTHAUS VET-MED

EIN ZUHAUSE FÜR ALLE STUDIERENDEN

Unser Haus bietet Platz für 370 StudentInnen und ist nicht allein durch seine Lage, direkt gegenüber der Veterinärmedizinischen Universität Wien, der ideale Standort für das Studium der Veterinärmedizin. Für Studierende anderer Fakultäten ist durch die günstige Anbindung an die öffentlichen Verkehrsmittel das Stadtzentrum in einer halben Stunde erreichbar.

Die Unterbringung erfolgt in modern und zweckmäßig ausgestatteten Einzel-Apartments mit Kleinküche, Bad/WC und möbliertem Wohn/Schlafraum mit großem Schreibtisch. Für Paare (auch mit Kindern) stehen einige größere Wohneinheiten zur Verfügung. Unser Bettwäsche-Service (Wechsel jede zweite Woche) kann ohne Aufpreis in Anspruch genommen werden; weiters bieten unsere Reinigungskräfte Unterstützung beim Sauberhalten der Zimmer.

Der Internet-Anschluss kann über die hauseigene Wireless LAN-Anlage hergestellt werden, es gibt im Haus zwei Fernsehräume mit Kabelanschluss, Aufenthaltsräume, einen Fahrradabstellraum, Garagenplätze, eine Waschküche mit Waschmaschinen, Wäschetrocknern und einer Bügelmaschine. Weiters stehen den BewohnerInnen noch ein Mehrzweckraum für Feiern und Feste, Tischtennis, Fußballtisch, ein Fitnessraum, eine Cafeteria und in der warmen Jahreszeit ein großer Garten zur Verfügung.

Die monatliche Miete für ein Einzel-Apartment im Studienjahr 2007/2008 beträgt Euro 292,-, Anmeldungen für Heimplätze werden jederzeit entgegen genommen und sind schriftlich über die E-Mail-Adresse oder am einfachsten mittels des Anmeldeformulars auf unserer Homepage an die Heimverwaltung zu richten.

Für Auskünfte und Fragen steht die Heimleitung, Herr Spreitzer und Frau Leisch, jederzeit gerne zur Verfügung.

GESELLSCHAFT DER FREUNDE DER VUW

Als die neue Universität im 21. Wiener Gemeindebezirk entstand, setzte sich die „Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien“ unter der Präsidentschaft von DI Dr. Werner Frantsits (Bild rechts) vehement für die Errichtung eines Studentenheimes am Universitätsstandort ein. Mit Unterstützung des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung, Wohnbauförderung der Wiener Landesregierung, Zuschüssen von Bundesländern und langfristigen Krediten konnte binnen kurzer Zeit das Studenten-Apartmenthaus Vet-Med errichtet und im März 1996 eröffnet werden.



nischen Universität Wien in ihrer Aufgabe, die veterinärmedizinische Wissenschaft zu pflegen und zu entwickeln, sowie die Förderung des Gedanken- und Erfahrungsaustausches zwischen Vertretern der Wissenschaft und der Praxis auf allen an der Universität vertretenen wissenschaftlichen Gebieten. Dies geschieht durch Vergabe von Forschungsaufträgen und Stipendien an Studierende und Graduierte der VUW und durch Veranstaltung von wissenschaftlichen Seminaren und fachlichen Vorträgen.

Die gemeinnützige Gesellschaft wurde 1959 gegründet. Zweck des Vereins ist die Unterstützung der Veterinärmedi-

Nähere Informationen auf unserer Homepage: www.freunde-der-vuw.at oder im Generalsekretariat in der Josef-Baumann-Gasse 8a, 1220 Wien, Tel.: 258 11 45-18 Di. und Do. 9.00 bis 14.00.

BUCHTIPPS AUS DER UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK



CHEMIE-CRASHKURS

Für ein Studium der Biowissenschaften wie auch der Medizin sind Grundkenntnisse chemischer Zusammenhänge unentbehrlich. Der sichere Umgang mit Schlüsselbegriffen und Grundprinzipien der Chemie gehört zum elementaren Handwerkszeug. Dieses Buch ist die ideale Starthilfe: kurz, kompakt, verständlich, schnell durchzuarbeiten. Im Überblick werden die grundlegenden Konzepte, Gesetze und Zusammenhänge der Chemie dargestellt, wie etwa

- der Aufbau der Atome und die chemische Bindung
- die entscheidenden Merkmale von Biomolekülen
- besondere Eigenschaften des Wassers
- thermodynamische Konzepte in der Biologie
- die Charakteristika chemischer und biologischer Reaktionen
- die Energiegewinnung auf molekularer Ebene.

Die Chemie ist in diesem Buch besonders nutzerfreundlich für ein rasches Verständnis präsentiert. Selbsttest-Aufgaben erlauben, das erworbene Wissen unmittelbar zu überprüfen. Die Autoren machen dem Lernenden die Relevanz der jeweiligen chemischen Prinzipien für die biowissenschaftliche oder medizinische Ausbildung klar – Chemie ist hier kein Selbstzweck.



Fry, M., Page, E. (2007): *Startwissen Chemie. Ein Crash-Kurs für Studierende der Biowissenschaften und Medizin.* Elsevier, Spektrum Akad. Verl., München.

NAGER UND NADELN

Die chinesische Medizin und besonders die Akupunktur haben sich in den letzten Jahren als sehr wirksames Therapieverfahren bei Menschen und Tieren, besonders bei Pferden, Hunden und Katzen, etabliert. Da war es nahe liegend, diese wirksame und nebenwirkungsarme Behandlungsform auch für Kaninchen und Meerschweinchen zu nutzen.

Gut verständlich werden alle für die Behandlung von Kaninchen und Meerschweinchen mit Akupunktur und Phytotherapie wichtigen Informationen dargestellt:

- erstmalig Tafeln mit allen Akupunkturpunkten und Leitbahnen
- detaillierte Therapiebeschreibung – nach Krankheitsbildern geordnet
- ausführlicher Rezepte-Teil mit Zubereitungen der chinesischen Phytotherapie

Gerade bei Kaninchen und Meerschweinchen, die häufig erst mit schweren, akuten und zum Teil lebensbedrohlichen Erkrankungen vorgestellt werden, ist die Zusammenarbeit und gegenseitige therapeutische Unterstützung zwischen der westlich-veterinärmedizinischen und der TCVM-Behandlung von besonderem Interesse.



Krokowski, C., Fatrai, A. (2007): *Akupunktur und Phytotherapie bei Kaninchen und Meerschweinchen.* Sonntag, Stuttgart.

INFLUENZA-INFORMATION

Noch immer stellt die Pferdeinfluenza eine große Bedrohung dar – weltweit immer wieder auftretende Ausbrüche verdeutlichen dies auf drastische Weise. Sie gehört auch heute noch zu den wichtigsten, gefährlichsten und häufigsten virusbedingten Erkrankungen des Pferdes. Gegen die Influenza des Pferdes bleibt gegenwärtig die Schutzimpfung die einzige Option. Daher ist die Entwicklung neuer Impfstoffe und die Erweiterung des Wissens über diese Tierseuche nach wie vor Gegenstand intensiver Forschung.

In dieser 2. Auflage von „Pferdeinfluenza“ finden sich verständlich erklärt alle wichtigen Hintergrundinformationen sowie aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse zur Pferdeinfluenza – nicht nur für Tiermediziner, sondern auch für interessierte Laien. Das Buch kann sowohl für Tierärzte als auch für Pferdehalter, -züchter und -trainer eine Hilfe bei der täglichen Auseinandersetzung mit dieser gefährlichen Infektionskrankheit des Pferdes sein.

Lange, W. (2007): *Pferdeinfluenza. Virologie, Epidemiologie, Klinik, Therapie und Prophylaxe. 2., vollst. überarb. Aufl., Parey, Stuttgart.*

UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK DER VUW UNTER DEN TOP TEN DER BESTEN WISSENSCHAFTLICHEN BIBLIOTHEKEN

Jährlich führt der Deutsche Bibliotheksverband eine umfangreiche Erhebung durch, welche die besten wissenschaftlichen Bibliotheken national und international eruiert: Die Universitätsbibliothek der Veterinärmedizinischen Universität Wien (UBVUW) belegte den ausgezeichneten siebten Platz im Ranking.

Da wir unter den ersten zehn Bibliotheken aufscheinen, österreichweit sogar an erster Stelle, sind wir natürlich sehr stolz auf das diesjährige Ergebnis des Leistungsvergleiches wissenschaftlicher Bibliotheken“, zeigte sich Dr. Günter Olensky, Direktor der UBVUW, erfreut über das Ergebnis.

Der Bibliotheksindex (BIX) bietet öffentlichen und wissenschaftlichen Bibliotheken die Möglichkeit, ihre Leistungen zu messen und zu vergleichen. Wie bewähren sich Bibliotheken als Informationsvermittler, Bildungspartner und Treffpunkte? Welche Infrastruktur kann die Bibliothek für die Nutzung bieten? Wie werden die angebotenen Dienstleistungen genutzt? Zusammen mit der Universitätsbibliothek der Veterinärmedizinischen Universität Wien wollten es 76 Hochschulbibliotheken und 167 Stadtbibliotheken wissen. In der Kategorie der einschichtigen Universitätsbibliotheken erreichte die UBVUW Platz 7 von 33 im Bibliotheksranking, an dem dieses Jahr Bibliotheken aus Deutschland, Österreich und Slowenien teilnahmen. In der Gruppe der teilnehmenden österreichischen Universitätsbibliotheken belegt die UBVUW den ersten Platz vor der UBMedUni Graz und der UBMedUni Wien.

DEUTLICHES VORRÜCKEN DURCH LÄNGERE ÖFFNUNGSZEITEN

Jede Bibliothek, die am BIX teilnimmt, bekommt für ihre Leistungen Punkte in vier Leistungsdisziplinen: Angebote, Nutzung, Effizienz und Entwicklungspotenzial. Aus den 15 BIX-Indikatoren ergibt sich



Die Bibliothek der Veterinärmedizinischen Universität Wien

ein differenziertes Bild der Teilnehmer. Die UBVUW konnte 2007 besonders in der Kategorie „Entwicklung“ punkten und rückte im Vergleich zum BIX des Vorjahres vom 30. auf den 11. Platz vor, was vor allem auf die verlängerten Öffnungszeiten der Bibliothek zurückzuführen ist. Die UBVUW konnte sich auch in der Kategorie „Nutzung“ im vordersten Feld behaupten.

Diese Kategorie ist hauptsächlich ein Hinweis auf ein offensichtlich gutes Angebot der Bibliothek und der daraus resultierenden Akzeptanz seitens der BibliotheksbenutzerInnen. In den Kategorien „Angebote“ und „Effizienz“ konnte sich die UBVUW im vorderen Mittelfeld platzieren.

DER BIBLIOTHEKSINDEX (BIX)

Durch den Vergleich mit den Besten ihrer Kategorie können die BIX-Teilnehmer herausfinden, wo in ihrer Bibliothek Qualitätssteigerungen möglich sind und wo noch Leistungsreserven stecken.

Der BIX wurde 1999 erstmalig von der Bertelsmann Stiftung mit dem Deutschen Bibliotheksverband e.V. (DBV) durchgeführt und erscheint seither jährlich. 2005 übernahmen der DBV und das Hochschulbibliothekszentrum NRW den BIX im Rahmen des Kompetenznetzwerks für Bibliotheken (KNB), dem Netzwerk für überregionale Bibliotheksaufgaben. ■

GELDTIPP

MIT FOKUSINVEST
ANLEGEN WIE DIE PROFIS

Als Anleger haben Sie klare Anforderungen und Erwartungen an Ihr investiertes Kapital. Sie möchten die Ertragschancen der internationalen Finanzmärkte nutzen und wünschen sich ein höheres Ertragspotenzial, als rein sicher-

heitsorientierte Anlageformen bieten können. Die Veranlagung in Aktien ist für Sie grundsätzlich attraktiv, wären da nicht die Korrekturphasen der Börsen? Mit dem neuen FokusInvest der Bank Austria Creditanstalt (BA-CA) können Privat-anleger jetzt schon ab einem Betrag von 15.000 Euro vom Know-how bestens ausgebildeter Vermögensmanager profitieren.

FokusInvest ist ein standardisiertes Vermögensmanagement mit einer empfohlenen Mindestveranlagungsdauer von fünf Jahren. Je nach persönlichem Ertragsziel und Risikoneigung wählen Sie aus den drei Varianten „ertragsorientiert“, „ausgewogen“ und „wachstumsorientiert“ aus. Durch ein aktives Management und eine strenge Qualitätskontrolle sollen über den Mindestveranlagungszeitraum hinweg attraktive Ertragschancen genutzt werden. Das Ziel sind geringere Wertschwankungen als bei einem Investment in Aktien.

Die Anlageinstrumente der Vermögensmanager reichen dabei von Geldmarktanlagen über Anleihen, Aktien und Immobilienwertpapiere bis hin zu Rohstoffwerten. So können Korrekturphasen von einer Anlageform durch die Wertentwicklung einer anderen teilweise abgefangen und ausgeglichen werden. Bei den drei Varianten des FokusInvest werden jeweils unterschiedliche Ertragschancen angepeilt und ein entsprechendes Risikomanagement betrieben. So ist FokusInvest für jeden Anleger ein chancenreiches Investment.

Nähere Informationen zum FokusInvest erhalten Sie in der BA-CA Filiale VetMed bei Gabriela Steiner unter Tel. 05 05 05-39841 oder unter gabriela.steiner@ba-ca.com.

AKADEMISCHE FEIERN

29. Juni 2007

SPONENTINNEN



Adrian Brunner, Katarina Farkasova, Maria Guschlbauer, Helga Högler, Kathrin Holzer, Bettina Kahri, Ingrid Kantner, Karin Keckeis, Michaela Kirisch, Theresa Kuen, Victoria Kuntner, Monika Pfeifer, Beate Schuller, Bernhard Seiberl, Christiane Skerget, Alexandra Ternulz, Elisabeth Wieland, Birgit Zeller

PROMOVENDINNEN



Jörg Burgstaller, Nikola Katic, Martina Kreiger, Birgit Reinprecht, Claudia Reintaler, Simone Steiner, Larissa Trupp, Angela Vobornik

STIPENDIUM
DES NÖ BAUERNBUNDES

Harald Pothmann-Reichl, Martina Radner, Nina Wenzel (flankiert von Rektor Wolf-Dietrich v. Fircks und Kammerdirektor Univ. Prof. Dr. Gottfried Holzer)

5. Juli 2007

SPONENTINNEN



Robert Derfliner, Verena Edelsbrunner, Kristin Galla, Marion Hörl-Rannegger, Ines Kmenta, Doris Lassacher, Elsa Pescollde-rung, Tilman Pfandler, Christa Pichler, Daniela Schnabl, Marie-Theres Schneider, Andreas Wimmer

PROMOVENDINNEN



Maria Christian, Katja Hnililca, Anja Hofmann, Gernot Resch, Claudia Schmied, Doris Verhovsek, Petra Weiermayer, Florian Willmitzer

ABSOLVENTINNEN „TIERGE-
STÜTZTE THERAPIE UND TIERGE-
STÜTZTE FÖRDERMASSNAHMEN“

Marlies Ahorner, Eveline Dreher, Susanne Freudhofmeier, Monika Gefing, Bettina Haas, Monika Kämmer, Ursula Köstl, Angelika Krippel, Dorothea Leutgeb, Brigitte Luckmann, Birgit Pfaffhuber, Elisabeth Pichler, Pia Pudil, Christa Roth, Sabine Rupa-r, Menduri Schmid, Birgit Schnabl, Angelika Siegl, Marianne Würth

IMPRESSUM

Herausgeber, Medieninhaber und Verleger:
Veterinärmedizinische Universität Wien und Ge-sellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien (VUW):

1210 Wien, Veterinärplatz 1

T: +43 / 1 / 25077 - 0

Web: www.vu-wien.ac.at

Das VUW Magazin ist die offizielle Zeitschrift der Veterinärmedizinischen Universität Wien (VUW). Thematische Schwerpunkte sind in erster Linie die universitären Bereiche Forschung, Lehre und Dienstleistung sowie andere veterinärmedizinisch bzw. gesellschaftlich relevante Themen.

Verantwortliche Redakteurinnen:

DI Beate Zöchmeister und Mag. Evelyn Lengauer

MitarbeiterInnen dieser Ausgabe:

Marion Anderl, Mag. Miranda Dirnhofner, Ao.Univ.Prof. Dr. Gerhard Forstenpointner, Univ. Ass. Dr. Thomas Kolbe, Mag. Evelyn Lengauer, Univ.Prof. Dr. Thomas Rüllicke, Ass.Prof. Dr. Gerald Weissengruber, DI Beate Zöchmeister

Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung des Autors wieder, die sich nicht unbedingt mit jener der Redaktion decken muss. Alle personenbezogenen Begriffe, die sich nicht explizit auf Frauen oder Männer beziehen, sind als geschlechtsneutral zu verstehen.

Anzeigen: Veterinärmedizinische Universität Wien, Public Relations, 1210 Wien, Veterinärplatz 1, T: +43 / 1 / 25077 - 1150, public.relations@vu-wien.ac.at

Layout: mediadesign, 3730 Burgschleinitz 79, T: +43 / 2984 / 23 149, F: +43 / 2984 / 23 149 14 office@mediadesign.at, www.mediadesign.at

Druck: Druckerei Janetschek, Brunfeldstraße 2, 3860 Heidenreichstein, T: +43 / 2862 / 522 78 11, office@janetschek.at, www.janetschek.at

Erscheinungsart: Das VUW-Magazin erscheint sechs Mal jährlich. Abgabe gratis.

Fotos: 1: VUW/Bernkopf, VUW/Lengauer, VUW/Zöchmeister, fotolia.de/Coburn, 2: VUW/Lengauer, vet-magazin.com, VUW/Zöchmeister, 3: VUW/Lengauer, VUW/Walzer, 4: fotolia.de/Coburn, pixelio.de/Storchenschnabel, pixelio.de/Ilse, 5: fotolia.de/Weinberg, 6: pixelio.de/Wolf, pixelio.de/Brauer, 7: fotolia.de/Sester, 8: VUW/Lengauer, 9: VUW/Zöchmeister, 10, 11, 12: VUW/Lengauer, 14: VUW/Weissengruber, 15: VUW/Weissengruber (2), pixelio.de/Knase, 16: fotolia.de/Min, VUW/Lengauer, 17: VUW/Lengauer, 21: VUW/Bernkopf, 22: VUW/Bernkopf, unifoto.at

STUDIERENDEN-NEWS

STUDIENWERBERINNEN AN DER
VUW: ÖSTERREICHERINNEN SIND
DIE TOP BEIM TEST

1221 StudienwerberInnen haben sich um einen Studienplatz im Studienjahr 2007/08 an der Veterinärmedizinischen Universität Wien (VUW) beworben. Äußerst erfolgreich haben sich dieses Jahr BewerberInnen aus dem Inland behauptet: 143 Studienplätze wurden in der ersten Auswahlstufe an österreichische StudienwerberInnen vergeben.

„Ähnlich wie auch bei anderen medizinischen Universitäten ist an der VUW der Run auf die Studienplätze enorm. Auf einen Studienplatz kommen rund 4,5 BewerberInnen“, erklärt VUW-Vize rektor für Lehre Univ. Prof. Dr. Wolfgang Künzel. „Im Gegensatz zu anderen Medizinunis haben wir jedoch ein eigenes, mehrstufiges und qualitatives Auswahlssystem entwickelt, das sich in den beiden vergangenen Studienjahren bereits bestens bewährt hat. Es ermittelt die am besten geeigneten und höchst motivierten AnwärterInnen um sicherzustellen, dass die wertvollen Ausbildungsplätze zu einer der teuersten Studienrichtungen effektiv vergeben werden. Und der Erfolg und die Effizienz dieser Maßnahme lässt sich klar aus den Lehrergebnissen der Studierenden, die die vergangenen Eignungstests absolviert haben, nachvollziehen.“

1221 BewerberInnen, davon 570 ÖsterreicherInnen, 587 Deutsche und 64 BewerberInnen aus anderen Ländern haben sich vorangemeldet. Davon haben 974 StudienanwerberInnen den persönlichen Anmeldetermin wahrgenommen.

75 Prozent der zu vergebenden Studienplätze werden nach den Auswahltests vergeben. „790 BewerberInnen aus dem In- und Ausland haben sich dem Test um einen der 283 Studienplätze an der VUW unterzogen. Die absoluten Topresultate kommen von den Österreichern: 143 ÖsterreicherInnen haben dadurch fix einen Studienplatz

an der VUW“, so Vizerektor Künzel. Ebenso wie 69 Deutsche und 11 StudienwerberInnen aus anderen Ländern.

VUW: AN DER SPITZE IN DER
GESAMTZUFRIEDENHEIT
BEI DEN STUDIERENDEN

Die Veterinärmedizinische Universität Wien (VUW) liegt in der Gesamtzufriedenheit ihrer Studierenden im Spitzenfeld der österreichischen Hochschulen. Dies geht aus der Studierenden-Sozialerhebung 2006 hervor, die vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung in Auftrag gegeben worden war und kürzlich veröffentlicht wurde.

Mit einem Zufriedenheitsindex von 1,7 liegt die Veterinärmedizinische Universität Wien gemeinsam mit der Montanuniversität Leoben und der BOKU Wien an der Spitze der österreichischen Universitäten. Besonders bei den Indikatoren „Allgemeiner Zustand der Gebäude und Hörsäle“, „Technische Ausstattung“ und „Öffnungszeiten der Bibliothek“ wurden hohe Wertungen erreicht. Mehr als drei Viertel der befragten Studierenden zeigten sich damit „sehr zufrieden“ oder „zufrieden“ auf einer fünfstufigen Skala.

Anhand weiterer Kennzahlen aus dieser Erhebung zeigt sich aber auch, dass Veterinärmedizin hohe Anforderungen an die Studierenden stellt. Aus der Studierendenbefragung ergibt sich ein wöchentlicher Studienaufwand von 57 Stunden; die Humanmediziner liegen mit 53 Stunden knapp dahinter. Die Studierenden wünschen sich dementsprechend intensivere Betreuung von Professoren.

Mit den hohen zeitlichen Anforderungen einher gehen auch die Kennzahlen über die Doppelstudien: Nur zwei Prozent der Studierenden der Veterinärmedizin absolvieren ein Doppelstudium, das ist der geringste Wert unter allen Studienrichtungsgruppen.

Trotz des hohen Studienaufwands sind etwa zwei Drittel der Studierenden regelmäßig oder gelegentlich während des Semesters berufstätig, auch darin erweisen sich die Vetmed-Studierenden überdurchschnittlich.

Diätetische Versorgung bei Übergewicht

SATIETY SUPPORT zur Gewichtsreduktion beim Hund



Dr. med. vet. Silvia Leugner, Fachtierärztin für Ernährung und Diätetik

Die Ursachen für Übergewicht sind vielfältig. Entscheidend ist die zu hohe Energieaufnahme bei gleichzeitig unzureichendem Energieverbrauch. Spezielle Reduktionsdiäten mit besonderen Vorteilen werden angeboten:

- reduzierter Fett- bzw. Energiegehalt
- L-Carnitin zur Unterstützung der Fettverbrennung
- Vermeidung von Nährstoffmangel
Trotz reduziertem Energiegehalt muß die Versorgung mit allen lebensnotwendigen Nährstoffen, wie Vitaminen, Mineralstoffen, essenziellen Aminosäuren sicher gestellt sein.
- Zusatz von gelenkswirksamen Substanzen, wie Glukosamin und Chondroitinsulfat
- Bestimmte Kohlenhydratquellen wie Gerste oder Psyllium (Flohsamen) regulieren den Blutzuckerspiegel und senken damit das Risiko für die Entstehung von Diabetes mellitus.
- Hochwertige Omega 3- und 6-Fettsäuren in Verbindung mit Zink und Kupfer unterstützen die Hautgesundheit, da häufig ein stumpfes Fell bei übergewichtigen Tieren beobachtet wird.

Produkt für übergewichtige Hunde zur Verfügung: SATIETY SUPPORT. SATIETY SUPPORT beruht auf der **Kombination eines hohen Proteingehalts mit gleichzeitig hohem Faseranteil.**

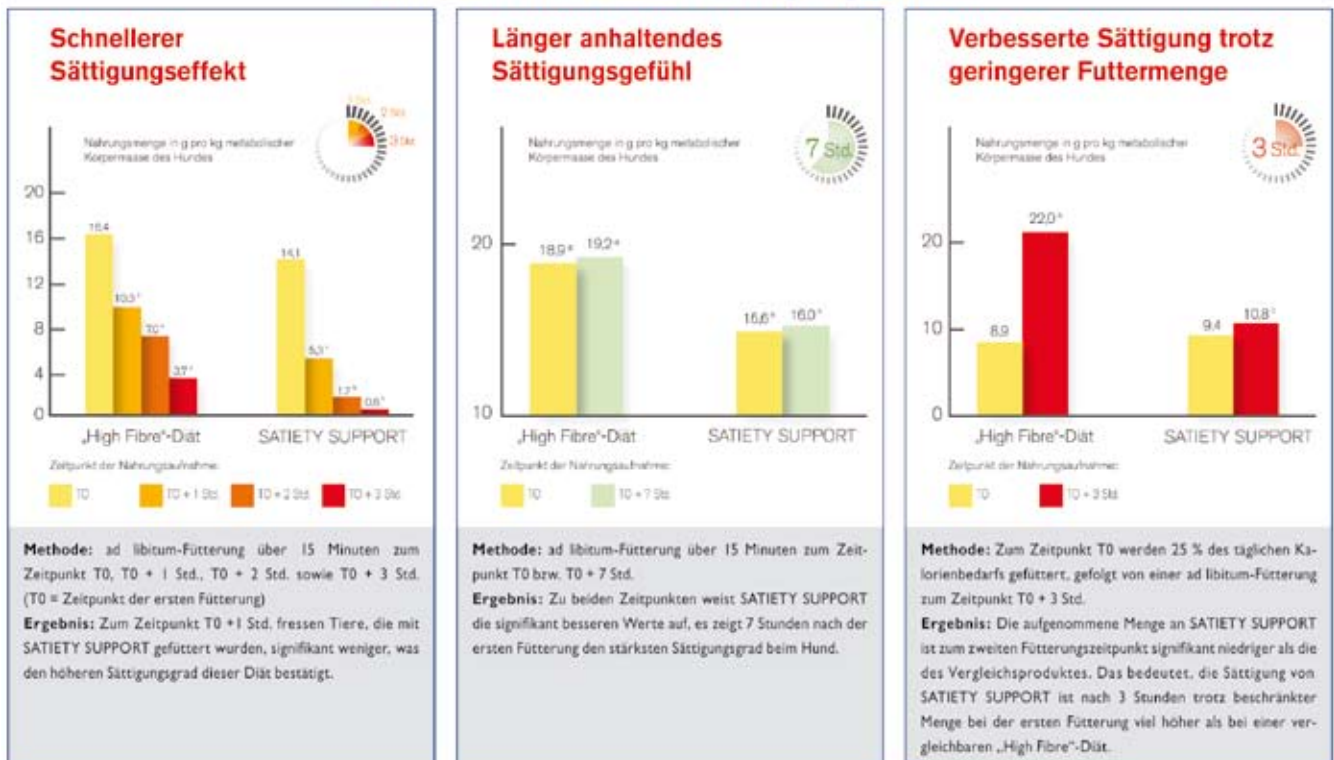
Der Fasergehalt erhöht das Volumen der Futtermation und bewirkt durch eine verlangsamte Magenentleerung eine erhöhte Sättigung; der hohe Proteingehalt kann den Verlust der Muskelmasse bis zu 30 % reduzieren helfen; die Energiedichte wird durch den erhöhten Fasergehalt gesenkt. Durch die speziellen Krokette kann die Tagesration bis zu 32 % erhöht werden. SATIETY SUPPORT ist auch bei Obstipation und Kolitis einsetzbar und ab sofort verfügbar!



Zusätzlich zu der bewährten Gewichtsreduktionsdiät OBESITY MANAGEMENT mit hohem Proteinanteil sowie im Anschluss daran WEIGHT CONTROL DIABETIC steht Ihnen ab sofort ein weiteres

Neu im Sortiment: SATIETY SUPPORT WEIGHT MANAGEMENT für übergewichtige Hunde mit einem hohen Anteil an diätetischen Fasern, hohem Proteingehalt und geringer Energiedichte.

Klinisch bewiesener Sättigungseffekt



Broschüren und Produktproben erhalten Sie unter: **Info-Hotline 0810 - 207601*** Unser Beratungsdienst für Tierernährung, Verhalten und Diätetik steht Ihnen Mo.-Do. von 16-20 Uhr und Fr. von 9-13 Uhr für Fragen rund um Hund und Katz' gerne zur Verfügung! Besuchen Sie unsere Homepage: vet.royal-canin.at (Benutzername: praxis, Kennwort: veto), E-Mails an info@royal-canin.at!

* zum Ortstarif

