

vetmedmagazin

01 | 2012

Zeitschrift der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien

Von Menschen und Tieren

Messerli Forschungsinstitut
forscht interdisziplinär

ab Seite 16



INNOVATIVE LEHRMETHODE Seite 6
„Klicker-Training“ einmal anders

RTD2FARM Seite 13
Qualität in der Schweineproduktion

AUS DEM TIERSPITAL Seite 32
Physikalische Medizin macht mobil

Forschung – Quo Vadis?

Foto: BMLFUW/Kern



An einem Strang ziehen

Seite 12
 BIOS Science Austria soll sich zu einem starken Bündnis entwickeln, das sich im internationalen Umfeld der angewandten Lebenswissenschaften schlagkräftig positionieren kann.

Augenblicke einer Eröffnung

Seite 20

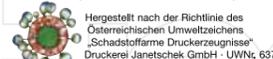
Im Rahmen eines hochkarätig besetzten Festakts wurde das Messerli Forschungsinstitut feierlich eröffnet.



Foto: Vetmeduni Vienna/E. Hammerschmid

Liebe Leserin, lieber Leser!
 Das VetmedMagazin erscheint ab 2012 in drei statt vier Ausgaben – im April, September und Dezember, dafür mit größerem Umfang und mehr Lektüre als bisher.
 Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen die Redaktion.

IMPRESSUM: Herausgeber, Medieninhaber und Verleger: Veterinärmedizinische Universität Wien und Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien
1210 Wien, Veterinärplatz 1, T: +43 1 25077 - 0, www.vetmeduni.ac.at
 Das VetmedMagazin ist die offizielle Zeitschrift der Veterinärmedizinischen Universität Wien. Thematische Schwerpunkte sind in erster Linie die universitären Bereiche Forschung, Lehre und Dienstleistung sowie andere veterinärmedizinisch bzw. gesellschaftlich relevante Themen. Für namentlich gekennzeichnete Beiträge ist der jeweilige Verfasser verantwortlich.
Verantwortliche Redakteurin: DI Beate Zöchmeister, MAS, Redaktionelle Koordination: Mag. Uschi Mayer, MBA
MitarbeiterInnen dieser Ausgabe: Mag.(FH) Felizitas Steindl, Mag. Klaus Wassermann, Mag. Stephanie Weidner
Anzeigen: Veterinärmedizinische Universität Wien, Public Relations, 1210 Wien, Veterinärplatz 1, T: +43 1 25077 - 1151, public.relations@vetmeduni.ac.at
Layout: mediadesign, Bachgasse 1, 3730 Burgschleinitz, T: +43 2984 23 149, F: +43 2984 23 149 14, office@mediadesign.at, www.mediadesign.at
Druck: Druckerei Janetschek GmbH, Brunfeldstraße 2, 3860 Heidenreichstein, T: +43 2862 522 78 11, office@janetschek.at, www.janetschek.at
Erscheinungsart: Das VetmedMagazin erscheint dreimal jährlich. Abgabe gratis.



Hergestellt nach der Richtlinie des Österreichischen Umweltzeichens „Schadstoffarme Druckzeugnisse“ Druckerei Janetschek GmbH · UWNr. 637

Ausgabe 01 | 2012

Kommentar 3
 Der Vizerektor für Forschung über den neuen Entwicklungsplan als Leitdokument

Kurzmeldungen 4

Innovative Lehrmethode 6
 „Klicker-Training“ einmal anders

Streiflichter Forschung 8

Die universitäre Geflügel-Achse 10
 Eine österreichisch-ungarische Kooperation

An einem Strang ziehen 12
 Agrarische Forschungskompetenz gebündelt

RTD2Farm 13
 Qualität in der Schweineproduktion

Portrait 14
 Populationsgenetiker Christian Schlötterer

SCHWERPUNKTTHEMA

Messerli Forschungsinstitut 16
 Über Universitätsgrenzen hinweg forschen

Mensch-Tier-Beziehung 19
 Die Ziele des Messerli Forschungsinstituts

Seitenblicke 20
 Fotos zur Eröffnung

Ein Leben voller Aufbrüche 22
 Die Biographie von Herta Messerli

In Achtung vor der Natur 23
 Die Messerli-Stiftung

Portraits Messerli-Professoren 24
 Erika Jensen-Jarolim, Herwig Grimm und Ludwig Huber

Im Spannungsfeld der Ethik 30
 Dr. Erik Schmid über moralische Verantwortung

Aus dem Tierspital 32
 Physikalische Medizin macht mobil

Buchtipps 35

Streiflichter Forschung 36

Geldtipp 37

Akademische Feiern 38
 Herzliche Gratulation den zahlreichen Absolventinnen und Absolventen

Ankündigungen 39



Foto: Vetmeduni Vienna/D. Beranek

„Tiergesundheit ist mehr denn je ein brisantes Thema“

In vielen intensiven Arbeitssitzungen aller Mitwirkenden hat die Vetmeduni Vienna ihren neuen Entwicklungsplan erarbeitet, er soll die Forschung der Universität in den nächsten Jahren als Leitdokument begleiten.

Die Forschung an der Vetmeduni Vienna ist nicht nur eine unabdingbare Voraussetzung für die forschungsgeleitete Lehre, sondern versucht auch, gesellschaftlich höchst relevante Themenbereiche zu adressieren. Tiergesundheit ist mehr denn je ein brisantes Thema. Im Bereich der Heimtiere hat sich vieles in unserer Gesellschaft kontinuierlich verändert, und die Behandlung von chronischen Erkrankungen und Pathologien des Alters findet durch den veränderten Stellenwert des Tieres zunehmende Beachtung. Die Tiergesundheit im Nutztierbereich wiederum ist unmittelbar mit der Nahrungsmittelversorgung, der Qualität und Sicherheit unserer Lebensmittel verknüpft. Durch die weitgehende Konzentration der Nahrungsmittelversorgung spielen Themen wie Tierzucht und Tierhaltung, präventive und therapeutische Maßnahmen eine immer wichtigere Rolle in der veterinärmedizinischen Forschung.

Die Verknüpfung der Grundlagenforschung mit der klinischen Forschung soll klinische Fragestellungen adressieren, aber auch Erkenntnisse bis hin zu den molekularen Mechanismen liefern, um im internationalen Forschungswettbewerb Schritt halten zu können. Die fünf spezifischen Profillinien der Vetmeduni Vienna – Physiologische Prozesse, Infektion und Prävention (Schwerpunkt Nutztiere), Tiermodelle und Veterinärbiotechnologie, Lebensmittelsicherheit und Risikobewertung sowie Tierverhalten und Mensch-Tier-Beziehung – werden wir weiter ausbauen und stärken. Diese ergeben sich einerseits aus den skizzierten Notwendigkeiten unseres gesellschaftlichen Auftrags, andererseits aus den speziellen Expertisen am Campus und innerhalb der nationalen und internationalen Kooperationen.

Daneben bleibt unser Bestreben aufrecht, unsere bestehenden, international sichtbaren Forschungsschwerpunkte weiterzuentwickeln, je nach verfügbaren Mitteln sieht unser Entwicklungsplan auch den Ausbau von Forschungspotenzialen vor.

Aber auch Themen rund um die wissenschaftlichen Grundlagen des Wohlbefindens von Tieren und deren Auswirkungen auf Tierhaltung, Tierschutz und Tierethik wird die Vetmeduni Vienna verstärkt bearbeiten. Ebenfalls im März wurde diesem Gedanken folgend das interdisziplinäre Messerli Forschungsinstitut feierlich eröffnet. Federführend von der Vetmeduni Vienna getragen, wird es in Kooperation mit der Uni Wien und der Meduni Wien gestaltet und realisiert. Ihm ist auch der Schwerpunkt dieser Ausgabe des VetmedMagazins gewidmet.

An dieser Stelle möchte ich mich aber nochmals bei allen Beteiligten für die Zeit, Kreativität und harte Arbeit an der Erstellung des Entwicklungsplans bedanken, denn „Research is all about people“.

Herzlichst, Ihr Otto Doblhoff-Dier
 Vizerektor für Forschung und internationale Beziehungen

Aktuell & Ausgezeichnet

Stipendien und Preise der Gesellschaft der Freunde

Die Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien vergab 2011 wie alljährlich Stipendien. Drei Begabtenstipendien – sie werden jährlich an drei Studierende des 2. oder 3. Studienabschnittes mit hervorragender Studienleistung vergeben und sind mit je 1.000 Euro dotiert – ergingen an die Studierenden Verena Winter, Sophie Gschaidler und Mag. Georg Schätz. Ein postdoktorales Forschungsstipendium, dotiert mit 5.000 Euro, wurde Dr. Bianca Schwarz (Klinik für Pferde, Interne Medizin) zuteil. Dieses stellt die Gesellschaft – sofern es die finanziellen Mittel erlauben – jährlich zur Verfügung, um einem promovierten wissenschaftlich hochqualifizierten Mitarbeiter eine Tätigkeit an einer wissenschaftlichen Einrichtung im Ausland oder einer vergleichbaren Einrichtung im Inland zu ermöglichen.

Zwei Armin Tschermak von Seysenegg Preise, dotiert mit je 2.500 Euro, erhielten Dr. Pamela Burger (Institut für Populationsgenetik) und Dr. Marlene Weichselbaumer (Messerli Forschungsinstitut). Dieser Preis ist nach dem ehemaligen Ordinarius für Physiologie an der Tierärztlichen Hochschule, Prof. Dr. Armin Tschermak, Edler von Seysenegg (1870 – 1952) benannt. Die Förderung ist für den akademischen Nachwuchs vorgesehen und soll herausragende wissenschaftliche Arbeiten honorieren. ■

Josef-Bayer-Medaille für Hofrat Dr. Peter Wagner



Foto: Vetmeduni Wien/Dr. H. Hofmann

Von links: Generalsekretär Spreitzer, Vizerektorin Winter, Vizerektor Ebenbichler, Hofrat Wagner

Die Josef-Bayer-Medaille der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien wurde am 27. Jänner 2012 an Hofrat Dr. Peter Wagner als Zeichen der Würdigung besonderer wissenschaftlicher Leistungen verliehen.

Hofrat Dr. Wagner, Fachtierarzt für Tierhaltung und Tierschutz und Diplomat des European College of Veterinary Public Health, promovierte 1988, war ab 1989 als Amtstierarzt, von 1997 bis 2004 als Leiter des Referats für Tierschutz und Tierseuchenbekämpfung tätig und ist seit 2005 Hofrat und Landesveterinärdirektor der Steiermark. ■

Zwei neue englischsprachige Master-Studiengänge

Die Vetmeduni Vienna startet zwei neue englischsprachige Master-Studiengänge: Der Interdisziplinäre Master Mensch-Tier-Beziehung (Interdisciplinary Master in Human-Animal Interactions) und der Europäische Master in Komparativer Morphologie (European Master in Comparative Morphology) beginnen ab nächstem Wintersemester 2012/2013. Die Dauer des „Interdisci-

plinary Master“ beträgt 4 Semester (120 ECTS-Punkte, ca. 70 Semesterwochenstunden). Die Dauer des „Comparative Morphology Master“ beträgt ebenfalls 4 Semester (120 ECTS-Punkte).

Abgeschlossen wird mit einer Masterarbeit und dem akademischen Grad Master of Science (MSc). ■

Gelebter Forschungsaustausch

Dr. Thomas Flatt vom Institut für Populationsgenetik forscht seit März für drei Monate am renommierten, interdisziplinären Wissenschaftskolleg zu Berlin.

Das Wissenschaftskolleg (Wiko) zu Berlin lädt jedes Jahr über 40 herausragende Wissenschaftler (Fellows) aus verschiedensten Disziplinen und Ländern zur Erarbeitung selbstgewählter Themen. Flatt wird am Wiko Thesen über die Bedeutung hormoneller Mechanismen erarbeiten, die für die Entstehung plastischer Erscheinungstypen von Arten bei der Anpassung an bestimmte Umweltbedingungen mitverantwortlich sein dürften.

Dr. Christopher Willett von der University of North Carolina hingegen hat sich das Institut für Populationsgenetik für sein achtmonatiges Sabbatical ausgesucht. Willett, Assistenz-Professor der University of North Carolina Chapel Hill (USA), wird zwischen Jänner und August 2012 als Gast am Institut für Populationsgenetik forschen. Willett untersucht genetische Sequenzvariationen, die der Artbildung und Umweltpassung von Organismen zugrunde liegen. ■

Foto: Vetmeduni Vienna



Dr. Thomas Flatt, einer von nur 40 herausragenden Wissenschaftlern, die seit März am renommierten Wissenschaftskolleg zu Berlin forschen.

Die mit den Wölfen tanzt

Friederike Range erhält Prestigepreis der weltgrößten Psychologengesellschaft „American Psychological Association“.



Foto: Daniel Zupanc

Friederike Range, Kognitionsbiologin am Messerli Forschungsinstitut der Vetmeduni Vienna, erhält 2012 den international hoch angesehenen „Distinguished Scientific Award for Early Career Contribution to Psychology“ der American Psychological Association. Die „American Psychological Association“ ist die weltweit größte Gesellschaft für Psychologie. Range wird damit für ihre bisherigen For-

schaften auf dem Gebiet der Erkenntnisleistungen von Tieren ausgezeichnet.

Die feierliche Verleihungszeremonie findet im August 2012 in Orlando (Florida, USA) statt. Der Preis wird jährlich an exzellente, junge Forschende im Bereich der Psychologie verliehen, die in ihrer Laufbahn bereits bedeutende Beiträge zur psychologischen Forschung geliefert haben. ■

Wissen hat Wert

Barbara Rütgen, Residentin des ECVP im Zentrallabor der Vetmeduni Vienna, ist es gelungen, eine Tumorzelllinie (CLBL-1) aus diagnostischem Material, das einem spontan an einem B-Zell-Lymphom erkrankten Hund entnommen worden war, zu isolieren und zu etablieren. Die Ergebnisse ihrer Forschungsarbeit am Institut für Immunologie der Vetmeduni Vienna wurden in „Leukemia Research“ publiziert. Forschungen an Zellkulturen und insbesondere an solchen, die aus natürlich entstandenen Tumoren kultiviert werden konnten, erlauben es etwa, die Wirksamkeit von Medikamenten ohne Tierversuche zu testen. Sie sind da-

her ein wichtiger Beitrag zur Verminderung von Tierversuchen. Dadurch ergibt sich ein großer Bedarf an solchen Zelllinien, besonders auch für die pharmazeutische Industrie. Die Vetmeduni Vienna unterstützt die Wissenschaftlerin bei der wirtschaftlichen Verwertung – dem Verkauf der Zelllinie an kommerzielle Partner im Sinne einer nicht exklusiven Lizenzvergabe. Bis dato wurde die Zelllinie an drei Unternehmen aus dem Pharmabereich verkauft, weitere Unternehmen zeigen sich interessiert.

Die Publikation führte darüber hinaus zu zahlreichen Anfragen von akademischen Forschungsinstitutionen (sie erhalten die Zelllinie unentgeltlich mittels MTA). Dies

Artikel des Jahres 2011 der WTM von der Klinik für Wiederkäuer

Die Wiener Tierärztliche Monatszeitschrift (WTM) kürte den „Artikel des Jahres 2011“. Diese besondere Auszeichnung ging an Dr. Harald Pothmann-Reichl von der Klinik für Wiederkäuer der Vetmeduni Vienna für die Publikation „Exemplarische Untersuchung zum Einfluss der Poolprobengröße auf die Aussagekraft der Messung der Netto-Säuren-Basen-Ausscheidung bei Milchkühen in Österreich“.

Die Wahl zum „Artikel des Jahres“ ist eine subjektive Auswahl der Redaktion und prämiert Artikel, die das Ziel der WTM, eine Verbindung zwischen hervorragender Wissenschaft und Praxisrelevanz, in bester Weise erreichen. Pothmann-Reichl freute sich sehr über diese Auszeichnung, da die Publikation auf einer Diplomarbeit eines Studenten beruht und als Vorbild dienen soll, besonders junge Kollegen dazu zu motivieren, sich praxisorientierter Forschung zuzuwenden. ■

ist ein gelungenes Beispiel, wie universitäre Forschung der Vetmeduni Vienna sowohl der wissenschaftlichen Gemeinschaft als auch der industriellen Forschung dienen und langfristig den Patienten zu Gute kommen kann. ■

Dr. Maria Schaumayer-Stiftungspreis an Dr. Marlene Weichselbaumer

Dr. Marlene Weichselbaumer von der Abteilung für Komparative Medizin des neu gegründeten Messerli Forschungsinstituts, dem der Schwerpunkt dieser Ausgabe gewidmet ist, wurde für ihre Dissertation mit dem Preis der Dr. Maria Schaumayer-Stiftung ausgezeichnet.

In ihrer Arbeit mit dem Titel „Evaluation of carcinoembryonic antigen and its receptor as potential immunotherapeutic targets in canine mammary cancer“ verglich Weichselbaumer die komplexe Familie der humanen und caninen Carcinoembryonalen Antigen (CEA) Moleküle. Erstmals konnte eine äußerst starke Ähnlichkeit des CEA Rezeptors der beiden Spezies nachgewiesen werden.

Diese Erkenntnis könnte zukünftig zu neuen Therapieansätzen gegen CEA-positive Tumoren in Mensch und Hund führen. ■

Foto: Vetmeduni Vienna



Dr. Marlene Weichselbaumer wurde für ihre Dissertation ausgezeichnet.

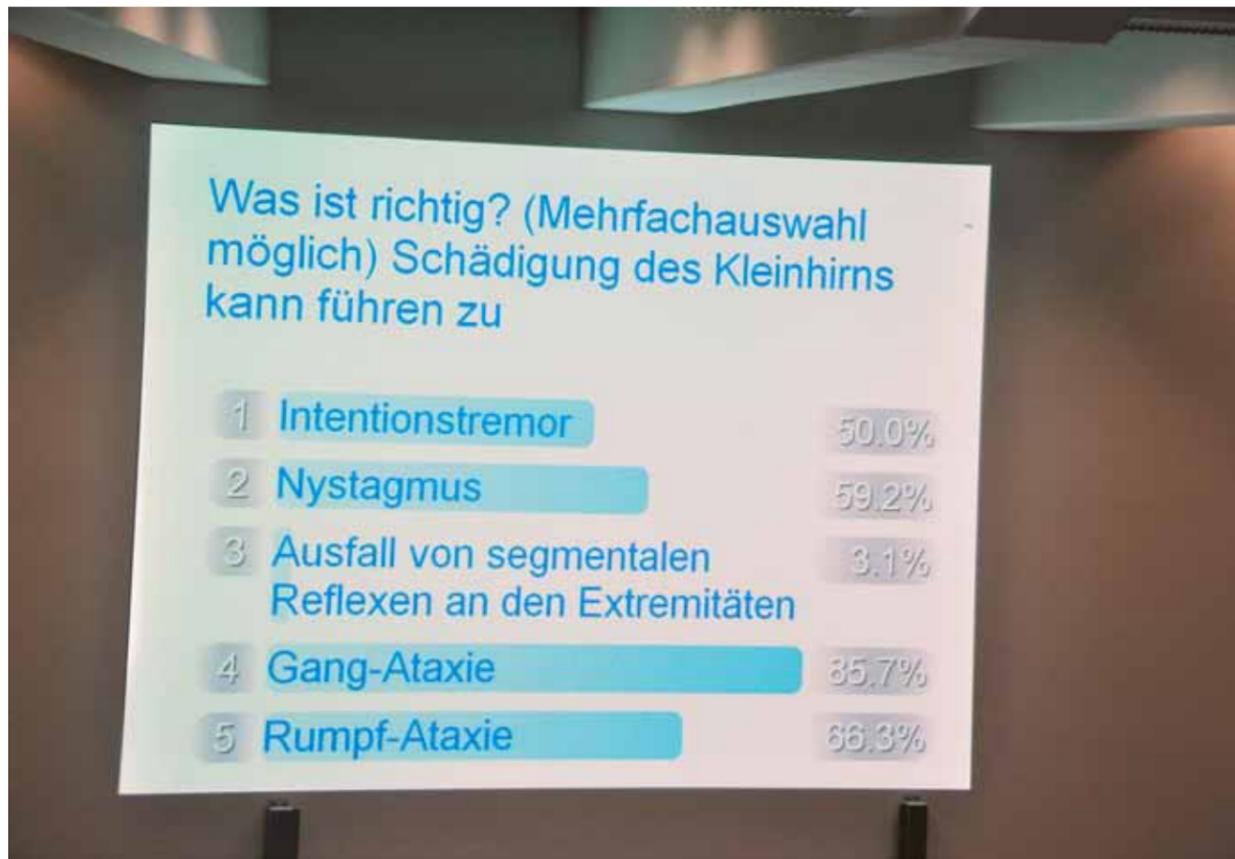


Foto: Vetmeduni Wien/maS. Weidner

Auf einen Klick

Neues „Werkzeug“ für die Lehre

Das im Wintersemester 2011 neu eingeführte „Audience-Response-System“ – oder ganz einfach „Klicker“ – erhöht die Interaktion zwischen Lehrenden und Studierenden enorm.

Morgens um 08:00 Uhr im Hörsaalzentrum der Vetmeduni Vienna: Univ.Prof. Dr. Reinhold Erben und Dr. Michael Leschnik begrüßen die Studierenden des vierten Semesters der Veterinärmedizin zu den „Fallbeispielen“ im Rahmen der Physiologie-Übungen. Trotz der frühen Stunde ist die Aufmerksamkeit der Zuhörer hoch und der Fokus auf den vorgestellten Patienten „Kater Freddy“ gerichtet – nicht zuletzt dank des Einsatzes der neuen „Klicker“.

Nach einer kurzen Einführung über den aktuellen Fallbericht durch Reinhold Erben und Michael Leschnik dürfen die Studieren-

den erstmals per „Klicker“ in Aktion treten. Dem Publikumsjoker in der Millionenshow gleich sind die künftigen Veterinärmediziner angehalten, aus fünf Antworten zu einer Frage aus dem Bereich Neurologie per „Klicker“ die Richtige auszuwählen. Die prozentuelle Auswertung erfolgt postwendend – die Lehrenden bekommen sofort Feedback, wie viele Studierende aufgrund ihrer Wissensvermittlung eine korrekte Antwort geben können.

Aktiv mitdenken und interagieren

Ein wesentlicher Vorteil des Klicker-Systems ist die Möglichkeit eines anonymisierten Feedbacks. Dies verbessert die Qualität der

Rückmeldungen und unterstützt Lehrende bei der Einschätzung, ob vorausgesetztes Wissen tatsächlich vorhanden ist, und das Auditorium die vermittelten Lehrinhalte wirklich verstanden hat. „Durch das anonyme Feedback per „Klicker“ haben auch die eher zurückhaltenden Studierenden die Möglichkeit eine Antwort zu geben. Während des gesamten Vortrags muss man aktiv mitdenken und mit dem Professor interagieren – und bleibt dadurch wesentlich mehr bei der Sache“, erläutert Studentin und „Klicker-Fan“ Leonie Zieglowski.

Auch Reinhold Erben ist überzeugt: „Durch das „Klicker-System“ bekommt man als

Lehrender erstmals Feedback von allen Studierenden, was bei größeren Gruppen sonst gar nicht möglich wäre. Die Studierenden bekommen das Gefühl aktiv bei der Vorlesung mitwirken zu können. Das neue Tool macht ihnen Spaß und steigert die Motivation.“

Denkbar einfacher Einsatz

Der Einsatz des neuen Audience-Response-Systems durch die Lehrenden der Vetmeduni Vienna ist denkbar einfach: die Klicker können bis zu vierzig Tage im Voraus gebucht, die Software für den „Interactive Presenter“ einmalig auf dem eigenen Laptop installiert werden. Am Tag der geplanten Anwendung stehen bis zu 150 „Klicker“ im Vizerektorat für Lehre und klinische Veterinärmedizin zur Abholung bereit. Bei Bedarf steht auch ein Leih-Laptop zur Verfügung.

„Das neue System ist tatsächlich sehr userfreundlich“, bestätigt Prof. Erben, „jedoch benötigt ein Vortrag mit „Klicker-Abfragen“ natürlich etwas mehr Vorbereitungszeit, da man sich zusätzlich zur reinen Präsentation der Lehrinhalte an



Foto: Vetmeduni Wien/maS. Weidner

Mit einem Klick zum Wissen. Das neue „Tool“ zeigt Wirkung.

das Ausbildungslevel angepasste, sinnvolle Fragen und Antworten ausdenken muss.“

Dieses zusätzliche Engagement der Lehrenden spiegelt sich aber direkt im überdurchschnittlich hohen Wissenstransfer nach einer Lehrinheit wieder. So auch bei den „Fallbeispielen“: die Frage zur Krankheitsdiagnose wird zu Beginn bei „Kater Freddy“ und am Ende des Vortrages bei

einem anderen Fall gestellt. Das Ergebnis ist verblüffend: von vormals 19% der Studierenden, die bei „Kater Freddy“ auf die richtige Diagnose – „Rückenmarksschädigung“ – getippt hätten, sind es am Ende 80%, die eine korrekte Krankheitsdiagnose stellen können.

Ein respektabler Lernerfolg dank engagierter Lehrender und einer neuen, innovativen Lehrmethode! ■

Das Kompetenzzentrum für Didaktik

Für den Aufbau eines „Kompetenzzentrums für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung der Tiermedizin“ (KELDAT) erhält die Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo) gemeinsam mit der Veterinärmedizinischen Universität Wien und sechs weiteren Partnern rund 742.000 Euro von der VolkswagenStiftung.

Mit den Hochschulen in Berlin, Gießen, Leipzig, München, Bern, Zürich und Wien sind alle veterinärmedizinischen Ausbildungsstätten im deutschsprachigen Raum in das Lehr- und Lernkompetenzzentrum eingebunden. Zentrales Anliegen des gemeinsamen Projektes ist eine weitere Verbesserung der veterinärmedizinischen Aus- und Fortbildung. Die Curricula an den einzelnen Standorten sind teils recht unterschiedlich aufgestellt. So ist beispielsweise die praktische klinische Ausbildung, die am Ende des Studiums auf dem Lehrplan steht, an den einzelnen Ausbildungsstätten sehr unterschiedlich organisiert.

Die Initiatoren verfolgen mit dem neuen Zentrum im Kern vier Ziele. Zunächst

soll an allen beteiligten Hochschulen die veterinärmedizinische Ausbildung evaluiert werden. Im Weiteren geht es um die Entwicklung einer verbesserten veterinärmedizinischen Fachdidaktik sowie um die passgenaue Weiterbildung der Lehrenden an den Einrichtungen.

Grundlage für diese Dozentenfortbildungen sind die Erkenntnisse, die mit den Untersuchungen zur Ausbildungsforschung gewonnen wurden. Und schließlich wollen die Beteiligten hochschulübergreifend stabile, auf Dauer angelegte Kooperationen im Bereich der Lehre verankern. Das Ziel eines solchen Netzwerkes ist die regelmäßige Kontrolle der Qualität der veterinärmedizinischen Ausbildung im deutschsprachigen Raum. Dr. Jan Ehlers, Tierarzt und Didaktiker, leite-

te bisher die E-Learning-Beratung an der TiHo und wird ab jetzt auch die Leitung des Kompetenzzentrums übernehmen. Er sagt: „Nach einzelnen erfolgreichen Pilotprojekten starten wir jetzt das erste übergreifende gemeinsame Projekt zur tiermedizinischen Ausbildung. Das unterstreicht zusätzlich den Stellenwert, den die Lehre für die tierärztlichen Ausbildungsstätten hat.“ ■



Foto: Fotolia/Oliver Boehmer



Streiflichter Forschung



Foto: Fotolia/rom

Zellulärer Zweifronten-Angriff macht Brustkrebs gefährlich

Der Mangel oder gar das völlige Fehlen eines Signalproteins namens STAT1 fördert die Entstehung von Brustkrebs gleich an zwei Fronten: Zum einen schaltet sich bei Fehlen von STAT1 ein sonst gegen Krebs wirksamer Mechanismus der Immunabwehr aus, zum anderen entstehen ohne STAT1 über einen weiteren biochemischen Signalweg weitaus mehr neue Mini-Krebsherde als in gesundem Gewebe. Dieser doppelte Effekt erklärt, warum Patienten mit schwacher STAT1-Aktivität eine schlechte Aussicht auf Heilung haben. Er weist aber auch neue Wege für die Entwicklung von Behandlungsansätzen dieser weit verbreiteten Krebsart. Die neue Studie einer Forschergruppe um Veronika Sexl wurde in der Zeitschrift „Oncotarget“ veröffentlicht. ■

SCHNECKENLEITHNER, CH., BAGO-HORVATH, Z., DOLZNIG, H., NEUGEBAUER, N., KOLLMANN, K.; KOLBE, TH., DECKER, TH., KERJASCHKI, D., WAGNER, K-U., MÜLLER, M., STOIBER, D., SEXL, V. (2011): Putting the brakes on mammary tumorigenesis: Loss of STAT1 predisposes to intraepithelial neoplasias. *Oncotarget* 2011 Dec, 2(12), pp. 1043-54.

Foto: Vetmeduni Vienna/Schneckenleithner



Das Fehlen des Signalproteins STAT 1 fördert die Entstehung von Brustkrebs.

Wirkungslose Blutkrebstherapie – neuer Hoffungskeim

Ein Forschungsteam unter der Leitung von Veronika Sexl (Vetmeduni Vienna) und Giulio Superti-Furga (CeMM) untersuchte die Wirkung eines neuen Therapieansatzes gegen eine häufig auftretende Form der Leukämie. Die neuen Medikamente gegen diese Form von Blutkrebs erwiesen sich zwar als wirkungslos, die Forscher gewannen jedoch neue und erstaunliche Erkenntnisse darüber, wie Leukämiezellen ihre Signalnetzwerke verändern. Die Mehrheit der Patienten, die unter einer bestimmten Form von Blutkrebs leiden, der chronischen myeloischen Leukämie (CML), spricht sehr gut auf die Behandlung mit so genannten Tyrosinkinasehemmern an. Mit zunehmender Krankheitsdauer kann es jedoch passieren, dass die Patienten Resistenzen entwickeln, auf den Wirkstoff nicht mehr an-



Veronika Sexl (Vetmeduni Vienna) und Giulio Superti-Furga (CeMM) übernahmen die Leitung des Forschungsteams.

sprechen. Deshalb wird nach alternativen Behandlungsmöglichkeiten gesucht. Jüngste Forschungen konzentrierten sich auf ein Enzym, die so genannte JAK2-Kinase. In gesunden weißen Blutzellen aktiviert die JAK2-Kinase das STAT5-Protein, einen Schlüsselfaktor der Leukämie-Entstehung. Man hoffte deshalb, durch die Hemmung von JAK2 das STAT5 gezielt ausschalten zu können und damit das Leukämiegeschehen zu stoppen. Die Untersuchungen mit transgenen Mausmodellen ergaben, dass wider Erwarten die JAK2-Kinase am CML-Krebsgeschehen nicht entscheidend beteiligt ist und dass daher das Hemmen von JAK2 keinen Behandlungseffekt zeigen kann.

Diese Ergebnisse schaffen eine mögliche neue Ausgangsbasis für die Forschung zur Entwicklung neuer Behandlungsstrategien bei therapieresistenten CML-Patienten. Diese sollte sich nun auf STAT5 selbst konzentrieren, so die Forschenden. ■

HENSCHEL, O., WARSCH, W., ECKELHART, E., KAUPE, I., GREBIEN, F., WAGNER, K-U., SUPERTI-FURGA, G., SEXL, V. (2012): BCR-ABL uncouples canonical JAK2-STAT5 signaling in chronic myeloid leukemia. *Advance Online Publication: Nature Chemical Biology*.

Kleine Sänger: Ein Ständchen für die Angebeteten

Manchen wird überraschen, dass männliche Hausmäuse singen, um Partnerinnen anzulocken. Leider kann das menschliche Ohr diese Melodien nicht hören, sie liegen im Ultraschallbereich. Durch spektroskopische Analysen fanden Forschende der Vetmeduni Vienna heraus, dass die Gesänge der Mausmännchen Signale über Individualität und Verwandtschaft enthalten.

Frauke Hoffmann, Kerstin Musolf und Dustin Penn vom Konrad-Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung (KLIVV) der Veterinärmedizinischen Universität Wien wollten erkunden, welche Art von Informationen diese Ständchen für die anspruchsvollen Ohren weiblicher Mäuse enthalten. In ihren jüngsten Untersuchungen zeichnete das Forschungsteam die Balzrufe von gefangenen wilden Hausmäusen erstmals auf und untersuchten diese Aufzeichnungen mit digitaler Audiosoftware auf Faktoren wie Dauer, Tonhöhe und Frequenz. Sie fanden heraus, dass diese Lieder einzelne Passagen enthalten, die wie Fingerabdrücke von einem Individuum zum anderen unterschiedlich sind. Außerdem bestätigten sie, dass die Lieder von Geschwistern einander im Vergleich zu denen nicht verwandter Männchen sehr ähnlich sind. Dies mag erklären, wie Weibchen nicht verwandte Männchen von Brüdern unterscheiden können. ■

HOFFMANN, F., MUSOLF, K., PENN, D.J. (2011): Spectrographic analyses reveal signals of individuality and kinship in the ultrasonic courtship vocalizations of wild house mice. *Physiology & Behavior* (Volume 105, Issue 3, pp. 766-771). HOFFMANN, F., MUSOLF, K., PENN, D.J. (2011): Ultrasonic courtship vocalizations in wild house mice: spectrographic analyses. *Journal of Ethology* (Volume 30, Number 1, pp. 173-180).

Tore schießen ohne Reue

Im Handballsport gehören Verstauchungen des Sprunggelenks beinahe zum Alltag. Ein Team um Christian Peham, Leiter der Arbeitsgruppe für Bewegungsanalytik an der Vetmeduni Vienna, hat die Bewegungen und Belastungen der drei wichtigsten Bänder des Sprunggelenks beim häufigsten Torwurf, dem so genannten Sprungwurf, detailgenau analysiert. Dafür kombinierten die Forschenden digitalisierte Videos von Handballern in Aktion mit einem anatomisch präzisen und beweglichen Computermodell des menschlichen Körpers. Die Arbeit der Forschenden kann nun als Ausgangspunkt für Maßnahmen im Handballtraining dienen, um das Verletzungsrisiko weiter zu verringern. ■

Die Bewegungen und Belastungen der drei wichtigsten Bänder des Sprunggelenks – anhand digitaler Videos analysiert.



Foto: William McLachlan

LINDNER, M., KOTSCHWAR, A., ZSOLDOS, R.R., GROESEL, M., PEHAM, C. (2011): The jump shot – A biomechanical analysis focused on lateral ankle ligaments. *Journal of Biomechanics* (45(1), pp. 202-206).



Foto: Fotolia/Chairman

Springende Gene: Parasiten oder Triebkraft der Evolution?

Parasiten nutzen die Ressourcen ihres Wirts für ihre eigenen Zwecke. Auch auf der Ebene der DNA gibt es Parasitismus, Genome enthalten bis zu 80 Prozent Fremd-DNA. Eine Gruppe um Christian Schlötterer von der Vetmeduni Vienna hat nun bei einer Population von Fruchtfliegen das Auftreten solcher parasitärer DNA untersucht und kommt zu überraschenden Ergebnissen, was die damit verbundenen Mechanismen und deren mögliche Rolle in der Evolution betrifft.

Fast alle Organismen haben Stücke von DNA in ihrer Erbsubstanz, die – evolutionär gesehen – nicht wirklich zu ihnen gehören. Diese so genannten „springenden Gene“ oder „Transposable Elements“ können ihren Ort innerhalb eines Genoms oder sogar zwischen den Genomen verschiedener Arten wechseln. Und sie belasten ihren Wirtsorganismus in irgendeiner Weise. So können sie direkt zu Krankheiten führen, beispielsweise dann, wenn sie sich mitten in ein für das Überleben wichtiges Gen einbauen.

Robert Kofler und Andrea Betancourt, beide Wissenschaftler am Institut für Populationsgenetik an der Vetmeduni Vienna, haben mit neuartigen Gensequenzieretechniken das Auftreten von „Transposable Elements“ innerhalb einer Fruchtfliegenpopulation untersucht. Die neuen Arbeiten könnten zum besseren Verständnis des zellulären Kampfes zwischen Wirtsorganismus und eindringender Fremd-DNA beitragen. ■

KOFLER, R., BETANCOURT, A.J.; SCHLÖTTERER, CH. (2012): Sequencing of Pooled DNA Samples (Pool-Seq) Uncovers Complex Dynamics of Transposable Element Insertions in *Drosophila melanogaster*. *PLoS Genetics*.

Foto: Fotolia/Franz Pfluegl

Die universitäre Geflügel-Achse



Diese Container für Bruteier werden in einen Blutschrank eingeschoben, wo die Eier bis kurz vor dem Schlüpfen automatisch bebrütet werden.

Fotos: Vetmeduni Vienna/Klinik für Geflügel

Eine österreichisch-ungarische Kooperation tritt an, Forschung und Wirtschaft im Geflügelbereich zu stärken.

Die Pannonische Universität Keszthely in Ungarn und die Vetmeduni Vienna haben ihre Geflügelforschung unter dem Titel „Centre of Excellence for Poultry“ (CEPO) unter ein gemeinsames EU-Dach gestellt.

Fleisch von Hühnern, Puten und Co. ist beliebt wie nie. „In den vergangenen zehn Jahren hat sich der Umsatz der Geflügelindustrie weltweit verdoppelt“, sagt Univ.Prof.Dr. Michael Hess, Professor für Geflügelmedizin und Leiter der Klinik für Geflügel, Ziervögel, Reptilien und Fische an der Veterinärmedizinischen Universität Wien. Er muss es wissen, Hess und sein Team arbeiten seit vielen Jahren mit einem weltweit führenden deutschen Geflügelzüchter zusammen, der in Ungarn eine große Zuchtstation betreibt. Hess und sein Team kooperieren seit langem vor Ort mit

Tierärzten im Bereich der Gesundheit der Hühner. „Eine effektive medizinische Versorgung ist nicht nur für die Tiere und das Unternehmen wichtig, sie ist auch die wichtigste Voraussetzung für Qualität und Sicherheit der aus ihnen erzeugten Lebensmittel“, erklärt Geflügelmediziner Hess.

Nutzen für Forschung und Wirtschaft

Seit Frühjahr 2011 nutzen Hess und sein Team jedoch auch völlig neue Kontakte nach Ungarn. Gemeinsam mit der Georgikon-Fakul-

Biochemie entlarvt Krankheitserreger

Einzelne Arten von Krankheitserregern bei Geflügel schnell und treffsicher voneinander zu unterscheiden, ist für die Forschenden oft schwierig. Lässt man Bakterien klassisch auf einem Nährboden wachsen, sehen verschiedene Arten auch unter dem Mikroskop nicht selten gleich aus. Besonders kritisch wird die Sache dann, wenn die Keime auch beim Menschen gefährliche Krankheiten auslösen können.

Das Team des Geflügelmediziners Michael Hess widmet sich deshalb im Rahmen der neuen Zusammenarbeit mit der Pannonischen Universität Keszthely neuartigen Methoden, die ein rasches und genaues Bestimmen von Bakterienstämmen ermöglichen.

Mit den EU-Mitteln aus dem CEPO-Projekt konnten die Wiener Forscher eine wichtige Datenbank und Analysesoftware für

ihr neues Massenspektrometer ankaufen. Damit untersuchen sie die Proteinzusammensetzung der krankmachenden Bakterien, ihr so genanntes Proteom, das sich von Art zu Art gut unterscheiden lässt. Die aufwändig vorbereiteten Bakterienproben werden im Inneren des Geräts mit einem Laser beschossen. So entstehen molekulare Bruchstücke, die durch

„Für die Erhaltung der Gesundheit sind genaue Analysegeräte von entscheidender Bedeutung.“

eine enge Röhre geschickt und so nach ihrem Gewicht und der Zeit geordnet werden, die sie für ihren Weg durch die Röhre brauchen. Es entsteht ein biochemischer Fingerabdruck, der für jede einzelne Bakterienart charakteristisch ist. „Für die Erhaltung der Gesundheit von Tieren, die Sicherheit der tierischen Lebensmittel und damit auch für die Gesundheit des Menschen sind solche gleichermaßen schnelle wie genaue Analysegeräte von entscheidender Bedeutung“, erklärt Geflügelmediziner Michael Hess von der Vetmeduni Vienna. ■



Projektpartner Károly Dublec, Dekan der Georgikon Fakultät an der Pannonischen Universität Keszthely, Ungarn



Michael Hess, Departmentsprecher und Leiter der Klinik für Geflügel an der Vetmeduni Vienna



Das neue Massenspektrometer ermöglicht schnelle und genaue Identifizierung von Krankheitserregern.

Fotos (3): Vetmeduni Vienna/Wassemann

tät der Pannonischen Universität im ungarischen Keszthely hat der Geflügelmediziner ein Kooperationsprojekt auf die Beine gestellt. Die EU fördert dieses Projekt mit dem Titel „Centre of Excellence for Poultry“, kurz CEPO, mit 820.000 Euro aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung.

Neben Forschungsthemen wie auf Geflügel maßgeschneiderte und nachhaltig erzeugte Futtermittel und die Gesundheit von Nutztier und Mensch stehen auch der gegenseitige Austausch von Expertinnen und Experten sowie Studierenden und eine engere Zusammenarbeit mit der Geflügelwirtschaft auf der Liste der geplanten Vorhaben.

Nachhaltig produzierte Futtermittel

Im Zentrum von CEPO steht die Bündelung der Kompetenzen der beiden Universitäten zum Thema Geflügel. Die ungarische Georgikon-Fakultät hat über viele Jahre breite Expertise zum Thema der Ernährung von Nutztieren aufgebaut. Neben der Forschung an der Optimierung von Futtermitteln für die Fleischproduktion arbeiten die ungarischen

Forschenden daran, die Futtermittelversorgung für Geflügel nachhaltiger zu gestalten. Erreicht werden soll das unter anderem mit der Verwendung von in der Region angebauten Getreidesorten wie etwa Mais, um Anbau und Verarbeitung möglichst nachhaltig gestalten zu können.

Schnellere und präzisere Diagnosen

Die Wiener Geflügelmediziner bringen ihr Wissen und ihre Erfahrung zum Thema Tiergesundheit in die Kooperation ein. Laut aktuellen Untersuchungen besteht beispielsweise ein direkter Zusammen-

hang zwischen bestimmten Komponenten in Geflügelfutter und dem Vorkommen von Krankheitserregern wie Salmonellen, die auch dem Menschen gefährlich werden können. Michael Hess und sein Team planen, die Diagnosetechniken für Geflügelkrankheiten sowohl effizienter als auch schneller zu machen. „Je genauer und schneller man einen Erreger identifizieren kann, desto gezielter kann therapiert werden“, erklärt Hess die Vorteile. „Mit unserer Expertise in der Geflügelmedizin ergänzen wir uns mit den Ungarn perfekt“, freut sich Hess. ■

Links:

Website des Projekts „Centre of Excellence for Poultry“ (CEPO): <http://www.cepofocus.eu/de>

Website der Georgikon Fakultät Keszthely: <http://www.georgikon.hu/english/>

Website der Klinik für Geflügel der Vetmeduni Vienna: <http://www.vetmeduni.ac.at/gefluegelklinik/>

An einem Strang ziehen

Agrarische Forschungskompetenz gebündelt



Von links: Rektor Gerzabek (BOKU), Rektorin Hammerschmid und Bundesminister Berlakovich

Noch allzu gut ist der Krimi rund um die mit EHEC-Keimen verseuchten, zum Teil „tödlichen“ Soja-Sprossen in Erinnerung. 2011 sorgte die Geschichte medial für großes Aufsehen und grenzüberschreitende Konsumentenängste. In der Folge zog die Gemüse-Panik auch viele völlig unbeteiligte Lebensmittelproduzenten ökonomisch schwer in Mitleidenschaft. Die Herkunft und Qualität dessen, was auf den heimischen Tisch kommt, beschäftigt aber nicht nur Verbraucher und Medien verstärkt. Schon längst hat die Forschung ein wachsames Auge auf die Bereiche Lebensmittelqualität und -sicherheit gerichtet. Im Verbund lassen sich viele Fragen der angewandten Lebenswissenschaften besser und vor allem auch schneller und kosteneffizienter erforschen.

Ein Bündnis in Life Sciences

Mit „BIOS Science Austria“ ist Ende 2011 ein einzigartiger österreichischer Verbund entstanden, der nahezu die gesamte agrarische Forschung abdeckt. An diesem wichtigen strategischen Projekt nehmen mit der Universität für Bodenkultur Wien, der Veterinärmedizinischen Universität Wien,

dem Lebensministerium und nahen Einrichtungen wie der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) und dem Umweltbundesamt vorrangige Institutionen der heimischen

„Je besser die Vernetzung, desto größer unsere Chancen bei kompetitiven Einreichungen.“

Life Science Szene teil. Ziel des Vereins „BIOS Science Austria“ ist die bestmögliche Abstimmung von Forschung, Lehre und Dienstleistungsangebot im landwirtschaftlichen Bereich. Es gilt, Ressourcen zu bündeln, Doppelgleisigkeiten bei Themen minimal zu halten, und die vorhandene Infrastruktur wie Versuchsanlagen, Glashäuser oder Geräte gemeinsam zu nutzen.

Einigkeit besteht auch darin, dass es nicht primär darum geht Kosten zu sparen, sondern Mehrwert zu schaffen und mehr mit den eingesetzten Ressourcen zu erreichen. „Das hohe Niveau der heimischen Agrarforschung soll ausgebaut werden und das trotz geringerer Kosten“, betonte Land-

wirtschaftsminister Nikolaus Berlakovich anlässlich der Vereinsgründung Ende 2011.

Gemeinsam gerüstet für globale Herausforderungen

BIOS Science Austria soll sich aber auch zu einem starken Bündnis entwickeln, das sich im internationalen Umfeld der angewandten Lebenswissenschaften schlagkräftig positionieren kann – vor allem im Angesicht zunehmender globaler Herausforderungen wie Klimawandel, Ernährungssicherung, Wasser und Naturgefahren. „Je besser wir uns bei Forschungsprojekten vernetzen, desto größer sind unsere Chancen bei kompetitiven Einreichungen“, erklärte Vetmeduni Vienna-Rektorin Sonja Hammerschmid.

Unglaubliche Themenvielfalt

An Themen, die gemeinsam bearbeitet werden können, mangelt es BIOS Science Austria nicht. Als Querschnittsmaterie (fast) aller Kernmitglieder bieten sich die Agrarwissenschaften, von der traditionellen Landwirtschaft über Lebensmittel, Tiergesundheit und (Tier-)Ernährung bis hin zu Wasser und Bodenforschung an.

Operativer Startschuss 2012

2012 müssen zunächst die ersten Hausaufgaben erledigt werden: Der Aufbau eines Sekretariats und eines gemeinsamen Web- und Außenauftritts sind in Vorbereitung. Ende September findet im Rahmen des vom Lebensministerium organisierten EURAGRI (EUropean AGRicultural Research Initiative) Meetings ein erstes großangelegtes BIOS Science Austria Treffen statt.

Master Wildtierökologie und Wildtiermanagement

Doppelgleisigkeiten vermeiden und an einem Strang ziehen – das ist auch mit dem Masterstudiengang „Wildtierökologie und Wildtiermanagement“ gelungen, der ab 2012 erstmals gemeinsam angeboten wird. Die beiden BIOS-Partner BOKU und Vetmeduni Vienna haben sich dabei bezüglich Lehrinhalten, -plänen und Zeugnissen abgestimmt und ein gemeinsames Paket geschnürt. ■

Ein g'sundes Schnitzerl

„RTD2Farm“ füttert Schweineproduktion mit wissenschaftlichen Ergebnissen

Sushi hin, Linsencurry her. Trotz vermehrten internationalen Speisenangebots und Trends zu veganem und vegetarischem Essen ist und bleibt das Sonntagsschnitzerl der Österreicher Leibspeise. Pro Jahr finden sich rund 500.000 Tonnen Schweinefleisch auf dem heimischen Mittagstisch und im Schnitzelsemerl für unterwegs. Aber nicht nur hierzulande ist das Schwein gern gesehener Teil des mittäglichen Menüs. Die konsumierten Mengen steigen in der Wohlstandsgesellschaft. Deutschland verzeichnete etwa im dritten Quartal 2011 einen veritablen Rekord: 15,2 Millionen Schweine traten den Gang zur Schlachtbank an – so viele wie nie zuvor. Auch europaweit stellen Schweine die wichtigste Tierart für die Fleischproduktion dar. Im Bereich Forschung und Entwicklung sind die Budgets in diesem Bereich jedoch mehr als überschaubar und spiegeln so gar nicht die Beliebtheit von Schweinefleisch als Nahrungsmittel.

Antworten auf Fragen der Schweinehalter finden

Mit dem Projekt „RTD2Farm“ soll nun ein europaweiter Schritt gesetzt werden um diesem Umstand abzuwehren: „RTD2Farm“ versucht Antworten auf Bedürfnisse und Fragen der europäischen Schweinehalter zu vermitteln. Es geht darum, die Qualität und Produktivität in der Schweineproduktion unter Berücksichtigung aktueller europäischer Tierschutzstandards zu erhöhen. Gleichzeitig will man damit helfen, die Gesamtkosten in der Schweineproduktion, aber auch die vor allem aus der Schweinemast entstehenden Umweltbelastungen zu verringern.

Die wichtigsten Spieler an einem Tisch

„RTD2Farm“ bringt die wichtigsten Spieler – Forschungszentren, Universitäten, Industrie, und Technologietransfer-Experten,



Qualität und Produktivität sollen gehoben, Tierschutzstandards berücksichtigt werden

sowie Landwirte – an einen Tisch. Ziel ist es, diejenigen, die Informationen über wissenschaftliche Erkenntnisse brauchen, mit jenen zusammenzubringen, die Informationen zur Verbesserung von Produkten und Prozessen haben. Damit will man sicherstellen, dass Forschungsergebnisse nicht im Elfenbeinturm verbleiben, sondern vermehrt in Tierhaltung und Praxis einfließen. Ein Beispiel für den Wissenstransfer zu Schweinehaltern sind Untersuchungen zu verschiedenen Vorgangsweisen bei der Ferkelkastration und daraus in der Folge entstandene Empfehlungen für die landwirtschaftliche Praxis. Speziell für Landwirte und Multiplikatoren wie Tierärzte werden Schulungen organisiert, um die Umsetzung von Forschungsergebnissen zu steigern.

Grenzüberschreitend für das Schweinderl

Partner aus drei Ländern – Österreich, Italien und Belgien – arbeiten in diesem Projekt grenzüberschreitend zusammen. Zwei Jahre lang wird dieses über das „7. Rahmenprogramm für Forschung, Technologie und Demonstration“ der Europä-

ischen Union finanziert. Das wichtigste erwartete Ergebnis von „RTD2Farm“ ist die Entwicklung und Einrichtung eines „Centers of Excellence in den Schweinewissenschaften - CEPS“. „CEPS“ soll durch Integration verschiedenster Aktivitäten zum Austausch von Wissen zwischen Forschung und Landwirtschaft in Europa beitragen und sich mit ähnlichen Einrichtungen in Amerika und Australien vernetzen.

Europas Vielfalt spiegelnd

Die drei Regionen wurden ausgewählt, um der Vielfalt der Tierhaltungsformen in Europa gerecht zu werden: Belgien weist eine einheitliche Betriebsstruktur hinsichtlich Betriebsgröße und Produktionstechnik auf; neues Wissen und Technologien finden breite Nutzung und Anwendung. Österreich hingegen ist gekennzeichnet durch eine sehr diverse Betriebsstruktur mit überwiegend Kleinbetrieben und hohem Betriebsleiterengagement. Italien steht aufgrund der starken Diversifizierung in Großbetriebe in den nördlichen Regionen und in Klein- und Kleinstbetriebe im südlichen Teil vor besonderen Herausforderungen beim Technologietransfer. ■

Künstliche Evolution

Der Populationsgenetiker Christian Schlötterer erhält den 2,5 Millionen Euro schweren ERC Advanced Grant.



Foto: Vetmeduni Vienna/Wassermann

Populationsgenetiker Christian Schlötterer

Der Leiter des Instituts für Populationsgenetik an der Vetmeduni Vienna und sein Team untersuchen in den kommenden fünf Jahren, wie sich Tiere an veränderte Umweltbedingungen anpassen können.

Der European Research Council (ERC) hat sich zum Ziel gesetzt, durch gezielte Förderung herausragender Forschungspersonalitäten die Grundlagenforschung in Europa zu stärken. Einer der neu gekürten Preisträger ist Univ.Prof.Dr. Christian Schlötterer, Leiter des Instituts für Populationsgenetik an der Veterinärmedizinischen Universität Wien. „Dank der großzügigen Dotation dieses Forschungspreises kann ich endlich dieses von mir schon lange geplante Forschungsprojekt angehen“, freut sich Schlötterer.

Anpassung an Klimawandel

Schlötterers Aufmerksamkeit gilt der Frage, wie sich Tiere an neue Umweltbedingungen anpassen. „Mit der Klimaerwärmung kon-

frontiert, bleiben Tieren und Pflanzen nur zwei Möglichkeiten: entweder wandern sie in kühlere Regionen aus, oder sie passen sich an“, erklärt er. Dabei liegt sein Interesse auf der zweiten Möglichkeit. Ausgehend von einer natürlich vorkommenden Fruchtfliegenpopulation wird er im Labor verfolgen, wie sich diese Population an veränderte Temperaturbedingungen anpasst. Über einen Zeitraum von fünf Jahren werden die Veränderungen in den Genen (DNA), den Genprodukten (RNA) und schließlich auch dem Aussehen der Fliegen (Phänotyp) untersucht.

Wie Züchtung auf Gene wirkt

Eines ist Schlötterer klar: „In jeder natürlichen Population gibt es viele Genvarianten, die Tieren helfen, sich an neue Umweltbe-

Internationale Karriere

Christian Schlötterer studierte an der Ludwig-Maximilians-Universität München Biologie und promovierte bei Diethard Tautz am dortigen Zoologischen Institut. Er verbrachte Forschungsaufenthalte in Cambridge, New York und Chicago, ehe er 1995 an die Vetmeduni Vienna kam. Schlötterer war zunächst Universitätsassistent, habilitierte sich 1999 für das Fach Genetik und wurde außerordentlicher Professor an der Vetmeduni Vienna. Im Jahr 2006 erhielt er einen Ruf an die Universität Innsbruck, ein Jahr später wurde er zurück an die Vetmeduni Vienna berufen, wo er seither das dort angesiedelte Institut für Populationsgenetik leitet. ■

dingungen anzupassen. Das beste Beispiel ist die Tier- und Pflanzenzucht. Durch Zucht wurden die Eigenschaften unserer Nutztiere und Kulturpflanzen schnell und effektiv verändert. Doch so offensichtlich das Ergebnis ist – der Weg dorthin ist noch gänzlich unverstanden.“ Im ERC-Projekt werden Schlötterer und sein Team am Institut für Populationsgenetik jetzt diese Anpassungsprozesse mit den modernsten genetischen Methoden auf molekularer Ebene aufzeichnen.

„So offensichtlich das Ergebnis von Züchtung ist – der Weg dorthin ist noch gänzlich unverstanden.“

Einzigartiger Datensatz wird ausgewertet

Die große Herausforderung liegt jedoch nicht im Datensammeln, sondern in der Analyse und intelligenten Auswertung der enormen Datenmengen, die entstehen werden. Hier hat das Team des Instituts für Populationsgenetik bereits wichtige Pionierarbeit geleistet, doch der einzigartige neue Datensatz, der die zeitliche Abfolge von Veränderungen in der DNA, RNA und dem Phänotyp kombinieren wird, stellt eine neue Herausforderung dar. Ein interdisziplinäres Team von Statistikern, Bioinformatikern und Biologen wird sich deshalb gemeinsam der Datenanalyse widmen. Auf die Frage, ob seine Forschung die Folgen der Klimaerwärmung verhindert, muss Schlötterer lächeln: „Sicher nicht, doch wir werden die Bedeutung natürlicher Variation für Anpassungsprozesse auf molekularer Ebene zeigen können. Das wird nicht nur erklären, warum natürliche Populationen so vielfältig sind, sondern auch wie viele Gene sich ändern müssen, um in einer neuen Umwelt erfolgreich sein zu können.“

Der nun eingeworbene ERC Advanced Investigator Grant für Christian Schlötterer ist schon der zweite ERC Grant, den Mitarbeitende des Instituts für Populationsgenetik der Vetmeduni Vienna einwerben konnten. Schon 2008 bekam der bis Ende 2010 an der Vetmeduni Vienna tätige Genetiker Alistair McGregor einen ERC Starting Grant für ein Projekt zur Untersuchung der Sinnesorgane von Fruchtfliegen zugesprochen. ■

Link:

Website des European Research Council (ERC):
erc.europa.eu



Foto: Vetmeduni Vienna/Wassermann

In eigens entwickelten Brutschränken entwickeln sich die Fruchtfliegen aus dem Ei über Larven- und Puppenstadien zum erwachsenen Tier.

Evolution in den Genen sichtbar gemacht

Moderne Next-Generation-Sequenzieretechniken machen das Sequenzieren des Genoms eines einzigen Organismus vergleichsweise einfach, schnell und billig. Ganze Populationen genetisch zu untersuchen ist aber noch immer sehr aufwändig, besonders wegen der dabei entstehenden enormen Datenmengen. Die Genome verschiedener Populationen miteinander zu vergleichen, ist aber besonders interessant: Unterscheiden die sich stark, so deutet das auf Anpassungsprozesse hin.

Die jüngst von Schlötterer und seinem Team am Institut für Populationsgenetik der Vetmeduni Vienna entwickelte Software „PoPoolation2“ schafft nun Abhilfe. Mit der neuen Software können Forschende genetische Veränderungen in ganzen Populationen schnell und kostenschonend analysieren. Sogar Nicht-Experten sollen mit dem neuen Analysewerkzeug die Genome einzelner Populationen einer Art einfach miteinander vergleichen können, sind die Forschenden überzeugt.

Schlötterer dazu: „PoPoolation2 hilft uns dabei, das Vorkommen von Genvarianten bei verschiedenen Populationen zu vergleichen. Damit können wir schnell und kostengünstig analysieren, wie sich Populationen verschiedener Arten genetisch an ihre jeweilige Umwelt angepasst haben. So können wir letztlich viel besser verstehen, wie die Evolution in der Praxis funktioniert.“ ■



Foto: Vetmeduni Vienna/Wassermann

Fruchtfliegen finden in speziell für sie entwickelten Zuchtbehältern ideale Bedingungen.

Schwerpunkt: Messerli Forschungsinstitut eröffnet

Die Ziele: Mensch-Tier-Beziehung
im MittelpunktSeitenblicke: Fotoalbum der
EröffnungsfeierHerta Messerli: ein Leben voller
Aufbrüche

Seite 19

ab Seite 20

Seite 22

Von Menschen und Tieren

Dank der Messerli-Stiftung wird interdisziplinär
und über Universitätsgrenzen hinweg geforscht

„Turbokuh“, „Kampfhund“ oder „Schwein im Kastenstand“ – das sind nur einige der aktuellen Reizwörter in der kontroversiell geführten Diskussion rund um Tierschutz und Tierethik. Was es dringend bedarf, um die emotionalen Wogen zu glätten, das sind wissenschaftlich fundierte und nachvollziehbare Grundlagen und Fakten, die auch den Weg in die Öffentlichkeit finden – darin waren sich die Teilnehmer der Eröffnungsfeier für das Messerli Forschungsinstitut einig. Genau diese Grundlagen will das Messerli Forschungsinstitut liefern. Am 29. März 2012 wurde das interdisziplinäre Institut, wesentlich aus den Mitteln der Schweizer Messerli-Stiftung finanziert, am Campus der Veterinärmedizinischen Universität Wien offiziell aus der Taufe gehoben. „Die Erforschung der Bedürfnisse von Nutztieren, Labortieren und Haustieren wird für ein besseres Wohlbefinden der Tiere sorgen und auch die Maßnahmen im Tierschutz verbessern. Wirkungsvoller Tierschutz basiert stets auf wissenschaftlichen Erkenntnissen“, unterstrich Dr. Sonja Hammerschmid, Rektorin der Vetmeduni Vienna, bei der Eröffnung das Anliegen. Tiere hätten den Menschen seit jeher begleitet, und in einer engen Gemeinschaft gäbe es immer Widersprüche und Konflikte, ergänzte Univ.Prof.Dr. Ludwig Huber, Professor für Vergleichende Kognitionsforschung und Sprecher des Messerli Forschungsinstituts. „Wir wollen Orientierung für den vertretbaren Umgang mit Tieren liefern und dabei auch die Verantwortung des Menschen stärken“, so Huber.

Ein Institut zur Mensch-Tier-Beziehung

Als 2008 der Ruf der Messerli-Stiftung erfolgte, reichten einander drei Wiener Universitäten die Hände – Veterinärmedizinische Universität, Medizinische Universität und Universität Wien. Die Gruppe war überzeugt von ihrem grenzüberschreitenden Ansatz: Sie entwickelte ein Konzept für ein Institut zur Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung und ihrer Grundlagen in den Bereichen Kognition und Verhalten von Tieren, komparative Medizin und Ethik. Das Konzept sah eine interdisziplinäre, interuniversitäre Zusammenarbeit und eine starke internationale Ausrichtung vor, sollte zugleich aber auch den Standort Wien

Tierschutz muss wissenschaftlichen Kriterien standhalten. Diese können nur interdisziplinär erarbeitet werden.

im Bereich Tierschutz fördern. Nicht Bestehendes sollte kopiert, sondern Neues geschaffen werden, um das Bestehende zu ergänzen. Dieser Gedanke überzeugte den Stiftungsrat – aus zehn Bewerbungen erhielt das Wiener Projekt den Zuschlag. „Eigentlich wollten wir ja zunächst etwas mit der Universität Zürich machen“, gab Dr. Heinz Schweizer, Vizepräsident der Messerli-Stiftung, bei der Eröffnung zum Besten. „Aber das Wiener Konzept legte die

Interdisziplinarität so überzeugend dar, dafür haben wir uns dann einstimmig entschieden.“ 2010 schloss man einen Vertrag, ab dann ging es schnell: 2011 wurden ein Gebäude am Campus der Vetmeduni Vienna adaptiert, drei Stiftungsprofessuren besetzt, und im Frühjahr 2012 fiel nun der offizielle Startschuss.

Eine erfolgreiche Brücke zwischen Wissenschaft und Gesellschaft

Auch Bundesminister Karlheinz Töchterle schätzt den interdisziplinären Zugang: „Das Messerli Forschungsinstitut basiert auf der erfolgreichen Kooperation mehrerer Universitäten und schlägt dabei auch eine erfolgreiche Brücke zwischen Geistes- und Naturwissenschaften.“ Forschung und Lehre habe in alle Bereiche des Lebens zu wirken, betonte er anlässlich der Eröffnung, das Messerli Forschungsinstitut werde eine „Stelle, die international leuchten wird“. Er sei sehr darum bemüht, dass die privaten Mittel für die Forschung stiegen, Österreich liege dabei weit unter dem OECD-Schnitt. „Mit ihrer Stiftung leistet Herta Messerli einen wesentlichen Beitrag zur weiteren Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung und bietet künftig vielen Studierenden eine Ausbildung auf hohem internationalen Niveau“, bedankte sich Töchterle bei der Stifterin, der er bereits 2011 >>

>> Von Menschen und Tieren

das Goldene Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich verliehen hatte.

Die Vetmeduni Vienna, die das neue Forschungsinstitut federführend leitet und mit Unterstützung der Uni Wien und der Meduni Wien gestaltet und realisiert, hatte der Stifterin Ende 2011 zum Dank ihre höchste zu vergebende Auszeichnung, die Ehrensorenenschaft, verliehen.

Komparative Medizin, Ethik, biologische Grundlagen

Die international anerkannte Allergologin und Immunologin Erika Jensen-Jarolim, sie hatte bereits im Bereich Tumorzellen den Hund als geeigneten Modellpatienten erkannt, nahm die Professur für Komparative Medizin am Institut an. Der Philosoph, Ethiker und gelernte Landwirt Herwig Grimm übersiedelte aus München und übernahm die Professur für Ethik der Mensch-Tier-Beziehung.

Der Kognitionsbiologe Ludwig Huber, Schüler von Rupert Riedl und einer der „Väter“ der Kognitionsbiologie in Österreich, übersiedelte sein „Clever Dog Lab“ an die Vetmeduni Vienna – und übernahm die Professur für Vergleichende Kognitionsforschung. Alle drei hielten im Rahmen der feierlichen Eröffnung ihre viel beachteten Antrittsvorlesungen.

Nicht nur Gesehenes ins Auge bekommen

Im Rahmen der Feierlichkeiten befassten sich die Teilnehmer einer prominent besetzten Podiumsdiskussion, unter ihnen auch Michael Aufhauser, Gründer des Gutes Aiderbichl, mit der „Zukunft der Mensch-Tier-Beziehung in Wissenschaft und Gesellschaft“. Dr. Dagmar Schratzer, Direktorin des Tiergartens Schönbrunn, hielt fest, dass es nicht nur darum gehe, die wissenschaftlichen Ergebnisse für die Öffentlichkeit zugänglich zu machen. „Wir

müssen das Wissen bereits an die Kinder weitergeben und auch ganz pragmatische Fragen beantworten, wie zum Beispiel, ob Kaninchen und Meerschweinchen zu Hause überhaupt zusammenleben sollten.“ Die beste Absicht führe nicht unbedingt immer zum Wohlbefinden des Tieres, schloss sich Mag. Brigid Weininger, selbst Anthrozoologin, an. Neunzig Prozent der Hunde, die in ihre Praxis kämen, litten unter Stress. Auf den Hund kam auch Schriftstellerin Barbara Frischmuth, die den gut besuchten Festakt mit einem launigen Vortrag und einer Lesung einer Hundegeschichte abschloss. Auch die Literatur müsse ihren Fokus immer verändern, „damit man nicht nur bereits Gesehenes ins Auge und bereits Gehörtes ins Ohr bekommt“, so Frischmuth. So sollte man auch mit der Umwelt umgehen und stets die Perspektive wechseln, fand sie in den Worten einer Literatin ein passendes Leitmotiv für die Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung. ■

Von links: Institutssprecher Ludwig Huber, Rektor Heinz W. Engl, Stiftungspräsident Heinz Schweizer, Bundesminister Karlheinz Töchterle, Rektorin Sonja Hammerschmid, Rektor Wolfgang Schütz



Foto: Vetmeduni Vienna/E. Hammerschmid

Mensch-Tier-Beziehung im Mittelpunkt

Die Ziele des interdisziplinären Forschungsinstituts

Das Messerli Forschungsinstitut widmet sich der Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung und ihrer Grundlagen in den Bereichen Kognition und Verhalten von Tieren, komparative Medizin und Ethik. Es sind der breite interdisziplinäre Zugang – der Biologie, Humanmedizin, Veterinärmedizin, Philosophie, Psychologie und Rechtswissenschaft umschließt – sowie eine starke internationale Ausrichtung, die das Institut auszeichnen. Forschungsergebnisse bilden einen integralen Bestandteil der akademischen Lehre des Instituts: Sie werden im Rahmen eines neuen Masterstudienganges gelehrt und sollen darüber hinaus beitragen, Orientierungshilfe für einen vertretbaren Umgang mit Tieren bereitzustellen. Damit übernimmt das Messerli Forschungsinstitut auch einen gesellschaftlichen Auftrag: Menschen auf wissenschaftlicher Basis in ihrer Verantwortung gegenüber Tieren zu unterstützen.

One Health – Forschung für die Gesundheit von Mensch und Tier

Die Förderung der Gesundheit von Mensch und Tier – das ist ein erklärtes Ziel des Instituts: etwa im Bereich der Krebsforschung, der Allergologie oder der Ernährungswissenschaft, und das durch vergleichende medizinische Forschungsprojekte und gelebte Interdisziplinarität. Die konsequente Kommunikation des Potenzials vergleichender Studien soll auch die Wahrnehmung des Themas in der Wissenschaftszene verbessern.

Forcierung klinischer Studien – anstelle von Tierversuchen

Im Bereich medizinischer Forschung hofft man durch vergleichende Studien und die Forcierung klinischer Studien anstelle von Versuchen mit Tieren auf Chancen für die verbesserte Erfüllung der 3R – „Replacement, Reduction and Refinement“, also der Vermeidung, Verminderung und Verbesserung von Tierversuchen. Zudem wird



Foto: Fotolia/Carola Schubel

Beim Messerli Forschungsinstitut steht die Beziehung zwischen Mensch und Tier im Mittelpunkt.

das erarbeitete Wissen aus den Bereichen Kognition und Verhalten von Tieren und Ethik der Mensch-Tier-Beziehung dazu beitragen, gängige Laborpraxis kritisch zu reflektieren und zu verbessern. Für die Debatte um ethisch vertretbare Tierversuche sind ebenfalls neue Impulse zu erwarten.

Vergleichende Kognitionsforschung

Zu den Forschungs-Schwerpunkten des Messerli Forschungsinstituts zählen neben komparativer Medizin vergleichende Kognitionsforschung und Ethik der Mensch-Tier-Beziehung und Tierphilosophie. „Welche kognitiven Fähigkeiten nutzen Tiere, um sich in ihrer sozialen und physikalischen Umwelt zurechtzufinden?“ „Welchen Einfluss haben Domestikation und Entwicklung auf die kognitiven und emotionalen Eigenschaften von Tieren?“ „In welchem Ausmaß sollen Tiere in Obhut des Menschen in Verhalten und Kognition gefördert werden?“ Mit diesen und ähnlichen Fragen werden sich die Forschenden im Bereich vergleichende Kognitionsforschung auseinandersetzen.

Ethik der Mensch-Tier-Beziehung

„Was sind tragfähige Fundamente der moralischen Achtung von Tieren?“ „Welche Rolle spielt naturwissenschaftliches Wissen in ethischen Begründungen?“ „Was darf man sich von neueren Theorien der Tierethik erwarten?“ Der Beantwortung dieser Fragen etwa stellt sich das Team „der Ethiker“. Für die Beantwortung gestellter Forschungsfragen ist die Vernetzung mit anderen Instituten und Forschenden der Veterinärmedizinischen Universität Wien nicht nur hilfreich, sondern eine wesentliche Voraussetzung. ■

Master für Mensch-Tier-Beziehung

Eine wichtige Zielgruppe der Arbeit des Messerli Forschungsinstituts sind seine Studierenden. In einem neuen, maßgeschneiderten Masterstudium „Interdisciplinary Master in Human-Animal Interactions“ erhalten diese eine grundlagen- und anwendungsorientierte Ausbildung auf hohem, internationalem Niveau.



1



2



3



4



5

Augenblicke einer Eröffnung

Im Rahmen eines hochkarätig besetzten Festakts wurde das Messerli Forschungsinstitut feierlich eröffnet.



6

(1) Pressekonferenz mit Bundesminister Karlheinz Töchterle (vlnr.: Professor Ludwig Huber, Rektor Heinz W. Engl, BM Karlheinz Töchterle, Rektorin Sonja Hammerschmid, Vizepräsident Messerli-Stiftung Heinz Schweizer, Moderatorin Ursula Baatz)

(2) Das Team des Messerli Forschungsinstituts mit BM Karlheinz Töchterle

(3) Prof. Walter Arnold, Universitätsrat Helmut Pechlaner, Rektorin Sonja Hammerschmid begrüßen BM Karlheinz Töchterle

(4) Schweizer unter sich: Botschafter Urs Breiter mit Vizepräsident Heinz Schweizer

(5) Barbara Frischmuth hält ihren Festvortrag

(6) Bundesminister Karlheinz Töchterle erhält eine Führung von Prof. Ludwig Huber und Rektorin Sonja Hammerschmid

(7) MinR Christian Smoliner, em. Prof. Kurt Ondersheka, VR Otto Doblhoff

(8) Die Zuhörer lauschen gebannt den gut besuchten Antrittsvorlesungen

(9) Professor Erika Jensen-Jarolim, Expertin für Komparative Medizin

(10) Professor Herwig Grimm, Ethiker am Messerli Forschungsinstitut

(11) Professor Ludwig Huber, Kognitionsforscher am Messerli Forschungsinstitut

(12) Vizerektor für Forschung Otto Doblhoff erläutert die neuen Forschungsfelder

(13) Ulrich Herzog, Bundesministerium für Gesundheit

(14) Die drei Messerli Professoren diskutieren mit Experten über die Zukunft der Mensch-Tier-Beziehung in Wissenschaft und Gesellschaft (vlnr.: Dagmar Schratzer, Direktorin Tiergarten Schönbrunn, Brigid Weinzinger, Anthrozoologin, Prof. Ludwig Huber, Moderatorin Ursula Baatz, Prof. Herwig Grimm, Prof. Erika Jensen-Jarolim, Michael Aufhauser, Gut Aiderbichl)

(15) Rektorin Sonja Hammerschmid im Gespräch mit Eva Wildfellner, Bundesministerium für Gesundheit

(16) Prof. Kurt Kotrschal im Gespräch mit Prof. Tuulia Ortner

(17) Prof. Josef Troxler mit Universitätsrat Helmut Pechlaner

(18) Veterinärmediziner im Austausch: Hermann Schobesberger, Prof. Martin Wagner und em. Prof. Elmar Bamberg (alle Vetmeduni Vienna)

Fotos (19): Vetmeduni Vienna/E. Hammerschmid



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18

Ein Leben voller Aufbrüche

Herta Messerli: aus dem Vorkriegsberlin in die Schweiz, vom lichtempfindlichen Pauspapier zum wissenschaftlichen Tierschutz



Bundesminister Karlheinz Töchterle verleiht das „Goldene Ehrenzeichen für Verdienste rund um die Republik Österreich“.

Fotos (2): Vetmeduni Wien/M. Hammerschmid

Im Berlin der Vorkriegszeit, vor dem 1. Weltkrieg, kommt Herta Edith Paula Gentzke zur Welt. Der Vater, aus einem alten Geschlecht aus Mecklenburg/Pommern stammend, sendet die Tochter ins Lyzeum und an die Finishing School nach Genf, danach unterstützt sie ihn in seinem Verlag und begleitet ihn auf berufsbedingten Reisen. In Zürich lernt sie den Pauspapierhersteller Arnold Messerli kennen, die beiden heiraten 1933, Herta Messerli wird Schweizerin. Nach gutem Schweizer Brauch führt der Mann das Unternehmen und die Frau den Haushalt – das Messerli Haus wird alsbald zum beliebten gesellschaftlichen Treffpunkt. Als Arnold Messerli 1964 überraschend stirbt, führt Herta Messerli – bis dahin nicht in die Unternehmensleitung eingebunden – auf Bitten der Belegschaft das Unternehmen weiter.

Damals beschäftigt der Betrieb rund 50 Mitarbeiter und stellt in Lizenz lichtemp-

findliche Pauspapiere her. Herta Messerli lernt schnell, und mehr als das. Mit Enthusiasmus und Engagement führt sie ihre Mitarbeiter, erkennt Marktchancen, bevor andere sie wahrnehmen, erweitert das Portfolio, wird zur allseits geschätzten Patronin.

Anfang der 1990er Jahre hat die Messerli AG bereits rund 800 Mitarbeiter, die Produktpalette umfasst unterschiedlichste Büro-Geräte und -Utensilien. Die Herausforderung der Digitalisierung Anfang der 1990er Jahre frühzeitig erkennend, verkauft Herta Messerli das Unternehmen 1996 an ihren langjährigen Lizenzgeber, nicht zuletzt um Arbeitsplätze zu sichern. Doch ein zurückgezogener Lebensabend, die Früchte eines arbeitssamen Lebens erntend, ist das Ihre nicht.

Zur Unterstützung von Tier- und Artenschutzprojekten gründet sie 1982 die Messerli-Stiftung, die seither in der Schweiz



Herta Messerli wurde am 10. November 2011 im Rahmen einer akademischen Feier mehrfach mit besonderen Ehren bedacht.



Das Team des Messerli Forschungsinstituts

und im Ausland auf mannigfaltige Weise Tierschutz fördert. Stets fachkundigen Rat beziehend, prüft Herta Messerli alle Projekte selbst und kontrolliert deren Erfolg – wie es sich für eine respektierte Unternehmensleiterin geziemt. ■



Das Gepardenprojekt in Namibia – nur eine der großen Bemühungen der Messerli-Stiftung.

In Achtung vor der Natur

Messerli-Stiftung: 30 Jahre Engagement auf unterschiedlichen Plätzen der Erde

Die Messerli-Stiftung hat ihren Sitz im Entlebuch, Sörenberg, mitten in einem malerischen Biosphärenreservat – einem Gebiet, das durch die UNESCO mit ihrem Label für schützenswerte Landschaften ausgezeichnet worden ist. „In Achtung vor der Natur“, wie es in ihren Statuten steht, setzt sich die Stiftung für die Erhaltung der bedrohten Umwelt und Artenvielfalt ein, aber auch für den schonenden Umgang mit Wildtieren sowie die artgerechte Haltung und Nutzung von Haustieren. Die Stiftung unterstützt wissenschaftliche Projekte im In- und Ausland (derzeit in Tansania, Namibia sowie in der Mongolei). Beispielsweise hat sie ein neues, naturnahes Gehege für Schneeleoparden, eine vom Aussterben bedrohte Raubtierart, im Zoologischen Garten der Stadt Zürich finanziert. In der Serengeti finanziert und leitet sie seit 1991 ein Projekt, das in Koordination mit dem tansanischen Serengeti Research Institute einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung einer gesunden Tierpopulation im Wildreservat leistet.

Grundlegendes Verständnis erzielen

Die Stiftung legt ihren Fokus aber auch auf die Information der Öffentlichkeit und insbesondere der Jugend: Denn ihr Ziel ist es auch, das grundlegende Verständnis für die Bedeutung des Tier-

und Artenschutzes zu verbessern. Aus der Vielfalt der möglichen wissenschaftlichen Projekte werden schließlich jene gefördert und unterstützt, die die Erzielung einer nachhaltigen Wirkung im Sinne der Stiftungsziele versprechen.

Mehr als 50 Publikationen gefördert

Gefördert werden auch Publikationen: „Staupe-Infektion bei Löwen im Serengeti Park“, oder „Human-Elephant Conflict Mitigation: A Training Course for Community-Based Approaches in Africa“: An über 50 Publikationen, die von der Stiftung bisher unterstützt worden sind, lässt sich ablesen, wie breit der Unterstützungshorizont der Schweizer Messerli-Stiftung ist.

Interdisziplinäre, wissenschaftliche Grundlagen

Die Grundlage für überzeugenden, effizienten und nachhaltigen Tierschutz sieht Gründerin Herta Messerli – sie prüft alle Projekte der Stiftung selbst – ganz klar darin, dass Tierschutz wissenschaftlichen Kriterien standhalten muss. Diese Kriterien können nur interdisziplinär erarbeitet werden.

So schließt sich der Kreis zum 2010 gegründeten Messerli Forschungsinstitut in Wien. ■

Gesichertes Wissen hinterfragen

Erika Jensen-Jarolim, Professorin für Komparative Medizin

Jensen-Jarolim will die medizinische Forschung durch fächerübergreifendes Denken und stetigen Austausch von Wissen zwischen Human- und Veterinärmedizin vorantreiben.

Schon seit früher Kindheit war Univ. Prof. Dr. Erika Jensen-Jarolim durch das Naturinteresse des Vaters stark in Richtung Biologie geprägt. Schließlich aber war es eine Anatomievorlesung, in die der Medizin studierende Cousin sie mitnahm, die ihre weitere Laufbahn entscheidend prägte: Jensen-Jarolim absolvierte ein Medizinstudium in Wien und spezialisierte sich in den Bereichen Pathophysiologie und Immunologie. Auch als Forschende trage sie die Medizin stets im Herzen mit sich. Es seien nicht die rein theoretischen Fragestellungen, die sie beschäftigten, sondern die Patienten: „Ich will mich mit einem Molekül nicht nur am Papier auseinandersetzen, ich will etwas entwickeln, auch in der Forschung frage ich mich immer nach der Translation in die Klinik“, so Jensen-Jarolim.

Abseits des Mainstreams

Als Forscherin ist es ihr ein Anliegen, Neuland abseits des Mainstreams zu betreten, ungeachtet der dadurch entstehenden Provokation. Dieser ausgeprägte Pioniergeist machte es für die international anerkannte Expertin für Allergologie und Immunologie nicht unbedingt einfach. Zu den Forschungsergebnissen, auf die sie



Fragt auch in der Forschung immer nach der Translation in die Klinik: Jensen-Jarolim

besonders stolz ist, zählen ihre Arbeiten zu den Folgen der langfristigen Einnahme von Protonenpumpenhemmern, die Nahrungsmittelallergien auslösen kann. Damit, so Jensen-Jarolim, habe sie sich nicht nur Freunde gemacht. 2003 erschien dazu die erste Forschungsarbeit, die ein großes internationales Echo in der Laienpresse zwischen Daily Telegraph und Vancouver Sun hervorrief. Erst heute sei dieser Gedanke mit Verzögerung „auch in der Klinik angekommen“. Auch mit der ungewöhnlichen

Verknüpfung der Disziplinen Allergologie und Onkologie sei sie zunächst abseits des Mainstreams gestanden. Es hat sich bezahlt gemacht: Im Zuge ihrer Forschungsarbeit zeigte sie unter anderem, dass das körpereigene Protein IgE, das zu den Allergieauslösern zählt, zur Rückbildung von Tumoren beitragen kann.

Von interdisziplinär zu komparativ
Bereits 1986 landete Jensen-Jarolim kurz nach Studienabschluss am interdisziplinären

Institut für Pathophysiologie und Allergieforschung an der Meduni Wien, das sie ab 2006 leitete, und forschte dort gemeinsam mit Biologen, Molekularbiologen und Ernährungswissenschaftlern. Als vernetzter Denkerin ist für sie das fächerübergreifende Arbeiten eine *Conditio sine qua non*. Der Schritt zur komparativen Medizin war damit kein großer mehr: „Wir haben bei der Entwicklung von Tumorkarzinomen festgestellt, dass der Hund nicht nur ein gutes Modelltier, sondern auch Patient ist.“ Im Mausmodell lasse sich vieles nicht abbilden, der Hund sei hingegen selbst auch Leidender und Betroffener. Schon zu Beginn dieser Forschungsarbeiten entstand eine enge Zusammenarbeit mit dem Department für Kleintiere und Pferde der Vetmeduni Vienna, vor allem mit Univ. Prof. Dr. Johann Thalhammer und mit Dr. Michael Willmann.

Auf den Hund gekommen

Das Arbeiten mit tierischen Patienten gereiche sowohl der Human- als auch der Veterinärmedizin zum Vorteil. Klinische Studien mit tierischen Patienten ließen sich aufgrund weniger strenger Rahmenbedingungen zu geringeren Kosten und schneller realisieren. Mit positiven Ergebnissen aus solchen Studien werde es einfacher sein, Unterstützung aus der Pharmaindustrie für die Entwicklung vor allem experimentellerer humanmedizinischer sowie veterinärmedizinischer Therapeutika zu erhalten, hofft Jensen-Jarolim. „Es gibt eine Lücke zwischen der Seed-Förderung etwa durch den FWF ganz zu Beginn eines Projekts und dem Beginn der langen Phase der klinischen Entwicklung. Diesen Gap, in dem Finanzierung ein Problem ist, können wir mit der Arbeit an tierischen Patienten leichter schließen.“ Derzeit forscht sie mit ihren Teams an einer HER2-Antigen Vak-

zine gegen HER2/neu überexprimierende Tumoren beim Hund – bei diesem Antigen gäbe es eine 92-prozentige Identität bei Mensch und Hund. Fast überflüssig zu erwähnen, dass diese Strategien natürlich auch zu einer Umsetzung der 3Rs (replacement, reduction, refinement von Tierstudien) unmittelbar beitragen.

Mit roter Pfote

Aus dem Drang, neue Medikamente zum Wohl tierischer und menschlicher Patienten zu entwickeln, hat sie 2006 auch den Verein „Rote Pfote“ gegründet, der Spenden für die Forschung sammelt. Die Tätigkeit für die Rote Pfote brachte sie vermehrt in Berührung mit der Vetmeduni Vienna und ergab schließlich ihre Mitwirkung im Unirat über drei Jahre. Der fünfzigste Geburtstag

„Wurzeln geben, aber auch Flügel verleihen.“

und die damit verbundenen Lebensreflexionen ließen sie beschließen, Neues zu wagen, Risiken und Unwägbarkeiten in Kauf zu nehmen und sie bewarb sich schließlich für die Professur für Komparative Medizin am neu zu gründenden interdisziplinären Messerli Forschungsinstitut, um sich wieder vermehrt der Forschung und Entwicklung widmen zu können. Seit August 2011 ist Jensen-Jarolim in einem Double Appointment der Vetmeduni Vienna und der Meduni Wien Professorin für Komparative Medizin.

Wissenschaft auf Augenhöhe

Ein Herzensanliegen ist ihr auch die Förderung von jungen Wissenschaftlerinnen. Aus ihrem Team sind bisher vier Habilitationen von Frauen hervorgegangen. Für Frauen wünscht sie sich kontinuierlichere Karriereverläufe, ungern hört sie das durch

Lebenslauf

- geboren 1960 in Wien
- 1985 Studienabschluss Medizin
- Postdoc Trainings (Allergologie, Immunologie) in Kopenhagen und Bern
- 1998 Habilitation, a.o. Univ. Prof. für Allgemeine und Experimentelle Pathologie
- 2000 Fachärztin in Immunologie und Pathophysiologie
- 2006 – 2011 Leiterin des Instituts für Pathophysiologie und Allergieforschung
- 2007 – 2011 Professur für Pathophysiologie, Meduni Wien
- 2008 – 2011 Mitglied und zuletzt stv. Vorsitzende des Universitätsrats Vetmeduni Vienna
- seit 2011 Professur für Komparative Medizin am Messerli Forschungsinstitut



Die Förderung junger Wissenschaftlerinnen ist ihr ein Anliegen

„Frauen mit Kindern arbeiten extrem effizient und effektiv.“

Ängste geprägte Wort „Wiedereinstieg“ nach der Babypause: „Einen Monat später ist jede wieder am Stand der Dinge, Frauen mit Kindern arbeiten extrem effizient und effektiv“, betont Jensen-Jarolim. Selbst hat sie sich vier Jahre nach der Auslands- und Baby-Karenz habilitiert. Bei der Förderung des Nachwuchses – egal ob zu Hause oder in der Forschung – gehe es darum, „Wurzeln zu geben, aber auch Flügel zu verleihen“, umreißt sie ihr Credo. Sie begegnet anderen gern auf Augenhöhe, es sei aber Illusion zu glauben, dass man Hierarchien heute leichter unsichtbar machen könne: Um wahrgenommen zu werden, müsse man speziell als Frau noch immer seinen Professorentitel vor sich hertragen, das schaffe Anerkennung, die gebraucht wird um gehört zu werden.

Wichtig ist ihr, dass der „wissenschaftliche Spaßfaktor“ trotzdem stimme. Und diesen scheint sie gut zu vermitteln. Tochter Anika und Sohn Sebastian, heute 21 und 20 Jahre alt, studieren Medizin. ■

Vom Gouda zur Tierethik



Tierethiker mit landwirtschaftlichem Hintergrund: Herwig Grimm

Herwig Grimm, Professor für Ethik der Mensch-Tier-Beziehung

Herwig Grimm will ethischer Sparringpartner in schwierigen neuen Fragestellungen für die Veterinärmedizin sein.

die zu allerlei krasen Entwicklungen führt – und manchmal, wie bei der Zucht des Mopses auf das Kindchenschema hin – auch zu neuen Formen des Leidens. „In der Tierethik geht es überwiegend um Begründungen, tierliches Leid zu vermeiden“, umreißt Grimm knapp die Grundmission seines Faches. Menschen und Tiere sind einander biologisch und physiologisch sehr ähnlich; diese Ähnlichkeit sei es auch, die ihn an der Leidensfähigkeit von Tieren in keinsten Weise zweifeln lasse.

Das Pony und der Haflinger

Als kleiner Bub erhielt Grimm ein Pflegepony geschenkt – damit war eine wichtige Weiche für sein Berufsleben gestellt. Nach dem Pony kam ein Haflinger, und da es galt, diesen selbst zu umsorgen, ging der Lehrersohn auf die nächstgelegene, zehn Minuten entfernte Schule – die Höhere Landwirtschaftsschule Francisco-Josephinum in Wieselburg (NÖ). Die Maturaarbeit war nicht Ovids „Metamorphosen“, sondern ein probiotischer Gouda, der nicht nur erzeugt werden wollte, sondern auch ein Marketingkonzept und betriebswirtschaftliche Berechnungen einforderte. Mit viel praktischem Rüstzeug trat der gelernte Landwirt ins Leben hinaus. Aber das Josephinum hatte ihm auch andere Perspektiven vermittelt.

Ethiker und Landwirt

Als seine prägendste Lehrerpersönlichkeit bezeichnet Grimm Klassenlehrer und Religionslehrer Hannes Kammerstätter. Mitte der 1990er Jahre, als Gentechnik zum viel diskutierten Reizwort wurde, konfrontierte dieser den Schüler Grimm mit ethischen Fragestellungen und weckte sein Interesse für Philosophie und Ethik. Statt Landwirt zu werden, schloss Grimm ein Philosophiestudium in Salzburg mit einer Arbeit zum moralischen Status von Tieren ab und widmete sich an der Hochschule für Philosophie in München seinem Dissertationsprojekt, in dem er sich mit Methodenfragen der angewandten Ethik, insbesondere Tierethik, beschäftigte. Bis zu seinem Wechsel an das Messerli Forschungsinstitut war er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut Technik-Theologie-Naturwissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität München weiterhin in seinem Stamm-Metier, Ethik in der Landwirtschaft, tätig. Seine landwirtschaftliche „Bodenhaftung“ ermöglicht es ihm

aber auch, mit Landwirten im Festzelt auf Augenhöhe über ethische Fragestellungen in der Landwirtschaft zu diskutieren und als Ansprechpartner ernstgenommen und verstanden zu werden. Er sucht als Ethiker pragmatische, anwendungsorientierte Lösungen und will als Wissenschaftler ernsthafte Antworten geben.

Ein Leben lang vorbereitet

Nicht nur seine Forschungsthemen im Bereich der Philosophie, auch sein landwirtschaftlicher Hintergrund hätten ihm den Weg an das Messerli Forschungsinstitut geebnet. Dass er mit 34 Jahren einer der jüngsten Professoren Österreichs ist, erfüllt Grimm mit Freude und Zufriedenheit: „Das ist die Position, auf die ich mich mein Leben lang vorbereitet habe“, meint er. Seine absolute Determination führte zum Erfolg und an den Lehrstuhl Ethik der Mensch-Tier-Beziehung. Er trat mit einem klaren, präzisen Konzept an, wie er das Messerli Forschungsinstitut mitgestalten und – aufbauen würde und führte darüber hinaus ein selbst erarbeitetes wissenschaftliches Methodenrepertoire im Rucksack mit.

Der Preis artgerechter Haltung

Das Thema Nutztierhaltung wird auch weiterhin einen seiner Schwerpunkte in der Tätigkeit am Messerli Forschungsinstitut darstellen. Er fände es gut, wenn die Landwirtschaft Fragen des Tierschutzes zu ihren eigenen erklären und nicht dauerhaft opponieren würde. Tiergerechte Nutztierhaltung habe ihren finanziellen Preis – der aber durchaus an die Konsumenten weitergegeben werden könne und müsse. Eine wichtige Aufgabe sieht Grimm darin, an die Verantwortung der Bürger für gesellschaftliche Entwicklungen in der Mensch-Tier-Beziehung zu appellieren und sie nicht nur als Verbraucher zu sehen. Fleischpreise für den Massenkonsum bewusst niedrig zu halten, und daher weiter und weiter an der (Haltungs-)Kostenschraube zu drehen, könne nicht die Lösung sein. Selbst isst er Fleisch sehr selten, und dann nur welches, das vom Biobauern seines Vertrauens stammt.

Being in the wrong box

Die Mensch-Tier-Beziehung ist einem steten, dynamischen Wandel unterworfen, damit ändern sich tierethische Fragestellungen. Tiere würden heute nebeneinander existierenden Kategorien zugeordnet, die zu anderen Bewertungen führten und eine differenziertere tierethische Betrachtung denn je zuvor erforderten, so Grimm. Nutztier in der engen Box, geherztes Familienmitglied oder Labormaus – in welcher „Box“ man landet, entscheidet über Wohl und Wehe. Das bringe völlig neue Fragen und Herausforderungen für Veterinärmediziner, meint Grimm. Was dem Landwirt sagen, der der Kuh, die er noch verkaufen will, die Schmerztherapie verweigert, aber zugleich 300 Euro für die Therapie seiner kranken Katze ausgibt? Leben verlängern um jeden Preis? Gnadentötung ja oder nein? Wer entscheidet über Leid und Leben des Tieres? Bis wohin geht die Verantwortung des Veterinärmediziners, wo endet sie? Die Veterinärmedizin ist der Ort, wo dieses neue Spannungsfeld in der Mensch-Tier-Beziehung seinen Widerhall findet, die Tiermediziner brauchen damit mehr denn je das Angebot ethischer Reflexionsmöglichkeit und Hilfestellung. Dabei ist Grimms Rolle klar umrissen: „Ich bin Tierethiker, nicht Tierschützer“. Wissenschaftliche Distanz zu wahren, sei sein oberstes Gebot, er möchte nicht Partei sein. Die Frage, wie weit Tierschutz gehen dürfe und wie viel Aktionismus erlaubt sei, könne und dürfe die Tierethik nicht beantworten. „Der Tierethiker geht es um Begründungen und darum, wie wir unsere Beziehungen zu Tieren gestalten sollen“, so Grimm. ■

Lebenslauf

- geboren 1978 in Amstetten/NÖ
- bis 1997 Besuch der Höheren Landwirtschaftlichen Bundeslehranstalt in Wieselburg/NÖ (Lebensmitteltechnologie und Milchwirtschaft)
- Arbeit als Landwirt in Süd-England und Österreich
- 2000 – 2004 Studium der Philosophie an den Universitäten Salzburg und Zürich
- seit 2004 Mitglied bei EurSafe, European Society for Agricultural and Food Ethics
- 2004 – 2008 Studienabschluss Promotionsstudium an der Hochschule für Philosophie, München
- 2004 – 2011 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut Technik-Theologie-Naturwissenschaften an der Ludwig-Maximilians-Universität München
- ab 2011 Mitglied des wissenschaftlichen Beirates des Instituts Technik-Theologie-Naturwissenschaften
- seit 2011 Professur für Ethik der Mensch-Tier-Beziehung am Messerli Forschungsinstitut



In the wrong box: Schwein in Kastenstand



Dem Schönheitsideal folgend überzüchtet.

In der Wissenschaft zählt die Neugier

Ludwig Huber, Professor für Vergleichende Kognitionsforschung



„Die großen Sprünge in der Wissenschaft haben stets mit exotischen oder radikalen Ideen begonnen.“

Foto: Vetmeduni Vienna/Wilke

Wahrnehmungsfähigkeit und Kognition von Tieren, deren Mechanismen und Funktionen, sowie deren evolutionäre und ontogenetische Entwicklung, vor allem im sozialen Kontext und in Verbindung mit moralanaloge Fähigkeiten, stehen im Zentrum seiner Forschung.

Hündin Ally ist lieber Haus- als Forschungstier. Sie lässt sich abends gern streicheln und verwöhnen, begleitet ihr „Herrl“ aber tagsüber nicht ins „Clever Dog Lab“. Dort werden die Intelligenz von Hunden und ihre Beziehung zum Menschen genauer untersucht.

Prinzipiell widmet sich der Kognitionsbiologie Univ.-Prof. Dr. Ludwig Huber der Frage, wie einzelne kognitive Fähigkeiten in der Evolu-

tion entstanden sind und sich entwickelt haben. Sein Lehrer Rupert Riedl war es, der den angehenden jungen Wissenschaftler Huber besonders prägte. Gemeinsam mit Konrad Lorenz zählte Riedl als Teil des Altenberger Kreises zu den Hauptvertretern der evolutionären Erkenntnistheorie. Sie vertraten die Ansicht, dass es nicht einfach der Geist ist, der den Menschen vom Tier unterscheidet. Vielmehr habe sich die Kognition, also etwa Wahrnehmung, soziales Lernen oder Denk-

vermögen, in der Evolution entwickelt und sei ein stammesgeschichtliches Erbe des Menschen.

Schlaue Tauben brachten den Durchbruch

In seiner Dissertation widmete sich Huber der nicht-sprachlichen Begriffsbildung bei Tauben. Er zeigte Tauben Bilder mit menschlichen Gesichtern. Die damals revolutionäre Erkenntnis: Tauben verfügen

über Vorstufen der menschlichen Erkenntnisleistung und sind imstande, Kategorien und non-verbale Begriffe zu bilden. Während seine Lehrer sich der Tierkognition noch eher theoretisch annäherten, beforschte Ludwig Huber als Dissertant direkt seine „tierischen Probanden“ in Kognitionsversuchen – und wurde damit zum „Vater“ der eigentlichen Kognitionsbiologie in Wien. 2005 erreichte diese den Status eines Forschungsschwerpunkts an der Fakultät für Lebenswissenschaften an der Uni Wien und begann verschiedene Disziplinen zu vernetzen. „Kognition ist inhärent interdisziplinär“, betont Huber. Im Jänner 2010 wurde schließlich ein eigenes Department für Kognitionsbiologie etabliert, dem Huber bis zur Berufung an das Messerli Forschungsinstitut Ende 2011 vorstand.

Imitieren ist nicht nur menschlich

Nach Forschungsfragen zur Wahrnehmungskognition widmete sich Huber gemeinsam mit Thomas Bugnyar der Frage nach dem sozialen Lernen. Auch hier wurde Gängiges widerlegt: Hatte bis dahin die Meinung vorgeherrscht, nur der Mensch sei des Imitierens fähig, so belehrten Weißbüscheläffchen die Forscher eines Besseren – sie erwiesen sich als wahre Meister des präzisen Imitierens. „Eines Tages kam dann eine frischgebackene Doktorin, Friederike Range zu mir, und meinte, sie würde gern mit ihrem Hund Guinness forschen, der sei auch des Imitierens fähig“, erzählt Huber. Der Rest ist Geschichte.

Nur wenn das Hundemaul frei ist

Von 2005 bis 2008 haben die beiden in einem großangelegten, von Huber gelei-

teten EU-Projekt geforscht, das unter anderem aufzeigte, dass Hunde selektiv imitieren können. Sie imitieren andere Hunde nur dann, wenn die „Nachgeahmten“ nicht unter Zwang stehen. Hat der Vorzeige-Hund etwa einen Ball im Maul und muss daher zwingend versuchen, mit der Pfote einen Futterbügel aufzumachen, wird er nicht imitiert. Ist sein Maul aber „frei“, und er verwendet trotzdem seine Pfote um zum Futter zu gelangen, ist für die Imitatoren eines klar: Ebenfalls Pfote einsetzen! Aus diesen Forschungen entstand an der Uni Wien das „Clever Dog Lab“, das nun mit dem Messerli Forschungsinstitut an die Vetmeduni Vienna übersiedelte.

Keas, die nach Futter stochern

Den dritten Bereich der Kognitionsforschung, der nach technischen Fragen wie dem Werkzeuggebrauch zielt, beschritt Huber am Modelltier Kea. Keas sind eine neugierige Papageienart Neuseelands, die ohne natürliche Begabung zum Werkzeuggebrauch mit Stäbchen nach Futter zu bohren „erfunden“ haben. Die Keas sind heute am Haidlhof zu Hause, einem Forschungsgut der Vetmeduni Vienna, wo 2010 in Kooperation mit der Uni Wien eine große Forschungsstation entstand, an dem das Messerli Forschungsinstitut mit den Kea-Forschungen beteiligt ist.

Kognition bei Schwein und Huhn

Am Messerli Forschungsinstitut widmet sich Huber, der in einem Double Appointment für die Vetmeduni Vienna und Meduni Wien tätig ist, drei Forschungsfragestellungen: Fragen nach der sozialen Kognition (Hunde), Fragen nach der technischen Intelligenz (Keas) und Fragen nach der

Kognition bei Nutztieren. Das letzte Forschungsfeld ist für Huber noch ein relativ neues und nicht minder spannendes: „Das ist ein Feld, wo man das Thema Mensch-Tier-Beziehung und Tierethik besonders gut ins Visier nehmen kann“, so Huber, dem Tierethik schon lange ein Anliegen ist. Kognition sei ein wichtiger Faktor bei der Schutzwürdigkeit von Tieren. „Wenn Tiere Fürsorge zeigen, sich versöhnen oder Streit schlichten können, dann sollte das die menschliche Sensibilität, die Verantwortung und den Respekt für Tiere fördern.“



Verspielte Keas vor dem Mt. Cook



Border Collie Guinness als Demonstrator für selektive Imitation

Lebenslauf

- geboren 1964 in Neunkirchen/NÖ
- 1991 Doktorat an der Universität Wien bei Rupert Riedl
- 1991 – 2000 Universitätsassistent am Institut für Zoologie, Universität Wien
- 2000 Habilitation, ab 10/2000 ao. Professor für Zoologie
- 1995 – 2003 Leiter der Abteilung Theoretische Biologie, Institut für Zoologie
- ab 1993: Mitglied des Konrad Lorenz Instituts für Evolutions- und Kognitionsforschung in Altenberg/NÖ
- seit Mai 2005: Gastprofessor am Department für Anthropologie, Karls-Universität, Prag
- 2005: Leiter des Forschungsschwerpunkts Kognitionsbiologie an der Fakultät für Lebenswissenschaften der Uni Wien
- 2010 – 2011 Leiter des Departments Kognitionsbiologie, Fakultät für Lebenswissenschaften, Uni Wien,
- seit 9/2011 Professor für Vergleichende Kognitionsforschung am Messerli Forschungsinstitut

Neugier statt Nachahmen

Wissenschaftlichem Nachwuchs legt Huber nahe, Neugier, Kreativität und Offenheit mitzubringen. „Alles andere kann man erwerben. Die großen Sprünge in der Wissenschaft haben stets mit exotischen oder radikalen Ideen begonnen“, so Huber.

Eine seiner Studierenden habe eines Tages ihre Schildkröte Moses – nicht unbedingt ein „klassisches“ Forschungstier in der Kognitionsforschung – auf die Uni mitgebracht. Heute hat Moses zahlreiche Artgenossen, mit denen sie sich langsam durch Labyrinth in Versuchsanordnungen bewegt – und der Studentin Neugier hat zur Gründung des „Cold Blooded Cognition Labs“ beigetragen. ■

Sich täglich im Spiegel anschauen können

Der Tierarzt im Spannungsfeld der Ethik

Dr. Erik Schmid, Fachtierarzt für Tierhaltung und Tierschutz, im Interview über die „gesplittete“ Ethik in der Veterinärmedizin – zwischen der Vermenschlichung der Kleintiere und der Versachlichung der Nutztiere.

Herr Dr. Schmid, wann kommen Tierärzte Ihrer Erfahrung nach mit „Ethik“ im Praxisalltag in Kontakt?

Spätestens morgens, wenn sie in den Spiegel sehen und sich die Frage stellen, ob sie mit ihrer Arbeitsweise zufrieden sein können. Bei Tierärzten sind Berufs- und Privatleben extrem miteinander verschmolzen. Berufliche Herausforderungen und Probleme reichen durch das hohe Maß an Verantwortung, das Tierärzte zu tragen haben, kombiniert mit ausufernden Arbeitszeiten, weit ins Privatleben hinein. Gerade zum Thema „Verantwortung“ habe ich aus einem Ethik-Workshop von Prof. Dr. Peter Kunzmann eine interessante Feststellung mitgenommen: „Es gibt keine Berufsgruppe, in der so viel Verantwortung für Bereiche übernommen wird, für die Tierärzte weder ursächlich verantwortlich, noch dafür ausgebildet sind.“

„Der Tierarzt hat primär eine moralische Verantwortung gegenüber dem Tier, nicht gegenüber dem Besitzer.“

Welche Bereiche sind das zum Beispiel?

Tierärzte werden von Meinungsbildnern und Kunden häufig über ihre medizinische Tätigkeit hinaus zum Beispiel für die Zustände in der intensiven Nutztierhaltung oder beim Tiertransport verantwortlich gemacht. Oder sie müssen in Kleintierpraxen nicht nur medizinisches Expertenwissen liefern, sondern gleichzeitig als Psychologe oder Seelsorger für Tierbesitzer fungieren – womit sie Verantwortung für eine Tätigkeit übernehmen, für die sie nicht ausgebildet sind.

Stichwort Ausbildung – inwieweit haben Sie es erlebt, dass „Ethik“ in der veterinärmedizinischen Lehre verankert ist?

Noch vor fünfzehn Jahren wurde der ethische Aspekt in der veterinärmedizinischen Ausbildung sträflich vernachlässigt. Ein vermehrtes Bewusstsein für dieses Thema brachte die Gründung des Instituts für Tierhaltung und Tierschutz, außerdem gibt es mittlerweile eine Pflichtvorlesung über Ethik.

Die Institutionalisierung des Themas „Ethik“ war jedoch längst überfällig. Mit der Einrichtung des neuen Messerli Forschungsinstituts an der Vetmeduni Vienna hat ein Meilenstein in der Etablierung der „Ethik in der Mensch-Tier-Beziehung“ stattgefunden! Ich bin überzeugt, dass künftigen Veterinärmedizinern echte Hilfestellung für



In den Spiegel schauen und sich fragen, ob man mit der Arbeitsweise zufrieden sein kann

die spätere praktische Tätigkeit geboten und keine „abgehobene Philosophie“ gelehrt werden wird.

Was empfehlen Sie bereits erfahrenen, praktisch tätigen Tierärzten im Umgang mit ethisch bedenklichen Situationen?

Das Wichtigste in ethischer Hinsicht im Praxisalltag ist die Selbstreflexion des eigenen Handelns. Jede/jeder sollte sich fragen: „Sorge ich als Tierärztin/als Tierarzt wirklich dafür, dass im Nutztierbereich wenigstens die Mindestnormen der Tierschutzvorschriften einge-

Foto: Fotolia/Erik Issele



halten werden? Melde ich Transportschäden von Schlachttieren bei der Lebenduntersuchung in ausreichender Form? Sind die Tiere bei der Schlachtung wirklich richtig betäubt/entblutet?“ Im Kleintierbereich geht es vor allem darum, ob ich als Tierärztin/als Tierarzt im Sinne der Ansprüche des Tieres, oder im Sinne der Interessen des Tierbesitzers handle.

Dr. Erik Schmid im „Schlagabtausch“:

Brachycephalie (Atemnotsyndrom bei kurzköpfigen Hundrassen) versus Qualzucht?

Hier sollten Tierärzte definitiv klarer Position beziehen, dieses Thema wird tierschutzrechtlich viel zu sehr vernachlässigt! Klassische Konfliktsituation mit wirtschaftlichen Interessen.

Haltung exotischer Reptilien und Ziervögel?

Ganz einfach: Die Ansprüche und Bedürfnisse des Tieres definieren seine Eignung als Haustier, nicht die des Tierbesitzers, der gerne „ein bisschen Regenwald-Feeling bei sich zu Hause hätte“. Jedes Tier hat seine Eigenart, die sich aus seiner Herkunft und seiner Physiologie begründet, und seinen Eigenwert, seine Würde. Wenn beiden Aspekten in der Haltung nicht ausreichend Rechnung getragen werden kann, ist es kein geeignetes Haustier!

Animal Hoarding?

Das zwanghafte „Sammeln von Haustieren“ hat immer soziale, gesellschaftliche Hintergründe. Aus Vereinsamung versuchen Betroffene die fehlende Interaktion mit Mitmenschen über das Horten von Tieren zu kompensieren. Dieses Problem ist durch den Vollzug von Tierschutzvorschriften nicht zu lösen, es muss die soziale Situation der Menschen verbessert und ein entsprechendes Betreuungsprogramm etabliert werden.

Pferde im Hochleistungssport?

Der Knackpunkt ist das Anpassungs- und Leistungsvermögen der Tiere! Es gilt wiederum: Der Leistungswille und das Leistungsvermögen des Pferdes sollten die Grenzen setzen, nicht die des Pferdebesitzers. Menschen im Leistungssport tragen die Eigenverantwortung für ihre eigene Gesundheit, Tieren wird Hochleistungssport oft „aufgenötigt“.

Haltung/Transport/Schlachtung von Nutztieren?

Auch hier sind die Probleme nicht nur durch gesetzliche Vorschriften für Tierhaltung und -transport lösbar, sondern es muss die Grundsatzfrage geklärt werden: Ist eine Produktion tierischer Lebensmittel in dieser Intensität nötig, wenn nachher 30% aller Lebensmittel weggeworfen werden? Besteht hier noch ein „vernünftiger Grund“ für die Tötung von so vielen Tieren? Der überhöhte Fleischkonsum verursacht massive gesundheitliche und ökologische Schäden. Dafür trägt unsere Gesellschaft kollektiv die Verantwortung. ■



Dr. Erik Schmid, Fachtierarzt für Tierhaltung und Tierschutz

Foto: Landhaus Pressestelle

Physikalische Medizin macht mobil

Wiedergewonnene Bewegungsfreude

Das Team der Ambulanz für Physikalische Medizin und Rehabilitation der Klinik für Kleintiere findet für jeden Patienten die richtige Therapie zur Steigerung der Lebensqualität.

Patient „Joker“ ist ein Routinier am Unterwasserlaufband – er demonstriert die Vorteile der Hydrotherapie, eine der bekanntesten Methoden der Physikalischen Medizin, eindrucksvoll. Durch den Auftrieb des Wassers reduziert sich das von ihm zu tragende Körpergewicht um 40 Prozent. Seine Gelenke werden dadurch weniger belastet, ein schonendes Training von Muskeln und Gelenken wird möglich. Zudem muss er gegen den Wasserwiderstand anlaufen, womit auch effektiv seine Kondition gesteigert wird. Neben Hunden mit Arthrosen profitieren vor allem Tiere mit Lähmungen oder Behinderungen vom Training im nassen Element.

Von Massage bis Bewegungstherapie

Neben der Hydrotherapie werden an der Ambulanz für Physikalische Medizin und Rehabilitation auch Thermo- und Elektrotherapie, Stoßwellentherapie, Massage und Bewegungstherapie im eigens dafür ausgestatteten Bewegungsraum angeboten. Kompetente und einfühlsame Betreuerinnen während der therapeutischen Sitzungen sind Priv. Doz. Dr. Barbara Bockstahler, Fachärztin für Physiotherapie und Rehabilitationsmedizin, und Dr. Marion Müller, IVAS-zertifizierte Veterinärakupunkturistin. Barbara Bockstahler ist europaweit die einzige Tierärztin, die Prüfungen zum „Certified Canine Rehabilitation Practitioner“ abnehmen darf, ein Weiterbildungszertifikat der renommierten University of Tennessee. Ihr Fachwissen



Patient „Joker“ absolviert mit Begeisterung sein Training am Unterwasserlaufband.

kommt Patienten zugute, die zum Beispiel nach Knie- oder Wirbelsäulenoperationen wieder mobilisiert werden müssen oder die aufgrund von Arthrosen Wärmepackungen, Stoßwellentherapie und Akupunktur zur Schmerzlinderung zu schätzen wissen. Aber auch Sport- und Arbeitshunde, Blindenführ- und Polizeihunde, die während ihrer Einsätze körperlich sehr beansprucht werden, profitieren vom gezielten physiotherapeutischen Kraft- und Konditionstraining als vorbeugende Maßnahme für ein langes und gesundes Hundeleben.

„Keksparadies“

Ist ein Tierarztbesuch noch so nötig – normalerweise würden Hund und Katz' tierärztliche Behandlungen am liebsten vermeiden; jedoch nicht, wenn es um einen Termin in der Ambulanz für Physikalische Medizin und Rehabilitation geht. „Wir haben Patienten, die ihre Besitzer vor Freude quetschend vom Ambulanzeingang Richtung Behandlungsräume zerran – sie wissen, jetzt kommt das „Keksparadies“, schmunzelt Bockstahler. Der Name ist Programm: jeder tierische „Physiotherapie-Neuling“

Patienten für „MBST-Kernspinnresonanztherapie“-Studie gesucht!

In der Humanmedizin wird die Kernspinnresonanztherapie zur Knorpelregeneration eingesetzt: Mittels Hochfrequenzimpulsen soll der Stoffwechsel im Knorpelgewebe angeregt werden. In einer für die Veterinärmedizin einzigartigen Studie wird diese Therapiemethode erstmalig an Hunden mit Arthrosen (vor allem Ellbogen-, Kniegelenks- und Hüftgelenksdysplasie) angewendet werden.

Bei Interesse wenden Sie sich bitte an Dr. Barbara Bockstahler, T + 43 1 25077-6616 oder E barbara.bockstahler@vetmeduni.ac.at.



PD Dr. Barbara Bockstahler und Dr. Marion Müller

darf sich zuerst in aller Ruhe die Ausstattung der Ambulanz ansehen und ausgiebig beschnuppern. Ist zum Beispiel ein Unterwasserlaufbandtraining vorgesehen, wird das Absenken ins Wasser und das Gehen am Laufband in kleinen Schritten geübt und mit schmackhaften, jedoch kalorienreduzierten, Leckerlis belohnt. Unter angehenden Veterinärmedizinern besteht großes Interesse bereits während der Ausbildung die Basics der Physikalischen Medizin zu erlernen. Diese werden im Rahmen eines neuen Wahlfachs vermittelt und können durch ein Praktikum vertieft werden. „Hier werden Studierende aktiv in den Ablauf der physiotherapeutischen Sitzungen miteinbezogen: von der Erstuntersuchung, über die Therapie, bis hin zur Evaluierung des Therapieerfolges“ erklärt Barbara Bockstahler.

Fortschritt durch Forschung

Wie unterscheiden sich die Bewegungen von gesunden und kranken Tieren? Wie funktionieren Gelenke? Mit welchen Parametern wird Bewegung objektiv messbar?

Zur Beantwortung dieser und ähnlicher Fragen wurde die „Klinische Arbeitsgruppe für Bewegungsanalytik“ der Vetmeduni Vienna ins Leben gerufen. „In einem unserer aktuellen Projekte werden wir eng mit dem Bachelorstudiengang „Physiotherapie“ der Fachhochschule St. Pölten zusammenarbeiten“, erläutert Bockstahler, „In diesem Projekt versuchen wir herauszufinden, wie die Propriozeption, also die Wahrnehmung von Körperlage- und Bewegung im Raum, bei Hunden funktioniert. Die Ergebnisse sind besonders spannend, da der Hund häufig als Modelltier für die neurologische

Forschung in der Humanmedizin dient. Unsere Resultate kämen somit Mensch und Tier gleichsam zugute. Barbara Bockstahler und Marion Müller tun es somit ihren Patienten nach – sie bleiben in Bewegung und treiben durch ihre Forschungstätigkeit die Entwicklung der Physikalischen Medizin voran! ■

Internationales Symposium

PD Dr. Barbara Bockstahler und Dr. Marion Müller haben es geschafft, das „Internationale Symposium zu Veterinärmedizinischer Rehabilitation und Physikalischer Therapie“ heuer an den Campus der Vetmeduni Vienna zu holen. Internationale Experten vom 15. bis 18. August 2012 an der Vetmeduni Vienna; mehr unter www.admicom.com/isvr2012/

Ein Fall aus dem Tierspital

Dackelhündin „Cora“ ist wieder gut zu Fuß

„Cora“ litt im Januar 2012 unter starken Rückenschmerzen und zeigte Lähmungserscheinungen des linken Hinterbeines. Grund genug, sie an die Vetmeduni Vienna zu bringen.

Nach einer ausführlichen Untersuchung und weiterführender bildgebender Diagnostik stand die Diagnose „Bandscheibenvorfall“ fest. Noch am selben Tag wurde „Cora“ von Ass.Prof. Dr. Britta Vidoni an der Wirbelsäule operiert und mit der Besitzerin eine physiotherapeutische Rehabilitation besprochen.

Da die Patientin zunächst nicht stehen konnte, war es Dr. Barbara Bockstahler ein besonderes Anliegen, durch ein passives Bewegungstraining die Gelenkbeweglichkeit zu erhalten. Zudem ergänzte Dr. Marion Müller mittels Akupunktur die medikamentöse Schmerztherapie der Hündin. Erst nach der Entfernung von Harn- und Venenzugängen, die routinemäßig bei Pa-

tienten mit Bandscheibenvorfällen für eine optimale postoperative Nachsorge gelegt werden, konnte mit einer Unterwassertherapie begonnen werden.

Im nassen Element führte „Cora“ Übungen durch, die ihre Bewegungsabläufe trainierten, ihre Gelenkbeweglichkeit er-

hielten, Muskelschwund entgegenwirkten – und die zu Lande noch gar nicht möglich gewesen wären! Nach einer Woche wurde die Patientin in häusliche Pflege entlassen, kam aber noch regelmäßig in die Ambulanz zu Hydrotherapie, Massage, Akupunktur und Elektrotherapie. „Coras“ Besitzer arbeiteten fleißig am Heilungsfortschritt ihrer Hündin mit: Übungen, die ihnen Barbara Bockstahler in der Ambulanz gezeigt hatte, wiederholten sie gewissenhaft zu Hause.



Erste Steh- und Gehversuche am Unterwasserlaufband.

Durch diesen intensiven Einsatz konnte „Cora“ sechs Wochen nach der Operation kurze Strecken bereits wieder problemlos gehen. Sie wird es den Tierärztinnen der Vetmeduni Vienna sicherlich mit treuen Dackelaugen danken! ■

Durchbruch in der dermatologischen Diätetik bei Hunden



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

Das bewährte dermatologische Sortiment von ROYAL CANIN für Hunde umfasst auch drei SKIN CARE-Produkte. SKIN CARE für ausgewachsene Hunde über 10 kg Körpergewicht erhält die Hautfunktion, wird bei Flohspeichel- und atopischer Dermatitis sowie Pyodermie eingesetzt. Weitere Indikationen sind Otitis externa und Ichthyosis. Für kleine Rassen unter 10 kg Körpergewicht wurde SKIN CARE SMALL DOG entwickelt, für deren Wachstumsphase bis 10 Monate SKIN CARE JUNIOR SMALL DOG.

Fettsäuren aus Leinsamen, Borretsch-, Soja- und Fischöl unterstützen empfindliche Haut bei Haarausfall und Dermatose durch die Ernährung. Ein patentierter Komplex aus B-Vitaminen und Aminosäuren fördert die Barrierefunktion der Haut. Daneben können ausgewählte Nährstoffe helfen, eine ausgewogene Darmflora zu begünstigen und die Darmtätigkeit anzuregen. Antioxidanzien schützen durch Neutralisierung von freien Radikalen. Das Produkt SKIN CARE SMALL DOG für kleine Hunderassen trägt zusätzlich zum Erhalt der Zahngesundheit und zur Prävention von Struvit-/Kalziumoxalat-Harnkristallen bei.

Mit dem neuen ANALLERGENIC hat ROYAL CANIN weltweit erstmalig eine Tiernahrung entwickelt, mit der selbst schwerste Fälle von Futtermittelunverträglichkeiten beim Hund erfolgreich behandelt werden können. Ein innovativer Rohstoff bietet

eine nahezu 100 %ig verdauliche Proteinquelle, die bereits seit einiger Zeit in der Produktion von Babynahrung und Pharmazeutika eingesetzt wird. Das technologisch hoch anspruchsvoll gewonnene Hydrolysat liefert extrem kleine Eiweißbestandteile (Oligopeptide) und Aminosäuren, die vom Körper nicht als Allergen erkannt werden und somit keine allergische Reaktion hervorrufen. Im Rahmen von Fallstudien waren 100% der behandelnden Tierärzte und Hundehalter mit ANALLERGENIC zufrieden. Vorherige Medikamentgaben konnten verringert oder gar komplett abgesetzt werden – In keinem der beschriebenen Fälle war ein Rückfall zu verzeichnen.

Die bewährte Canine HYPOALLERGENIC-Trockendiätreihe wurde um

eine Feuchtnahrung in der Dose erweitert. Für Hunde mit Futtermittelintoleranzen oder -allergien kann diese ideal zur Mischfütterung verwendet werden. Ein patentierter Komplex aus Pantothenäure, Inositol, Niazin, Cholin und Histidin („PINCH-Cocktail“) unterstützt die Barrierefunktion der Haut. Durch die Verwendung von hydrolysierten Proteinen (dabei wird Eiweiß in kleinste Bestandteile zerlegt) ist die komplette HYPOALLERGENIC-Reihe hochverdaulich und nur wenig allergen. HYPOALLERGENIC kann als Eliminationsdiät und zur diätetischen Ernährung bei entzündlicher Darm-erkrankung (IBD), Dysbakterie, Exokriner Pankreasinsuffizienz (EPI), bakterieller Überwucherung (SIBO) und chronischer Diarrhoe eingesetzt werden.



Die Neuheiten im Dermadiäten-Sortiment für Hunde von ROYAL CANIN



Aus der Universitätsbibliothek

Interessante Buchtipps

Genetik – endlich für Dummies

Sie wollten schon immer wissen, was es mit den Mendel'schen Regeln auf sich hat? Wie Dolly überhaupt zustande kam und wie Erbkrankheiten entstehen?

„Genetik für Dummies“ gibt einen Überblick über dieses komplexe Thema: Von der Vererbungslehre bis zu den neuesten wissenschaftlichen Entdeckungen wird dem Leser in diesem Buch Wissenswertes leicht verständlich und gut strukturiert vermittelt.

Die Autorin beschreibt plastisch, wie genetische Informationen im Rahmen der Zellteilung weitergegeben werden und welche Bedeutung die DNA hat. Wir erfahren darüber hinaus, was hinter der Gentherapie steckt und welchen Wert die Genetik in der Humanmedizin hat. Tara Rodden Robinson vermittelt aber auch sehr klar eines der bestimmenden Gesundheits-Themen unserer Zeit, nämlich die Entstehung der Erbkrankheit. Und sie gibt einen Einblick in das viel diskutierte Klonen sowie die

Stammzellentherapie. Für Spannung ist darüber hinaus bei der Frage gesorgt, wie mithilfe der Genetik Verbrechen aufgeklärt werden können, also beim Einsatz der Genetik in der Gerichtsmedizin.

Wildtierforensik für die Praxis

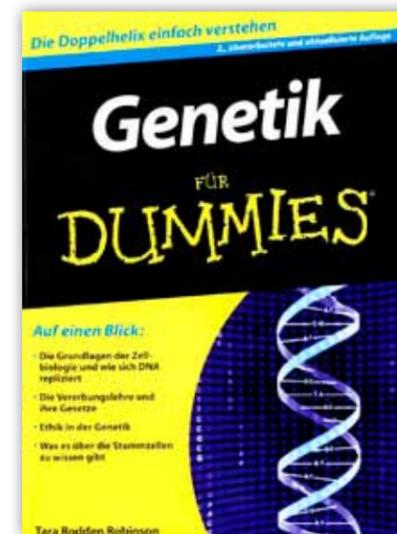
„Wildlife Forensics: Methods and Applications“ ist ein verständlich verfasstes und praxisbezogenes Werk zu dem sich rasch entwickelnden Thema „Wildtierforensik“. Fallstudien durchziehen den Text, die den Leser zur Feldstudie, zur Laboranalyse, zum Gerichtsraum förmlich mitnehmen. Sie geben dem Rezipienten einen umfangreichen Einblick in die gerichtliche Beweisführung.

Die beschriebenen Methoden und praktischen Anleitungen erleichtern Forensikern und Labortechnikern die Arbeit und helfen Beweise für Verbrechen an Tieren zu erbringen, die von Polizei und Gerichten benötigt werden, um die Taten auch rechtlich verfolgen zu können. Das Buch umfasst die verschiedenen Aspekte der Tierkriminalistik (einschließlich Statistiken), Toxikologie, Pathologie, Entomologie, mor-

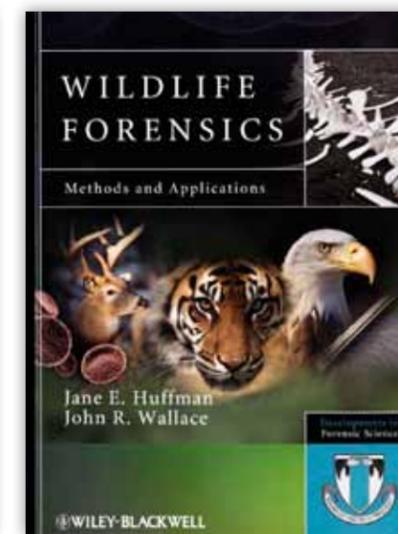
phologischer Kennzeichnungen und DNA-Analyse.

Tipps für Ara-Freunde

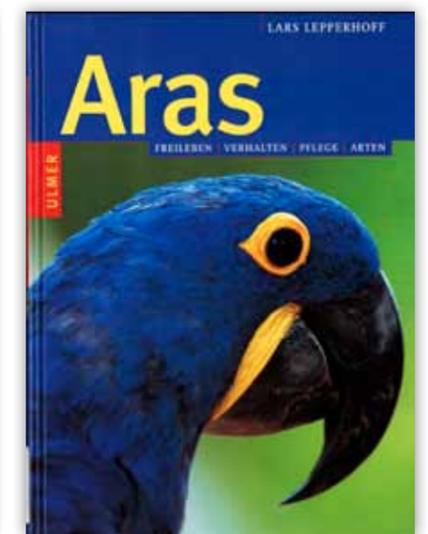
Aras, wohl die spektakulärsten aller Papageien, werden in ihrer Heimat schon seit Urzeiten verehrt. Wegen ihres auffälligen Gefieders und ihrer auf Menschen faszinierend wirkenden Kommunikations- und Lernfähigkeit wurden sie früh zu Gefährten des Menschen. Durch die Zerstörung ihrer Lebensräume sind sie inzwischen in der freien Natur hochgradig bedroht. Ihre Lebensweise und ihr Sozialverhalten werden daher intensiv erforscht. Mit diesem Wissen können für die in Menschenobhut gehaltenen Aras die Umwelt-Bedingungen so gestaltet werden, dass die Vögel ein weitgehend naturgemäßes Leben führen können. Lars Lepperhoffs Buch setzt sich mit dem Leben der Aras in ihrer Heimat auseinander und gibt Antworten auf die Frage: Wie können diese Tiere naturgemäß von Menschen gehalten werden? Daraus leitet der Autor eine Reihe von praktischen Tipps ab, die für jeden Ara-Freund und -Besitzer wertvoll sind. ■



Robinson, Tara Rodden: Genetik für Dummies. Übers. aus d. Amerik. von Jan Hendrik Schneider und Babette Balzer. - 2., überarb. u. aktualis. Aufl. - Weinheim: Wiley-VCH, 2012



Wildlife Forensics: Methods and Applications, edited by Jane E. Huffman; John R. Wallace. - 1. Aufl. - Oxford: Wiley-Blackwell, 2012



Lepperhoff, Lars: Aras: Freileben, Verhalten, Pflege, Arten. - Stuttgart (Hohenheim): Ulmer, 2004

Broschüren und Produktproben erhalten Sie unter: **Info Telefon 0810 - 207601*** Unser Beratungsdienst für Tierernährung, Verhalten und Diätetik steht Ihnen Mo-Do von 15-19 Uhr für Fragen rund um Hund und Katz' gerne zur Verfügung! Besuchen Sie unsere Homepage: www.royal-canin.at (Benutzername: praxis, Kennwort: veto), E-Mails an info@royal-canin.at

* zum Ortstarif



Streiflichter Forschung

Ein Rechenmodell gegen lästige Gerüche

Produktionsbetriebe, die belästigende Gerüche verbreiten, sind bei der Wohnbevölkerung äußerst unbeliebt. Ein neues Computermodell, das die Ausbreitung von unangenehmen Gerüchen aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung berechnet, unterstützt Planende dabei, Sicherheitsabstände zu Siedlungsgebieten festzulegen. Es sind einige Parameter, die in der Berechnung zu berücksichtigen sind: die Menge an Geruchsstoffemission, die tatsächliche störende Wirkung der jeweiligen Gerüche sowie Wind- und Wetterbedingungen.

Günther Schaubberger vom Institut für Physiologie, Pathophysiologie und Biophysik der Vetmeduni Vienna hat gemeinsam mit Kollegen aus Deutschland jetzt all diese Parameter in einem einzigen mathematischen Modell zusammengefasst. Ergebnis der nun möglichen Modellrechnungen ist eine Sicherheitszone rund um die betroffenen Betriebe. ■



Foto: Fotolia/Steven Jamroofer

SCHAUBERGER, G., SCHMITZER, R., KAMP, M., SOWA, A., KOCH, R., ECKHOF, W., EICHLER, F., GRIMM, E., KYPKE, J., HARTUNG, E. (2011): Empirical model derived from dispersion calculations to determine separation distances between livestock buildings and residential areas to avoid odour nuisance. *Atmospheric Environment* (2011, Vol. 46, pp.508-515)..

Rothirsche machen sich fit für den Winter

Große Säugetiere unserer Breiten reduzieren im Winter ihren Stoffwechsel und damit ihren Energiebedarf deutlich. Die Verwandtschaft dieser Reaktion mit dem echten Winterschlaf, mittlerweile durch das Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Vetmeduni Vienna an mehreren Arten nachgewiesen, dokumentiert eine Arbeit aus dem Institut. Ist die winterliche Stoffwechselreduktion eine direkte Folge des Futtermangels, oder erfolgt sie unabhängig vom Nahrungsangebot? Das überraschende Ergebnis: Rotwild reduziert seine Stoffwechselrate, egal, wie üppig oder karg das winterliche Nahrungsspektrum ist.

Foto: Balfanz

Ob die Tiere gerade im Schlaraffenland lebten, oder gerade auf Diät waren, hebelte den jahreszeitlichen Effekt nicht aus, sondern modulierte ihn nur geringfügig. „Wie Winterschläfer folgen die Tiere einem inneren Programm“ so Christopher Turbill. Gemeinsam mit Walter Arnold und Kollegen untersuchte er experimentell an Rothirschen, die im Wildgehege des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie der Vetmeduni Vienna unter naturnahen Bedingungen leben. Die Forscher setzten dabei modernste Telemetrietechnik zusammen mit computergesteuerten Fütterungsautomaten ein. ■



Rothirsche im Wildgehege

TURBILL, CH., RUF, TH., MANG, TH., ARNOLD, W. (2011): Regulation of heart rate and rumen temperature in red deer: effects of season and food intake. *Journal of Experimental Biology* (Vol. 214, pp. 963-970).

Geldtipp

Die flexiblen Wohnfinanzierungen mit UmweltBonus.

Die Bank Austria unterstützt Sie bei der Verwirklichung Ihrer Wohnträume. Bis 27. 4. 2012 gibt es wieder den KlimaKredit mit bis zu EUR 600,- UmweltBonus.

Der Traum von einem schönen Zuhause kann vielfältig sein: das eigene Haus im Grünen, die stilvolle Altbauwohnung oder der lang ersehnte Dachbodenausbau. Was diese Wünsche gemeinsam haben? Sie brauchen die passende Finanzierung. Und noch besser



Foto: Bank Austria

ist es, wenn Sie durch energie-sparende Maßnahmen nicht nur CO₂-Emissionen, sondern auch Geld sparen. So schonen Sie nicht nur Ihr Konto, sondern auch Klima und Umwelt und investieren somit doppelt in Ihre Zukunft.

Bis zum 27. April 2012 gibt es einen besonders guten Grund, warum sich Energiesparen für Sie auszahlt: Mit dem KlimaKredit sichern Sie sich auch noch bis zu EUR 600,- UmweltBonus – je besser die künftige Energieklasse Ihrer Wohnung oder Ihres Hauses, desto höher ist Ihr UmweltBonus.

Unsere Betreuerinnen und Betreuer stehen Ihnen auch gerne außerhalb der Öffnungszeiten der Filiale zur Verfügung. Nähere Informationen erhalten Sie in der Filiale Veterinärmedizinische Universität, Veterinärplatz 1, 1210 Wien bei Ihrer Betreuerin Frau Petra Löckel, Tel.: 05 05 05-39841 oder per E-Mail: petra.loeckel@unicredit-group.at. Vereinbaren Sie einfach einen Termin und lassen Sie sich beraten!

24h ServiceLine 05 05 05-25
wohnfinanzierungen.bankaustria.at

Liebe Kolleginnen und Kollegen!

„Es bewegt sich was“, schießt es mir durch den Kopf, wenn ich die letzten Monate Revue passieren lasse und an die nahe Zukunft denke!

Eine Gruppe von jungen Tierärztinnen und Tierärzten hat sich organisiert, setzt sich für faire Angestelltenverhältnisse und faire Entlohnung von jungen Absolventinnen und Absolventen der Vetmeduni Vienna ein. Was man wirklich bewegen kann, wenn man aufsteht und sachlich Aufmerksamkeit erregt, beweisen diese jungen Kollegen auf eindrucksvolle Weise! Ein Raunen geht durch Österreichs Tierärzteschaft, willkommen im 21. Jahrhundert.

Mit dem neuen Curriculum Vetmed (ab Wintersemester 12/13) stellt sich die Vetmeduni Vienna im europäischen Vergleich neu auf und wird neue Maßstäbe in der Lehre setzen! Mit dem Konzept des „Student Centered Learnings“ – der Studierende im Mittelpunkt – wird vermehrt auf die Bedürfnisse des Studierenden Rücksicht genommen.

Durch Reduktion des Lehrstoffes auf Grundlagenwissen und eine Verzahnung der einzelnen Fachbereiche wird das Studium endlich studierbarer. Unsere Forderungen nach vertiefender Vermittlung von wirtschaftlichem und betriebswirtschaftlichem Wissen, sowie einer früher beginnenden klinischen Ausbildung werden umgesetzt. Die baldige Eröffnung des Skills-Lab, ein Meilenstein! Ein Raum für uns zur zum Erlernen wichtiger praktischer Fähigkeiten für den Berufseinstieg sucht auf dem europäischen Festland seinesgleichen. Durch userfreundliche Öffnungszeiten und Einbindung in die Lehre eröffnen sich neue Übungsobjekte – ohne lebendigen Übungstieren mit Kanülen und Verbänden all zu oft auf den Leib rücken zu müssen.

Fehlt noch das Geld. In Zeiten, in denen sich Politiker lieber um sich und ihre politischen Spielchen kümmern, anstatt innovative Konzepte zur Ausfinanzierung der unterfinanzierten Universitäten zu erarbeiten; in Zeiten, in denen die Studiengebührenfrage zwischen den Rektoren und den ÖHs entschieden werden soll, ja da lebt es sich manchmal schwer. Wobei – und das muss man sagen – wir leben hier auf der Vetmeduni Vienna im Vergleich auf einer Insel der Glückseligen.

Packen wir es selbst an!

Max Winkler,
HVU Vorsitz



Foto: HVU

Wir gratulieren!



(Nennung in
alphabetischer Reihenfolge)

alle Fotos: Vetmeduni Vienna/E. Hammerschmid

27.01.2012



Diplomstudium Veterinärmedizin

Bettina Erna Abou-Zid, Julia Gerdenits, Christina-Maria Hanl, Astrid Hartig, Bettina Hausegger, Arno Hirtler, Eva Höfel, Natascha Ille, Ulrike Leitner, Christine Nöbauer, Claudia Otto, Anna Pallamar, Saskia Strauch, Stephanie Talker, Martine Trauffler, Jana Waldmann



Master Biomedizin

Agneszka Parlicka,
Elisabeth Pschernig

Doktorat Veterinärmedizin

Sebastian Gehrig

02.03.2012



Diplom Veterinärmedizin

Sophie Gschaider, Christian Knecht, Sophia Ostermeier



Doktorat Veterinärmedizin

Salome Troxler, Bettina Hartl

23.03.2012



Diplomstudium Veterinärmedizin

Valentina Fasse, Serina Filler, Cornelia Konicek, Sabine Löwy, Evi Niederheiser, Marlene Priestner, Emina Rajcovic, Maria Renner, Elise Schornsteiner, Magda Staffa, Nina Tassul



Doktorat Veterinärmedizin

Corina Prohaska, Susanne Voigt



Master Biomedizin und Biotechnologie

Katharin Kinslechner, Anja Wagner

Philosophicum Lech

Bereits zum 16. Mal präsentiert sich der Urlaubsort Lech/Arlberg als gastfreundlicher Austragungsort des renommierten „Philosophicum Lech“, das von 19. – 23. 9. 2012 stattfinden wird.

Von der Vetmeduni Vienna/Messerli Forschungsinstitut wird Univ.Prof. Dr. Herwig Grimm mit dem Vortrag „Auf der Suche nach dem Menschen in der Tierethik“ vertreten sein. ■

Internationale Wildpferde Konferenz

Vom 18. bis 22. September findet an der Vetmeduni Vienna die viertägige „Internationale Wildpferde Konferenz 2012“ statt. Wissenschaftler und Wildtier-Experten, die sich der Erhaltung und dem Schutz von Wildpferden verschrieben haben, werden unter anderem gemeinsame Strategien zur Erhaltung der schrumpfenden Wildpferde-Populationen diskutieren. Key Notes halten unter anderem Daniel I. Rubenstein von der Princeton University, Joel Berger von der University of Montana und Sandra L. Olsen von Carnegie Museum of National History. ■



Foto: ITC/FWI

Ankündigungen

Hereinspaziert! Tag der offenen Tür am 2. Juni und Kindertierwoche

Nur hereinspaziert! Am 2. Juni von 10 bis 17 Uhr öffnet die Vetmeduni Vienna wieder ihre Pforten für alle, die hinter die Kulissen blicken wollen. Das Programm des Tages ist dabei so vielfältig wie das Zusammenleben von Mensch und Tier: Führungen durch das Tierspital, Vorträge von Experten, die Vorstellung aktueller Forschungsprojekte und Studieninformationen werden geboten. Auf die kleinen Besucher warten eine Mikroskopierinsel und ein Kinderprogramm. Mehr Informationen unter www.vetmeduni.ac.at/tdot.

Vom 31. Mai bis 2. Juni findet die weltweit erste Kindertierwoche unter dem Motto „Entdecke das Geheimnis artgerechter Tierhaltung und Pflege - Alles für mein Tier“, organisiert von mediaguide und unterstützt von Fressnapf, statt. 40 Workshops an der Vetmeduni Vienna werden Kindern im Alter von 8 bis 12 Jahren Einblick in den bewussten Umgang mit Tieren, deren Haltung und Pflege sowie in das Geheimnis eines harmonischen Miteinanders von Mensch und Tier geben. Im Rahmen des Tages der offenen Tür am 2. Juni sind alle interessierten Kinder mit ihren Familien eingeladen. ■



Ein Camp der anderen Art – science camp

Vom 9. bis 13. Juli veranstaltet die Vetmeduni Vienna wieder ein „science camp“. Es bietet interessierten Jugendlichen in einer spannenden Woche einen ersten Einblick in das Berufsfeld des Tierarztes in den Bereichen Nutztiere und Lebensmittelsicherheit. Auf dem Programm stehen naturwissenschaftliche Experimente, Workshops und Exkursionen – und eine ganze Woche Campus-Leben all inclusive! Material- und Kursunterlagen werden zur Verfügung gestellt. 22 Schüler und Studieninteressierte zwischen 17 und 20 Jahren können daran teilnehmen. ■

Aktuelle Veranstaltungen

13. Juni 2012: 19. ROYAL CANIN-DIÄTETIKSEMINAR, Ort: Audi Max – VetMedUni Wien, 17.00 Uhr – 21.00 Uhr, für Studierende, Tierärzthelfer und Tierärzte

15./16. Juni 2012: 5. Wiederkäuermodul: „Mortellaro & andere Hauterkrankungen an der Rinderzehe“ Ort: Hotel Schwartz, A-2624 Breitenau/St. Egyden bei Wr. Neustadt / NÖ. Kursleitung: ao.Univ.Prof.DDr. Johann Kofler, Dipl ECHBM, Klinik für Wiederkäuer, Vetmeduni Vienna, weitere Vortragende – Theorie und Praxis: Prof.Dr. Dörte Döpfer, PhD, University of Wisconsin, USA, Dr. Andrea Fiedler, Rinder-Tierarztpraxis München

27. – 31. August 2012: „Soft Tissue Surgery“: Weiterbildung im Rahmen der „European School for Advanced Veterinary Studies“ (ESAVS) der Universität Luxemburg 2012. Ort: Vetmeduni Vienna. Kursleitung: Univ.Prof.Dr. Gilles Dupré

5. – 7. September 2012: 6th International Symposium on Stallion Reproduction (ISSR) Ort: Vetmeduni Vienna. Veranstalter: Sektion Besamung und Embryotransfer, Klinik für Pferde. ao.Univ.Prof. Dr. Christine Aurich. <http://www.pferdewissenschaften.at/issr.htm>

Kinderuni Wien mit der Vetmeduni Vienna

In den Sommerferien organisiert das Kinderbüro der Universität Wien bereits zum zehnten Mal die stets gut besuchte Kinderuni Wien. Die kleinen „Wissenschaftler“ können sich heuer auch veterinärmedizinisch schlau machen: Das erste Mal bietet die Vetmeduni Vienna auf ihrem Campus am 19. und 20. Juli ein maßgeschneidertes Programm für wissbegierige Jungstudenten. Mehr unter www.kinderuni.at. ■

VETERINARY CARE NUTRITION



Unsere Empfehlung für ein gesundes Katzenleben



IO LT ■ PEDIATRIC ■ SKIN ■ SENIOR CONSULT ■ ADULT ■ NEUTERED ■ SENIOR CONSULT ■ ADULT



Broschüren und Produktproben erhalten Sie unter: **Info Telefon 0810 - 207601*** Unser Beratungsdienst für Tierernährung, Verhalten und Diätetik steht Ihnen Mo-Do von 15-19 Uhr für Fragen rund um Hund und Katz' gerne zur Verfügung!
Besuchen Sie unsere Homepage: www.royal-canin.at (Benutzername: praxis, Kennwort: veto), E-Mails an info@royal-canin.at

* zum Ortstarif