

vetmedmagazin

02 | 2014

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



Beflügelte Medizin

Forschen für Pute
und Huhn

ab Seite 16

LOBEN STATT DROHEN

Seite 8

Moderne Hunderziehung

REKORD BEI BESUCHERINNEN

Seite 12

Der Tag der offenen Tür 2014

DAS SUMMENDE NUTZTIER

Seite 30

TierärztInnen erforschen,
was die Honigbiene krank macht



Foto: ©Messerli Forschungsinstitut/Vetmeduni Vienna

Loben statt drohen

Seite 8
HundetrainerInnen mit Gütesiegel sind noch selten, aber eine echte Alternative zu wenig hundefreundlichen Methoden und Trainings.

Seite 26

Herta Messerli, Gründerin der Messerli-Stiftung, ist am 1. Mai 2014 im Alter von 102 Jahren in der Schweiz verstorben. Tierschutz auf Basis von wissenschaftlichen Kriterien war ihr ein wichtiges Anliegen.



Foto: ©Ernst-Hammerschmid/Vetmeduni Vienna

Nachruf

Das summende Nutztier



Foto: © Institut für Virologie/Vetmeduni Vienna

Seite 30
Am Institut für Virologie werden die Viruserkrankungen der Honigbiene erforscht. Neuerdings summt es dort auch – in den neuen Bienenstöcken der Vetmeduni Vienna.

Kommentar 3
Vizekanzler Josef Ebenbichler

Kurzmeldungen 4

„Wir produzieren Sicherheit“ 6
Interview mit EFSA-Chef Bernhard Url

Loben statt drohen 8
Schmerz und Angst gehören nicht ins Hundetraining

Streiflichter Forschung 10

Rekord bei BesucherInnen 12
Der Tag der offenen Tür 2014

Streiflichter Lehre 14

Alumni Splitter 15

THEMA: GEFLÜGELMEDIZIN

Geflügelte Impfstoffe 16
Puten lieber vorher impfen statt nachher medikamentös behandeln

Den Krankmacher entschlüsseln 20
Zwei FWF-Projekte ebnen den Weg zur Bekämpfung einer Geflügel-Infektionskrankheit

Aufgespürt 21
Erreger aus aller Welt diagnostizieren

Puten hautnah studieren 22
Bestandsbetreuung im Putenmastbetrieb Jankovitsch

Vom Ei bis zum Brathendl 24
Gesunde Lebensmittel dank Vorsorgeprinzip

Visionärin und Tierschützerin 26
Ein Nachruf auf Stiftungsgründerin Herta Messerli

Buchtipps 28

ÖH-Kommentar & Rätsel 29

Das summende Nutztier 30
TierärztInnen erforschen, was die Honigbiene krank macht

Events 32

Akademische Feiern 34

Ankündigungen 35

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 sind die jeweiligen VerfasserInnen verantwortlich.

Verantwortlich für den Inhalt: Doris Sallaberger

Redaktion: Heike Hochhauser

MitarbeiterInnen dieser Ausgabe: Sonja Burger, Susanna Kautschitsch, Doris Sallaberger, Felizitas Steindl

Anzeigen: Veterinärmedizinische Universität Wien, Public Relations, 1210 Wien, Veterinärplatz 1, T: +43 1 25077 - 1152, public.relations@vetmeduni.ac.at

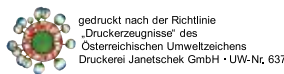
Layout: mediadesign, Bachgasse 1, 3730 Burgschleinitz, T: +43 2984 23 149, F: 14, office@mediadesign.at, mediadesign.at

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

Erscheinungsart: Das VetmedMagazin erscheint viermal jährlich. Abgabe gratis.

Irrtümer, Satz- und Druckfehler vorbehalten.

Kontakt: public.relations@vetmeduni.ac.at



Wer forscht, braucht Raum

Mit der zunehmenden Anzahl von Forschungsprojekten ist an der Vetmeduni Vienna der Bedarf an neuen Flächen und gestiegen. Um unsere WissenschaftlerInnen in ihrer Forschungsarbeit zu unterstützen, wollen wir die Rahmenbedingungen dafür kontinuierlich verbessern. Daher planen wir aktuell drei große Bauvorhaben.

Jeder Neubau ist eine große Herausforderung für alle Beteiligten. Intensive Abstimmungsprozesse, um tragfähige (Finanzierungs-) Lösungen mit allen PartnerInnen zu finden, gehören auch dazu.



Foto: © D. Beranek/Vetmeduni Vienna

„Wer eine international wettbewerbsfähige Forschung und Wissenschaft will, muss sich zu nachhaltigen Investitionen bekennen.“

Vetmeduni Vienna wächst

Am Campus in Floridsdorf entsteht in Kürze ein neues Laborgebäude, das der einer sehr hohen Schutzstufe (Biosafety Level 3) entspricht. Auf einer Nutzfläche von 200 Quadratmetern werden künftig in räumlicher Nähe zum Institut für Virologie, Laboreinheiten und Tierstallungen für Nager untergebracht. Finanziert wird der Neubau gemeinsam mit dem Eigentümer BIG und mit Hilfe von Sondermitteln des Wissenschaftsministeriums. Weiters erhält der Campus ein neues Mehrzweckgebäude mit Flächen, die multifunktional genutzt werden können.

Ein großes Neubauprojekt erfolgt auch am Standort Wilhelminenberg, wo in Kooperation mit der Stadt Wien auf einer Nutzfläche von 2.000 Quadratmetern über drei Ebenen Laborräume, Büros und Tierhaltungsräume entstehen.

Budgetsituation ungewiss

Wissenschaft und Forschung haben einen Fixplatz in den meisten (Sonntags-)Reden der PolitikerInnen. Das ist erfreulich, aber nicht ausreichend. Es ist an der Zeit zu handeln, denn die aktuelle Leistungsperiode endet mit 2015. Im Herbst 2014 beginnen die ersten Verhandlungsgespräche mit dem Wissenschaftsministerium für die nächste Leistungsperiode 2016 bis 2018. Derzeit blicken die Universitäten in eine ungewisse Zukunft, da die Budgets noch ungeklärt sind. Wer eine international wettbewerbsfähige Forschung und Wissenschaft will, der muss sich auch zukünftig zu nachhaltigen Investitionen in unsere Universitäten bekennen.

*Ihr Josef Ebenbichler
Vize rektor für Ressourcen*

Aktuell & Ausgezeichnet

Foto: © Raiffeisen Genossenschaften OÖ



Peter Rossmannith (Mitte) nimmt die Auszeichnung entgegen.

Dr. Hermann-Zittmayr Preis vergeben

Der Dr. Hermann-Zittmayr Preis wird jedes Jahr für besondere wissenschaftliche Leistungen in der Milch- und Molkereiwirtschaft verliehen. 2014 erhält Peter Rossmannith, Leiter des Christian Doppler Labors für Monitoring mikrobieller Kontaminanten am Institut für Milchhygiene, die mit einem Preisgeld von 2.100 Euro dotierte Auszeichnung. Im Rahmen der Jahrestagung der Oberösterreichischen Raiffeisen-Genossenschaften im März 2014 wurde der Preis feierlich übergeben. ■

Silbermayr gewinnt Young Scientist Award

Foto: © Michael Bernkopf/Vetmeduni Vienna



Zusätzlich zum Preisgeld wird Katja Silbermayr zur Konferenz der International Society for Feline Medicine im Juni 2014 in Riga eingeladen.

Der Young Scientist Award des European Advisory Board on Cat Diseases (ABCD) und des veterinärmedizinischen Pharmaunternehmens Merial zeichnet junge WissenschaftlerInnen aus, die einen besonderen Beitrag zur Erforschung von Infektionskrankheiten bei Katzen oder im Bereich Immunologie leisten.

Katja Silbermayr vom Institut für Parasitologie erhält 2014 die mit 1.000 Euro dotierte Auszeichnung. Die Forscherin beschäftigte sich mit der feline Demodikose, einer seltenen parasitären Hauterkrankung bei Katzen, die durch Milben ausgelöst wird. Gemeinsam mit KollegInnen entwickelte sie eine neuartige Diagnosemethode, mit der alle drei vorkommenden Demodex-Milben gleichzeitig aufgespürt werden können. ■

Veronika Sexl in EMBL-Rat bestellt

Veronika Sexl, Professorin für Pharmakologie und Toxikologie an der Vetmeduni Vienna, ist seit Mai 2014 eine von zwei Delegierten Österreichs in zwei hochkarätigen internationalen Forschungsorganisationen. Sie wurde als wissenschaftliche Vertreterin Österreichs in den Rat des Europäischen Laboratoriums für Molekularbiologie (EMBL) und in den Rat der Europäischen Konferenz für Molekularbiologie (EMBC) berufen, um die strategische und wissenschaftliche Ausrichtung dieser Organisationen mitzugestalten. ■



Foto: © Michael Bernkopf/Vetmeduni

Professorin Veronika Sexl ist Delegierte in zwei hochkarätige Forschungsorganisationen.

Das ideale Hundegeschirr

Jedes Jahr wählt die Redaktion der Wiener Tierärztlichen Monatszeitschrift (WTM) die Publikation des Jahres mit besonders guter Anwendbarkeit und Praxisorientierung. Für das Jahr 2013 fiel die Wahl auf eine Publikation der Movement Science Group der Vetmeduni Vienna mit dem Titel „Kinematische Analyse des Einflusses drei verschiedener Geschirrtypen auf die Wirbelsäulenbewegung von Blindenführhunden“. Die Arbeit von Kristin Galla, Christian Peham, Simone Limbeck und Barbara Bockstahler beleuchtet die Einflüsse verschiedener Führgeschirre auf die Bewegung von Blindenführhunden. Die Ergebnisse können in Zukunft dazu genutzt werden, um das Geschirr an den Hund optimal anzupassen und etwaige Belastungen frühzeitig zu erkennen. ■

Forschungsscheck für Salome Troxler

Der Niederösterreichische Bauernbund fördert junge, engagierte ForscherInnen zu Beginn ihrer Karriere mit einem Forschungsstipendium von 2.000 Euro. Salome Troxler von der Universitätsklinik für Geflügel und Fische beschäftigte sich in ihrer Forschungsarbeit mit der „Entwicklung einer real-time Reverse Transcription-PCR zur Diagnose vom aviären Hepatitis E-Virus“ und wurde dafür ausgezeichnet. ■

Gottfried Holzer von der Landwirtschaftskammer NÖ überreicht im Rahmen der Akademischen Feier im März 2014 den Preis an Salome Troxler.



Foto: © Ernst Hammerschmid/Vetmeduni Vienna

Preis für Knochenforschung

Die Molekularbiologin Olena Andrukhova, Assistenzprofessorin an der Abteilung für Physiologie und Pathophysiologie, erhielt für ihre herausragenden wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiet der Knochenforschung den Friedrich Heuck Osteologie Preis 2014. Die gebürtige Ukrainerin beschäftigt sich mit der Bedeutung von Vitamin D im menschlichen Körper und erforscht die Ursachen von Bluthochdruck und Gefäßverkalkungen. In einer kürzlich veröffentlichten Studie im Journal EMBO klärt sie mögliche Ursachen von Gefäßverkalkungen bei NierenpatientInnen auf. Voraussetzung für den mit 2.500 Euro dotierten Preis sind drei hochrangige Publikationen in internationalen Fachzeitschriften. ■



Olena Andrukhova, Assistenzprofessorin und FWF-Projektleiterin, erforscht die molekularen Ursachen von Krankheiten.

Foto: © Irene Nefischer/Vetmeduni Vienna

Junge Krebsforscherin ausgezeichnet

Judit Fazekas beschäftigt sich in ihrer Doktorarbeit an der Abteilung für Komparative Medizin des Messerli Forschungsinstitutes mit Immuntherapien zur Krebsbekämpfung. Sie forscht an einem Immunglobulin mit dem Namen „Cetuximab“, das bereits seit Jahren in der Humanmedizin erfolgreich eingesetzt wird, da es Tumorzellen bindet und das Tumorstadium hemmt. Fazekas' Arbeit ist es zu verdanken, dass dieses Immunglobulin weltweit erstmals auch für Hunde in der Diagnostik zur Verfügung steht. In Kooperation mit dem Verein RotePfote – Krebsforschung für Tiere würdigte der Österreichische Kynologen Verband (ÖKV) den wissenschaftlichen sowie praxisrelevanten Beitrag für die Krebsforschung mit einem Förderpreis. ■



Macht humanmedizinische Erkenntnisse für Tiere nutzbar – Preisträgerin Judit Fazekas (im Bild mit Andreas Huschka vom ÖKV)

Foto: © Vetmeduni Vienna

„Wir produzieren Sicherheit“



Foto: © Paolo Geprl

Bernhard Url leitet seit Juni 2014 die EU-Behörde für Lebensmittelsicherheit

Welche Gefahren KonsumentInnen unterschätzen und warum die EFSA auf Forschende aus ganz Europa setzt, erzählt der Absolvent der Vetmeduni Vienna im Interview mit dem VetmedMagazin.

In Wien war Bernhard Url Geschäftsführer der AGES und Universitätsrat der Vetmeduni Vienna. In Parma leitet er seit Kurzem als Geschäftsführender Direktor die Geschicke der EU-Behörde für Lebensmittelsicherheit.

Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit, EFSA, ist für Risikobewertung im Bereich von Nahrungs- und Futtermitteln zuständig. Was sind aktuell die brennendsten Themen für Konsumentinnen und Konsumenten in Europa?

Besonders relevant sind derzeit gentechnisch veränderte Organismen, Pestizide, Lebensmittelzusatzstoffe, Süßstoffe wie Aspartam oder Chemikalien wie Bisphenol A. Diese Themen werden medial und kontrovers diskutiert. Aus Sicht der Risikobewertung sind mikrobielle Kontaminationen, Mykotoxine und auch Zoonosen jedoch drängendere Themen für die öffentliche Gesundheit. Die Sorgen der Verbraucherinnen und Verbraucher decken sich also nicht immer mit der wissenschaftlichen Risikoanalyse.

Lebensmittelsicherheit umfasst auf dem Weg „from field to fork“ viele Bereiche. Wie bleibt die EFSA in allen Fachgebieten am neuesten Stand?

Unsere wissenschaftliche Expertise für die Risikobewertung steht auf mehreren Standbeinen. In Parma sind rund 450 MitarbeiterInnen tätig. Mehr als die Hälfte davon sind WissenschaftlerInnen. Zusätzlich arbeiten zehn wissenschaftliche Gremien zu unter-

schiedlichen Themen, in denen 200 Expertinnen und Experten aus ganz Europa für je drei Jahre engagiert sind. Und wir können Arbeitsgruppen zu speziellen Themen einberufen. Der Vorteil, etwa im Gegensatz zu den USA: Unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler befinden sich immer am Puls der Forschung. Sie kommen aus Universitäten oder Behörden in den Mitgliedsstaaten und sind im Bereich Forschung und Risikobewertung tätig.

„Die Mitarbeit bringt für die Expertinnen und Experten viele Vorteile. Sie profitieren vom Austausch mit Wissenschaftlern aus ganz Europa.“

In den wissenschaftlichen Gremien ist Österreich derzeit unterrepräsentiert. Warum ist das so?

Mitglied in einem wissenschaftlichen Gremium zu sein, bedeutet eine Investition von rund 30 bis 50 Tagen Arbeit pro Jahr. Dafür braucht es tolerante Arbeitgeber und die persönliche Situation muss passen. Die Mitarbeit bringt für die Expertinnen und Experten

viele Vorteile. Sie profitieren vom Austausch mit Wissenschaftlern aus ganz Europa.

Derzeit sucht die EFSA übrigens für acht wissenschaftliche Gremien neue Mitglieder. Es wäre schön, wenn auch viele exzellente Köpfe aus Österreich dabei wären.

EFSA-Stellungnahmen sind für die EU-Kommission und für nationale Regierungen eine wichtige Entscheidungsgrundlage. Wie kann die Zivilgesellschaft mitreden?

Wir achten auf größtmögliche Transparenz. Alle Fragen, die wir bearbeiten, sind über eine Onlinedatenbank zugänglich. Alle Ergebnisse sind öffentlich. Eine Stakeholder-Plattform, in der 24 Organisationen darunter NGOs, Industrie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vertreten sind, tagt drei Mal jährlich in einer öffentlich zugänglichen Runde über aktuelle Themen. Zusätzlich haben wir das Instrument der öffentlichen Konsultation, das wir bei besonders heiß diskutierten Themen nutzen, wie zum Beispiel Bisphenol A. Wir erhielten zum Entwurf der wissenschaftlichen Stellungnahme insgesamt 500 Kommentare, die nun gesichtet und eingearbeitet werden.

„Die Risikoeinschätzung der EFSA muss so transparent und offen wie möglich sein.“

Sie sind seit Juni 2014 Geschäftsführender Direktor der EFSA. Was sind Ihre zentralen Vorhaben?

Die wissenschaftliche Exzellenz steht im Zentrum der EFSA. Um sie zu erhalten, muss die Organisation attraktiv für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bleiben. Dafür setze ich mich ein. Die Kooperation mit den Mitgliedstaaten will ich verbessern. Bei der europaweiten Risikobewertung sind seit der BSE-Krise enorme Fortschritte erzielt worden, daran gilt es anzuknüpfen. Und nicht zuletzt ist für mich Transparenz ein zentrales Thema. Die Risikoeinschätzung der EFSA muss so transparent und offen wie möglich sein.

Apropos Transparenz: Der EFSA wird immer wieder vorgeworfen, nicht unabhängig zu agieren. Was tut die EFSA dagegen?

Wichtig – die EFSA erarbeitet wissenschaftliche Grundlagen. Ob eine bestimmte gentechnisch veränderte Pflanze zugelassen wird oder nicht, entscheiden die Risikomanagerinnen und -manager in der Europäischen Kommission und in den Regierungen. Das ist nicht Aufgabe der EFSA.

Für 600 Gutachten jährlich brauchen wir die beste verfügbare Expertise in Europa. Es ist unvermeidbar, dass exzellente Forschende etwa durch Förderungen, Beratung oder auch Jobs mit der Industrie in Kontakt kommen. Wir haben daher ein ausgeklügeltes System, um Interessenskonflikte von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auszuschließen. Experten müssen ihre Tätigkeiten und Funktionen der letzten fünf Jahre angeben. Jährlich werden von uns bis zu 7.000 solcher „declarations of interest“ geprüft. Bestehen keine Konflikte, ist die Zusammenarbeit mit der EFSA erst möglich. Die Erklärungen finden sich auch auf unserer Website.

Welche Herausforderungen hat die EFSA bzw. haben Sie in den nächsten fünf Jahren zu bewältigen?

Die Fragestellungen werden immer komplexer. Das Risiko einer Summe von Pestiziden zu bewerten oder die Auswirkungen von

Nanotechnologie einzuschätzen, ist herausfordernd. Gleichzeitig müssen wir, wie alle anderen EU-Institutionen auch, Mittel einsparen. Diesen Spagat zu schaffen und gleichzeitig das Vertrauen in die EFSA innerhalb der europäischen Bevölkerung zu erhöhen, wird uns die nächsten Jahre beschäftigen.

Ich persönlich empfinde es als großes Privileg für die EFSA zu arbeiten und erwarte mir in den nächsten fünf Jahren viele spannende Aufgaben. Die Tätigkeit ist sehr sinnstiftend – ich kann einen kleinen aber direkten Beitrag dazu leisten, das europäische Projekt voranzutreiben. Wir produzieren Sicherheit für Verbraucherinnen und Verbraucher in Europa. ■

Was tut die EFSA?

Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) wurde 2002 mit Sitz in Parma, Italien, gegründet. Sie verwaltet ein Jahresbudget von rund 80 Millionen Euro, beschäftigt 450 MitarbeiterInnen und veröffentlicht jährlich bis zu 600 wissenschaftliche Stellungnahmen. Aufträge für Risikobewertungen kommen von der Kommission, dem EU-Parlament, Mitgliedsstaaten oder der EFSA selbst. Die EFSA übernimmt generelle Risikoeinschätzungen und bewertet das Risiko von Produkten vor der Zulassung auf dem europäischen Markt.

WissenschaftlerInnen gesucht!

Für acht wissenschaftliche Gremien werden neue Mitglieder gesucht. Die Bewerbungsdeadline wurde bis 7. Juli 2014 verlängert. Weitere Informationen: www.efsa.europa.eu ■



Wer ist Bernhard Url?

Bernhard Url ist seit Juni 2014 Geschäftsführender Direktor der EFSA. 1987 schloss Url sein Studium an der Vetmeduni Vienna ab, wo er 1990 auch in Veterinärmedizin promovierte. Nach fünf Jahren als Universitätsassistent am Institut für Milchhygiene und Milchtechnologie und der Leitung eines Labors zur Qualitätskontrolle von Lebensmitteln, wechselte er 2002 zur Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES), die er viele Jahre als Geschäftsführer leitete. Von 2008 bis 2013 war er Mitglied des Universitätsrats der Vetmeduni Vienna. ■

Loben statt drohen

Schmerz und Angst gehören nicht ins Hundetraining



Moderne Hundeerziehung kommt ohne Angst und Stress aus.

Ob bei „Hundeflüsterer“ Cesar Millan oder heimischen HundetrainerInnen: Bei vielen verläuft das Training nicht tierschutzkonform. HundetrainerInnen mit Gütesiegel sind noch selten, aber eine echte Alternative zu wenig hundefreundlichen Methoden und Trainings.

Manchmal benehmen sich Hunde anders, als sich ihre Halterin oder ihr Halter sich das vorstellen. Was tun? Während sich die einen an HundetrainerInnen wenden, greifen andere zur Selbsthilfe und lassen sich von Vorbildern aus dem Fernsehen wie etwa dem „Hundeflüsterer“ Cesar Millan inspirieren. Der 45-jährige US-Amerikaner mit mexikanischen Wurzeln hat sich als Hundetrainer und Autor weltweit einen Namen gemacht. Im September ist eine Live-Show in der Wiener Stadthalle ge-

plant. Aufgrund seiner Trainingsmethoden und der dahinterstehenden Theorien wird er von verschiedenen Seiten, etwa TierschützerInnen, Veterinär-VerhaltensspezialistInnen oder HundverhaltenstrainerInnen, massiv kritisiert. Viele seiner Ansätze sind nach den Maßstäben einiger europäischer Länder, darunter auch Österreich, nicht tierschutzkonform.

Um aufzuklären, was tierschutzkonforme Hundeerziehung konkret bedeutet und

woran man sie erkennt, veranstaltet die Vetmeduni Vienna Vorträge für Interessierte.

Bumerang aversive Trainingsmethode

Für Laien – ob vor dem Fernseher oder am Hundeplatz – ist es schwierig, gute HundetrainerInnen zu erkennen. Vieles, was für Kompetenz gehalten wird, basiert auf veralteten Theorien und nicht-tierschutzkonformen Trainingsmethoden. Wer entsprechendes Vorwissen mitbringt und etwa

bei der Sendung „Der Hundeflüsterer“ oder Werbevideos heimischer HundetrainerInnen genau hinsieht, erkennt Missstände sehr rasch.

Besonders gravierende Fehler und Mängel in der Hundeausbildung sind übermäßige Härte, die Anwendung von Wurfketten, Stachel- oder Korallenhalsbändern, Verprügeln oder Teletaktgeräte. All das gilt laut heimischem Tierschutzgesetz (TSchG) als Tierquälerei und ist verboten, wird aber in der Praxis nach wie vor angewandt. Solche Hilfsmittel setzt ein, wer dem Hund mittels negativer Reize, Angst und Schmerz zufügen und ihn gefügig machen will. Solche TrainerInnen bedienen sich damit sogenannter „aversiver Trainingsmethoden“. Was viele unterschätzen: Diese bergen auch für die Hundehalterin bzw. den Hundehalter höhere Risiken. Denn wie sich physische und psychische Gewalt am Hund langfristig auf dessen Verhalten auswirken, kann im Einzelfall nicht vorhergesagt werden und sich sogar zum Bumerang entwickeln.

Genau hinschauen am Hundepplatz

Wie die steirische Tierschutzombudsfrau und Prüferin für „Tierschutzqualifizierte HundetrainerInnen“, Barbara Fiala-Köck betont, sind aversive Trainingsmethoden auf heimischen Hundepplätzen leider gang und gäbe.

Wie können sie entlarvt werden? Hier hat Iris Schöberl, Mitglied der Forschungsgruppe Mensch-Tier-Beziehung an der Universität Wien und Präsidentin der Vereinigung Österreichischer HundeverhaltenstrainerInnen, einige Tipps parat: „Bei einem Trainer oder einer Trainerin, der oder die mit esoterischen Aussagen auffällt, auf alle Fragen eine Antwort hat, unhaltbare Behauptungen aufstellt oder großartige Versprechungen macht, sollte man auf jeden Fall hellhörig werden“, warnt Schöberl. TrainerInnen, die hingegen respektvoll mit Mensch und Tier umgehen, die Methoden ihrer Arbeit offenlegen und erklären können, was und aus welchem Grund sie etwas Bestimmtes tun, könne man Vertrauen entgegenbringen. Außerdem verzichten kompetente HundetrainerInnen auf jede Art von aversiven Trainingsmethoden. Seit 1. April 2012 ist zudem eine Verordnung des Bundesministeriums für Gesundheit über die tierschutzkonforme Ausbildung von Hunden, mit Ausnahme von Diensthunden, in Kraft. Darin ist Grundsätzliches geregelt



Als Belohnung gibt's ein Leckerli: Tierschutzqualifizierte HundetrainerInnen arbeiten nach dem Prinzip der positiven Verstärkung.

und das Gütesiegel „Tierschutzqualifizierte Hundetrainerin“ bzw. „Tierschutzqualifizierter Hundetrainer“ wird näher erläutert.

Hunde trainieren: Kann das jede/r?

HundetrainerIn ist in Österreich ein „freies Gewerbe“. ExpertInnen schätzen die Zahl der in Vereinen aktiven oder gewerblich tätigen HundetrainerInnen auf rund 5.000 Personen. Viele Vereine bilden ihre TrainerInnen schon jahrzehntelang selbst aus, insgesamt sind die Ausbildungsmöglichkeiten allerdings dürrtig. Die Vetmeduni Vienna bietet den Universitätslehrgang Angewandte Kynologie an, der jedoch keine Ausbildung zur Hundetrainerin bzw. zum Hundetrainer ist, allerdings die beste Basis dafür bietet.

Alle TrainerInnen, die das Gütesiegel tragen, müssen gesetzlich definierte Qualifikationen mitbringen ...

Inwiefern sich die TrainerInnen in den Hundeschulen letztlich an die genannte Verordnung halten und die Hunde wirklich tierschutzkonform trainieren, bleibt ungewiss. Außer, es handelt sich um HundetrainerInnen, die das Gütesiegel „Tierschutzqualifizierte/r HundetrainerIn“ vorweisen können. Damit kann man als HundehalterIn auf Nummer Sicher gehen. Alle TrainerInnen, die das Gütesiegel tragen, müssen gesetzlich definierte Qualifikationen mitbringen und eine theoretische und praktische Prüfung vor einer unabhängigen Prüfungskommission ablegen. Sie müssen Hunde nach dem Prinzip der „positiven Verstärkung“ trainieren, das heißt erwünschtes Verhalten wird belohnt. Zusätzlich unterziehen sich die HundetrainerInnen einer laufenden Qualitätskontrolle und verpflichten sich zur Fortbildung.

„Seit der Einführung vor einem Jahr haben 65 Personen diese staatlich anerkannte Prüfung erfolgreich absolviert“, berichtet Karl Weissenbacher, der die „Koordinierungsstelle Tierschutzqualifizierte/r HundetrainerIn“ am Messerli Forschungsinstitut der Vetmeduni Vienna leitet. Diese ist für die Prüfung und die Vergabe des Gütesiegels verantwortlich. Die meisten der von der Koordinierungsstelle bisher geprüften HundetrainerInnen sind Mitglieder beim Österreichischen Hundesportverband. „Das ist der einzige Verband, der in jedem seiner Vereine mindestens eine tierschutzqualifizierte Hundetrainerin oder einen solchen Trainer haben will. Die Vereinsausbildung muss sich generell jedoch verbessern“, kritisiert Weissenbacher. Andere Verbände stehen dem Ganzen zu seinem Bedauern skeptisch gegenüber.

Vorreiter Steiermark

Dass sich immer mehr steirische HundehalterInnen bei der Koordinierungsstelle melden und sich nach tierschutzgeprüften TrainerInnen in ihrer Nähe erkundigen, wundert Weissenbacher nicht. Denn in der Steiermark wurde seitens der Landespolitik ein wichtiger Schritt unternommen. Ab 2016 wird die Senkung der Hundeabgabe an zwei Kriterien gebunden sein: Eine Verkehrstauglichkeitsprüfung und die Art der Ausbildung. Der Hund muss von einer tierschutzqualifizierten Hundetrainerin bzw. einem tierschutzqualifizierten Hundetrainer ausgebildet worden sein.

Ein Cesar Millan ist ein denkbar schlechtes Vorbild.

Besonders HundehalterInnen sollten noch mehr dafür sensibilisiert werden, dass es Alternativen in puncto Hundetraining gibt. Ein Cesar Millan, der sein Ziel über den Hund hinweg erreichen will, ist jedenfalls ein denkbar schlechtes Vorbild. ■



Streiflichter Forschung



Foto: © tom/Fotolia.com

Foto: © NiDerLander/Fotolia.com

Einsamkeit lässt Zellen altern



Foto: © Denise Aydinonat

Einzeln gehaltene Graupapageien weisen kürzere Telomere auf als in Gruppen gehaltene.

Die Ergebnisse einer neuen Studie bestätigen, dass sich sozialer Stress negativ auf die Zellalterung auswirkt – zumindest nachweislich bei Graupapageien. Einzelne gehaltene Graupapageien haben kürzere Telomere, als jene, die mit einem Partner leben. Dies fanden Denise Aydinonat und KollegInnen vom Institut für Medizinische Biochemie und dem Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung in Zusammenarbeit mit der Tierklinik Strebersdorf heraus. Telomere sind die Enden der Chromosomen, die sich bei jeder Zellteilung verkürzen. Sie zeigen also das Zellalter an. In Zukunft könnte die Telomerlänge als Marker für die Messung von Stress Anwendung finden. ■

Der Artikel "Social isolation shortens telomeres in African Grey Parrots (*Psittacus erithacus erithacus*)" von Denise Aydinonat, Dustin J. Penn, Steve Smith, Yoshan Moodley, Franz Hoelzl, Felix Knauer, Franz Schwarzenberger wurde im Journal PLOS ONE veröffentlicht.



Foto: © Markus Riedl

Die Fruchtfliege *Drosophila* diente den Forschenden als genetisches Studienobjekt.

Gene kommen und gehen

Gene werden nicht nur von Generation zu Generation vererbt, es entstehen auch regelmäßig neue. Die Anzahl der Gene in einem Organismus müsste also stetig ansteigen. Das ist jedoch nicht der Fall. Christian Schlötterer und seine KollegInnen vom Institut für Populationsgenetik zeigen erstmals, dass neu entstandene Gene auch wieder verschwinden und klären ein bislang ungelöstes Paradoxon. Das spontane Entstehen und Verschwinden von Genen ermöglicht Organismen eine rasche Anpassung an die Umwelt und treibt den Evolutionsprozess an. ■

Der Artikel „The life cycle of *Drosophila* orphan genes“ von Nicola Palmieri, Carolin Kosiol und Christian Schlötterer wurde im Journal eLife veröffentlicht.

Auch Hunde kommen in die Pubertät

Der Hund gilt als bester Freund des Menschen. Kein anderes Haustier hat sich dem Lebensstil des Menschen so angepasst wie diese Vierbeiner. Wie ähnlich sich Mensch und Tier in puncto Aufmerksamkeit verhalten, untersuchten Lisa Wallis und KollegInnen vom Messerli Forschungsinstitut.



Foto: © Angela Gägg

Auch Hunde erleben Höhen und Tiefen in der Pubertät.

Es zeigte sich, dass Hunde genau wie Menschen die Phase der Pubertät durchlaufen. In dieser Zeit sind Mensch und Hund zwar impulsiver, die Lernfähigkeit befindet sich jedoch auf einem Höhepunkt. Die Entwicklung von Aufmerksamkeit und Sensomotorik verlaufen also bei Hunden ziemlich parallel zur Entwicklung beim Menschen. ■

Der Artikel "Lifespan development of attentiveness in domestic dogs: drawing parallels with humans" von Lisa J. Wallis, Friederike Range, Corsin A. Müller, Samuel Serisier, Ludwig Huber und Zsófia Virányi wurde im Journal Frontiers in Psychology veröffentlicht. *ves are better imitators of conspecifics than dogs.* PLOS ONE

Foto: © Norbert Nowotny / Vetmeduni Vienna



Der Kontakt zwischen Kamel und Mensch birgt ein Krankheitsrisiko.

Kamel überträgt MERS-Coronavirus auf Mensch

Das MERS-Coronavirus breitet sich in der arabischen Welt rasant aus. Die dadurch verursachten Infektionen betreffen Menschen und Kamele gleichermaßen. Mittlerweile kostete die Krankheit weltweit mehr als 100 Menschen das Leben. Norbert Nowotny und KollegInnen vom Institut für Virologie zeigen, dass MERS-Coronaviren von Menschen und Kamelen aus derselben geografischen Region fast identisch sind. Jedoch unterscheiden sich die Viren je nach Region. Die Erkenntnisse sprechen für eine Übertragung zwischen Tier und Mensch. Mit diesem Wissen kann gezielt auf die Ausbreitung des Virus reagiert werden. ■

Der Artikel "Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) in dromedary camels, Oman, 2013" von Nowotny N. und Kolodziejek J. wurde im Journal Eurosurveillance veröffentlicht.

Neue Ursache für hohen Blutdruck und Gefäßverkalkung

Warum phosphatreiches Essen den Blutdruck erhöhen und Gefäßverkalkungen verursachen kann, haben Olena Andrukhova und ihre KollegInnen vom Institut für Physiologie, Pathophysiologie und Biophysik herausgefunden. Eine zentrale Rolle spielt dabei das Hormon FGF23. Es reguliert den Kalzium- und Natriumhaushalt über die Nieren. Ist der FGF23-Spiegel zu hoch, beispielsweise durch phosphatreiche Ernährung, reichern sich Natrium und Kalzium an und führen zur Belastung des Herz-Kreislauf Systems. ■



Phosphatreiches Essen, zum Beispiel Schmelzkäse oder Fertigprodukte, stimuliert die Produktion des Hormons FGF23.

Der Artikel „FGF23 promotes renal calcium reabsorption through the TRPV5 channel“ von Olena Andrukhova, Alina Smorodchenko, Monika Egerbacher, Carmen Streicher, Ute Zeitz, Regina Goetz, Victoria Shalhoub, Moosa Mohammadi, Elena E. Pohl, Beate Lanske und Reinhold G. Erben wurde im Journal EMBO veröffentlicht.

Lebensraum Käserinde

Bakterien und Pilze tragen wesentlich zur Reifung und zum Aroma verschiedener Käsesorten bei. Welche Mikroorganismen sich auf der Rinde des Vorarlberger Bergkäses tummeln, und was sie dort tun, erforschten Stephan Schmitz-Esser und seine KollegInnen vom Institut für Milchhygiene. Die Forschenden fanden je nach Alter der Käselaiber unterschiedliche Mikroorganismen. Auch die verschiedenen Käseereien haben ihre eigenen Käsefloren. Unter anderem fanden die Forschenden auch den salzliebenden Meereskeim *Halomonas* auf der Rinde. Welche Rolle der Keim bei der Käsereifung hat, ist aber noch unklar. ■



Für die Probennahme wird die Käserinde abgeschabt.

Der Artikel "Cultivation-independent analysis of microbial communities on Austrian raw milk hard cheese rinds" von Elisa Schornsteiner, Evelyne Mann, Othmar Bereuter, Martin Wagner und Stephan Schmitz-Esser wurde im International Journal of Food Microbiology veröffentlicht.

„Sehr Gut“ für die Vetmeduni Vienna

Die Veterinärmedizinische Universität Wien stellte sich für die Forschungsevaluierung einer internationalen Fachjury. Das Ergebnis: Im Zeitraum von 2008 bis 2012 hat die Vetmeduni Vienna ihre eingeworbenen Drittmittel verdoppelt und die Publikationsleistung in Top-Journals um 52 Prozent gesteigert. Gerhard Breves von der Tierärztlichen Hochschule Hannover war Leiter der Evaluierungsjury. In den vergangenen sechs Jahren habe sich eine Menge an der Vetmeduni Vienna verändert, stellte Breves fest. Unter anderem wurde die Zahl der Departments von sieben auf fünf verringert. Inhaltlich wurden die Einheiten enger verzahnt. Diese neue Struktur hätte sich sehr positiv auf die Universität ausgewirkt. ■



Professor Gerhard Breves aus Hannover übernahm den Vorsitz des internationalen EvaluatorInnen-Teams.

Foto: © Franz Pfluegl / Fotolia.com

Foto: © Elisa Schornsteiner / Vetmeduni Vienna



Früh übt sich: In der Stofftierambulanz behandelten die Kleinsten ihr Kuscheltier.

Rekord bei BesucherInnen

Der Tag der offenen Tür 2014

Ausgelassene Stimmung, über 50 Stationen, zahlreiche Programmpunkte zum Mitmachen und Ausprobieren, Action bei den Vorführungen, interessante Fakten rund um Mensch und Tier, Sonnenschein sowie ein heftiges Gewitter und vieles mehr prägten den diesjährigen Tag der offenen Tür am 24. Mai 2014. Über 4.000 Tierfreundinnen und Tierfreunde konnten von 10:00 bis 17:00 Uhr einen Blick hinter die Kulissen der Universitätskliniken und Forschungs-institute am 15 Hektar großen Campus der Universität werfen. Viele helfende Hände machten den neuen BesucherInnenrekord möglich. ■

Weitere Bilder unter:
www.vetmeduni.ac.at/tdot

Eine erste Orientierung durch das vielfältige Programm lieferte der Infostand.



▲ Ferkel zum Anfassen



Für die schlausten Hunde:
Lerntests vom Clever Dog Lab



Zahnpflege beim Pferd – live vorgeführt

Ausprobieren, anfassen und lernen



Mit dem Lipizzaner-Gespann eine Runde über den großen Campus



Schaurig-schöne Führung durch die Anatomie



Foto: © Felizitas Steindl/Vetmeduni Vienna



Wildes Hüpfpferde-Rennen



Beim Kaspertheater lernten die Kinder unter anderem wie man Tierärztin wird.



Die Knochen beim Pferd sichtbar gemacht



Die tanzende Noriker-Stute Franka war der Publikumsliebling bei der Western Line Dance-Vorführung der WesCo Liners.



◀ Bergung einer Pferde-Attrappe aus einem Anhänger – wetterbedingt in der Reithalle



Dog Dance-Vorführung mit "Supertalent 2013" Lukas Pratschker und seinem Border Collie Falco



Ein Blick in den gläsernen Operationssaal für Kleintiere

Streiflichter Lehre



Foto: © Javier Brosch/Fotolia.com

Q[kju:] – die neue Prüfungs-Plattform

Mit der Umstellung des Curriculums für Veterinärmedizin wird an der Vetmeduni Vienna ein neues Prüfungssystem eingeführt. Die Prüfungs-Plattform Q[kju:] ist genau auf die Bedürfnisse der Vetmeduni Vienna abgestimmt und ermöglicht es Lehrenden, Prüfungsfragen – im Bezug auf die Lehrziele des neuen Curriculums – einfach zu erstellen. Der ausgefeilte Review-Prozess sowie die standardisierte Zusammenstellung von Prüfungen für bis zu 500 TeilnehmerInnen schaffen einen transparenten Verlauf von der Fragenerstellung bis zur Auswertung. ■

WE WANT YOU

Die besten Lehrenden 2014 gesucht

Auch dieses Jahr werden wieder besonders engagierte Lehrende für die Preise Teacher und Instructor of the Year gesucht. Bewerbungen sind bis spätestens 12. August 2014 möglich. Im Herbst stimmen die Studierenden über die von einer Jury erstgereichten KandidatInnen ab und küren die SiegerInnen. Als Gewinn winken Prämien bis zu 3.800 Euro, die von der Kulturabteilung der Stadt Wien gesponsert werden. ■

Kontakt: toy@vetmeduni.ac.at

Eine Hausapotheke führen

Wer als Tierärztin oder Tierarzt eine eigene Hausapotheke führen möchte, braucht dazu eine spezielle Weiterbildung. Studierende können bereits jetzt vor dem Berufseinstieg diese wichtige Zusatzqualifikation erwerben.



Foto: © Szasz-Fabian Erika

Die Vetmeduni Vienna organisierte in Kooperation mit der Gesellschaft der Freunde der Vetmeduni Vienna im Mai und Juni 2014 einen 15-stündigen Weiterbildungskurs. Mit dem Ablegen der schriftlichen Prüfung haben die KursbesucherInnen einen Großteil der Weiterbildung zum Führen einer eigenen Hausapotheke bereits in der Tasche. Aufgrund des großen Andrangs ist für Herbst 2014 eine Wiederholung des Seminars geplant. ■

Kontakt: [Tabitha Leisch, office@vetheim.at](mailto:Tabitha.Leisch@vetheim.at)

Aktuelle Termine Impulsfrühstück

Die Veranstaltungsreihe Impulsfrühstück verknüpft wertvolle Inputs von ExpertInnen zu Pädagogik und Didaktik mit einem gemütlichen Frühstück. Jeweils von 8:00 bis 9:00 Uhr im Skills Lab VetSim. Keine Anmeldung erforderlich. ■

- **15. Juli 2014:** „Klinische Demonstrationen – Von der Idee zur Abhaltung“ mit Christine Aurich, Plattform Besamung und Embryotransfer und Lorenz Khol, Klinische Abteilung für Wiederkäufermedizin
- **16. September 2014:** „Kommunikationstraining: Wie und Warum?“ mit Birgit Hladschik-Kermer, Medizinische Universität Wien



Foto: © Nitro/Fotolia.com



Alumni SPLITTER

Freunde der Vetmeduni Vienna

Aktuelles von der
Gesellschaft der Freunde
der Vetmeduni Vienna

Armin Tschermak von Seysenegg-Preis

Barbara Wallner vom Institut für Tierzucht und Genetik wird mit dem Armin Tschermak von Seysenegg-Preis 2013 für ihre Forschungsarbeit geehrt. Darin beschäftigte sie sich mit der genetischen Variation auf dem Y-Chromosom von Pferden und konnte einen völlig neuen Stammbaum für Zuchthengste im europäisch-asiatischen Raum erstellen. Sie identifizierte sechs gut unterscheidbare väterliche Abstammungslinien und veröffentlichte die Ergebnisse im Journal PLOS ONE. Das Preisgeld betrug 2.500 Euro, im Jahr 2014 ist es sogar mit 5.000 Euro dotiert. ■



Präsident **Werner Frantsits** überreicht gemeinsam mit Rectorin **Sonja Hammerschmid** den Forschungspreis im Rahmen der akademischen Feier im März 2014.

Foto: © Ernst Hammerschmid/Vetmeduni Vienna

Aviso: Ausflug zum Hof Kremesberg

Der Arbeitskreis Nutztiere veranstaltet am 19. September 2014 einen Ausflug zum Hof Kremesberg am Lehr- und Forschungsgut der Vetmeduni Vienna.



Rinderbetrieb am Hof Kremesberg

Besichtigt werden sowohl der generalsanierte Rinderstall und die neue Außenanlage für die Kälberaufzucht, als auch die neue Schweineanlage Medau. Die Teilnahme ist für Mitglieder kostenlos. ■

Foto: © citroneman/Vetmeduni Vienna

Heimtierkreiseminar

Am 14. Juni 2014 fand das alljährliche Heimtierkreiseminar zum Thema Erste Hilfe und Vorbeugung von Reiseerkrankungen statt. Neben Basiswissen in Erster Hilfe, gab es Informationen zu ausgewählten Notfällen und zahlreiche Tipps zur Vorbeugung von Reiseerkrankungen. ■

Werde Mitglied

Ganz ihrem Gründungsgedanken verpflichtet, fördert die Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien den Austausch von Wissenschaft und Praxis, fördert durch Stipendien herausragende Jungtalente der Veterinärmedizin und unterstützt die Universität in allen ihren Aufgaben. Werden Sie Mitglied im Verein und genießen zahlreiche Vorteile! ■

Weitere Informationen: www.freunde-der-vuw.at



Gleich gegenüber dem Uni-Campus betreibt der Verein ein Studierendenheim mit 370 Wohnplätzen.

Foto: © Gesellschaft der Freunde der Vetmeduni Vienna

Mit FreundInnen ins Museum gehen

Der AbsolventInnenverband der Gesellschaft der Freunde der Vetmeduni Vienna lud seine Mitglieder ins Museum ein. Am 24. April 2014 besuchten die Alumni die Ausstellung Andreas Bitesnich im Kunsthaus Wien, am 14. März 2014 stand eine Führung durch die Sonderausstellung Fabergé im Kunsthistorischen Museum auf dem Programm. Wer den nächsten Kunstgenuss nicht versäumen möchte, meldet sich für den 9. September 2014 an: Der Verein lädt zur kostenlosen Führung durch die Ausstellung „SHOEtig Stars – Der Schuh in Kunst und Design“ im Kunst Haus Wien. ■



Gemeinsamer Ausstellungsbesuch im Kunst Haus Wien

Foto: © Reimar David/Vetmeduni Vienna



Nicht nur glücklich sondern auch gesund: Hühner und Puten werden mit Impfungen vor Krankheiten geschützt. Von der Erforschung der Erreger bis zum fertigen Impfstoff ist es ein weiter Weg.

Geflügelte Impfstoffe

Puten lieber vorher
impfen statt nachher
medikamentös behandeln

Um Puten und Hühner gesund zu erhalten, werden Impfungen immer wichtiger. Ein neues Christian Doppler Labor an der Vetmeduni Vienna forscht an Impfstoffen gegen ausgewählte Infektionskrankheiten und schließt damit eine Lücke in der Geflügelmedizin. Weniger Antibiotika in der Geflügelproduktion nützen auch dem Menschen.

„Die Tiere sollen erst gar nicht krank werden“, bringt es Professor Michael Hess, Leiter der Klinischen Abteilung für Geflügelmedizin der Vetmeduni Vienna, auf den Punkt. Was naheliegend erscheint, nämlich Puten gesund erhalten zu wollen, ist im Putenstall nicht leicht zu bewerkstelligen. Die Erreger sind zahlreich: Viren, Bakterien und Parasiten können sich in großen Geflügelbeständen rasch ausbreiten. Im Krankheitsfall sind Behandlungen oft unmöglich. Rückstände von Medikamenten in Fleisch oder Eiern stellen ein Risiko für die Gesundheit der KonsumentInnen dar und sind daher nur beschränkt einsetzbar. Infektionskrankheiten im Puten- oder Hühnerstall können mangels zugelassener Therapeutika auch den Verlust zahlreicher Tiere zur Folge haben. Der standardmäßige Einsatz von Antibiotika birgt zudem das Risiko, dass Bakterien Resistenzen ausbilden, die sowohl für Mensch als auch Tier problematisch sind. Die Wirksamkeit von Medikamenten steht dann auf dem Spiel. In der EU dürfen Antibiotika daher seit 2006 nicht mehr präventiv, etwa zur Förderung des Wachstums, sondern nur mehr im Fall von Erkrankungen eingesetzt werden.

Vorbeugen ist besser als heilen

Der Einsatz von Medikamenten bei lebensmittelliefernden Tieren ist in der EU streng geregelt. Daher kommt der Prävention eine immer wichtigere Rolle zu. „Strenge Hygiene in den Betrieben sowie spezielle Zuchtmaßnahmen um erregerefreie Elterntiergenerationen auf den Markt bringen zu können, sind wichtig. Der bedeutendste Ansatzpunkt in der Prävention sind aber Impfstoffe gegen Infektionskrankheiten“, betont Hess. ►

- Die Klinische Abteilung für Geflügelmedizin forscht bereits seit einigen Jahren an der Entwicklung von Geflügelvakzinen. Mit der Errichtung eines Christian Doppler Labors verstärkt die Klinik ihre Bemühungen, marktfähige Impfstoffe zu entwickeln. Im Zentrum der Forschung im CD-Labor unter der Leitung von Michael Hess stehen die Schwarzkopfkrankheit (Histomonose) und Adenovirus-Infektionen. Besonders Puten- und Hühnerbetriebe sind von diesen Infektionskrankheiten betroffen, da es kaum therapeutische Maßnahmen gegen diese gibt.

Ohne Wurm keine Ansteckung

Der Erreger der Histomonose, *Histomonas meleagridis*, ist ein einzelliger Parasit, ein so genannter Flagellat, der den Blinddarm von Geflügel infiziert und im fortgeschrittenen Stadium die Leber befällt und zerstört. Bei Puten verläuft die Infektion oft tödlich, Hühner hingegen leiden an allgemeiner Schwäche und sinkender Legeleistung. Für die Übertragung des Erregers und die Auslösung der Krankheit, die seit Ende des 19. Jahrhunderts bekannt ist und vor allem in Europa grassiert, ist ein weiterer Parasit als Zwischenwirt verantwortlich. Der Blinddarmwurm *Heterakis gallinarum* verpackt den Erreger in seine Eier. Darin gut geschützt wird der Parasit ausgeschieden und von anderen Puten oder Hühnern wieder aufgenommen. Der komplexe Übertragungsweg ist ein wesentliches Problem bei der Entwicklung eines Impfstoffes.

Erster Durchbruch bei Histomonose geschafft

Das Forschungsteam isolierte den Histomonose-Erreger aus dem Darm eines erkrankten Tieres und kultivierte ihn in einer speziellen Nährlösung. Mit den Techniken der Mikromanipulation und des Passagierens schwächten die Forschenden in dreijähriger sorgfältiger Laborarbeit den parasitären Erreger soweit ab, sodass er nun als Impfstoff geeignet ist. Sie nutzten dafür als Erste weltweit eine für virale Impfstoffe etablierte Methode zur Erzeugung eines Flagellaten-Impfstoffs. „Die Kunst dabei ist es, den richtigen Zeitpunkt zu ermitteln. Der Erreger muss immunogen sein, also eine Immunreaktion auslösen, darf aber nicht mehr virulent sein, das heißt, nicht mehr krank machen. Versäumt man diesen Moment, löst er möglicherweise gar keine Reaktion mehr aus“, verdeutlicht Hess.



Schutzimpfungen für Hühner und Puten sollen verhindern, dass die Tiere krank werden. Die Impfungen werden entweder über Sprays, das Trinkwasser oder per Nadel verabreicht.

Dass der so gewonnene Prototyp des Impfstoffs wirkt, konnten die KlinikerInnen bereits in Versuchen an Puten und Hühnern zeigen.

Wurmeier schützen Erreger

Die große Herausforderung liegt nun darin, einen Weg zu finden, den abgeschwächten Erreger als Lebendimpfstoff heil in den Darm der Hühner und Puten zu bringen. „*Histomonas meleagridis* ist ein sehr empfindlicher Erreger. Er ist auf die Verpackung der Wurmeier und auf ein spezielles Bakterienmilieu angewiesen, um seine infektiöse Wirkung zu entfalten. Diesen Übertragungsweg müssen wir für den Impfstoff imitieren, damit die Immunisierung auch für Bestände von 10.000 Puten praktikabel ist“, so der Klinikleiter.

Adenoviren – die großen Unbekannten

Ganz anders gestaltet sich der zweite Schwerpunkt des CD-Labors, die Forschung über Adenoviren, die vor allem Hühner betreffen.

Foto: © Heike Hochhauser/Vetmeduni Vienna



Das CD-Labor Team (v.l.): Anna Schachner (Postdoc), Eva-Maria Gössl (technische Assistentin), Petra Ganas (Postdoc), Janine Gruber (PhD), Monika Schebesta (Administration), Michael Hess (Leiter), Franziska Feichtner (PhD), Helga Kaufmann (Laborhilfskraft).

CD-Labor für Innovative Geflügelimpfstoffe

Im neuen Christian Doppler Labor an der Klinischen Abteilung für Geflügelmedizin entwickelt ein Team um Laborleiter Professor Michael Hess Impfstoffe und Impfstrategien gegen ausgewählte Infektionskrankheiten beim Geflügel. Finanziert wird das Christian Doppler Programm vom Wissenschaftsministerium (BMWF) sowie vom Wirtschaftspartner vaxxinoa GmbH, einem Unternehmen der EW-Group. Die Laufzeit beträgt insgesamt maximal sieben Jahre (2014 bis 2021), wobei bereits nach zwei Jahren in einer Zwischenevaluierung über die Fortführung seitens der Christian Doppler-Gesellschaft entschieden wird. ■



Foto: © AMA

auch zahlreiche andere Symptome, etwa Läsionen im Muskelmagen. Es gilt also, die Elterngeneration zu immunisieren, damit die Nachkommen gesund bleiben.

Mehrere Viren auf einen Streich

Für die Entwicklung eines Impfstoffes bauten die Forschenden ein Protein des Adenovirus in Insektenviren ein. Das so in Insektenzellen produzierte Protein wird anschließend gereinigt und dient als Impfstoff, den erwachsene Hühner mit einer Spritze verabreicht bekommen. Die ersten Tests verliefen erfolgreich, die immunisierten Hühner erkrankten nicht mehr. Im CD-Labor soll nun ein weiterer Impfstoff entwickelt werden, der gleichzeitig gegen mehrere Virusstämme wirksam ist. Außerdem arbeiten die WissenschaftlerInnen an einem neuartigen Diagnostik- und Impfschema, damit die Immunisierung über die gesamte Lebensdauer eines Huhns erhalten bleibt. „Um einen Impfstoff wirklich marktreif zu machen, brauchen wir als Universität die Unterstützung eines Unternehmens. Die Firma vaxxinoa ist daher Partnerin im CD-Labor. Neben der finanziellen Unterstützung profitieren wir vom Probenmaterial für die Untersuchungen, von den großen Tierbeständen für die Feldversuche sowie von der Expertise in der klinischen Zulassung des Impfstoffs“, verdeutlicht Hess die Vorteile der Kooperation. ■

Derzeit gibt es weder Impfstoffe noch zugelassene Medikamente gegen diese Viren. „Bisher galten aviäre Adenoviren als wenig relevant. Es wird vermutet, dass strenge Hygienemaßnahmen in der Zucht die Bildung von Antikörpern gegen Adenoviren beeinträchtigen.

„Um einen Impfstoff marktreif zu machen, brauchen wir als Universität die Unterstützung eines Unternehmens.“

Die Tiere kommen somit in den ersten Lebenswochen nicht mehr mit den entsprechenden Erregern in Kontakt. Sobald sie die streng kontrollierten Zuchtbetriebe aber in Richtung Legebetriebe verlassen, führt eine Infektion mit Adenoviren zur Übertragung an die Nachkommen. Denn diese Viren werden vertikal, als vom Muttertier auf das Küken übertragen“, erklärt Hess. Eine Infektion führe zu Hepatitis und Nierenschwäche. Je nach Virusstamm zeigen sich



Foto: © Felicitas Steindl/Vetmeduni Vienna

Der Prototyp des neuen Impfstoffs gegen Histomonose wirkt. Das konnten die Forschenden bereits an Puten und Hühnern nachweisen.

Erstes Kooperationsprojekt mit Ungarn erfolgreich beendet

Obwohl in benachbarten Ländern ansässig, haben die Vetmeduni Vienna und die Georgikon Fakultät im ungarischen Keszthely erst durch das EU-finanzierte CEPO-Projekt zueinander gefunden. In das gemeinsame Centre of Excellence for Poultry brachten die ungarischen Forschenden ihr Know-how zur Optimierung von Geflügelernährung ein, die Wiener WissenschaftlerInnen ihre Erfahrung zu Tiergesundheit und ihr molekularbiologisches Wissen. Mit der Abschlusskonferenz am 13. Juni 2014 in Wien endete das Projekt nach mehr als drei Jahren. Das Ergebnis der Kooperation: Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen Studierenden und Lehrenden beider Länder, Beratung von Geflügelbetrieben, gemeinsame wissenschaftliche Publikationen und viele nützliche persönliche Kontakte. ■

Foto: © Felicitas Steindl/Vetmeduni Vienna



Den Krankmacher entschlüsseln

Zwei FWF-Projekte aus der Universitätsklinik für Geflügel und Fische ebnen den Weg zur Bekämpfung der Schwarzkopfkrankheit, einer hartnäckigen Geflügel-Infektionskrankheit.



Foto © ZAG

Fotos: (2): © Michael Bernkopf/Vetmeduni Vienna

Die Gesundheit von Puten und Hühnern steht im Zentrum zweier vom Österreichischen Forschungsförderungsfonds (FWF) finanzierter Projekte. Ivana Bilic und Dieter Liebhart, beide von der Klinischen Abteilung für Geflügelmedizin, forschen am Erreger der Schwarzkopfkrankheit, *Histomonas meleagridis*. Die WissenschaftlerInnen gehen darin den Wirkmechanismen des Erregers selbst und dem Zusammenspiel mit dem Immunsystem der Vögel auf den Grund.

Das „Innere“ von *Histomonas meleagridis* erforschen

Die Naturwissenschaftlerin Ivana Bilic leitet ein drei Jahre laufendes FWF-Projekt, in dem sie seit September 2013 die molekularen Grundlagen von *Histomonas meleagridis* und dessen Infektionsmechanismen erforscht. Bilic und ihre KollegInnen untersuchen die krankmachenden Eigenschaften des Parasiten. Es gilt, jene Proteine des Parasiten zu identifizieren und zu charakterisieren, die für die Infektion und die Virulenz ausschlaggebend sind. Mittels

vergleichender Analysen der Gesamtheit aller Proteine, zellulärer Sekrete und RNA-Moleküle des Erregers, sucht Bilic nach jenen Proteinen und deren entsprechenden Genen, die in sehr virulenten *H. meleagridis*-Stämmen vorkommen. Bilic geht davon aus, dass diese Proteine für die hohe Pathogenität des Erregers verantwortlich sind. Die in diesem Projekt gewonnenen Informationen sollen die Grundlage für die weitere molekulare Charakterisierung des Erregers schaffen. Ein weiteres Ziel ist es, jene Proteine gezielt zu bestimmen, die für diagnostische Untersuchungen verwendet werden können.

Immunantwort der Tiere auf dem Prüfstand

Im FWF-Projekt von Dieter Liebhart steht die Erforschung der Immunantwort auf *Histomonas meleagridis* im Vordergrund. Der Tierarzt und Geflügelspezialist Liebhart untersucht gemeinsam mit seinem Team seit September vorigen Jahres im Detail, wie das Immunsystem von Hühnern und Puten auf eine Infektion mit *Histomonas meleagridis*

reagiert. An der Klinischen Abteilung konnte bereits in früheren Studien gezeigt werden, dass eine Verabreichung abgeschwächter Histomonaden Hühner und Puten vor Histomonose schützt. Nun sollen die Mechanismen der Immunreaktion in bestimmten Organen detailliert untersucht werden. Immunologische und molekularbiologische Untersuchungen von Blut- und Organproben geimpfter und infizierter Tiere sollen dabei Informationen zum Immunstatus der Tiere liefern. Ein weiteres Ziel in dem Projekt ist, die Typ2-T-Zell-vermittelte Entzündungsreaktion basierend auf einer Infektion mit Histomonaden als Tiermodell beim Geflügel zu etablieren. Diese Immunreaktion soll als Modell für weitere Forschungen in der Impfstoffentwicklung beim Geflügel dienen. ■



Ivana Bilic



Dieter Liebhart



Aufgespürt

Erreger aus aller Welt diagnostizieren

Proben aus aller Welt werden in den Labors der Klinischen Abteilung für Geflügelmedizin untersucht. Das bringt nicht nur wichtige Einnahmen, sondern auch wesentliche Erkenntnisse.

Rund 20.000 Einsendungen mit Proben erhält die Klinische Abteilung für Geflügelmedizin jährlich, davon rund die Hälfte aus dem Ausland. TierärztInnen und Betriebe

aus Österreich, der EU, Russland, aber gelegentlich auch aus fernerer Ländern, senden Probenmaterial von Geflügel ein und beauftragen die Universitätsklinik mit parasitologischen, bakteriologischen, serologischen oder histologischen Untersuchungen.

Die Fragestellungen reichen von der Charakterisierung und Typisierung von Erregern über die Feststellung des Immunstatus nach Impfungen bis hin zum Nachweis von Todesursachen. Sie erfordern ein breites Methodenspektrum sowie umfassendes Know-how. Als akkreditiertes Labor (nach EN ISO/IEC 17025) darf die Universitätsklinik etwa

auch jene Salmonellen-Tests durchführen, zu denen Legehennenbetriebe im Abstand von 15 Wochen gesetzlich verpflichtet sind. Seit Anfang April 2014 hat eine Labordatenbank die Probenverwaltung auf Papier abgelöst.

Durch Laborarbeit am neuesten Stand

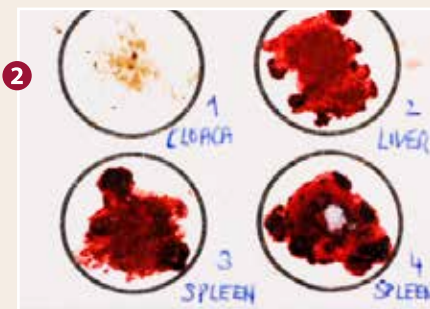
„Die labordiagnostischen Services sind nicht nur eine Einnahmequelle für die Abteilung, sondern tragen auch wesentlich zur Qualität in Lehre und Forschung bei.

So sind die Studierenden in die tägliche Diagnostik und die entsprechenden Fragestellungen eingebunden. Zusätzlich sind wir über die Anfragen der Betriebe immer am aktuellen Stand, was die Verbreitung von Erregern und die medizinischen Fragestellungen in der Praxis anbelangt“, unterstreicht Abteilungsleiter Michael Hess die Vorteile der Dienstleistungssparte. ■



Proben im Porträt

Was sind die Geschichten hinter den einzelnen Proben, die die Geflügelmedizin untersucht? Das VetmedMagazin hat sich drei aktuelle Einsendungen genauer angesehen.



1 Probe Nr. 14/08709

Herkunftsland: Österreich, **Art des Herkunftsbetriebs:** Brüterei, **Die Einsendung** bestand aus einer Staubprobe aus einer Brüterei. **Der Kunde** wünschte einen Salmonellen-Nachweis. **Die Universitätsklinik** führte eine bakteriologische Untersuchung entsprechend ISO 6569 durch. **Ergebnis:** Salmonellen konnten in der Probe nicht nachgewiesen werden.

2 Probe Nr. 14/07635

Herkunftsland: Russland, **Art des Herkunftsbetriebs:** Masthuhnbetrieb, **Die Einsendung** bestand aus FTA-Karten. **Der Kunde** wünschte den Nachweis bestimmter viraler und bakterieller Erreger. **Die Universitätsklinik** führte molekular-diagnostische Untersuchungen mittels PCR zum genetischen Nachweis der Erreger durch. **Ergebnis:** Es konnten sowohl Impfviren als auch Feldviren nachgewiesen werden.

3 Probe Nr. 14/08698

Herkunftsland: Österreich, **Art des Herkunftsbetriebs:** Gänsemast, **Die Einsendung** bestand aus einem Tierkörper. **Der Kunde** verzeichnete erhöhte Todesfälle in seinem Betrieb und beauftragte daher die Feststellung der Todesursache. **Die Universitätsklinik** führte eine Sektion des Tierkörpers sowie eine bakteriologische Untersuchung durch. **Das Ergebnis:** Bei der Sektion konnte eine generalisierte Entzündung festgestellt werden (im Bild: Gänsehertz mit deutlicher Herzbeutelentzündung). Mittels bakteriologischer Untersuchung wurde ein für Gänse besonders krankmachendes Bakterium (*Riemerella anatipestifer*) isoliert. Das Bakterium konnte mittels Massenspektrometrie (MALDI-TOF MS) identifiziert werden. Basierend auf dem erstellten Antibiotika-Resistenztest empfahl die Klinik eine gezielte Therapie für die im Bestand verbliebenen Tiere. ■



Puten hautnah studieren

Bestandsbetreuung im Putenmastbetrieb Jankovitsch



Die Veterinärmedizinistudenten Christoph Monschein, Veronika Kaiblinger und Alexander Oppeneder spezialisieren sich auf Geflügel- und Schweinemedizin. Die Gesundheit großer Tierherden steht in diesem Vertiefungsmodul im Mittelpunkt.

Alle Fotos: © Michael Bernkopf/Vetmeduni Wien

Ist die Herde gesund? Diese Frage gilt es beim Betriebsbesuch im Putenmastbetrieb zu beantworten. Drei Studierende vertiefen bei einer Exkursion ihr Wissen in der Geflügelmedizin.

Christoph Monschein klopft an die Stalltür, erst dann öffnet er sie vorsichtig. Knapp 4.000 Puten strecken ihren Kopf in die Höhe und drängen neugierig zur Tür. Ein Schnattern geht durch die Herde. „Das Verhalten der Puten ist auf den ersten Blick völlig unauffällig“, stellt der Veterinärmedizinistudent fest.

Den Ablauf der Betriebsvisite im burgenländischen Putenmastbetrieb Jankovitsch inklusive wichtiger Verhaltensmaßnahmen haben die drei Studierenden des Vertiefungsmoduls Geflügel- und Schweinemedizin, Christoph Monschein, Veronika Kaiblinger und Alexander Oppeneder, im Vorfeld mit ihrem Lehrveranstaltungsleiter Detlef Bibl genau besprochen. Beim Frühstückskaffee vor dem Stallbesuch diskutiert das kleine Exkursionsteam, worauf heute bei der Putenherde besonders zu achten ist: Kommen die Puten interessiert her oder bleiben sie sitzen? Schütteln manche Tiere den Kopf, um sich von übermäßigem Nasenausfluss zu befreien? Lassen sich die Puten ungebremst auf den Boden fallen oder gibt es andere Anzeichen für Schmerzen in den Gelenken? Sind rasselnde Geräusche beim Atmen zu hören? Sind die Nasennebenhöhlen geschwollen?

„Beim Bestandsbesuch geht es darum, die Tiere genau zu beobachten und Hinweise auf mögliche Erkrankungen zu sammeln. Die Studierenden lernen dabei, ihr Wissen aus den propädeutischen und klinischen Übungen in die Praxis umzusetzen und an Hand der beobachteten Symptome, Diagnosen zu stellen“, erklärt Exkursionsleiter und Tierarzt Bibl.

Gegenseitiges Vertrauen ist essenziell

Das Lehrkonzept setzt auf enge Zusammenarbeit mit den BetriebsleiterInnen und den betreuenden TierärztInnen. „Die Betriebe profitieren natürlich einerseits von den tierärztlichen und diagnostischen Leistungen der Universität. Andererseits ist es auch ein großes Entgegenkommen, dass wir den Betrieb im Detail besichtigen und mit den Tieren praktisch arbeiten können“, unterstreicht Bibl die Bedeutung der Zusammenarbeit.

Gesunde Pute, zufriedener Besitzer

Tierhalter Martin Jankovitsch begleitet die Studierenden heute ausnahmsweise in den Stall. Hier wird penibel auf Hygiene geachtet. Die Studierenden streifen Schutzoveralls und Überschuhe über,



Ob und welche Krankheitserreger in der Putenherde vorkommen, eruieren die Studierenden mittels serologischer Untersuchungen. Dafür werden 12 Blutproben von einzelnen Tieren entnommen.

Jankovitsch zieht Arbeitskleidung an, die er nur in dieser einen seiner drei Stallungen verwendet. So wird verhindert, dass Erreger eingeschleppt oder von einer Herde auf die andere übertragen werden. 45.000 Puten der Rasse Big 6 mästet Jankovitsch pro Jahr. Der seit 1988 bestehende Familienbetrieb kauft die einen Tag alten Putenküken aus einer Brüterei in Pöttelsdorf und mästet sie bis zur Schlachtreife – durchschnittlich 15 Wochen bei den Hennen und 20 Wochen bei den Putenhähnen. Dann verkauft Jankovitsch sie unter dem AMA-Gütesiegel an das nahe gelegene Unternehmen Pöttelsdorfer Edelpute. Dort werden die Puten geschlachtet, weiter verarbeitet und vermarktet.

„Beim Bestandsbesuch geht es darum, die Tiere genau zu beobachten und Hinweise auf mögliche Erkrankungen zu sammeln.“

Der aktuelle Marktpreis für ProduzentInnen lässt wenig Spielraum für Sonderausgaben. Daher sind eine optimale Bestandsbetreuung sowie perfektes Management essenziell. Wird eine Putenherde in dieser Größe krank, kann das den finanziellen Ruin für den Tierhalter bedeuten.

Detektivarbeit im Stall

Langsam bahnen sich die Studierenden einen Weg durch die Herde, ohne die Tiere dabei zu bedrängen oder zu stressen. Alexander Oppeneder greift einen Putenhahn heraus, der ein verändertes Gangbild zeigt und tastet die Gelenke und Fußballen ab. Mykoplasmen-Infektionen können sich durch Gelenksschwellungen bemerkbar machen, weiß der Student. Sicherheitshalber separiert Betriebsbesitzer Jankovitsch das Tier von den anderen und bringt es in ein dafür eigens eingerichtetes Krankenabteil im Stall.

„Es ist ein großes Entgegenkommen, dass wir den Betrieb im Detail besichtigen und mit den Tieren praktisch arbeiten können.“

Für ein Monitoring von wichtigen Respirationserkrankungen bei Puten nehmen die angehenden VeterinärmedizinerInnen heute Blut ab. Hier ist Teamwork gefragt. Während Veronika Kaiblinger eine Pute an den Beinen fixiert und zum Ruhigstellen mit dem Kopf nach unten hängen lässt, sticht Christoph Monschein routiniert in die Vene an der Unterseite des Flügels und entnimmt Blut. Die Studierenden füllen insgesamt 12 Röhrchen mit Proben von

verschiedenen Tieren und nehmen sie zur serologischen Untersuchung an die Universität mit.

Hinweise aller Art gefragt

Beim Gang durch den Stall achtet das Uni-Team nicht nur akribisch auf eventuelle Symptome bei den Tieren selbst, sondern inspiziert auch den mit Holzspänen bestreuten Stallboden. Bibl weist auf eine Stelle mit durchfallartigem Putenkot. „Ockerfarbener Kot mit Gasblasen durchsetzt, das könnte ein Hinweis auf eine Clostridieninfektion sein“, macht Bibl die Studierenden aufmerksam und fragt sie nach den Krankheitserscheinungen. Schlechte Futterverwertung, Bewegungsunlust, Durchfall, Bauchschmerzen, fällt den StudentInnen dazu ein. Die verdächtigen Spuren sind jedoch im Vergleich zur Anzahl der Tiere im Stall spärlich, sodass die Gruppe den Fund als noch unproblematisch einschätzt. „Insgesamt ein gesunder Bestand. Die Gewichtsverteilung ist gleichmäßig, die Herde reagiert arttypisch, Krankheitssymptome sind nur bei einzelnen Tieren zu finden“, resümiert Alexander Oppeneder am Ende des Rundgangs. ■

Ausbildung zu SpezialistInnen für Geflügelmedizin

Geflügelmedizin ist ein fixer Bestandteil der Ausbildung für alle VeterinärmedizinistInnen. Wer sich zusätzlich in diesem Bereich spezialisieren möchte, kann im 10. und 11. Semester das Vertiefungsmodul Schweine- und Geflügelmedizin belegen. Anhand von Betriebsbesuchen und vertiefenden Praxiseinheiten in den labordiagnostischen Einrichtungen der Universitätsklinik für Geflügel und Fische, lernen die Studierenden die Grundlagen der Bestandsbetreuung beim Geflügel. Auch postgradual hat die Vetmeduni Vienna Angebote für Geflügelinteressierte: Seit Herbst 2013 gibt es das neue Doktoratskolleg zum Thema Infektionsmedizin bei Schwein und Geflügel, in dem vor allem die Wirt-Pathogen-Interaktionen erforscht werden (siehe auch VetmedMagazin 04/2013). Ab Juli 2014 startet zudem erstmals die international anerkannte postgraduale Ausbildung für FachtierärztInnen, zum sogenannten Diplomate nach dem European College of Poultry Veterinary Science (ECPVS). Diese Residency-Ausbildung ist an der Universitätsklinik für Geflügel und Fische angesiedelt. ■

Vom Ei bis zum Brathendl

Gesunde Lebensmittel dank Vorsorgeprinzip

Die heimische Geflügelwirtschaft punktet mit hoher Qualität, die sie gemeinsam mit der Geflügelforschung erreicht. Über künftige Herausforderungen spricht Michael Wurzer, Geschäftsführer der Zentralen Arbeitsgemeinschaft der Österreichischen Geflügelwirtschaft (ZAG).

Herr Wurzer, woran erkennt man als Konsumentin bzw. Konsument ein heimisches Masthendl?

An der gelben Haut, da der Maisanteil im Futter hoch ist. Wird beim Futter gespart, kann sich das negativ auf die Knochenhärte auswirken. Dann erleiden die Tiere Knochenbrüche beim Transport, was man als Konsumentin oder Konsument an Blutergüssen und roten Stellen an den Gelenken erkennt. In Österreich sollte das nicht vorkommen.

Warum wird immer mehr Geflügelfleisch gegessen?

Weltweit steigt der Geflügelkonsum. In Österreich wächst er langsam auf bereits hohem Niveau. Warum mehr davon gegessen wird? Weil es fettarm, günstig und einfach sowie schnell zuzubereiten ist. Außerdem gibt es keine religiösen Vorbehalte.

Sind sogenannte ausgestaltete Käfige bei Legehennen in Österreich die Ausnahme oder noch weit verbreitet?

Nur mehr fünfzehn heimische Betriebe haben ausgestaltete Käfige, wo die Hühner im Unterschied zur bereits abgeschafften Käfighaltung mehr Platz, Sitzstangen, Scharrbereiche und ein Legenest haben. Nach 2019 ist es bei uns mit der Käfighaltung generell vorbei, was inzwischen fast alle Tierhalter befürworten. Viele europäische Länder haben aber nach wie vor einen hohen Anteil an ausgestalteten Käfigen.

Wie kam es zu den hohen Standards?

Veränderungen kamen nicht immer freiwillig, sondern oft auf Wunsch vom Lebensmittel Einzelhandel. Wenn wir mit geforderten Maßnahmen unsere Marktposition

nicht gefährden sondern verbessern, ist das okay. Die hohen Standards sind jedoch nur durch die Zusammenarbeit mit ForscherInnen wie etwa von der Vetmeduni Vienna erreichbar. Bestes Beispiel für eine



Michael Wurzer ist Geschäftsführer der Interessensvertretung ZAG, der Zentralen Arbeitsgemeinschaft der Österreichischen Geflügelwirtschaft

„Die hohen Standards sind nur durch die Zusammenarbeit mit ForscherInnen wie etwa von der Vetmeduni Vienna erreichbar.“

solche Veränderung ist der erfolgreiche Verzicht auf Schnabelkürzen bei Legehennen, ein Ergebnis einer Kooperation mit Knut Niebuhr vom Institut für Tierhaltung und Tierschutz. Was die Erforschung neuer Geflügelimpfstoffe betrifft, ist Österreich mit Michael Hess von der Uni-

versitätsklinik für Geflügel und Fische führend. Grundsätzlich ist eine umfassende Datenbasis für Verbesserungen notwendig, wobei Lebensmittelsicherheit, Tierwohl und Tiergesundheit die zentralen Säulen bilden. Mit der Datenbank (Poultry Health Data) des Geflügelgesundheitsdienstes QGV haben wir europaweit die beste Datengrundlage. Auch der Einsatz von Tierarzneimitteln wird dokumentiert und überwacht. In den USA gibt es das nicht.

Apropos USA. Was ist an den berüchtigten Chlorhendlern so bedenklich?

Dass eine grundlegend andere Strategie dahinter steckt. Hierzulande wollen wir ein gesundes Tier bis zur Schlachtung und arbeiten nach dem Vorsorgeprinzip. In den USA wird auf Vorsorge, etwa zur Salmonellenbekämpfung, kein Wert gelegt. Das Geflügel wird nach der Schlachtung zur Desinfizierung in eine Chlorlösung getaucht. Kommt durch das geplante transatlantische Freihandelsabkommen solche billige amerikanische Ware auf den europäischen Markt, könnte das den heimischen Betrieben schaden.

Wie konkurrenzfähig ist die heimische Geflügelwirtschaft?

Der Wettbewerb in der EU ist extrem hart und die heimischen Betriebe sind klein: Legehennenhalter haben durchschnittlich 3.000 Tiere. In Deutschland sind es 15.000. Im Vorjahr erfolgte die Futterumstellung auf Soja aus Europa aus dem Programm „Donau Soja“. Bei heimischen Frischeiern wurde viel getan und investiert, was den höheren Preis im Vergleich zu Nachbarlän-

den erklärt. Bei Masthühnern stiegen die Halter auf GVO-freie Fütterung um und es wurde ein AMA-Gütesiegelprogramm eingerichtet. Diese Mehrleistungen müssen sich im Lohn für die Tierhalter wiederfinden. Derzeit beträgt die Wertschöpfung bei Geflügel 185 Millionen Euro und bei Eiern sind es 236 Millionen Euro jährlich. Für uns bedeutet Wettbewerbsfähigkeit, für den heimischen Markt zu produzieren und den Selbstversorgungsgrad zu erhöhen, der bei Masthühnern und Eiern derzeit bei 83 Prozent liegt.

Was sind derzeit bei der Eierproduktion die Herausforderungen?

Der Anteil an Frischeiern im Regal, die im Einzelhandel landen, beträgt 34 Prozent. Fast alle, nämlich 95 Prozent, stammen aus heimischer Produktion und sind mit dem AMA-Gütesiegel ausgezeichnet. Jedes zweite Ei geht in die Lebensmittelindustrie oder Gastronomie. Dort ist man oft nicht bereit, den höheren Preis für österreichische Frischeier zu zahlen und weicht auf ausländische Produkte aus. Was die Transparenz betrifft, sind wir mit der Österreichischen Eierdatenbank vorbildlich, denn Eier aus Markenprogrammen liefern Informationen zu Herkunftsland, Haltungsform

und Legehennenbetrieb. Das Frischei ist im Gegensatz zum Flüssig- oder Trockenei, für das es keine Deklarationspflicht gibt, sehr gut abgesichert. Eine bessere Kennzeichnung und die verpflichtende Einbindung von eivararbeitenden Betrieben in die Eierdatenbank wären jedoch wichtige Schritte zur Qualitätssicherung.

Was hat die jüngste Umstellung der Fütterung bei Legehennen gebracht?

Die Umstellung auf Donau Soja war nicht leicht, da Soja aus Europa meist einen niedrigeren Rohproteingehalt hat. Gemeinsam mit dem Institut für Tierhaltung und Tiererschutz der Vetmeduni Vienna und mit der BOKU untersucht ein wissenschaftliches Begleitprojekt die Auswirkungen der Futtermittelumstellung bei den Legehennen und sucht nach Verbesserungspotenzialen im Sinne der Tiere wie auch der Tierhalter.

„Tierwohl gewinnt klar an Bedeutung.“

Und wie steht es um das Image der Geflügelindustrie?

Neben der Schweiz haben wir europaweit die höchsten Standards. Der Öffentlichkeit sind jedoch die hohen Tierzahlen pro Be-

trieb in der Mastgeflügelhaltung und das Töten der männlichen Legeküken in der Eierproduktion ein Dorn im Auge. Derzeit wird in Deutschland erforscht, ob und wie sich das Geschlecht im Brutei bis zum zehnten Tag nach dem Eierlegen feststellen lässt. Wir beobachten diese Entwicklung mit Interesse. Tierwohl gewinnt klar an Bedeutung. Vereinzelt Initiativen wollen das Zweinutzungshuhn, das genug Fleischzuwachs hat und Eier legt, wieder etablieren. Das ist aber zurzeit eine Nische. Was Lebensmittelsicherheit, Tiergesundheit und Tierwohl in der Mastgeflügelhaltung betrifft, haben wir ein zukunftsweisendes Programm des Geflügelgesundheitsdienstes QGV, das zu einer kontinuierlichen Verbesserung in allen Bereichen führen soll. ■



Foto: © ZAG

1,5 Milliarden Eier jährlich – die österreichische Geflügelindustrie

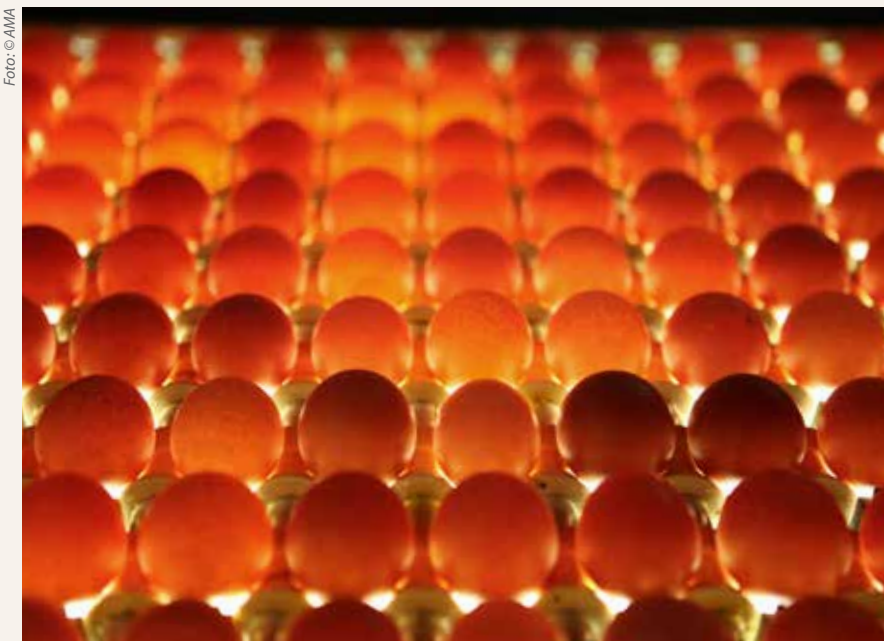


Foto: © AMA

Sechs Millionen heimische Legehennen legen jährlich rund 1,5 Milliarden Eier. Der durchschnittliche Pro-Kopf-Verbrauch der ÖsterreicherInnen liegt bei 234 Eiern pro Jahr. 21 Kilo Geflügelfleisch verzehren die heimischen KonsumentInnen im Schnitt pro Jahr und Nase. In ganz Österreich gibt es circa 1.100 Legehennenhalter mit mehr als 350 Tieren, rund 500 Masthühner- und 140 Putenbetriebe.

Seit 1.1.2009 ist die Käfighaltung in Österreich Geschichte. Seit dem Vorjahr wird in Österreich Trockenei produziert. Die ZAG (Zentrale Arbeitsgemeinschaft der Österreichischen Geflügelwirtschaft) ist als Dachorganisation die einzige bundesweit anerkannte, freiwillige Interessenvertretung der heimischen Geflügelwirtschaft. ■

Visionärin und leidensch



Die Basis für überzeugenden, effizienten und nachhaltigen Tierschutz sah sie darin, dass Tierschutz wissenschaftlichen Kriterien standhalten müsste.

Fotos, falls nicht anders angegeben: © Ernst Hammerschmid/Vetmeduni/Vienna



Wissenschaftsminister Karlheinz Töchterle verleiht Herta Messerli im Oktober 2011 das Goldene Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich.



Die Laureatin beim Sektempfang mit Rektorin Sonja Hammerschmid im Oktober 2011.

aftliche Tierschützerin

Ein Nachruf auf Stiftungsgründerin Herta Messerli

Herta Messerli, Gründerin der Messerli-Stiftung, ist am 1. Mai 2014 im Alter von 102 Jahren in der Schweiz verstorben. Tierschutz auf Basis von wissenschaftlichen Kriterien war ihr ein wichtiges Anliegen.

Der Schutz der Umwelt für Mensch und Tier lag Herta Messerli besonders am Herzen. Die geborene Berlinerin lebte seit ihrer Hochzeit mit dem Schweizer Arnold Messerli 1933 in Zürich. Als ihr Ehemann 1964 überraschend verstarb, entschied sie sich, das Unternehmen ihres Mannes weiterzuführen. Unter ihrer Leitung entwickelte sich der Betrieb im Bereich der Produktion von Verbrauchsmaterialien und Bürogeräten dreißig Jahre lang kontinuierlich und sehr erfolgreich weiter.

Ein Leben voller Engagement und Ideale

1982 gründete Herta Messerli die Messerli-Stiftung. Damit sollten Projekte finanziert werden, die auf wissenschaftlicher Basis der Natur im Allgemeinen und dem Wohl der Tierwelt im Speziellen zugutekommen. Die Basis für überzeugenden, effizienten und nachhaltigen Tierschutz sah sie darin, dass Tierschutz wissenschaftlichen Kriterien standhalten müsste. Diese Kriterien seien interdisziplinär zu erarbeiten. Mit dieser Einsicht schrieb sie über die Stiftung auch die Gründung eines universitären

Kompetenzzentrums zur Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung international aus.

Entscheidung für Wiener Projekt

Aus zehn Bewerbungen konnte sich die Kooperation zwischen Vetmeduni Vienna, MedUni Wien und Uni Wien durchsetzen. Im Jahr 2010 wurde schließlich das Messerli Forschungsinstitut aus Mitteln der Messerli-Stiftung gegründet. Die Erforschung der Mensch-Tier-Beziehung und ihrer Grundlagen in den Bereichen Kognition und Verhalten von Tieren, Komparative Medizin und Ethik, entsprechen den Zielen der Messerli-Stiftung.

Umtrieb bis ins hohe Alter

Herta Messerli war bis ins hohe Alter in der Stiftung aktiv. Sie prüfte alle Projekte der Stiftung selbst. Diese umfassen ein breites Spektrum an Themen, von der Erhaltung der Umwelt und Artenvielfalt, über den schonenden Umgang mit Wildtieren bis hin zur artgerechten Haltung und Nutzung von Haustieren. Zahlreiche wissenschaftliche Projekte in Europa aber auch in Afrika und Asien werden gefördert.

Von den Aktivitäten des Messerli Forschungsinstituts überzeugte sich Herta Messerli persönlich. Im November 2011 besichtigte sie das neu erbaute Messerli Haus am Campus der Vetmeduni Vienna. Im Juli 2012 besuchte sie gemeinsam mit den Stiftungsräten das Clever Dog Lab der Abteilung für Vergleichende Kognitionsforschung des Messerli Forschungsinstituts. Für ihr Engagement erhielt Herta Messerli 2011 das Goldene Ehrenzeichen für Verdienste um die Republik Österreich sowie die höchste Ehreenauszeichnung der Vetmeduni Vienna, die Ehrensanktionsinnenschaft.

Großer Weitblick

Herta Messerli hat die drängenden Fragen in der Beziehung zwischen Menschen und Tieren präzise vorausgesehen. Die Rolle des Tieres ist einem starken Wandel unterworfen, der Gesellschaft und Wissenschaft vor große Herausforderungen stellt. Sie bewies damit nicht nur ein großes Herz, sondern auch einen enormen Weitblick. Herta Messerli ist am 1. Mai 2014 in der Schweiz verstorben. ■



Herta Messerli bei einem Abendessen mit den ProfessorInnen des Messerli Forschungsinstituts, dem Rektorat der Vetmeduni Vienna und den Messerli-Stiftungsräten im Juli 2012.



Besuch von Herta Messerli im Clever Dog Lab im Juli 2012

Aus der Universitätsbibliothek

Unsere Buchtipps



Wissenschaftliche Verantwortung im Tierversuch

Dieses Handbuch ist vor dem Hintergrund der Neuregelung des europäischen Tierversuchsrechts an der Abteilung Ethik der Mensch-Tier-Beziehung am Messerli Forschungsinstitut der Vetmeduni Vienna entstanden. WissenschaftlerInnen, die für ihre Forschung auf Tiermodelle zurückgreifen, tragen zweifelsfrei Verantwortung für die von ihnen benötigten Tiere. Sie sind aber auch der Qualität ihrer Arbeit verpflichtet. Die drei HerausgeberInnen und das interdisziplinär besetzte Projektteam zeigen auf, dass es kein „Entweder-oder“ sondern ein „Sowohl-als-auch“ gibt. In der sehr anwendungsorientierten Publikation findet man konkrete Empfehlungen, um ein Tierexperiment von der Planung bis zur Durchführung ethisch, rechtlich und wissenschaftlich bestmöglich durchzuführen. Mit Beiträgen von: Norbert Alzmann (Tierethik), Regina Binder (Tierrecht), Andreas Futschik (Biostatistik), Herwig Grimm (Ethik der Mensch-Tier-Beziehung), Peter W. Kronen (Veterinärmedizin), Vera Marashi (Verhaltensbiologie), Yves Moens (Veterinärmedizin), Ulrike Pohl (Veterinärmedizin), Thomas Rüllicke (Veterinärmedizin), Claus Vogl (Tierzucht und Genetik), Hanno Würbel (Tierschutz und Ethologie). ■

Regina Binder, Norbert Alzmann, Herwig Grimm (Hrsg.): *Wissenschaftliche Verantwortung im Tierversuch: Ein Handbuch für die Praxis*. Nomos, Baden-Baden, 2013, 286 S.



Der Metzger, der kein Fleisch mehr isst.

Früher galten sie als Sonderlinge, heute ist es „cool“ sich fleischlos zu ernähren. VegetarierInnen sind auf dem Vormarsch und scheinen so manches Argument auf ihrer Seite zu haben. Wer sich vegetarisch ernährt, lebt je nach Sichtweise, nicht nur gesünder, sondern setzt auch ein Signal gegen die Massentierhaltung. Ein solches Signal setzt auch Karl Ludwig Schweisfurth, aber anders: In der vorliegenden Autobiographie schildert er in 14 Geschichten und Stationen seinen Lebensweg vom größten Fleischproduzenten und Fleischverwerter in Europa zum Biobauern und „Auswärtsvegetarier“, der nur noch Fleisch und Wurst aus der von ihm geprägten symbiotischen Landwirtschaft isst. ■

Karl Ludwig Schweisfurth: *Der Metzger, der kein Fleisch mehr isst ...*. Oekom, München, 2014, 208 S.



Klinische Studien lesen und verstehen.

Dieses Buch vermittelt sehr transparent und nachvollziehbar ein Grundverständnis für Epidemiologie. Dies wird zum einen durch Beispielaufgaben inklusive Lösungen bewerkstelligt, die in jedem Kapitel zu finden sind. Zum anderen nehmen die AutorInnen Bezug zum Alltag von Veterinär- und HumanmedizinerInnen. Das Buch ist übersichtlich strukturiert und eignet sich daher sehr als Nachschlagewerk. Ein zusätzliches Plus: Die beiden AutorInnen weisen in jedem Kapitel auf eventuelle Fallstricke in der Praxis hin. ■

Michael Benesch, Elisabeth Raab-Steiner: *Klinische Studien lesen und verstehen*. Facultas WUV, Wien, 2013, 157 S.



66 Nutztiere, die Sie kennen sollten, bevor sie aussterben.

Die Agrarwirtschaft hat sich in den vergangenen Jahrzehnten massiv verändert. Infolgedessen sind oft nur mehr ein bis zwei Rassen einer Tierart in den Ställen der meisten landwirtschaftlichen Betriebe zu finden. Während die industrialisierte Landwirtschaft auf Hochleistungsrassen wie Holstein-Friesian-Rinder in der Milchproduktion oder Pietrain-Eber als bedeutende Vaterrasse in der Schweinezucht setzt, führen die alten Nutztierassen mehrheitlich ein Schattendasein. Cröllwitzer Puten, Ungarische Steppenrinder oder Turopolje Schweine sind de facto unbekannt. Im vorliegenden Buch werden insgesamt 66 fast vergessene und für viele Menschen nahezu unbekannt Rassen von Rindern, Schweinen, Schafen, Ziegen und Hühnern porträtiert. ■

Jens Mecklenburg: *Raritäten von der Weide: 66 Nutztiere die sie kennen sollten, bevor sie aussterben*. Oekom, München, 2014, 208 S.



Liebe Kolleginnen & Kollegen!

Modulwahl als berufliche Sackgasse?

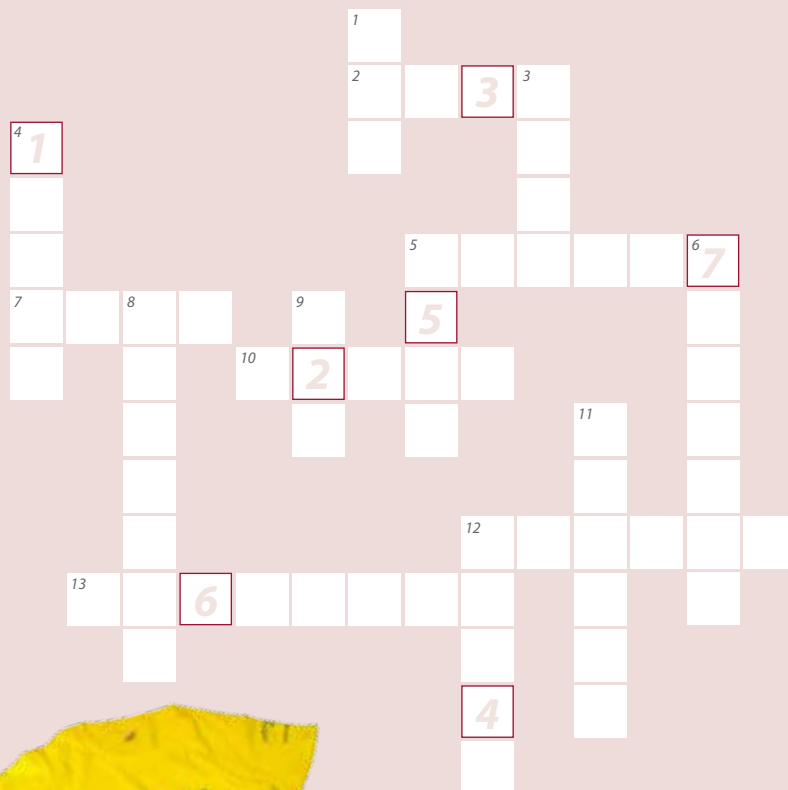
Wie jedes Jahr steht ein ganzes Semester von angehenden VeterinärmedizinerInnen zum Ende des 8. Semesters vor der scheinbar alles entscheidenden Frage ihres Lebens – der Modulwahl. Studierende, deren berufliche Laufbahn nicht schon vor dem Studienbeginn, etwa aus familiären Gründen, vorbestimmt war, stehen hier am vermeintlichen Scheideweg ihrer veterinärmedizinischen Ausbildung. Ich selber befinde mich gerade an dem Punkt, eine solche angeblich weitreichende Entscheidung für mein restliches Leben treffen zu müssen. Dabei ist die Wahl des Moduls gar nicht so gravierend, wie viele denken. Wie oft habe ich bezüglich einer möglichen Modulwahl schon den Satz gehört: „...und dafür hast du dann fünf Jahre lang Veterinärmedizin studiert, damit du jetzt DIESES Modul wählst?“ Wer, außer mir, kann entscheiden, welches

Modul für mich das Richtige ist? Wer darf sich anmaßen, die Inhalte eines Moduls über die eines anderen Moduls zu stellen? Ich bin der Meinung, niemand. Wir haben doch alle die gleiche Grundausbildung genossen. Und wir teilen alle das gleiche Berufsethos: „Für das Tier und für den Menschen“. Das Vertiefungsmodul ist daher alles andere als eine berufliche Sackgasse. Wäre es nicht sinnvoller, und für den Berufsstand besser, ein Vertiefungsmodul als Erfahrung zu werten? Eine gute Pferdeterärztin oder ein guter Pferdeterarzt zu werden, ist auch ohne das Pferdmodul möglich. Genauso wenig ist jemand für alle Zeiten zur Fleischbeschau verdammt, die oder der das Veterinary Public Health-Modul gewählt hat. Und als Labortiermodulstudierende bin ich bestimmt später auch keine schlechtere Tierärztin, als StudentInnen des Kleintiermoduls. Wenn wir nicht bald umdenken und die allgemeine Wertigkeit unseres Studiums und unseres späteren Berufs sehen, dann brauchen wir

uns nicht wundern, dass der Trend immer mehr zu SpezialistInnen statt zu allseits belastbaren und vielseitig fähigen TierärztInnen geht. Schließlich sind wir alle Veterinäre. Es spielt keine Rolle, welches Vertiefungsmodul wir im Studium hatten, wenn wir kompetent sind und uns unsere KlientInnen vertrauen. Ich denke, dies trifft auf jeden Arbeitsbereich zu! Daher mein Aufruf an alle Studierenden: Die Welt geht nicht unter, wenn ihre eure Erstpräferenz nicht zugeteilt bekommt. Und an die restlichen TierärztInnen: Bitte bewertet die Inhalte der beiden vertiefenden Modulsemester nicht höher als die Motivation, Lernfähigkeit und Leistungsbereitschaft einer neuen Assistentin oder eines neuen Assistenten.

*Eure Leonie Ziegłowski
Vorsitzende der HochschülerInnenschaft der
Vetmeduni Vienna*

RÄTSEL



Welcher Bienenrasse (Unterart) gehören die Völker am Campus der Vetmeduni Vienna an?

LÖSUNGSWORT

1 2 3 4 5 6 7

Das richtige Lösungswort des letzten Rätsels lautet: **GEFLUEGEL**

Waagrecht

- 2 Welchen Zwischenwirt braucht Histomonas, der Erreger der Schwarzkopfkrankheit, um von Huhn zu Huhn oder von Pute zu Pute übertragen zu werden?
- 5 Welche Milbenart führt in Bienenvölkern zu hohen Verlusten und überträgt auch gefährliche Viruserkrankungen?
- 7 Wie lautet die Abkürzung für eine Dachorganisation, die sich für den Tierschutz einsetzt und seit Mai 2014 fünf neue Mitgliedsorganisationen zählt?
- 10 Bei welchem Tier kann sich der Mensch mit dem MERS-Coronavirus anstecken?
- 12 In welcher Stadt wurde Stiftungsgründerin Herta Messerli geboren?
- 13 Was brauchen HundetrainerInnen, die nach dem Prinzip der positiven Verstärkung arbeiten in ihrer täglichen Arbeit? (Singular)

Senkrecht

- 1 Welche Förderorganisation unterstützt zwei Projekte an der Universitätsklinik für Geflügel und Fische, die sich mit der Erforschung der Krankheit Histomonose beschäftigen und die im VetmedMagazin vorgestellt werden?
- 3 Woher kommt einer der zahlreichen Mikroorganismen auf der Rinde des Vorarlberger Bergkäses ursprünglich?
- 4 Mit welcher chemischen Lösung wird in den USA Geflügel nach der Schlachtung von Salmonellen befreit?
- 5 Wie viele Tausend BesucherInnen besuchten dieses Jahr die Vetmeduni Vienna am Tag der offenen Tür?
- 6 Wie werden Trainingsmethoden in der Hundeerziehung genannt, die mit negativen Reizen, wie Angst und Schmerz arbeiten?
- 8 Wie heißen die Enden der Chromosomen, die sich bei jeder Zellteilung verkürzen? (Singular)
- 9 Wie lautet das Kürzel einer Interessensvertretung im Bereich der Geflügelwirtschaft?
- 11 Was gilt es bei einem Besuch im Putenstall unbedingt zu vermeiden, damit das Wohlergehen der Tiere nicht beeinträchtigt wird?
- 12 Was ist das kleinste fliegende Nutztier, mit dem sich TierärztInnen der Vetmeduni Vienna beschäftigen?

Lösungswort an public.relations@vetmeduni.ac.at schicken und ein Sommershirt im Collegestyle gewinnen. Unter allen korrekten Einsendungen bis zum 30. August 2014 kürt das VetmedMagazin 3 GewinnerInnen.



Das summende Nutztier

TierärztInnen erforschen, was die Honigbiene krank macht



Benjamin Lamp und zwei Studierende bei der Durchsicht der neu am Campus aufgestellten Bienenvölker. Unter der Schutzkleidung kommt man dabei ordentlich ins Schwitzen.

Alle Fotos: © Institut für Virologie/Vetmeduni Vienna

Die Betreuung von Nutztieren und deren Gesunderhaltung gehört zu den Hauptaufgaben der Veterinärmedizin. Auch die Honigbiene zählt zu den Nutztieren und fällt damit in den Aufgabenbereich von VeterinärmedizinerInnen. Am Institut für Virologie werden die Viruskrankungen der Honigbiene erforscht. Neuerdings summt es dort auch – in den neuen Bienenstöcken der Vetmeduni Vienna.

Die Honigbiene ist ein lebensmittelproduzierendes Tier. Jährlich werden in Österreich 6.000 bis 8.000 Tonnen Honig hergestellt. Damit gilt Österreich als neuntgrößter Honigerzeuger in der Europäischen Union. Doch vor allem durch ihre Bestäubungsleistung bringen Honigbienen einen wichtigen ökonomischen und ökologischen Nutzen, denn sie helfen, für die Aufrechterhaltung der Pflanzenvielfalt zu sorgen. In Österreich sichern rund 25.100 ImkerInnen mit ihren 376.500 Bienenvölkern die flächendeckende Bestäubung von Zier- und Nutzpflanzen. Der volkswirtschaftliche Wert der Bestäubung beträgt jährlich etwa 500 Millionen Euro. Damit ist die Honigbiene eines der wichtigsten landwirtschaftlichen Nutztiere.

Die Gesundheit der Honigbienen ist weltweit bedroht. In der Imkerei entstehen seit einigen Jahren hohe Verluste durch Bienen-

krankungen. Welche Faktoren die Bienen krank machen, wie diese Faktoren zusammenspielen und warum das weltweite Bienensterben voranschreitet, ist nur unzureichend geklärt. Die Ursachen des Bienensterbens liegen im Befall mit Parasiten, bakteriellen und viralen Erregern, aber auch in Futtermangel, Betreuungsfehlern und im Einsatz von Pflanzenschutzmitteln.

Milben und Viren bedrohen die Bienengesundheit

Wenngleich die Varroa-Milbe eine zentrale Rolle als Bienenschädling spielt, ist sie nicht die alleinige Ursache für die Völkerverluste. Die Milbe schädigt zwar die Bienenbrut, wirkt aber auch als Überträgerin gefährlicher Viruskrankheiten. Zwei Viren – insbesondere das Akute Bienenparalyse Virus (ABPV) und das Deformierte Flügel Virus (DFV) – sind in Kombination mit der Varroa-Milbe für hohe

Bienenverluste verantwortlich. Ohne Varroa-Milben führen die Viren zu eher milden Krankheitsverläufen, bei denen im Normalfall nur Einzeltiere geschädigt werden.

TierärztInnen forschen an der Biene

Am Institut für Virologie der Vetmeduni Vienna haben die Tierärzte Till Rümenapf und Benjamin Lamp begonnen, dem Zusammenspiel zwischen Bienen, Viren und Varroa-Milben auf den Grund zu gehen. Unter anderem streben sie die Entwicklung quantitativer diagnostischer Schnelltests an, die am Bienenstand ausgewertet werden können. Lamp erklärt: „Vor der Überwinterung von Bienenvölkern ist die Erfassung des Infektionszustands von großer Bedeutung, denn kranke Bienen überleben den Winter seltener als gesunde.“ In einem von BIOS Science Austria geförderten Forschungsprojekt erarbeiten die Veterinärmedizinistinnen Melissa Schedlbaur und Kerstin Seitz Wege zur Erzeugung und Reinigung der Verpackungsproteine von ABPV und DFW. Das erste Ziel der Diplomandinnen wurde bereits erreicht, nämlich damit hochspezifische Antikörper herzustellen, die Virusantigene in Bienengewebe aufspüren können. Rümenapf stellt fest: „Solche bislang fehlenden Reagenzien sind auch für die Grundlagenforschung sehr wertvoll, um den Infektionsverlauf und die Pathogenese der Viruserkrankungen aufzuklären.“ Dazu besteht eine Kooperation mit dem Institut für Histologie und Anatomie der Vetmeduni Vienna und der Österreichischen Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES).

„Vor der Überwinterung von Bienenvölkern ist die Erfassung des Infektionszustands von großer Bedeutung.“

Neue Bienenstöcke am Campus

Für die Arbeiten ist es notwendig, regelmäßig Zugang zu Bienenbrut zu haben. Infektionsversuche werden in Bienenlarven durchgeführt, da es bisher kein geeignetes Zellkultursystem gibt, das Tierversuche zur Bienen-Virusanzucht ersetzen kann. Das Institut für Virologie hat daher unter Regie von Benjamin Lamp vor kurzem einen Bienenstand am Campus der Universität eröffnet. Der Stand auf dem Dach des Parkdecks beherbergt momentan zwei Bienenvölker. Lamp ist als Vertreter der Vetmeduni Vienna auch an der von der Österreichischen Tierärztekammer neu etablierten Ausbildung zum Fachtierarzt für Bienenkunde beteiligt. Diese Ausbildung folgt der Forderung, die Tiergesundheit und Bestandsbetreuung im Bereich der Bienenhaltung als eine der zentralen Kompetenzen in der Veterinärmedizin zu verankern. Die fachtierärztliche Ausbildung umfasst Diagnostik, präventive und kurative Behandlung von Bienenkrankungen, allgemeine imkerliche Belange sowie die Qualitätssicherung des Lebensmittels Honig im Sinne des Verbraucherschutzes.

Emsige Studierende – fleißige Bienen

Auch die Studierenden der Vetmeduni Vienna haben die Bienen für sich entdeckt. „Einige bienenbegeisterte Studierende, die sowohl Interesse für tierärztliche Belange in der Bienenhaltung als auch für die Imkerei haben, haben sich schon bei uns gemeldet, ohne dass wir dafür überhaupt Werbung machen mussten“, freut sich Bienenbeauftragter Lamp. Die Bienen sind also zurück an der Vetmeduni Vienna und unterstützen sowohl die Forschung als auch die Lehre. Wenn die Blühenzeit günstig ausfällt, gibt es dieses Jahr vielleicht sogar den ersten Uni-Honig. ■



Ausgeschnittene Bienenbrut: Varroa-Milben leben bevorzugt auf Drohnenlarven, die hier präpariert werden. Auf der vorderen Wabe befinden sich offene Brutzellen mit jungen Larven und verdeckelte Brutzellen mit älteren Larven und Puppen.



Geöffnete Weiselzelle: Beim Schlupf dieser Königin hätte das Bienenvolk eine Tochterkolonie (Bienenschwarm) gebildet. Die ca. 10 Tage alte Königinnenlarve (Streckmade) wird abgetötet und zur Gewinnung von Zellen zur Virusanzucht im Labor verwendet.



Bienenlarven im Labor: In der oberen Reihe der Plastikplatte befinden sich verschiedene Puppenstadien. In der unteren Reihe liegen zwei Streckmaden. An der mittleren Puppe kann man drei Varroa-Milben erkennen.

Events

Impfen für Afrika

Foto: © Daniela Tröster/Tierärztin ohne Grenzen



V.l.: Tierarzt Herbert Ladstätter aus Hermagor, Testimonial Armin Assinger mit Chihuahua-Dame Emily und Dagmar Schoder, Präsidentin des Vereins TierärztInnen ohne Grenzen Österreich

Der Verein TierärztInnen ohne Grenzen rief im Mai bereits zum achten Mal zur Aktion Impfen für Afrika auf. Mehr als 160 TierärztInnen in ganz Österreich machten mit und spendeten die Hälfte der in der Aktionswoche aus Impfungen lukrierten Einnahmen an den Verein. Prominent unterstützt wurde die Aktion dieses Jahr von Armin Assinger und Christian Clerici. Die Schirmherrschaft übernahm Gesundheitsminister Alois Stöger. Mit den Spendeneinnahmen finanziert der Verein eine mobile Käseschule in Tansania. ■

Erste Hilfe für Hunde

Was ist zu tun, wenn mein Hund eine offene Wunde hat oder nicht atmet? Woran kann ich einen Hitzschlag beim Hund erkennen und wann ist die Tierärztin oder der Tierarzt zu rufen?



Ein neuer Folder im Kreditkartenformat informiert HundebesitzerInnen über alle wichtigen Maßnahmen im Notfall. Erhältlich am Campus der Vetmeduni Vienna. ■

Startschuss für neue Fachstelle

Im März fiel der offizielle Startschuss für die im Vorjahr gegründete Fachstelle für tiergerechte Tierhaltung und Tierschutz (siehe auch VetmedMagazin 03/2013). Gesundheitsminister Alois Stöger, Rektorin Sonja Hammerschmid, die Leiterin der Fachstelle Elke Deininger sowie weitere FestrednerInnen informierten Interessierte über die Aufgaben und Prozesse der Fachstelle. Ab sofort werden alle neuartigen Haltungssysteme im Nutztierbereich und bei Bedarf auch Heimtierunterkünften und Heimtierzubehör von den ExpertInnen der Fachstelle begutachtet und zertifiziert. ■

Team der Vetmeduni Vienna unterstützt Rettungshunde

Foto: © Astelbauer/ÖRH

Mitte Mai 2014 bildete die Österreichische Rettungshundebrigade im niederösterreichischen Tullnerfeld insgesamt 58 HundeführerInnen und deren Hunde für die Rettungshundebrigade aus. Rettungshunde werden bei der Suche von vermissten Personen eingesetzt. Dabei passiert es häufig, dass sie sich verletzen. Es ist daher wichtig, dass HundeführerInnen bei ihren Vierbeinern kompetent Erste Hilfe leisten können.



Ein Team rund um Eva Eberspächer von der Klinischen Abteilung für Anästhesiologie und Perioperative Intensivmedizin der Vetmeduni

Vienna übernahm den Erste Hilfe-Kurs bei der Ausbildung. Die KleintiermedizinerInnen zeigten den hochmotivierten TeilnehmerInnen der Fortbildung, wie sie richtig Verbände anlegen und ihre Vierbeiner im Notfall reanimieren. ■

Foto: © Frauke Lejeune/Vetmeduni Vienna



V.l.n.r.: Rektorin Sonja Hammerschmid, Gesundheitsminister Alois Stöger, Fachstellenleiterin Elke Deininger und Josef Troxler, Leiter des Instituts für Tierhaltung und Tierschutz bei der Auftaktveranstaltung

Starke Partnerschaft für Tierschutz

Foto: © Doris Sallaberger/Vetmeduni Vienna



Mit Unterzeichnung der neuen Kooperationsvereinbarung verstärkt die Plattform Österreichische TierärztInnen für Tierschutz ihre Basis.

Die Plattform „Österreichische Tierärztinnen und Tierärzte für Tierschutz“ (ÖTT) wurde weiter ausgebaut und freut sich über neuen Zuwachs. Anlässlich der 5. Jahrestagung am 8. Mai 2014 an der Vetmeduni Vienna besiegelten die Partner ihre Zusammenarbeit für den Tierschutz und unterzeichneten eine gemeinsame Kooperationsvereinbarung.

Das Ergebnis ist eine breit aufgestellte Plattform, die somit die Bereiche der Kleintier-, Großtier- und Nutztiermedizin umfasst. Ziel des Bündnisses ist es, den Tierschutz auf Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse voranzutreiben. Neben der jährlichen Fachtagung sind begleitende Informationen und gemeinsame Handlungsrichtlinien für aktuelle Tierschutzfragen geplant. Die Maßnahmen sollen das Engagement der VeterinärmedizinerInnen für den Tierschutz auf praktischer, ethischer und rechtlicher Ebene stärken. ■

Royal Canin-Diätetikseminar

Am 4. Juni veranstaltete Royal Canin in Kooperation mit der Österreichischen Gesellschaft der TierärztInnen (ÖGT) das 21. Diätetikseminar zum Thema Hauterkrankungen bei Hund und Katze an der Vetmeduni Vienna.

Christine Iben (ÖGT) und Wolfgang Kreil (Royal Canin) eröffneten die mit 200 TeilnehmerInnen bestens besuchte Veranstaltung und wiesen auf die Bedeutung einer umfassenden Diagnose bei Hauterkrankungen von Haustieren hin. Im ersten Teil wurden neue Erkenntnisse zum Thema Allergien und Futtermittelunverträglichkeiten präsentiert, im zweiten folgten Fallbeispiele und Informationen von Royal Canin zu dermatologischer Ernährung. Der Abend klang bei Buffet und Gesprächen aus. ■



Vortragende und Vorsitzende v.l.: Stefanie Handl, Regina Wagner, Harald Pothmann, Lucia Panakova, Christine Iben und Wolfgang Kreil

Foto: © Royal Canin

Frühstück mit dem Professor

Die Wiener Volkshochschulen machen Wissenschaft für eine breite Öffentlichkeit zugänglich. Im Rahmen des Science Programms informieren ForscherInnen fachfremde Interessierte über ihr Wissensgebiet.



Foto: © VHS Wien

Professor Ludwig Huber referiert beim Science Brunch der Wiener Volkshochschulen.

Professor Ludwig Huber vom Messerli Forschungsinstitut referierte an zwei Abenden im März bzw. April 2014 über die erstaunliche Intelligenz von Hunden und die Mensch-Tier-Beziehung im Wandel. Thomas Kolbe vom Institut für Labortierkunde wird sich im Herbst den Fragen des Publikums zum Thema Tierversuche stellen. Alle WissenschaftlerInnen, die ihren Fachbereich ebenfalls einem breiten Publikum präsentieren möchten, wenden sich an science@vhs.at. ■

Wir gratulieren!



(Nennung von links nach rechts)

alle Fotos: © Ernst Hammerschmid/Vetmeduni Vienna

Akademische Feier 14.3.2014

Diplomstudium Veterinärmedizin

1. Reihe: RINK Elisabeth, RUTSCHMANN Hannah, SCHRAMM Ine, SCOTTINI Marco, STANITZNIG Anna, STRAUSS Anja, WIMMER Simon, WINTER Verena Isabella
 2. Reihe: ASCHAUER Sabrina, BALDIA Sebastian, BRAUN Anna Lena, ERCI Sabina, ERNSTBERGER Martina, FREUDENSCHUSS Barbara, FÜRSTENBERGER Anna-Lena, GÖTZ Julia
 3. Reihe: HELICZER Natalie, KRICHHAMMER Helene, MELCHER Yvonne, MEUSEL Esther, MÜLLER Marc-Philipp, NITZEL Jan-Dirk, PENDL Wolfgang, PIRKER Eva



Doktoratsstudium Veterinärmedizin

PIELER Dagmar, KOSTENZER Klaus, KERN Patricia



PhD-Studium
BACHLER Barbara

Akademische Feier 16.5.2014

Diplomstudium Veterinärmedizin

1. Reihe: BACHINGER Peter, BERGMANN Verena, DATLER Tamara, WIESER Marlies, HIRNER Kathrin, HOFBERGER Sina
 2. Reihe: KÄMPFEL Maximiliane, LEDERER Kristina, PITZER Flora, RIEDL Katharina, RINGHEIM Nadine, RUCZIZKA Ursula
 3. Reihe: SCHMIDT Sandra, STEINER Katharina Maria, STROBL Lukas, GRUBER Janine, WOCHNER Katharina Elisabeth, ZSIFKOVICS Susanne



Masterstudium Biomedizin und Biotechnologie

BRANDSTÖTTER Tania, SCHMÖLLERL Johannes



Doktoratsstudium Veterinärmedizin

GERRITSMANN Hanno, SCHACHNER Anna



Ankündigungen

Uni-Betriebskindergarten

Ab Herbst kooperiert die Vetmeduni Vienna mit der „kindercompany“, die am Campus einen Kindergarten betreiben wird. Gestartet wird voraussichtlich am 1. Oktober 2014. Die kindercompany betreut in Wien bereits an 23 Standorten Kinder unterschiedlichen Alters. Die kindercompany stellt sich am 8. Juli 2014 um 16.00 Uhr am Campus im Hörsaal D/Gebäude GA vor. ■

Kontakt: birgit.lorenz@vetmeduni.ac.at

Anmeldung: www.kindercompany.at

Soft Skills für die tierärztliche Praxis

VeterinärmedizinerInnen haben in ihrer täglichen Arbeit oft schwierige Kommunikationssituationen zu meistern. Damit Gespräche mit PatientenbesitzerInnen oder den Medien professionell ablaufen, bietet der Verein Tierschutz macht Schule in Kooperation mit der Vetmeduni Vienna und der Tierärztekammer eine eigene Kursreihe an. Anmeldung bis 1. Oktober 2014 unter www.tierschutzmachtschule.at ■



Foto: © Ernst Hammerschmid/Vetmeduni Vienna

EhrensensorenInnen

Karin Möstl und Erich Möstl wurden im Mai 2014 zu EhrensensorenInnen der Vetmeduni Vienna ernannt. Die Laudatio hielten die Senatsvorsitzenden Anja Joachim und Sabina Eßler (Stv. Vorsitzende). ■



DERMAFFIN
HAUT- & FELLGESUNDHEIT


ROYAL CANIN

Für Hunde mit
sehr hartnäckiger
Futtermittelunverträglichkeit

ANALLERGENIC ist bei Hunden, die bei herkömmlichen Hydrolysatdiäten weiterhin Juckreiz und Hautrötungen zeigen, anwendbar.

- besondere Inhaltsstoffe
- höchste Qualitätsstandards
- höchste Reinheitsstufe von Eiweiß- und Kohlenhydratquellen
- auf das Produkt abgestimmte Fertigungslinie

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

* zum Ortstarif



Ökologische und faire T-Shirts von EarthPositive®

Klimaneutrale, biologische und nachhaltige Produktion aus fairem Handel.

Erhältlich im VetShop, dem Lehrmittel-Shop der HochschülerInnenschaft am Campus der Veterinärmedizinischen Universität Wien!

vetmeduni
vienna 



College-Style T-Shirt in Weiß
für Damen (S-XL) und Herren (S-XXL)
12,00 €



College-Style T-Shirt in Bordeaux
für Damen (S-XL) und Herren (S-XXL)
12,00 €



College-Style T-Shirt in Anthrazit
für Damen (S-XL) und Herren (S-XXL)
12,00 €



College-Style T-Shirt in Sonnengelb
für Damen (S-XL) und Herren (S-XXL)
12,00 €

Summer
EDITION
2014

**VetShop der HochschülerInnenschaft der
Veterinärmedizinischen Universität Wien**

Veterinärplatz 1, A-1210 Wien
T +43 1 25077-1721, F +43 1 25077-1790
shop@hvu.vetmeduni.ac.at
www.hvu.vetmeduni.ac.at

vetshop 

Öffnungszeiten:

Montag-Freitag: 9:00-16:00 Uhr

In den Ferien:

Montag-Freitag: 10:00-14:00 Uhr