

SCHWERPUNKT

Sichere Futter- und Lebensmittel

Neues COMET-Kompetenzzentrum
forscht entlang der gesamten
Wertschöpfungskette

AB SEITE 14

BLUTKONSERVEN FÜR HUNDE

Einblicke in die Blutbank
der Vetmeduni Vienna

S. 32/33

DIGITALISIERUNG IM KUHSTALL

Projekt: Sensor-Technologie
beim Geburtsmonitoring

S. 32/33

Editorial

Foto: © Daniel Gebhart de Koekoek/
Vetmeduni Vienna



Responsible Science: Gemeinsam mit der Gesellschaft Lösungen für gesellschaftliche Anliegen finden.

Das Thema Lebensmittelsicherheit ist hochrelevant und gehört zu den traditionell wichtigsten Aufgabengebieten der Veterinärmedizin. Der Strukturwandel in der Landwirtschaft, insbesondere der Nutztierhaltung, Entwicklungen auf dem Gebiet der Züchtung, Erfordernisse der Nachhaltigkeit, geändertes KonsumentInnenverhalten und neue Produkte machen es notwendig, wissenschaftliche Erkenntnisse zu nutzen, um den Herausforderungen zu begegnen.

Entsprechende Förderungen im Bereich derartiger Projekte sind heutzutage rar. Das Thema Lebensmittelsicherheit zählt zu den „Grand Societal Challenges“ und wird vorrangig von Förderschienen aufgegriffen, die durch thematisch fokussierte Ausschreibungen beherrscht werden. Breitere Ansätze finden oftmals keine langfristige Drittmittelversorgung. Umso größer daher der Erfolg, den Startschuss für das erste K1-Kompetenzzentrum für Forschung und Innovation im Futter- und Lebensmittelbereich (FFoQSI) - Feed and Food Quality, Safety & Innovation mit der Eröffnung am 16. März 2017 geben zu können. Gemeinsames Ziel der Gesellschafter Veterinärmedizinische Universität Wien (Vetmeduni Vienna), Universität für Bodenkultur Wien und FH Oberösterreich sowie weiterer führender wissenschaftlicher Institutionen ist es, gemeinsam mit der Gesellschaft Lösungen für gesellschaftliche Anliegen zu entwickeln - dies ganz im Sinne von „Responsible Science“.

In dieser Magazinausgabe erhalten Sie Einblick in die spannenden Forschungsthemen des neuen K1-Kompetenzzentrums FFoQSI, einem Leuchtturmprojekt auch auf internationalem Niveau.

Otto Doblhoff-Dier

Vizektor für Forschung und internationale Beziehungen
der Vetmeduni Vienna



Gedruckt auf Recyclingpapier nach der Richtlinie des österreichischen Umweltzeichens „Schadstoffarme Druckerzeugnisse“.
Druckerei Janetschek GmbH UWNr. 637



CAMPUS NEWS



Foto: © Aleksandra Klepic/
Vetmeduni Vienna

Kurz notiert **04**

Die wichtigsten Neuigkeiten vom
Campus der Vetmeduni Vienna

**René van den Hoven
geht in Pension** **10**

Ruhestand nach 17 Jahren
Klinische Abteilung der Internen
Medizin Pferde

Campus News **11**

Ernst Brandl feiert 85. Geburtstag /
Ein Jahr Kooperation TierQuarTier
Wien und Vetmeduni Vienna



Foto: © Michael Bernkopf/Vetmeduni Vienna

FORSCHEN **STUDIERN** **AUS DER PRAXIS**



Foto: © Bestandsbetreuung Wiederkäuer/Vetmeduni Vienna

28



Illustration: © Ruth Veres

31



Foto: © Felicitas Theimer/Vetmeduni Vienna

32

Forschen und Publizieren 06
Aktuelle Forschungsergebnisse und Publikationen

Geflügelgesundheit: Start für länderübergreifendes Exzellenzzentrum 12
Fortschritte bei der Ernährung und Gesundheit von Geflügel

"Zittervirus" bei neugeborenen Ferkeln 26
Dem Tremor von Saugferkeln auf der Spur

Digitalisierung im Kuhstall 28
Sensor-Technologie im Einsatz beim Geburtsmonitoring

Alumni Splitter 22
HVU-Kommentar 23

Computergestützte Prüfungsplattform Q-Exam an der Vetmeduni Vienna 24
Innovative Lehre: Laptop und Mouse statt Prüfungsbogen und Stift

Posterpreise 2016 30
Vetmeduni Vienna zeichnet beste wissenschaftliche Poster aus

VetIdeas Students Challenge 31
Innovative Ideen für Klinik und Forschung

Blutbank der Vetmeduni Vienna für Hunde 32
Zu Besuch bei Nicole Luckschander-Zeller

Ein Fall für(s) VETMED 33
Milzruptur dank Spenderblut überlebt

SERVICE

Bild der Ausgabe 27
Buchtipps 34
Termine 35
Rätselbild 35



SCHWERPUNKT

Lebensmittelsicherheit

Sichere Futter- und Lebensmittel: Neues COMET-Kompetenzzentrum forscht entlang der gesamten Wertschöpfungskette 14
Durch einen fächerübergreifenden Ansatz soll die heimische Futter- und Lebensmittelproduktion sicherer werden

Brückenschlag zwischen Wissenschaft und Wirtschaft: Forschende und Unternehmen als Partner 18
Interview mit Jürgen Marchart, desiginiertes Geschäftsführer des COMET-Kompetenzzentrums FFoQSI - Feed and Food Quality, Safety & Innovation

Gemeinsam für Futter- und Lebensmittelsicherheit 20
Kooperation von Vetmeduni Vienna, FH Oberösterreich und BOKU Wien

Kurz notiert

ÖAW

Neue Gremien-Mitglieder der ÖAW von Vetmeduni Vienna

GOTTFRIED BREM, Leiter der Abteilung für Reproduktionsbiologie der Vetmeduni Vienna, ist in den Akademierat der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (ÖAW) als Wirkliches Mitglied der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse gewählt worden. In der Kommission für Wissenschaftsethik der ÖAW fungieren bis Ende 2019 **URBAN BESENFELDER**, ebenfalls von der Abteilung für Reproduktionsbiologie der Vetmeduni Vienna, sowie **HERWIG GRIMM**, Sprecher des Messerli Forschungsinstituts der Vetmeduni Vienna.



» **Kooperation für Tiergesundheit** (v. li.): AGES-Geschäftsführer Wolfgang Hermann, Ulrich Herzog, Chief Veterinary Officer vom Bundesministerium für Gesundheit und Frauen, Petra Winter, designierte Rektorin Vetmeduni Vienna. Foto © Peter Nemenz/AGES

TIERGESUNDHEIT

Kooperation der Vetmeduni Vienna, BMGF und AGES

TIERSEUCHENFORSCHUNG. Manchen Tierseuchen wurde in Europa in der Vergangenheit kaum Beachtung geschenkt, weil sie als Tierkrankheiten des afrikanischen Kontinents galten. Heute stehen diese vormaligen „Exoten“, wie die Lumpy Skin Disease, die Afrikanische Schweinepest oder die Blauzungenkrankheit, vor den heimischen Stalltoren oder sind schon eingetreten. Um diese Krankheiten besser verstehen zu

können, gingen die Veterinärmedizinische Universität Wien, das Bundesministerium für Gesundheit und Frauen (BMGF) und die AGES (Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit) eine Kooperation zur Erforschung dieser Tierseuchen ein. Ziel der Zusammenarbeit ist, diese Krankheiten rechtzeitig erkennen zu können, noch bevor sie zu schweren wirtschaftlichen Schäden führen.



» **Wichtige Erkenntnis für VerbraucherInnenchutz:** Monika Ehling-Schulz (Vetmeduni Vienna), Thomas Hofmann und Siegfried Scherer (beide TU München) freuen sich über die Auszeichnung. Foto © AIF

AUSZEICHNUNG

Otto von Guericke-Preis an Monika Ehling-Schulz verliehen

CEREULID SCHNELLNACHWEIS. Monika Ehling-Schulz, Leiterin des Instituts für Mikrobiologie der Vetmeduni Vienna, sowie Thomas Hofmann und Siegfried Scherer, die beide an der Technischen Universität München forschen und lehren, haben gemeinsam einen Schnellnachweis für das Toxin Cereulid in Lebensmitteln entwickelt. Sie wurden dafür mit dem Otto von Guericke-Preis ausge-

zeichnet. Vor dem Hintergrund, dass die Anzahl von Cereulid-Lebensmittelvergiftungen seit einigen Jahren nachweisbar zunimmt, ist die Entwicklung und Einführung der sogenannten Cereulid-Tool-Box ein wichtiger Meilenstein für den vorbeugenden Schutz von Verbraucherinnen und Verbrauchern.



» Abschied von Reinhold Carle:

Petra Winter (design. Rektorin der Vetmeduni Vienna), Reinhold Carle und Otto Doblhoff-Dier (Vizektor für Forschung und internationale Beziehungen der Vetmeduni Vienna)

Foto: © Aleksandra Klepic/Vetmeduni Vienna

ABSCHIED

Wissenschaftlicher Beirat der Vetmeduni Vienna: Abschied von Reinhold Carle

ENDE DEZEMBER 2016 wurde Reinhold Carle aus dem wissenschaftlichen Beirat der Vetmeduni Vienna von der designierten Rektorin Petra Winter und Otto Doblhoff-Dier, dem Vizerektor für Forschung und internationale Beziehungen, verabschiedet. Der wissenschaftliche Beirat unterstützt die Vetmeduni Vienna hinsichtlich ihrer Profilbildung, ihrer Forschungsschwerpunkte und -ziele sowie in Fragen der Qualitätssicherung in der Forschung und wissenschaftlicher Nachwuchsförderung. Er setzt sich aus internationalen WissenschaftlerInnen und ExpertInnen aus veterinär-spezifischen Disziplinen zusammen.

Die derzeitigen Mitglieder sind Gerhard Breves (Tierärztlich Hochschule Hannover, Physiologisches Institut), Iain Mattaj (European Molecular Biology Laboratory), Claudia Reusch (Universität Zürich, Vetsuisse Fakultät), Peter Sandoe (University of Copenhagen) und Fiona Tomley (Royal Veterinary College, University of London).

THEMA FINDEN

Die Abschlussarbeitenbörse der Vetmeduni Vienna

Wer noch auf der Suche nach einem Thema für seine Bachelor-, Master-, Diplom- oder Doktorarbeit ist, findet ausgeschriebene Arbeiten online auf der Abschlussarbeitenbörse der Vetmeduni Vienna!

» INFO

Alle Infos zu ausgeschriebenen Abschlussarbeitsthemen:
www.vetmeduni.ac.at/abschlussarbeit

MESSE & ROAD SHOW

Informationen zum Studium an der Vetmeduni Vienna

Vom 2.-5. März 2017 konnten sich Studieninteressierte bei der Messe für Beruf, Studium und Weiterbildung (BeSt-Messe) in Wien über die Studiengänge der Vetmeduni Vienna (Diplomstudium Veterinärmedizin, Bachelor Biomedizin und Biotechnologie, Bachelor Pferdewissenschaften, Master Mensch-Tier-Beziehung, Master Vergleichende Biomedizin, PhD und Doktorat Veterinärmedizin) informieren. Studierende sowie VertreterInnen der Österreichischen Tierärztekammer

standen persönlich für Fragen zur Verfügung. Vor Ort haben sie die Studieninteressierten auch mit wichtigen Hintergrundinformationen, zum Leben am Campus und zum Aufbau des jeweiligen Studiums informiert.

Die designierte Rektorin der Veterinärmedizinischen Universität Wien, Petra Winter, besuchte bereits im Jänner einige landwirtschaftliche Fachschulen persönlich, um den interessierten SchülerInnen vor Ort das Studium der

Veterinärmedizin zu erläutern. Mit im Gepäck bei ihren Road Shows hat die Rektorin auch immer jede Menge Informationsmaterial und selbstverständlich ihre persönliche Expertise als ehemalige Nutztierpraktikerin.

» INFO

Infos zu den Studiengängen der Vetmeduni Vienna:
www.vetmeduni.ac.at/studium

Forschen und Publizieren

MIKROBIOLOGIE

S. aureus reagiert trotzig auf Salicylsäure

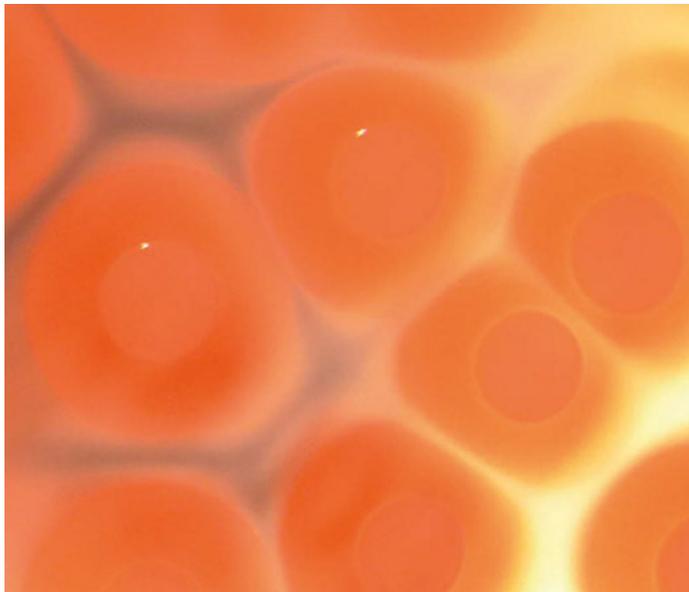


Foto: © Tom Grunert/Vetmeduni Vienna

UNANGENEHME NEBENWIRKUNG. Das Pflanzenhormon Salicylsäure ist ein weit verbreiteter Wirkstoff in Schmerz-, Akne- und Hautmedikamenten. Durch Früchte, Obst und Gemüse nehmen wir ebenfalls eine geringe Dosis zu uns. WissenschaftlerInnen des Instituts für Mikrobiologie der Vetmeduni Vienna zeigten nun mit einem internationalen ForscherInnen-Team, das der vielseitige Wirkstoff auch eine unangenehme Nebenwirkung hat. Er bildet einen Komplex mit Eisen und entzieht so das Spurenelement auch Mikroorganismen wie *Staphylococcus aureus*. Das Bakterium bildet daraufhin einen stärkeren Biofilm aus. Durch diesen kann es länger in unseren Atemwegen überdauern und bei einem geschwächten Immunsystem unter Umständen lebensbedrohliche Infektionen auslösen.

» „The Active Component of Aspirin, Salicylic Acid, Promotes *Staphylococcus aureus* Biofilm Formation in a PIA-dependent Manner“ von Cristian Dotto, Andrea Lombarte Serrat, Natalia Cattelan, María S. Barbagelata, Osvaldo M. Yantorno, Daniel O. Sordelli, Monika Ehling-Schulz, Tom Grunert und Fernanda R. Buzzola, *Frontiers in Microbiology*

AMPHIBIEN

Kryokonservierte Erinnerungen

ERINNERUNGSVERMÖGEN. Amphibien überdauern die kalten Monate, anders als Säugetiere, in einer dauerhaften Kältestarre. Bislang war unklar, ob sich diese Form der Winterruhe auf das Erinnerungsvermögen der Kaltblüter auswirkt. Forschenden vom Messerli Forschungsinstitut der Vetmeduni Vienna gelang nun erstmals der Beweis, dass sich Feuersalamander (*Salamandra salamandra*) auch nach der Kältestarre noch genau an kurz davor Erlerntes erinnern können. Säugetiere vergessen dagegen zumeist diese Erinnerungen während ihrer unterbrochenen Winterruhe.

» „The effect of brumation on memory retention“ von Anna Wilkinson, Anne Hloch, Julia Mueller-Paul und Ludwig Huber, *Scientific Reports*.



Foto: © Johannes Hloch

TRINKWASSER

Reineres Wasser dank optimaler UV-Anlagen

REINIGUNGSANLAGEN. Trinkwasser sollte vor allem frei von Krankheitserregern sein und kann mit ultra-violetter Strahlung effektiv desinfiziert werden. Entsprechende UV-Anlagen müssen dazu allerdings festgelegten Qualitätsstandards entsprechen. Forschende rund um Alois Schmalwieser vom Institut für Physiologie und Biophysik der Vetmeduni Vienna untersuchten in einer zehnjährigen Studie, welche und wie bestimmte Kriterien den Betrieb dieser Anlagen beeinflussen. Dadurch war es ihnen erstmals möglich, den Einfluss des Alters der UV-Lampen sowie der Wassertemperatur quantitativ zu erfassen.

Die Ergebnisse sind mittlerweile in der entsprechenden österreichischen Qualitätsnorm M5873-1 berücksichtigt.

» „Ten-year monitoring of an ultra violet disinfection plant for drinking water“ von Alois Schmalwieser, Alexander Cabaj, Georg Hirschmann und Regina Sommer, *Journal of Environmental Engineering and Science*

HUNDETRAINING

Apportieren mit Maß und Ziel

GELENKSSCHÄDEN. Retriever sind als Jagdhunde bestens geeignet, um Vögel oder kleines Wild zu apportieren. Das getragene Gewicht belastet allerdings den Bewegungsapparat der Hunde. Eine Bewegungsstudie von ExpertInnen der Klinischen Abteilung für Kleintierchirurgie der Vetmeduni Vienna zeigte nun, dass die Hunde mit der Beute im Maul ähnlich einer Wippe nach vorne kippen. Bestehende Gelenks- oder Sehnenschäden der Vorderbeine können dadurch verstärkt werden. Sowohl beim Aufbautraining von Welpen, aber auch bei erwach-

senen Tieren sollte man daher mit angepassten Gewichten arbeiten und die Gelenke regelmäßig von SpezialistInnen kontrollieren lassen.

» „Compensatory load redistribution in Labrador retrievers when carrying different weights – a non-randomized prospective trial“ von Barbara Bockstahler, Alexander Tichy und Patricia Aigner, BMC Veterinary Research.

ERNÄHRUNG

Eine Omega-3-reiche Fleischalternative

WILD SEHR HOCHWERTIG. Ein hoher Gehalt an Omega-3-Fettsäuren gilt als Qualitätsmerkmal gesunder Ernährung. Fleisch von Wildtieren, das Wildbret, steht laut Studien des Instituts für Physiologie, Pathophysiologie und Biophysik sowie dem Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Vetmeduni Vienna dem Klassenprimus Fisch beinahe um nichts nach. Sogar das noch wichtigere Verhältnis von Omega-3 zu anderen Fettsäuren ist genau ausgewogen für die menschliche Gesundheit ideal. Und, selbst intensives Kochen und Braten verändert das Verhältnis nicht. Ein „wilder“ Braten ist also

eine gesunde und hochwertige Alternative für das nächste Mahl.

» „Healthy n-6/n-3 fatty acid composition from five European game meat species remains after cooking“ von Teresa G Valencak, Lisa Gamsjäger, Sarah Ohrnberger, Nicole J Culbert und Thomas Ruf, BMC Research Notes.

VERHALTENSFORSCHUNG

Mäuse können Verwandte doch nicht über Urin erschnüffeln



Foto: © Kerstin Thonhauser/Vetmeduni Vienna

ANNAHME WIDERLEGT. Bislang galten die „Major Urinary Proteins“ (MUPs) als individuelle Duftsignatur im Urin männlicher Mäuse, anhand dieser fremde oder verwandte Tiere erkannt werden können. Forschende des Konrad-Lorenz-Institutes für Vergleichende Verhaltensforschung der Vetmeduni Vienna widerlegten nun diese Annahme. Sie zeigten erstmals an männlichen Hausmäusen, dass sich die entsprechenden Gene der Mäuse kaum unterscheiden und sich auch die Anzahl der Proteine im Urin nur als Reaktion auf soziale Umstellungen verändert. Sie nutzen sie also nicht – wie bisher angenommen – um über sie Verwandte zu erschnüffeln.

» „Diversity of major urinary proteins (MUPs) in wild house mice“ von Michaela Thoß, Viktoria Enk, Hans Yu, Ingrid Miller, Kenneth C. Luzynski, Boglarka Balint, Steve Smith, Ebrahim Razzazi-Fazeli und Dustin J. Penn, Scientific Reports. „Regulation of highly homologous major urinary proteins in house mice quantified with label-free methods“ von Viktoria Enk, Christian Baumann, Michaela Thoß, Kenneth C. Luzynski, Ebrahim Razzazi-Fazeli und Dustin J. Penn, Molecular Biosystems.

Forschen und Publizieren

VERHALTENSBIOLOGIE

Hunde spendieren Artgenossen Futter

Foto: © Rachel Dale/Vetmeduni Vienna



SPENDABEL. Nicht nur Menschen können Artgenossen gegenüber Hilfsbereitschaft und Großzügigkeit zeigen. Hunde spendieren Artgenossen ebenfalls Futter, wenn auch hauptsächlich jenen, die sie kennen. Eine neue Studie von VerhaltensbiologInnen des Messerli Forschungsinstitutes der Vetmeduni Vienna bestätigte dieses prosoziale Verhalten der Vierbeiner. Das für die Tiere wesentlich schwierigere Testverfahren bewies jedoch, dass sich der Testaufbau auf die Handlungen der Hunde auswirkt und sie schon die Anwesenheit eines Artgenossen spendabler macht. Fremden Hunden gegenüber blieben die prosozialen Vierbeiner trotzdem weniger generös.

» „Task Differences and Prosociality; Investigating Pet Dogs' Prosocial Preferences in a Token Choice Paradigm“ von Rachel Dale, Myléne Quervel-Chaumette, Ludwig Huber, Friederike Range und Sarah Marshall-Pescini, PLOS ONE.

HORMONE

Aufbruch von Zugvögeln hormongesteuert

INNERE UHR. Jedes Jahr machen sich Milliarden Zugvögel auf den Weg zurück aus ihren Winterquartieren nach Europa. Während dieser langen Reisen legen sie Pausen ein, um ihre Fettreserven wieder aufzufüllen. Bislang war jedoch unklar, welche Körpersignale einen Weiterflug auslösen. Ein Team um Forschende der Vetmeduni Vienna hat herausgefunden, dass das Hormon Ghrelin dem Vogelhirn Signale zum Weiterfliegen sendet. Bei „vollgefressenen“ Gartengrasmäcken, einer Singvogelart, war das Hormon in hoher

Konzentration nachweisbar. Wenn Ghrelin den Vögeln zusätzlich verabreicht wurde, steigerte es auch den Zustand der Zugunruhe vor dem Weiterflug.

» „Ghrelin affects stopover decisions and food intake in a long-distance migrant“ von Wolfgang Goymann, Sara Lupib, Hiroyuki Kaiya, Massimiliano Cardinale und Leonida Fusani, PNAS.

WILDPFERDE

Schweifhaare geben Auskunft über Nahrung

ERNÄHRUNGSGEWOHNHEITEN. Das in der Wüste Gobi ausgewilderte Przewalski-Wildpferd teilt sich seine Weidegründe mit Wildeseln und freilaufenden Hauspferden. Ein begrenztes Nahrungsangebot kann bei gleicher Nahrungswahl daher zu Futterkonkurrenz zwischen den Arten führen. Ein Team um Forschende der Vetmeduni Vienna entschlüsselte deshalb mit einer speziellen chemischen Analyse der Schweifhaare die jahreszeitlichen Ernährungsgewohnheiten der drei Pferdearten. Die chemische Analyse der Haarproben zeigte, dass Przewalski-Wildpferde und Hauspferde das ganze Jahr über vorwiegend Gras fressen. Die Khulane steigen dagegen von Gras im Sommer, auf einen hohen Laubanteil im Winter um.

» „Sequential stable isotope analysis reveals differences in dietary history of three sympatric equid species in the Mongolian Gobi“ von Martina Burnik-Šturm, Oyunsai Khan Ganbaatar, Christian C. Voigt und Petra Kaczensky, Journal of Applied Ecology.



Foto: © Martina Burnik-Šturm

KREBSFORSCHUNG

Rolle des Immunsystems bei Krebserkrankungen

ALLERGIEN. Das Immunsystem ist ein verlässlicher Schutzschirm unseres Körpers. Durch die Allergie- und Krebsforschung wissen wir, dass die schützenden Immunantworten aus dem Gleichgewicht kommen können. Mechanismen, die es aus der Balance bringen, stehen im Fokus der Allergie- und Krebsforschung. Aufgrund dieser Schnittpunkte bietet es sich an, das Wissen beider Fachrichtungen zu vernetzen. Denn Allergiemechanismen spielen auch bei Tumoren eine Rolle. Kürzlich veröffentlichten internationale Allergo-

logInnen und OnkologInnen um Erika Jensen-Jarolim vom Messerli Forschungsinstitut der Vetmeduni Vienna ein Positionspapier, das Schnittstellen zwischen Allergie- und Krebsforschung und den Nutzen von Immunglobulin E, beleuchtet sowie zukünftige Maßnahmen und Vorgaben des Forschungsgebietes definiert.

» „AllergoOncology - the impact of allergy in oncology: EAACI position paper“ von Erika Jensen-Jarolim et al., Allergy.

ÖKOSYSTEM NEST

Fliegenlarven putzen das Nest des Bienenfressers

MITBEWOHNER. Vögel teilen sich ihr Nest mit einer Vielzahl an Mitbewohnern, wie Insekten, die von den stabilen klimatischen Bedingungen und das reichliche Nahrungsangebot im Vogelnest angelockt werden. Bis vor kurzem war unerforscht, ob sich für Vögel ein Vorteil aus heimlichen Nestmitbewohnern wie Insekten ergibt. Ein Forschungsteam der Vetmeduni Vienna konnte nun zeigen, dass Fliegenlarven im Nistplatz des Europäischen Bienenfressers als Putztrupp fungieren und Fäkalien und Futterreste verwerten. Diese „Abfallbeseitigung“ begünstigt die Entwicklung der Jungvögel und unterstützt das Nest-Ökosystem.

» „Housekeeping by lodgers: the importance of bird nest fauna on offspring condition“ von Jan Kristofik, Alzbeta Darolova, Christine Hoi und Herbert Hoi, Journal of Ornithology.



Foto: © Herbert Hoi/Vetmeduni Vienna

VERHALTENSFORSCHUNG

Kakadus basteln Werkzeuge aus verschiedenen Materialien



Foto: © Bene Croy

GEPLANTES HANDELN. Die Fähigkeit, sich eigene Werkzeuge herzustellen, kommt bei sehr entfernt verwandten Tierarten vor, ist aber insgesamt sehr selten. Forschende der Vetmeduni Vienna und der Universität von Oxford zeigten nun, dass auch Kakadus, die in der Natur keine Werkzeuge nutzen, längliche Hilfsmittel – sogar aus Material wie Karton – zur Futterbeschaffung herstellen können. Diese Papageienart scheint damit im Vorhinein abzuwägen, wie sie das Werkzeug einsetzen will, ohne diese Fertigkeit geerbt oder angelernt zu haben. Die Studie wurde in der Fachzeitschrift *Biology Letters* veröffentlicht.

» „Goffins cockatoos make the same tool type from different materials“ von Alice M.I. Auersperg, Stefan Borasinski, Isabelle Laumer und Alex Kacelnik, *Biology Letters*.

PORTRÄT

René van den Hoven geht in Pension

Nach 17 Jahren an der Klinischen Abteilung für **INTERNE MEDIZIN PFERDE** der Veterinärmedizinischen Universität Wien, tritt René van den Hoven seinen Ruhestand an. Im Gespräch mit VETMED spricht van den Hoven über Lehre, „veterinäre Intelligenz“ und seine Pläne für die Zukunft.

Rund 2.500 - so viele Studierende hat René van den Hoven in den letzten 17 Jahren als Professor für Interne Medizin beim Pferd an der Vetmeduni Vienna betreut. „Mir war es immer wichtig, die Studierenden selbst anzuleiten. Als Professorinnen und Professoren vermitteln wir ihnen jenes Rüstzeug und Wissen, auf dem die Studierenden ihr weiteres Berufsleben aufbauen“, erzählt van den Hoven. Vor seiner Berufung an die Vetmeduni Vienna im Jahr 2000, war er bereits in der Lehre an der Universität Utrecht (Niederlande) tätig. „Die Lehre macht mir Spaß. Es freut mich, wenn ich Studierende in meinen Vorlesungen für die Interne Medizin begeistern kann. Sie sollen im Studium eine - wie ich es nenne - 'veterinäre Intelligenz' ausbilden. Das bedeutet, dass sie sich generell mit der Internen Medizin von Klein- und Großtieren auskennen müssen. Später können sie über ihre Spezialisierungsentscheidungen entscheiden“, betont van den Hoven.

»'Veterinäre Intelligenz' bedeutet, sich generell mit der Internen Medizin von Klein- und Großtieren auszukennen. Erst dann folgt die Spezialisierung.«

Engagiert in Lehre, Klinik und Forschung

Studierende beschreiben den erfahrenen Internisten als offenen Professor, der stets auf Fragen eingeht und engagierte Mitarbeit besonders zu schätzen weiß. Viele von ihnen hat er in seiner Tätigkeit sowohl in Lehre als auch Klinik begleitet: „Jeder Tag in diesem Beruf macht Spaß. Wenn Studierende mit Engagement dabei sind, Kompetenz entwickeln, ihre Ausbildung abschließen und im Job Fuß fassen - das sind große Erfolgserlebnisse.“ Über seine Studierenden kann van den Hoven auch so manch lustige Anekdote erzählen: „Meine



Foto: © Aleksandra Klepic/Vetmedium Vienna

» **Trotz Ruhestand keine Pause:** René van den Hoven wird sich auch im Ruhestand engagieren, besonders als Präsident des European College of Equine Internal Medicine.

Frau und ich waren in einem Wirtshaus in Niederösterreich. Plötzlich fragt mich der Kellner, ob ich nicht dieser Pferdeprofessor mit dem Schnauzbart bin. Meine Studierenden hätten letztens von mir erzählt“, lacht van den Hoven. Neben seiner Tätigkeit in Lehre und Klinik hat van den Hoven selbst bei zahlreichen Projekten unter anderem zu Influenza-Infektionen beim Pferd, Pharmakokinetik sowie zu Muskel- und Nervenbeeinträchtigungen (Myopathien) bei Rennpferden geforscht.

Veterinärmedizin - ein Kindheitstraum

Für van den Hoven stand bereits als Kind fest, dass er eines Tages Veterinärmediziner wird: „Meine Mutter hat mich mit neun Jahren zum Reitunterricht angemeldet. Dort begann meine Begeisterung für Pferde. Später durfte ich den örtlichen Tierarzt begleiten und ihm über die Schulter schauen. Von Pferdegestüten über Kuhweiden bis zum Schweinestall durfte ich alles sehen und mitanpacken. Da war mir klar: Das will ich beruflich machen!“ Nach

dem Studium der Veterinärmedizin in Utrecht, wo er auch seinen PhD-Titel erwarb, war van den Hoven in einer Praxis in den Niederlanden als Großtierinternist sowie als Wissenschaftler bei Pharmaunternehmen tätig. Er ist auch Diplomat des European College of Veterinary Pharmacology and Toxicology und Gründungsmitglied des European College of Equine Internal Medicine (ECEIM). Nach 17 Jahren an der Veterinärmedizinischen Universität Wien wird sich van den Hoven in Zukunft als Präsident des European College of Equine Internal Medicine engagieren. Hier steht vor allem der Ausbau von allgemeinen Standards der Resident-Ausbildung, der international anerkannten, mehrjährigen FachtierärztInnen-Ausbildung im jeweiligen klinischen Spezialgebiet, auf dem Programm. Trotz seiner geplanten Rückkehr in die Niederlande, wird er Wien und der Vetmeduni Vienna nicht gänzlich den Rücken kehren: „Mich verbindet nach wie vor sehr viel mit Wien. Ich werde mich auch weiterhin bei einigen Projekten in Österreich engagieren und vor Ort sein.“ «

JUBILÄUM

Ernst Brandl feiert 85. Geburtstag

Als **EHEMALIGER REKTOR** und emeritierter Vorstand des Instituts für Milchhygiene der Vetmeduni Vienna setzte Professor Ernst Brandl bereits vor über 40 Jahren auf intensive Kooperation mit Partneruniversitäten und disziplinenübergreifende Forschung im Bereich Lebensmittelsicherheit.

Im März 2017 feiert Ernst Brandl, von 1974 bis 2000 Vorstand des Instituts für Milchhygiene der Vetmeduni Vienna, seinen 85. Geburtstag. In dieser Funktion hat Brandl Generationen von TierärztInnen an des Fach der Lebensmittelhygiene herangeführt. Seine intensive Zusammenarbeit mit KollegInnen von Partneruniversitäten wie der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) griff den Gedanken der fächer- und disziplinenübergreifenden Forschung (engl.: „collaborative science“) schon vor vier Jahrzehnten auf. Als Vorstand des Instituts für Milchhygiene hat Brandl seine MitarbeiterInnen stets gefördert. Viele davon bekleideten und bekleiden verantwortungsvolle Positionen wie beispielsweise als GeschäftsführerInnen der Agentur für



Foto: © Privat

» Gratulation: Ernst Brandl feiert im März seinen 85. Geburtstag

Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) oder als DirektorInnen der Europäischen Lebensmittelsicherheitsagentur. Brandl diente seiner Alma Mater nicht nur als Vorstand des Instituts für Milchhygiene. Von 1985 bis 1987 stand er der Veterinärmedizinischen Universität Wien auch als Rektor vor und war langjähriger Vorsitzender der Finanzkommission. Die Veterinärmedizinische Universität Wien gratuliert ihrem Emeritus herzlich zum 85. Geburtstag! «

JUBILÄUM

Ein Jahr Kooperation TierQuarTier Wien und Vetmeduni Vienna

Seit März 2016 koordiniert die Veterinärmedizinische Universität Wien die medizinische Betreuung des Tierbestandes im **TIERQUARTIER WIEN** im 22. Bezirk.

Eigene Tierärztinnen des TierQuarTiers Wien sowie ein Team von Tierärztinnen und Kleintierspezialistinnen der Vetmeduni Vienna versorgen seit einem Jahr, gemeinsam mit Studierenden der Veterinärmedizin, den großen Tierbestand des TierQuarTiers Wien. In der eigenen Ordination des Tierschutz-Kompetenzzentrums betreuen Tierärztinnen der Veterinärmedizinischen Universität Wien sowie des TierQuarTiers Wien entlaufene, herrenlose, beschlagnahmte oder abgenommene Hunde, Katzen und Kleintiere medizinisch. Im Rahmen einer Ausbildungskooperation unterstützen Veterinärmedizinierende unter Supervision das tierärztliche Team vor Ort. Das TierQuarTier Wien wurde im März 2015 eröffnet und feiert seinen zweiten Geburtstag. In den Ordinationsmöglichkeiten des Tierschutz-Kompetenzzentrums lernen die Stu-



Foto: © Houdak/PIB

» Ein Jahr gute Zusammenarbeit: Das TierQuarTier Wien und die Vetmeduni Vienna

dierenden des 4. und 5. Ausbildungsjahres unter Anleitung der diensthabenden Tierärztinnen einen realistischen tierärztlichen Arbeitsalltag kennen: Erstversorgung, impfen, entwurmen, chippen sowie die Behandlung von kleineren Verletzungen. Auch Kastrationen von Hunden, Katzen und Heimtieren werden vor Ort durchgeführt. Für aufwändigere chirurgische Eingriffe werden die Patiententiere an die Universitätsklinik für Kleintiere der nahe gelegenen Vetmeduni Vienna überwiesen. «



EXZELLENZZENTRUM

Geflügelgesundheit: Start für länderübergreifendes Exzellenzzentrum

Fortschritte bei der Ernährung und Gesundheit von Geflügel sind das Ziel des neuen **CENTRE OF EXCELLENCE FOR POULTRY INNOVATION**. Das vom Programm „Interreg V-A Österreich-Ungarn“ finanzierte Exzellenzzentrum startet nun am Campus der Vetmeduni Vienna.

»Bestehende Synergien unterschiedlicher Einrichtungen zu vertiefen sowie neue Synergien über Ländergrenzen hinaus zu finden, ist die Aufgabe des Exzellenzzentrums.«

Am 20. Jänner 2017 fand die Eröffnung des neuen „Centre of Excellence for Poultry Innovation“ (CEPI) am Campus der Veterinärmedizinischen Universität Wien (Vetmeduni Vienna) statt. In den Grußworten des Vizerektors für Forschung und internationale Beziehungen der Vetmeduni Vienna, Otto Doblhoff-Dier, und der Vertreterin der ungarischen Botschaft in Wien, Nóra Tefner, wurde die überregionale Bedeutung der Kooperation österreichischer und ungarischer Forschungseinrichtungen hervorgehoben. Doblhoff-Dier betonte die Wichtigkeit einer länderübergreifenden Zusammenarbeit im Hinblick auf Geflügelkrankheiten. Diese hielten sich nicht an Grenzen und bedürfen damit einer überregionalen Reaktion. Ungarns Botschaftsrätin Tefner wies vor allem auf die lange und erfolgreiche Tradition in der Zusammenarbeit der beiden Länder hin. „Die grenzübergreifende Kooperation von landwirtschaftlichen und veterinärmedizinischen Einrichtungen bietet eine gute Basis für die Verbesserung der bestehenden Kenntnisse in der Geflügelproduktion“, erklärt Michael Hess, der Leiter der Klinischen Abteilung für Geflügelmedizin. „Das neue Exzellenzzentrum vereinfacht es, bereits bestehende Synergien zweier unterschiedlicher Einrichtungen zu vertiefen und neue zu finden.“

Wissen für die Öffentlichkeit

Der wissenschaftliche Fokus ist durch entsprechende Arbeitspakete zwar genau aufgeteilt, wird sich aber im Zuge der Zusammenarbeit weiter schärfen, insbesondere durch die Einbeziehung der nationalen Branchenvertretungen als strategische Partner im Projekt. Zoonosen wie Infektionen mit *Campylobacter* - einem bakteriellen Erreger von Brechdurchfällen - die auch auf den Menschen übertragbar sind, werden ein Forschungsschwerpunkt sein. Es gelte, allgemeine Standards zu schaffen, die in der grenzübergreifenden Zusammenarbeit effizient umgesetzt werden können, so Hess. Wesentlich sei dafür die Zusammenarbeit mit den Betrieben beider Länder, die die Erkenntnisse nicht nur im Vorfeld fördern, sondern auch in Folge zur Optimierung der Tiergesundheit umsetzen können. Deswegen ist der Wissenstransfer an Produzenten, LandwirtInnen und die Bevölkerung über Fortbildungen und Veröffentlichungen ein wichtiger Aspekt des bewilligten Projekts.

Angepasste Lehre für die Studierenden

Die Aufnahme der neuen Erkenntnisse in eine zusammen ausgearbeitete Lehrtätigkeit soll zukünftig einen weiteren Vorteil für die Einrichtungen beider Länder bringen. Studierende können nicht nur in höheren Ausbildungsstufen von einem funktionierenden



Foto: © Susanne Wurm-Kukla

» **Kooperation:** Vizerektor Otto Doblhoff-Dier (Vetmeduni Vienna), Attila Csorbai (Präsident Ungarischer Geflügelproduktat), Michael Hess (Vetmeduni Vienna), Botschaftsrätin Nóra Tefner, Károly Dublec (Georgikon Fakultät), Michael Wurzer (Zentrale AG d. öst. Geflügelwirtschaft), Ylva Huber (FFG), Harald Schliessnig (Öst. Qualitätsgeflügelvereinigung).

Austauschprogramm profitieren, sondern auch in den Vorlesungen während des Studiums. „Das ist wichtig, um den Studierenden Wissen aus erster Hand zu bieten“, so Hess weiter. Jährliche Exkursionen und eine Summer School sollen diesen Aspekt verstärken.

Lange Tradition gepaart mit akkreditiertem Prüflabor

Die Klinische Abteilung für Geflügelmedizin der Vetmeduni Vienna verfügt neben der langjährigen Expertise in Analyse und Diagnostik von Geflügelerkrankungen und Zoonosen über ein nach EU-Norm (EC17025) akkreditiertes Prüflabor. Erkenntnisse aus weiteren Projekten der Einrichtung, wie dem Christian Doppler-Labor für die Entwicklung neuer Impfstoffe, fließen ebenso in das neue Exzellenzzentrum ein. Die SpezialistInnen für Tierernährung der Georgikon Fakultät der Pannonischen Universität aus Keszthely

(Ungarn) blicken auf eine lange Tradition zurück. Die Fakultät wurde bereits 1797 gegründet und hat damit ein langes landwirtschaftlich- und ernährungswissenschaftliches Renommee. Sie wird den Beitrag für innovative Futterstrategien leisten. Besonderes Interesse gilt dabei dem Ersatz von genetisch veränderten Futtermitteln wie Soja. Die Georgikon Fakultät und die Vetmeduni Vienna arbeiten schon seit 2011 zusammen. Damals wurde ein erstes Exzellenzzentrum, das „Centre of Excellence for Poultry“ (CEPO) gegründet. Die neuerliche Finanzierung zeigt, dass die bisherige wissenschaftliche Arbeit im Bereich der Geflügelgesundheit Früchte getragen hat und von der Europäischen Union als wichtiger wirtschaftlicher Faktor für die Produktion anerkannt wird. Das kam auch bei der Verleihung des RECOM HU-AT Innovationspreises 2014 zum Ausdruck. «



» **Pionierprojekt**

Mikrobiologe Martin Wagner, Leiter des Instituts für Milchhygiene der Vetmeduni Vienna, übernimmt die wissenschaftliche Leitung des ersten COMET-Kompetenzzentrums für Futter- und Lebensmittelsicherheit in Österreich.



SCHWERPUNKT

Lebensmittelsicherheit: Forschen entlang der Produktionskette

Im **AUSTRIAN COMPETENCE CENTRE FOR FEED AND FOOD QUALITY, SAFETY & INNOVATION** (kurz: FFoQSI, sprich: foxi), einem im März 2017 neu eröffneten COMET-Kompetenzzentrum wird entlang der gesamten Lebensmittelproduktionskette geforscht. Ein Ziel von FFoQSI ist, durch den fächerübergreifenden Ansatz die heimischen Futter- und Lebensmittel sicherer zu machen.

Wenn man heute eine Tomate aufschneidet, ein Glas Milch einschenkt oder Schinken auf das Brot legt, hinterfragt man oft gleichzeitig die Herkunft und Herstellung dieses Produkts. Das bedeutet: Lebensmittelsicherheit ist in den letzten Jahren verstärkt ins Bewusstsein von Konsumentinnen und Konsumenten gerückt“, erklärt Martin Wagner. Wagner ist Professor für Molekulare Lebensmittelbiologie und Leiter des Instituts für Milchhygiene der Vetmeduni Vienna. Seit März 2017 ist er auch wissenschaftlicher Leiter des Kompetenzzentrums FFoQSI am Technopol des Campus Tulln (Niederösterreich). Die disziplinübergreifende Forschung im neuen Kompetenzzentrum wird dazu beitragen, heimische, pflanzliche und tierische Futter- und Lebensmittelproduktionsketten sicherer zu machen.

Einzigartig: Forschung vom Feld bis zum Teller

FFoQSI steht für „Austrian Competence Centre for Feed and Food Quality, Safety & Innovation“. Die Begriffe Feed and Food verdeutlichen, dass Futter- und Lebens-

mittelproduktion inhaltlich ineinander greifen. Das KI-Zentrum vereint die Kompetenz der Gesellschafter Veterinärmedizinische Universität Wien (Vetmeduni Vienna), Universität für Bodenkultur Wien (BOKU) und FH Oberösterreich (FH OÖ) sowie weiterer führender wissenschaftlicher Institutionen wie AIT - Austrian Institute of Technology, AGES (Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit) und RECENDT (Research Center for Non Destructive Testing) mit dem Knowhow von über 30 Partnerunternehmen, die in verschiedenen Bereichen der Produktion und Verarbeitung von Futter- und Lebensmitteln tätig sind. Ziel des Kompetenzzentrums FFoQSI ist, die heimische Futter- und Lebensmittelproduktion sicherer und nachhaltiger zu machen sowie technologische Innovationen voranzutreiben. Das betrifft auch die Produktionswege und -systeme, die für den Gewinn und die Verarbeitung der Lebensmittel notwendig sind. Diese sind Teil der sogenannten Wertschöpfungskette, die mit dem Pflanzenanbau beginnt und über die Verarbeitung bis hin zur Verpackung der Futter- und Lebensmittel reicht. Die zukünftige Forschung wird Themenschwerpunkte entlang der gesamten Wertschöpfungsketten pflanzlicher

- » und tierischer Lebensmittel abdecken. Für Wagner steht außer Zweifel, dass Lebensmittelforschung die Produktion vom Feld bis zum Teller begleiten muss. Das Kompetenzzentrum vereint dafür die Stärken unterschiedlicher Fachdisziplinen und Partnerinstitutionen.



» GEFAHREN ERKENNEN

Viele Keime werden erst im Halb- oder Endprodukt manifest, jedoch kann die Verunreinigung schon am Feld passieren. Daher ist ein Ansatz notwendig, der die gesamte Wertschöpfungskette in den Blick nimmt.

Forschung entlang der Produktionskette: Komplexe Vorgänge besser verstehen

„Ein komplexer Vorgang, wie zum Beispiel der Keimbefall eines Lebensmittels, kann viele Ursachen haben. Grundsätzlich sind zwei Aspekte wichtig: nämlich die Eintragsquelle zu ermitteln und zu verstehen, wo Verbreitungs- und Vermehrungschancen bezüglich dieses Keimes liegen. Die Verunreinigung kann schon beim pflanzlichen Futtermittel passieren und sich durch den Verzehr oder mangelnde Hygiene auf das Schlachttier übertragen. Wenn man den Fall dann im Ganzen verstehen will, muss man die Beprobungs-Ansätze und Methoden vieler Disziplinen kombinieren“, führt Mikrobiologe Wagner aus. Allzu oft werden laut Wagner Risikofaktoren an ganz anderen Elementen der Produktionskette eingetragen, als dort wo sie sich tatsächlich auswirken: „Viele Keime werden erst im Halb- oder Endprodukt manifest, jedoch kann die Verunreinigung schon am Feld passieren.“ So kann bei Fleischprodukten eine Verunreinigung mit Keimen bereits übers Futtermittel eingetragen werden, beim Schlachtprozess auftreten oder erst beim Zerlegen des Fleisches passieren. „Eine Stärke von FFoQSI ist, dass wir mit verschiedenen Akteuren entlang der Wertschöpfungskette zusammenarbeiten: dem Futtermittelhersteller, dem Schlachtbetrieb, den fleischverarbeitenden Betrieben und dem Handel. So können wir entlang der Produktionskette mittels Testverfahren und Konzepten nachvollziehen, an welcher Stelle der Produktionskette es ein Verfahren zur Gefahrenerkennung braucht“, erklärt Wagner. Bei FFoQSI hat man die Möglichkeit komplexe Verarbei-

tungsschritte zu analysieren. Diese Erkenntnisse sind in der Lebensmittelherstellung wichtige Steuerungselemente und erlauben es an bestimmten Punkten der Produktionskette mit hoher Effizienz gegen Risikoquellen wie Keime vorzugehen.

Pionierarbeit in der Lebensmittelforschung: Fachdisziplinen vereinen sich unter einem Dach

Bei der Lebensmittelherstellung werden viele unterschiedliche mikrobielle Erreger mit dem Verderb von Waren in Zusammenhang gebracht. So können bei Fleisch- und Milchprodukten Zoonoseerreger wie Salmonellen und Listerien, aber auch sporenbildende Bakterien wie Clostridien oder Bazillen eine Risikoquelle für Unsicherheit oder Verderb sein. Die sogenannten Sporenbildner zeichnen sich durch eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen technologische Einflüsse aus. Gemeinsam mit der BOKU untersucht FFoQSI zum Beispiel, welche Verderbnis erregenden Bakterienspezies die technologischen Bedingungen überleben, und wie die technologischen Bedingungen optimiert werden müssen, um den Keim zu beherrschen. So setzt man auf innovative Technologien wie Hochdurchsatzsequenzierung und zerstörungsfreies Spectral Sensing, um diese Verfahren für die Lebensmittelmikrobiologie, die physikalisch-chemische Analytik und die Bioanalytik weiter zu entwickeln. Mit Partner RECENDT werden z.B. neue NIR-spektroskopische Schnellverfahren (Nahinfrarot-Spektroskopie) entwickelt, die die Produktqualität steuern helfen. „Wir arbeiten aber nicht nur an dem Thema Mikrobiologie als Einflussfaktor für die Produktqualität, sondern auch an Forschungsfragen, für deren Beantwortung die Erforschung mikrobieller Gemeinschaften zur Steigerung der Qualität von pflanzlichen Futter- und Lebensmitteln dient“, erklärt Wagner. Gemeinsam mit dem Partner Austrian Institute of Technology (AIT) wird so beispielsweise das Mikrobiom von Pflanzen untersucht. Denn: die Keimflora von Pflanzen besiedelt auch die Wurzeln, steuert bestimmte Eigenschaften und kann die Pflanze vor negativen Umwelteinflüssen schützen.

Die FH OÖ, die sich in ihrer Forschung auf das Thema Lebensmittelbiotechnologie und Ernährung fokussiert, forscht zum Thema Verarbeitung pflanzlicher Lebensmittel. Dieser Partner beschäftigt sich unter anderem mit der Frage, wie man Verunreinigungen oder die Entstehung schädlicher Nebenprodukte bei der Be- und Verarbeitung pflanzlicher Produkte, wie z.B. von Mehl und Ölen, erkennen und vermeiden kann. „Fächerübergreifend zu forschen ist der Ansatz der Zukunft. Wir sehen uns von Pflanzenbau über Futtermittelproduktion bis hin zur Auswirkung auf die Tiergesundheit und die Fleisch- und Milchqualität alle Aspekte der Fut-



Foto: © Michael Bernkopf/Vetmeduni Vienna

» **Futter- und Lebensmittelsicherheit:** Bei FFoQSI werden sowohl pflanzliche als auch tierische Futter- und Lebensmittel untersucht.



» **Innovation** Forscherkenntnisse werden bei FFoQSI direkt an Partner aus Industrie und Wirtschaft weitergegeben. Durch die direkte Anwendung neuer Verfahren und Methoden entsteht Innovation.

Foto: © Michael Bernkopf/Vetmeduni Wien

ter- und Lebensmittelproduktion an. Da braucht es das Knowhow möglichst vieler Forschungsinstitutionen wie Universitäten, Fachhochschulen, behördennahen Einrichtungen und privaten Forschungsinstituten im Life Science Bereich. Essenziell ist die Zusammenarbeit mit den nationalen Risikobewertern, was durch die Zusammenarbeit mit der Österreichischen Agentur für Ernährungssicherheit (AGES) gegeben ist. FFoQSI erfüllt alle diese Voraussetzungen. Das gab es in dieser Form in der österreichischen Forschungslandschaft noch nie. Wir leisten hier absolute Pionierarbeit“, führt Wagner aus.

Innovation durch Zusammenspiel von Wissenschaft und Wirtschaft

Das Forschungsprogramm von FFoQSI wurde gemeinsam mit den über 30 Partnerunternehmen geplant. Zusätzlich verfügt FFoQSI über ein ausgedehntes internationales Partnernetzwerk. Die Partnerunternehmen profitieren langfristig von den Leistungen und Innovationen, die FFoQSI für die Wertschöpfungskette von Lebens- und Futtermitteln mit seinen Forschungsaufgaben beitragen wird. Das steigert vor allem die Qualität und Sicherheit der Produktionsprozesse. Gleichzeitig stehen den Partnern in Zukunft qualifizierte und erfahrene Nachwuchskräfte zur Verfügung. Beides wird die Innovationsführerschaft der Unternehmen im nationalen und internationalen Vergleich stärken und auf Sicht auch den eher kleinstrukturierten Unternehmen der österreichischen Lebensmittelwirtschaft nutzen. Für Wagner ist die Verbindung von Wissenschaft und

Wirtschaft ein großer Vorteil: „Wir können unsere Forscherkenntnisse direkt an die Partner aus Industrie und Wirtschaft weitergeben. Durch die direkte Anwendung neuer Verfahren und Methoden entsteht Innovation. Wir produzieren einen erkennbaren Nutzen für die Gesellschaft, denn Lebensmittelkonsum betrifft jede und jeden. Und die boomende Forschung zeigt beeindruckend, wie Ernährung unser Wohlbefinden bis in den kognitiven Bereich steuert.“

Die Ursache für das gesteigerte Bewusstsein für Ernährung und Lebensmittelsicherheit liegt für Wagner in einem Wandel der Gesellschaft: „Unser Lebensstil ist schneller und hektischer geworden. Lebensmittel werden meist nur einmal pro Woche eingekauft, oder überhaupt außer Haus konsumiert. Das stellt die Wirtschaft vor Herausforderungen. Der wachsende Markt ist jener der sogenannten Convenience-Lebensmittel. Diese Produkte sind oft aus vielen, auch exotischen, Komponenten zusammengesetzt und werden heute häufig vorgepackt - verzehrfertig oder in Minuten fertig zu stellen. Das Convenience-Lebensmittel soll dabei qualitativ hochwertig und möglichst naturnah produziert sein und das zu einem vertretbaren Preis. Das ist für viele der bei FFoQSI engagierten Unternehmenspartner eine Herausforderung.“ Für die Zukunft wünscht sich Wagner, dass der österreichischen Lebensmittelsektor mit dem Kompetenzzentrum FFoQSI einen qualifizierten, international anerkannten Partner zur Bewältigung dieser Aufgaben hat. «

» Wir produzieren einen erkennbaren Nutzen für die Gesellschaft, denn Lebensmittelkonsum betrifft jede und jeden.«



» **Neue Aufgaben**
Mit 1. April übernimmt Jürgen Marchart offiziell die Geschäftsführung des Kompetenzzentrums FFoQSI.

Foto: © Aleksandra Klepic/Vetmeduni Vienna

INTERVIEW

JÜRGEN MARCHART ist designerter Geschäftsführer des Austrian Competence Centre for Feed and Food Quality, Safety & Innovation, kurz FFoQSI, und übernimmt ab April 2017 offiziell seine neue Aufgabe. Im Interview mit VETMED spricht der studierte Mikrobiologe über Lebensmittelsicherheit, notwendige Innovationen und warum es wichtig ist, Forschung und Wirtschaft miteinander zu verbinden.

Herr Marchart, Sie sind aktuell als Geschäftsführer der AVCO, der Austrian Private Equity and Venture Capital Organisation, im Bereich der Finanzierung von Innovationen tätig. Was hat Sie daran gereizt, die Geschäftsführung im Kompetenzzentrum FFoQSI zu übernehmen?

Das Thema Ernährung hat in den letzten Jahren an Wichtigkeit gewonnen, auch für mich persönlich. Ähnlich wie der Großteil der Konsumentinnen und Konsumenten beschäftige ich mich mit der Herkunft, Herstellung und Verarbeitung meiner Nahrungsmittel. Als Mikrobiologe bin ich zusätzlich am Thema Lebensmittelsicherheit interessiert und gleichzeitig bringe ich aus meinen bisherigen Tätigkeiten Erfahrung aus dem wirtschaftlichen Bereich für die Technologie- und Innovationsentwicklung mit. Bei diesem Pionierprojekt mitgestalten zu dürfen, ist besonders reizvoll.

Was ist aus Ihrer Sicht das Einzigartige an FFoQSI?

Innerhalb von FFoQSI forschen wir erstmals entlang der gesamten heimischen Lebensmittelproduktionskette – ein Forschungsvorhaben zur Futter- und Lebensmittelsicherheit in diesem Umfang gab es in Österreich noch nie. Im Kompetenzzentrum wird vom Feld bis zum Teller – also unter dem Begriff „from field to fork“ – geforscht. Das ist in dieser Form in Österreich einzigartig. Wir betrachten also die gesamte Kette von pflanzlichen und tierischen Futter- und Nahrungsmitteln. Damit nehmen wir eine Vorreiterrolle im Bereich der Futter- und Lebensmittelforschung ein.



INNOVATION

Brückenschlag zwischen Wissenschaft und Wirtschaft: Forschende und Unternehmen als Partner



Wie kann man sich die Forschung entlang der Lebensmittelproduktionskette konkret vorstellen?

Forschen entlang der Lebensmittelproduktionskette bedeutet, dass wir den gesamten Entstehungs- und Verarbeitungskreislauf von pflanzlichen und tierischen Futter- und Lebensmitteln untersuchen. So beispielsweise das Mikrobiom von Pflanzen, und wie sich darüber Geschmack und Widerstandsfähigkeit von Pflanzen steuern lassen, oder Verfahren zur Qualitätskontrolle von Pflanzen direkt auf dem Feld zur Reduktion des Pestizideinsatzes. Wir untersuchen ebenso, wie sich Futtermittel auf die Tiergesundheit und die Qualität tierischer Lebensmittel auswirken, und welche Informationen Sensoren in Ohrmarken von Rindern über deren Gesundheitszustand und Wohlbefinden liefern. Außerdem beobachten wir, welche Auswirkungen Sortenwahl, Verarbeitungsmethoden oder Gewürzzusätze für die Lagerfähigkeit von Rohstoffen oder verarbeiteten Lebensmitteln haben.

Zahlreiche Unternehmen aus Industrie und Wirtschaft sind bei FFOQSI involviert. Wie wichtig ist die direkte Einbindung der Wirtschaft in ein solches Projekt?

Unverzichtbar! Der Brückenschlag zwischen wissenschaftlichen Erkenntnissen und Methoden und deren praktischer Anwendung in der Wirtschaft, ist die DNS von FFOQSI. Die Verbindung dieser beiden Welten – Business und Academia – ermöglicht erst die zielgerichtete Grundlagenforschung ebenso wie die angewandte Forschung. Durch die Einbindung der Unternehmen haben wir die Hand gleichzeitig am Puls der Konsumentinnen und Konsumenten. Basierend darauf entwickeln wir konkrete, strategische Fragestellungen und können diese mit State of the Art-Methoden beantworten. Für mich ist das die ideale Kombination für die Entwicklung neuer Methoden zur Verbesserung der Lebensmittelqualität und -sicherheit, und somit für Innovation.

Stichwort Innovation – bei der Forschung entlang der Produktionskette verbindet FFOQSI ganz unterschiedliche Fachdisziplinen miteinander. Ist das aus Ihrer Sicht der Nährboden für Fortschritt?

Innovation entsteht, wenn Erkenntnisse einen Nutzen für die Gesellschaft haben. Techniken und Verfahren

sind erst dann Innovationen, wenn sie für die Unternehmen direkte Vorteile bringen, oder wenn Handel und Konsumentinnen und Konsumenten den Mehrwert erkennen und bereit sind, mehr Geld auszugeben. Zudem muss man für Innovationen über den buchstäblichen Tellerrand hinausdenken. Lebensmittelsicherheit ist ein vielschichtiges Thema, dessen Fortschritt von den Erkenntnissen zahlreicher Disziplinen abhängt. Das Zusammenspiel von Disziplinen wie Technik, Mikrobiologie oder Veterinärmedizin ist da ganz entscheidend. Das ist der Forschungsansatz der Zukunft!

»Innovation entsteht, wenn Erkenntnisse einen Nutzen für die Gesellschaft haben.«

JÜRGEN MARCHART

Welches Entwicklungspotenzial steckt – aus Ihrer Sicht – im Kompetenzzentrum FFOQSI?

Wir testen bestehende und entwickeln auf Basis der Wissenschaft neue innovative Methoden, um die Futter- und Lebensmittelsicherheit weiter zu verbessern. Unser Kettenansatz ist sehr fortschrittlich und hilfreich, weil wir dadurch sehr schnell sehen können, wie sich einzelne Bausteine der Produktionskette aufeinander auswirken. Einzigartig ist auch, dass wir so viele Partnerunternehmen und -organisationen aus Industrie und Wissenschaft miteinander in einem Partnernetzwerk vereinen. Wir haben ein ausgewogenes, vielfältiges Konsortium, das wir pflegen und weiter ausbauen möchten. Damit wird sich FFOQSI in Zukunft als zentraler Ansprechpartner für Fragen rund um Futter- und Lebensmittelqualität und -sicherheit positionieren.

Wissenschaft und Wirtschaft haben ja oft unterschiedliche Zielsetzungen. Die Forschung produziert mitunter Ergebnisse, die sich nicht immer mit den Vorstellungen der Wirtschaft decken. Wie schaffen Sie bei FFOQSI genau diesen Brückenschlag?

Die Gratwanderung zwischen den Interessen der Wirtschaft und der Wissenschaft ist essenziell für Fortschritt. Die Verbindung von wissenschaftlichen Erkenntnissen und wirtschaftlicher Kompetenz, wie FFOQSI es darstellt, ist ein Turbo für den Wissenschaftsstandort Österreich. Allen Beteiligten ist klar: FFOQSI ist ein COMET-Forschungszentrum und verfügt daher auch über einen Bereich „Strategische Forschung“. Hier kann die Forschung Ergebnisse produzieren, deren Anwendung dann gemeinsam mit den Partnern entwickelt wird. Und genau das macht den Brückenschlag zwischen Wissenschaft und Wirtschaft aus. «

» ZUR PERSON

Jürgen Marchart ist in Wien geboren, hat Mikrobiologie studiert und war bisher im Bereich der öffentlichen Technologie- und Innovationsentwicklung und -finanzierung tätig. Seit Januar 2007 ist er Geschäftsführer der AVCO (Austrian Private Equity and Venture Capital Organisation), war zuvor in der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) tätig, wo er das ApluB – Academia plus Business Programm zur Finanzierung von Start-up Unternehmen leitete. Davor war er in zwei Start-Ups in Deutschland (München).



KOOPERATION

Gemeinsam für Futter- und Lebensmittelsicherheit



Beim **COMET-KOMPETENZZENTRUM FÜR FUTTER- UND LEBENSMITTELSICHERHEIT (FFoQSI)** arbeiten die Veterinärmedizinische Universität Wien (Vetmeduni Vienna), die Universität für Bodenkultur (BOKU) und die Fachhochschule Oberösterreich (FH OÖ) als Gesellschafter sehr eng zusammen. Alle drei Gesellschafter bringen bei den vielfältigen Projekten ihre Expertise ein.

**PETRA WINTER**

designierte Rektorin der Veterinärmedizinischen Universität Wien (Vetmeduni Vienna)

Foto: © Doris Kucera/Vetmeduni Vienna

**JOHANN KASTNER**

Leiter Forschung & Entwicklung der FH Oberösterreich

Foto: © FH Oberösterreich

**MARTIN H. GERZABEK**

Rektor der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU)

Foto: © BOKU

» LEBENSMITTELSICHERHEIT & HYGIENE.

Mit dem Austrian Competence Centre for Feed and Food Safety, Quality & Innovation (FFoQSI) startet das erste COMET K1-Kompetenzzentrum im Futter- und Lebensmittelbereich Österreichs. In diesem Pionierprojekt gestalten wir - die Vetmeduni Vienna als Konsortialführerin - gemeinsam mit unseren Partnern, der Universität für Bodenkultur Wien und der FH Oberösterreich, die Forschung zur Futter- und Lebensmittelsicherheit aktiv mit und setzen uns mit Partnern aus Wissenschaft, Industrie und Wirtschaft mit unterschiedlichsten Aspekten der gesamten Wertschöpfungskette auseinander. Die Lebensmittelsicherheit zählt zu den wichtigsten Aufgabengebieten der Veterinärmedizin. Dabei unabdingbar ist die Vernetzung der Disziplinen am Campus der Veterinärmedizin - von den Grundlagen der Wissenschaft über die Kliniken bis zu den diagnostischen Einrichtungen - sowie der Austausch zwischen WissenschaftlerInnen, Industrie- und Kooperationspartnern. So hatten beispielsweise die beiden K-Projekte ADDA - „Advancement of Dairying in Austria“ und Präventive Veterinärmedizin bereits Schlüsselpartner aus Wissenschaft und Industrie zusammengebracht, eine nicht unwesentlich geleistete Vorarbeit für das neue K1-Kompetenzzentrum FFoQSI. Wir freuen uns, mit diesem Kompetenzzentrum am Punkt der Zeit Lösungen nicht nur für die Gesellschaft, sondern mit der Gesellschaft entwickeln zu können. «

» INNOVATIVE TECHNOLOGIEN. Wir sind besonders stolz darauf, dass die Fachhochschule Oberösterreich (FH OÖ) am ersten COMET-Kompetenzzentrum zu einer sichereren Futter- und Lebensmittelproduktion beteiligt ist und das Kompetenzzentrum eine Außenstelle in Wels haben wird. Die FH OÖ kann dadurch den Forschungsschwerpunkt für „Lebensmitteltechnologie und Ernährung“ weiter ausbauen und stärken. Weiters wird auch das Land Oberösterreich bei der Zielerreichung des strategischen Programmes „Innovatives OÖ 2020“ im Themenfeld „Lebensmittel | Ernährung“ unterstützt. Durch die enge Vernetzung der Forschung und Lehre an der FH OÖ, fließen neueste Erkenntnisse auch direkt in die Lehre ein und tragen so dazu bei, hochqualifizierte AbsolventInnen auszubilden. Unsere MitarbeiterInnen bearbeiten unterschiedlichste Fragestellungen der Lebens- und Futtermittelproduktion mit innovativen Technologien. Wir begleiten Unternehmen aus der Lebens- und Futtermittelindustrie von der Idee bis hin zum fertigen Produkt auf guter wissenschaftlicher Basis und stellen unser vielfältiges Knowhow und unsere Infrastruktur zur Gänze zur Verfügung. «

» PRÄZISIONSLANDWIRTSCHAFT. Das Austrian Competence Centre for Feed and Food Safety, Quality & Innovation (FFoQSI) GmbH i.G. ist ein weiterer großer Schritt in der exzellenten Kooperation der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Universität für Bodenkultur Wien, sowie weiteren vier wissenschaftlichen und über 30 Unternehmenspartnern. Nicht nur, dass es sich um das erste COMET-K1-Zentrum im Agri-Food-Bereich handelt, wird es auch ein Kompetenzzentrum sein, das transdisziplinäre Forschung entlang der gesamten Wertschöpfungskette - Futtermittel und Lebensmittel - betreiben wird. Der BOKU-Beitrag umfasst Forschung im Bereich Präzisionslandwirtschaft, analytische Methoden für Multitoxine, Verdaulichkeit von Futtermitteln und Wirkung von Futterzusatzstoffen, Entwicklung von Schnelltests, Lebensmittelzubereitungsverfahren sowie Authentizität und Qualitätsbestimmung von Lebensmitteln. Für die BOKU bedeutet das neue Kompetenzzentrum die Stärkung von zentralen Leistungsbereichen der BOKU und gleichzeitig deren bessere interne und externe Vernetzung. Österreichs Wissenschaft wird damit auch in Europa und international noch bessere Sichtbarkeit erlangen. «

» MEHR INFORMATIONEN bald auf www.ffaqs.at



Kompetenzzentrum FFoQSI

Feed and Food Quality, Safety & Innovation



über **30 Partner**
aus Wirtschaft &
Industrie
(laufend ausgebaut)



6 wissenschaftliche Partner aus Universitäts-,
Forschungs- und
Fachhochschulbetrieb



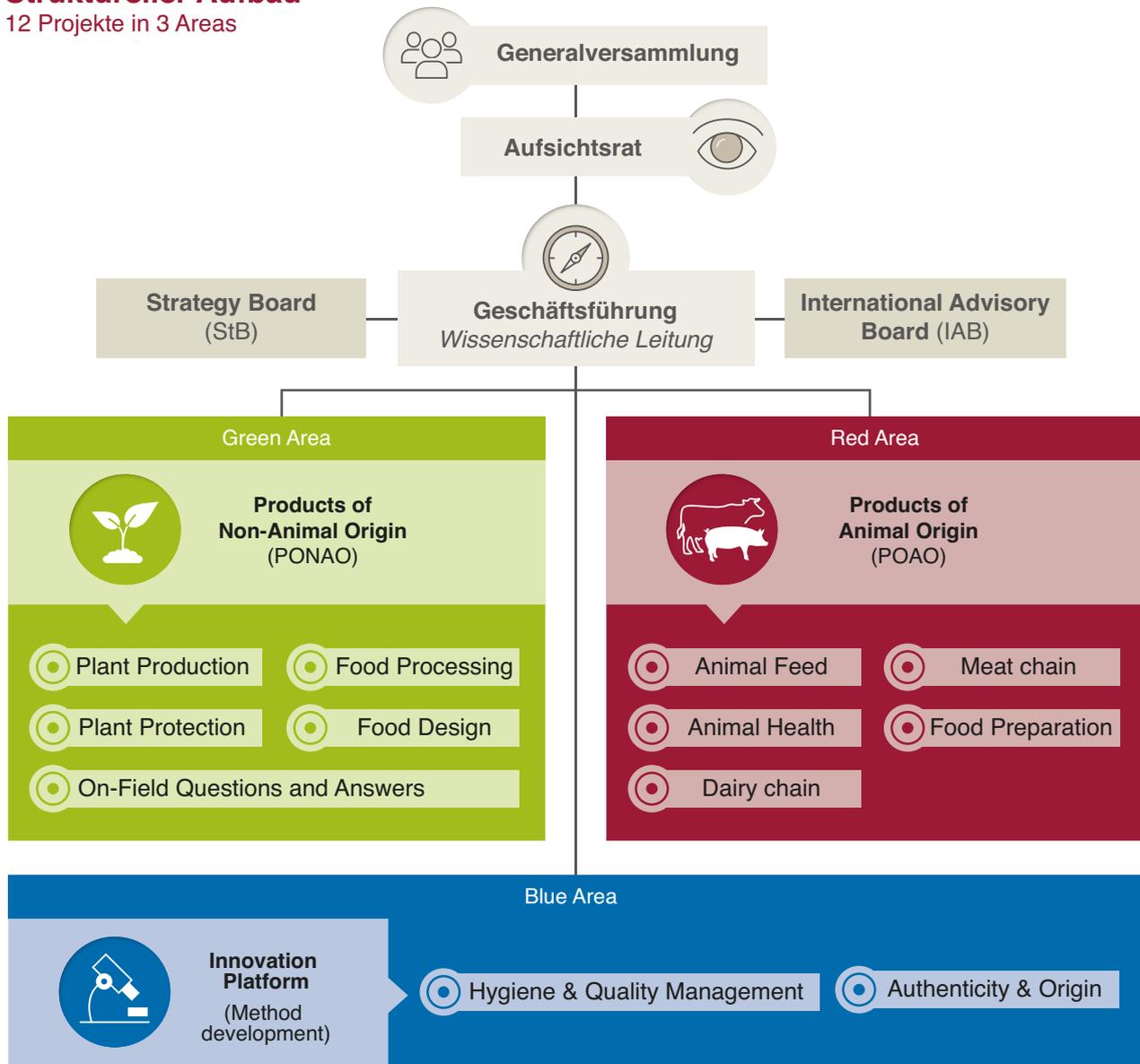
45 Beschäftigte
davon 90% in
der Forschung
(geplanter Aufbau)



16,4 Mio. €
Gesamtvolumen
für 4 Jahre

Struktureller Aufbau

12 Projekte in 3 Areas





» Werner Frantsits und die designierte Rektorin der Vetmeduni Vienna Petra Winter überreichten Rudolf Grogger die Auszeichnung.

Foto © Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien

AUSZEICHNUNG

Rudolf Grogger erhält die Josef-Bayer-Medaille 2016

Rudolf Grogger organisiert die alljährliche Rinderfachtagung in Weyer, Oberösterreich, quasi im Alleingang. Diese hat mittlerweile zur größten Rindertagung Österreichs mit starker Beteiligung aus dem ganzen deutschsprachigen Raum entwickelt. Sie ist zum Synonym für praxisnahe Fortbildung im Rinderbereich geworden. Grogger hat, aus Privatinitiative, ein Fortbildungsformat geschaffen, welches in seiner Form in Österreich einzigartig und seit Jahrzehnten fixer Bestandteil der Weiterbildungslandschaft im Rindersektor ist. Die Josef-Bayer-Medaille wurde 1957 als Auszeichnung für praktisch tätige TierärztInnen gestiftet, welche sich durch besondere wissenschaftliche Leistungen auszeichnen. Die Verleihung der Medaille fand am 02.12.2016 im Sitzungssaal der Gesellschaft der Freunde statt. Die Laudatio hielt Kurt Frühwirth von der Österreichischen Tierärztekammer.

» INFO

Eine Liste der bisherigen Preisträger (z.B. Hans Klaus Dreier, Helmut Pechlaner) finden Sie unter www.freunde-der-vuw.at

Jetzt Mitglied werden!

E-Mail an office@freunde-der-vuw.at

- [facebook.com/freundedervetmeduniwien](https://www.facebook.com/freundedervetmeduniwien)
- [facebook.com/vetheim](https://www.facebook.com/vetheim)

AUSZEICHNUNG

Jörg Burgstaller erhält Armin Tschermak von Seysenegg-Preis 2016

Jörg Burgstaller wurde für seine 2014 in Cell Report veröffentlichte Arbeit "mtDNA Segregation in Heteroplasmic Tissues Is Common In Vivo and Modulated by Haplotype Differences and Developmental Stage". Tiermodelle spielen bei der Erforschung der mitochondrialen Heteroplasmie eine zentrale Rolle. Ein Großteil unseres derzeitigen Wissens über mtDNA Segregation beruht auf einem einzigen Mausmodell, welches - 1996 erstmalig vorgestellt - noch immer eine zentrale Rolle spielt. In der dem Artikel in Cell Reports zugrunde liegenden Studie konnten vier neue Mausmodelle kreiert und untersucht werden. Burgstaller befindet sich derzeit zu Untersuchungen für kompetitive Zellinteraktion am Imperial College in London (UK).



Preisträger Jörg Burgstaller
Foto © Felicitas Theimer/
Vetmeduni Vienna

PREIS

Heimtierpreis 2017: Bewerbung läuft ab sofort



Der Arbeitskreis „Heimtiere“ der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien stiftet für das Kalenderjahr 2017 einen Preis als Anerkennung für hervorragende Abschlussarbeiten, die spezielle für die tierärztliche Praxis relevante Fragestellungen aus dem Bereich der Heimtiere bearbeitet haben. Der Preis trägt den Namen „Heimtierpreis“ der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien und ist mit 3.000 Euro dotiert. Für den „Heimtierpreis“ kommen Diplom- oder Masterarbeiten, Dissertationen oder PhD-Thesen in Frage, deren Thematik den eingangs be-

schriebenen Kriterien entspricht und die mit „sehr gut“ bewertet und von der Erstgutachterin/vom Erstgutachter für den Preis vorgeschlagen worden sind. Einreichfrist ist der 1. Juli 2017. Arbeiten, die bereits mit einem anderen Preis ausgezeichnet worden sind, kommen für die Preisverleihung nicht in Frage. Teilnahmeberechtigt sind alle Abschlussarbeiten, die im Verlauf des vorausgegangenen Studienjahres approbiert worden sind.

» JETZT BEWERBEN!

Die Bewerbungen sind zu richten an das Generalsekretariat der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität, Josef-Baumann-Gasse 8a, 1220 Wien office@vetheim.at | Einreichfrist: 1. Juli 2017

PREIS

Nutztierpreis 2017: Bis 1. Juli bewerben!



Der Arbeitskreis „Nutztiere und Pferde“ der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien stiftet für das Kalenderjahr 2017 einen Preis als Anerkennung für hervorragende Dissertationen, die spezielle für die tierärztliche Praxis relevante Fragestellungen aus dem Bereich der Nutztiere bearbeitet haben. Der Preis trägt den Namen „Nutztierpreis“ der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien und ist mit 3.000 Euro dotiert. Für den „Nutztierpreis“ kommen Dissertationen in Frage, deren Thematik den eingangs beschriebenen Kriterien ent-

spricht und die mit „sehr gut“ bewertet und von der Erstgutachterin/vom Erstgutachter für den Preis vorgeschlagen worden sind. Einreichfrist ist der 1. Juli 2017. Dissertationen, die bereits mit einem anderen Preis ausgezeichnet worden sind, kommen für die Preisverleihung nicht in Frage. Teilnahmeberechtigt sind alle Dissertationen, die im Verlauf des vorausgegangenen Studienjahres approbiert worden sind.

» JETZT BEWERBEN!

Die Bewerbungen sind zu richten an das Generalsekretariat der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität, Josef-Baumann-Gasse 8a, 1220 Wien office@vetheim.at | Einreichfrist: 1. Juli 2017

AUSSCHREIBUNG

Armin Tschermak von Seysenegg-Preis der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien

Die Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien hat für das Kalenderjahr 2017 einen Förderpreis für den akademischen Nachwuchs der Veterinärmedizinischen Universität Wien zur Verfügung gestellt, der als „Armin Tschermak von Seysenegg-Preis“ dotiert mit 5.000 Euro vergeben wird.

Kriterien

Eingereicht werden können hervorragende wissenschaftliche Arbeiten promovierter UniversitätslehrerInnen der Veterinärmedizinischen Universität Wien, die im Jahr vor der Bewertung im Druck erschienen sind oder zur Veröffentlichung angenommen wurden. Bevorzugt werden BewerberInnen bis maximal 10 Jahre nach Abschluss ihres

Doktorats- bzw. PhD-Studiums. Von der Bewerbung ausgeschlossen sind Diplomarbeiten, Dissertationen und Habilitationschriften. Einreichfrist für die wissenschaftlichen Arbeiten in vier Exemplaren ist der 1. September 2017. Der Armin Tschermak von Seysenegg-Preis kann an ein und dieselbe Person nur einmal verliehen werden. Für Arbeiten, die bereits mit einem anderen Preis ausgezeichnet wurden, kann der Armin Tschermak von Seysenegg-Preis ebenfalls nicht verliehen werden.

» JETZT BEWERBEN!

Die Bewerbungen sind zu richten an den
Vizekanzler für Forschung
Veterinärmedizinische Universität Wien
Veterinärplatz 1, 1210 Wien
Einreichfrist: 1. September 2017

NEU FÜR MITGLIEDER Alumni-Ausweis

Der Alumni-Ausweis kann von Mitgliedern der Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien kostenlos bestellt werden, sofern diese AbsolventInnen der Vetmeduni Vienna sind. Die Gültigkeit der Karte ist beschränkt auf 5 Jahre und kann bei bestehender Mitgliedschaft bei den Freunden der Vetmeduni Vienna verlängert werden. Ihre persönliche Alumni-Karte bestellen Sie bitte beim Generalsekretariat office@vetheim.at unter Angabe von Titel, Vorname, Nachname, Geburtsdatum. Außerdem benötigen wir ein Porträtfoto mind. 300 dpi (am besten Passfotoformat).

» FÜR WEITERE INFORMATIONEN

zur Alumni-Karte kontaktieren Sie
Frau Tabitha Leisch
t.leisch@vetheim.at
T +43 1 2581145
(zu Bürozeiten)



Kommentar der HochschülerInnenschaft der Veterinärmedizinischen Universität Wien (HVU)

Wahl der Österreichischen HochschülerInnenschaft 2017

Meine Amtszeit als Vorsitzender der HVU neigt sich nun schon dem Ende zu und die HVU bereitet sich auf die diesjährige ÖH-Wahl vor: Vom 16. bis 18. Mai sind wieder alle Studierenden dazu aufgerufen, ihre Stimme abzugeben und damit die Zukunft ihrer Interessensvertretung mitzubestimmen. Grundsätzlich ist jede/r Studierende für drei Organe stimmberechtigt: Die Studienvertretung, die Universitätsvertretung (UV) und die Bundesvertretung (BV). Die Studienvertretung kann für alle inskribierten Studiengänge über eine direkte Personenwahl gewählt werden. Bei uns sind das die Studienvertretung Veterinärmedizin für das Diplom- und Doktoratsstudium, sowie die klinischen Internships, mit fünf MandatarInnen und die Studienvertretung Pferdewissenschaften, Biomedizin und Biotechnologie, Mensch-Tier-Beziehung (IMHAI) und Komparative Morphologie von Vertebraten (EUCOMOR) mit drei MandatarInnen. Die lokale Hochschulvertretung, die alle Studierenden der jeweiligen

Hochschule vertritt und außerdem Studierenden in die verschiedenen Kollegialorgane, wie Curricular-, Berufungs- oder Habilitationskommissionen entsendet, wird über eine Listenwahl gewählt. Die Universitätsvertretung der Vetmeduni Vienna besteht aus neun MandatarInnen, aus denen wiederum der Vorsitz der HVU gewählt wird. Zusätzlich wird noch die Bundesvertretung (BV) über eine Listenwahl gewählt, die universitätsübergreifend für alle Studierenden Österreichs spricht und uns zum Beispiel gegenüber dem Ministerium vertritt. Bei der letzten Wahl hatten wir an der Vetmeduni Vienna im bundesweiten Vergleich eine der höchsten Wahlbeteiligungen, die aber mit 38 Prozent noch deutlich ausbaufähig wäre. Eine hohe Wahlbeteiligung stärkt den Rückhalt der HVU und stärkt ihre Position für Verhandlungen und die Vertretung der Studierenden. Für diese Wahl wünschen wir uns, dass mehr Studierende von ihrem Wahlrecht Gebrauch machen und sich der Wichtigkeit ihrer Stimme bewusst werden.



HVU-Vorsitzender
Moritz Büniger

*"Wir wünschen uns,
dass mehr
Studierende sich
der Wichtigkeit
ihrer Stimme
bewusst werden."*





INNOVATIVE LEHRE

Computergestützte Prüfungsplattform Q an der Vetmeduni Vienna

Laptop und Maus statt Prüfungsbogen und Stift heißt es immer häufiger für Studierende bei großen Klausuren.

COMPUTERGESTÜTZTE PRÜFUNGSPLATTFORMEN

vereinheitlichen die Verwaltung, Zusammenstellung und Auswertung der Klausuren. Die Vetmeduni Vienna setzt bereits seit 2014 auf die Prüfungsplattform Q-Exam.

„**B**itte jetzt Stift in die Hand nehmen und Zettel umdrehen“ - diesen Satz hört man als Studierender immer seltener bei Prüfungsbeginn. Österreichs höhere Bildungsstätten setzen verstärkt auf digitale Prüfungsplattformen bei großen Klausuren. Hinter den Systemen wie Q-Exam des deutschen Start-Ups IQUL steckt eine computergestützte Verwaltungsstruktur, die eine Klausur vom Sammeln der Fragen über die Zusammenstellung bis hin zur Auswertung und statistischen Beurteilung begleitet. Die Veterinärmedizinische Universität Wien prüft mit der Plattform Q-Exam schon seit 2014. Die designierte Rektorin Petra Winter stellte in ihrer Funktion als Vizerektorin für Lehre und klinische Veterinärmedizin zuerst größere, mittlerweile aber auch kleinere Klausuren auf das computerunterstützte System um. Diese werden ohne das Equipment, aber mit der fachlichen Unterstützung des Anbieters IQUL durch MitarbeiterInnen der Vetmeduni Vienna im campus-eigenen E-Learning Center organisiert.

Qualitätssteigerung durch Feedbackschleifen

Der Vorteil der Plattform ist die vereinheitlichte Verwaltung und Qualitätssicherung der Fragen, Lehrende können ihre Fragen jederzeit in das System eintragen. Diese werden

dann per Sechs-Augen-Prinzip kontrolliert. „Jedes noch so gute System ist von einer menschlichen Qualitätssicherung abhängig“, betont Winter. Nach formaler Durchsicht durch das Vizerektorat, folgt eine fachliche Überprüfung durch KollegInnen der eigenen Organisationseinheit und einer zweiten mit anderem inhaltlichen Fokus. „Dies erhöht nicht nur Qualität und Fairness, es fördert auch die Transparenz und interdisziplinäre Zusammenarbeit“, erklärt die designierte Rektorin. Sowohl das Feedback der KollegInnen, als auch die Rückmeldungen der Studierenden werden an die FragenautorInnen weitergegeben und fließen in den ständigen Evaluierungsprozess der Fragen ein. Das digitale Fragenarchiv ist damit flexibel und entwicklungsfähig. Die Feedbackschleifen sorgen für eine inhaltliche Verbesserung der Prüfungen.

Mehr als nur Multiple Choice – kompetenzorientiert für die Berufspraxis lernen

Hinter den Prüfungen stecken nicht nur Multiple-Choice-Fragen. Neben Fließtext kann auch die Analyse von Bildern verlangt werden, wobei die hohe Fotoauflösung Fragen zu Röntgenbildern oder histologischen Schnitten deutlich entgegenkommt. Ein entscheidender Vorteil zeigt sich auch bei sogenannten Key Feature-Fragen, die dieses Jahr neu an der Vetmeduni Vienna eingeführt wurden. Diese be-



» LAPTOP STATT STIFT UND PAPIER

Computergestützte Klausuren bieten Studierenden eine neutrale Prüfungssituation.



» Mit Laptop zur Prüfung: Über 100 Prüflinge absolvieren an diesem Tag die Prüfung „Krankheiten“ an Laptops.

handeln Fallbeispiele von der Diagnose, über die Erklärung der Auswirkungen bis zu den notwendigen, therapeutischen Schritten. Die Key Feature-Fragen überprüfen prozedurales Wissen und geben in gewisser Weise genau den veterinärmedizinischen Alltag wieder. Die Studierenden müssen dazu drei aufeinanderfolgende Fragen beantworten. Erst mit der Antwort wird die nächste Frage freigegeben. Dabei ist der Inhalt der Folgeaufgabe immer an die richtige Antwort der ersten Frage angepasst. Diese Vorgehensweise könnte unmöglich in Papierform durchgeführt werden.

Gesteigerte Fairness, schnellere Ergebnisse und statistische Evaluierung

Die computergestützten Klausuren bieten den Studierenden insgesamt eine sehr neutrale und faire Prüfungssituation. Durch die Feedbackschleifen werden sie effektiv in einen Entwicklungs- und Verbesserungsprozess einge-

bunden. Auch der zeitliche Faktor stellt einen Vorteil da. Ergebnisse können schon nach wenigen Stunden verfügbar sein. Die Kontrolle erfolgt entweder durch den Rechner oder durch die FragenautorInnen selbst, der die Antworten anonym zur Korrektur erhält. Vorab werden für alle Fragen genaue oder zumindest beispielhafte Antworten zur Verfügung gestellt. Durch die Abwicklung per Computer lassen sich auch genaue Statistiken erstellen, die für die Evaluierung der Lehre und der Klausuren nützlich sein können. Das entspricht auch dem Konzept des Anbieters IQUL, der durch die möglichen Feedbackschleifen und statistischen Analysen, einen Beitrag zur Verbesserung der universitären Lehre leisten will.

Dass diese Plattformen genutzt werden und sich gut etabliert haben, beweist auch die 500.000ste Einzelprüfung des Start-Ups bei der veterinärmedizinischen Curriculums-Klausur „Krankheiten“ am Campus der Vetmeduni

Vienna. Die Plattform von IQUL ist rechtlich zertifiziert, die Prüfungen werden in einem speziell gesicherten Netzwerk durchgeführt. Bei großen Prüfungen stellt das Unternehmen eigenes Equipment zur Verfügung. Die Unterstützung kommt aber auch bei der eigenen Verwaltung von Prüfungen zum Tragen. „Auf tretende Fragen und Probleme werden gemeinsam aufgearbeitet. Dadurch verstärkt sich nicht nur das Vertrauensverhältnis, sondern auch die Weiterentwicklung beider Organisationen“, so Winter. «

DEM TREMOR VON SAUGFERKELN AUF DER SPUR

„Zittervirus“ bei neugeborenen Ferkeln

Bis vor kurzem gab es keinen Anhaltspunkt für die Ursache des heftigen Zitterns neugeborener Ferkel. Ein interdisziplinäres Team der Vetmeduni Vienna konnte nun auch ein in den USA

NEUENTDECKTES VIRUS als wahrscheinlichen Auslöser in hiesigen Betrieben nachweisen. Hinter dem Tremor steckt eine Infektion mit einem atypischen porzinen Pestivirus.



Foto: © Michael Bernkopf/Vetmeduni Vienna

» Lebensbedrohlich

Neugeborene Ferkel können an auffälligem Zittern leiden. Die Ursache dafür ist ein bislang nicht identifizierbares Virus, ein atypisches porzines Pestivirus.

Wenn Ferkel nach der Geburt heftig zittern, liegt das oft nicht an der Kälte, sondern zumeist an einer bislang mysteriösen Erkrankung. Bei den sogenannten „Zitterferkeln“ wird eine Schädigung des Nervensystems festgestellt, die schon im Mutterleib entsteht. Wodurch der neurologische Schaden ausgelöst wird, war bisher unbekannt. „Abhängig von der Ausprägung erschwert das Zittern die Milchaufnahme“, sagt Lukas Schwarz, Veterinärmediziner an der Universitätsklinik für Schweine. „Die direkte Versorgung mit Muttermilch nach der Geburt ist aber überlebenswichtig.“ Schaffen die Ferkeln diese wichtige Erstversorgung und überleben, gehen die Symptome nach rund drei Wochen zurück. Trotzdem ist der Pflegeaufwand für die betroffenen Saugferkel höher. „Wenn zwar ein eindeutiger pathologischer Befund vorliegt, die Ursache aber nicht eingegrenzt werden kann, bedeutet das weiterhin wirtschaftliche Einbußen, auf die man nicht durch eine Therapie reagieren kann“, erklärt der Leiter der Pathologie und gerichtlichen

Veterinärmedizin, Herbert Weissenböck. Da eine virale Infektion in wissenschaftlichen Kreisen als wahrscheinlichste Ursache für die Erkrankung der Ferkel galt, nahm Schwarz Kontakt zum Institut für Virologie der Vetmeduni Vienna auf: „Gerade bei solchen Fragestellungen zeigt sich der Vorteil, dass die einzelnen Fachrichtungen gemeinsam an einem Standort sind und sich gegenseitig unterstützen.“

Neue Erkenntnisse aus den USA geben ersten Hinweis

Das Team der Virologie konnte einen viralen Erreger als Auslöser für das Ferkelzittern bestätigen. Allerdings erst, nachdem ein neues Virus von verschiedenen internationalen Forschungsgruppen charakterisiert wurde. „Der Nachweis bekannter Viren brachte keinen Erfolg. Erst Sequenzen, die in den USA entdeckten atypischen Pestiviren brachten uns auf die richtige Spur“, so Virologe Benjamin Lamp. Dadurch konnte eine Nachweismethode entwickelt und die Präsenz atypischer porziner Pestiviren (APPV) in archivierten und aktuellen

Proben bestätigt werden. Mit diesen Ergebnissen wurde eine stabile Diagnostik entwickelt, für die molekulare Methoden, wie die Echtzeit-Polymerase-Kettenreaktion, eingesetzt werden. Trotzdem sehen sich die Virologen noch mit Hindernissen konfrontiert. „Es ist eine Sache, das Virus nachzuweisen und einer Virenart zuzuordnen“, so Virologin Christiane Riedel. „Das gefundene Pestivirus lässt sich jedoch schwer pathologisch nachweisen. Das erschwert die Untersuchung der Krankheitsentstehung und somit auch der Prophylaxe.“

Virus erforschen – prophylaktische und diagnostische Methoden entwickeln

Für die Entwicklung einer Vakzine ist es häufig notwendig, eine Möglichkeit zu finden, das Virus in speziellen Zellen zu vermehren. „Man kann dadurch lernen, wie sich der Erreger entwickelt, vervielfältigt und standardisiertes Material gewinnen“, erklärt Riedel. Bislang lässt sich das gefundene Virus allerdings nur mit mäßigem Erfolg vermehren. Ein weiteres Problem sind die Gegenmaßnahmen des Immunsystems des Muttertiers. Diese machen die Merkmale des Virus bislang unsichtbar für einen direkten Nachweis durch Antikörper. „Durch die mit dem Kolostrum übertragenen Antikörper ist der Nachweis des Virus schwierig, da die Antigene des Virus schon gebunden sind maskiert werden“, so Riedel.

Proben wichtig, da sexuelle Übertragung möglich scheint

Das Auftreten der Symptome direkt nach der Geburt legt nahe, dass das Virus die Ferkel während der Trächtigkeit infiziert und damit die Entwicklung des zentralen Nervensystems stört. Das gefundene Pestivirus kann auch noch Monate nach der Genesung in den Tieren nachgewiesen werden, selbst wenn keine Symptome mehr zu sehen sind. „Es existieren Hinweise auf eine sexuelle Übertragung des Erregers. Die Präsenz in Samen- und Speichelflüssigkeit eines geschlechtsreifen Ebers wirft ein völlig neues Licht auf Erreger“, so Riedel. Für weitere Erkenntnisse hofft das Team um Schwarz und Riedel allerdings auf frische Proben. „Damit wir die Diagnostik des Erregers weiterentwickeln und die Ausbreitung verstehen können, brauchen wir neue Speichelproben. Wir hoffen auf die bislang gut funktionierende Zusammenarbeit mit den österreichischen Betrieben, um bald prophylaktische Maßnahmen etablieren zu können“, so Schwarz. «

Bild der Ausgabe



DIE HONIGBIENE (*Apis mellifera*) hat neben ihrer Bedeutung als Honig- und Wachsproduzentin eine wichtige ökologische Funktion als Bestäuberin in der Landwirtschaft. Seit einigen Jahren treten bei der Überwinterung teils massive Verluste in den Bienenzuchten Nordamerikas und Europas auf. Durch den Verlust von Bienenvölkern entstehen den BienenzüchterInnen einerseits hohe wirtschaftliche Schäden und andererseits fehlen zur Blütezeit im Frühjahr die wichtigsten Bestäuber unserer Nutzpflanzen. Obwohl Honigbienen auf eine vielfältige Flora angewiesen sind und daher in landwirtschaftlichen Monokulturen kaum über-

leben können, sind Pestizideinsatz und moderne Landwirtschaft nicht der Grund für die hohen Winterverluste. Epidemiologische Studien konnten zeigen, dass ein Überleben der Bienenvölker maßgeblich von der Belastung mit dem Bienenparasiten *Varroa destructor* abhängt. Die Varroamilbe ernährt sich von der Hämolymphe, dem Blut der Bienen, und befällt vor allem die Bienenbrut. Das dabei übertragene Flügeldeformationsvirus lässt lebensschwache und flugunfähige Arbeiterbienen schlüpfen. Einer Forschungsgruppe des Instituts für Virologie der Vetmeduni Vienna gelang nun ein wegbereitender Schritt für die Erforschung des komplexen

Zusammenspiels zwischen Wirt, Parasit und Virus. Sie stellten mithilfe einer gentechnisch erzeugten Kopie des Erregers erstmals den Krankheitsverlauf unter Laborbedingungen nach. „Die Erzeugung künstlicher, genau definierter und stets identischer Viruskopien ermöglicht nun die Erforschung des Zusammenspiels zwischen Milbe und Virus“, erklärt Benjamin Lamp vom Institut für Virologie. Die mit dem Labor-Virusstamm infizierten Bienen zeigen Verfärbungen, Zwergwuchs oder eben die namensgebenden Missbildungen der Flügel, wie sie auch bei einer natürlichen Infektion durch Varroamilben auftreten. In einer weiterführenden Studie erforscht Tierärztin Kerstin Seitz im Rahmen einer Dissertation am Institut für Virologie die Pathogenese und Übertragung des Flügeldeformationsvirus.

Schadbild der Varroamilbe: Im Herbst und Winter werden massive Bienenvölkerverluste durch Varroamilbe und Flügeldeformationsvirus verursacht. «



vetmeduni
vienna 

der Vetmeduni Vienna

Botanischer Garten am Campus der Veterinärmedizinischen Universität Wien | Veterinärplatz 1, 1210 Wien

Einige Programmpunkte:

- Jungpflanzenmarkt mit verschiedenen Gartenkräutern, Tomaten und vielem mehr
- Welche Pflanzen sind für Tiere giftig (Beratung für TierhalterInnen)?, Buchverkauf
- Workshop Kräuterschule: Wo will was wachsen? Was passt zusammen?
- Mikroskopieren von Blüte und Blatt(laus)

 **Wichtiger Hinweis:** Beachten Sie bitte, dass es bei sämtlichen Veranstaltungen nicht gestattet ist, Tiere auf das Universitätsgelände mitzunehmen. Ausgenommen davon sind nur Notfallpatienten, Patiententiere mit Ambulanztermin und gesondert registrierte Hunde Universitätsangehöriger.

Freitag,
5. Mai 2017
10-16 Uhr
Eintritt frei!

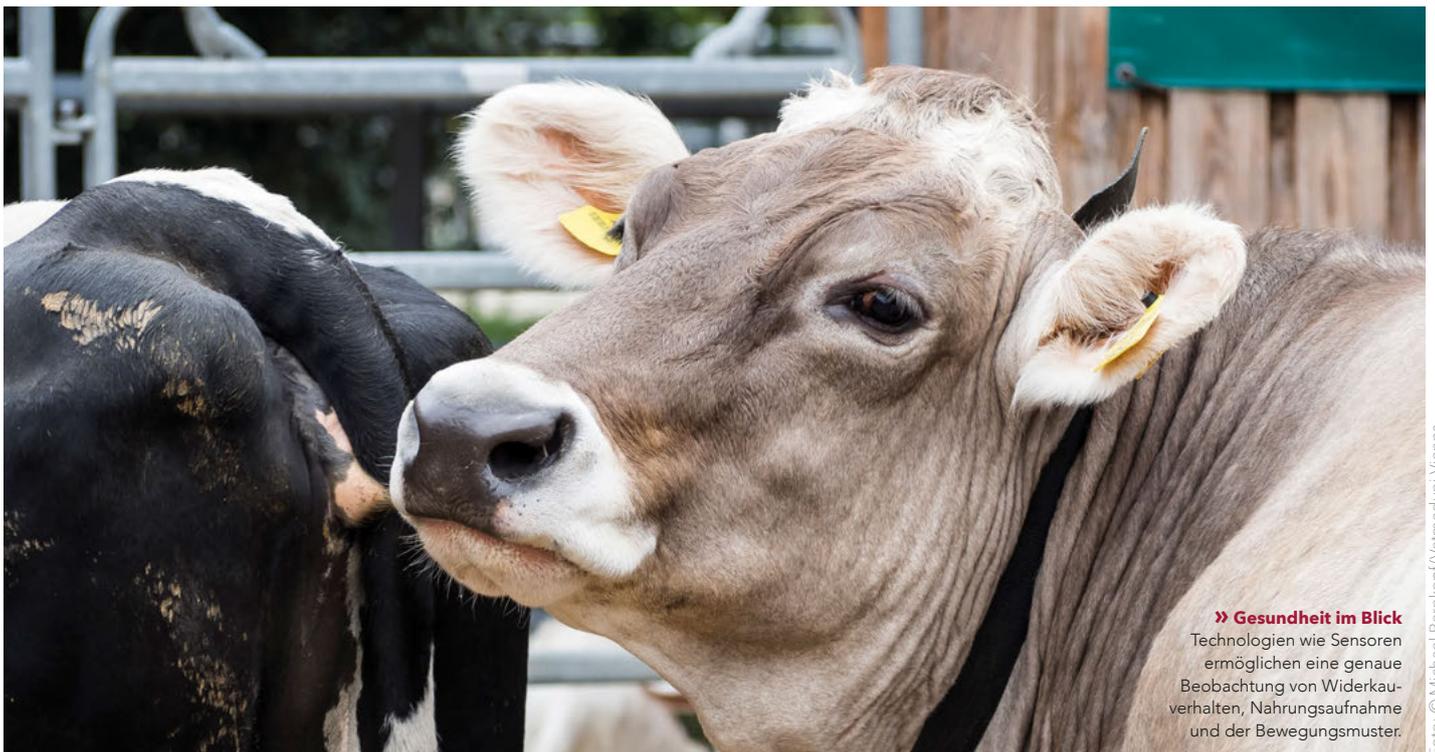
Von Anis bis
Zitronenmelisse

SENSOR-TECHNOLOGIE IM EINSATZ

Digitalisierung im Kuhstall

Melk- und Futterroboter und Sensoren: Die Digitalisierung hält Einzug auf den Bauernhöfen. Insbesondere mit Sensor-Technologien werden im Kuhstall etwa Daten zur Fütterung, Milchinhaltstoffen oder zum Stallklima erfasst.

MODERNE SENSOR-TECHNOLOGIE gibt aber auch Aufschlüsse über die Fruchtbarkeit und zu Geburten bei Kühen. Professor Marc Drillich, Leiter der Bestandsbetreuung bei Wiederkäuern der Vetmeduni Vienna, hat gemeinsam mit seinem Kollegen, Projektleiter Michael Iwersen, und Doktorandin Stefanie Krieger eine Studie zum Einsatz von Bewegungssensoren beim Geburtsmonitoring von Kühen durchgeführt.



» **Gesundheit im Blick**
Technologien wie Sensoren ermöglichen eine genaue Beobachtung von Widerkauverhalten, Nahrungsaufnahme und der Bewegungsmuster.

Foto: © Michael Bernkopf/Vetmeduni Vienna

Die Lebensrealität von LandwirtInnen ändert sich. Viele von ihnen betreiben ihre Wirtschaft mittlerweile zusätzlich zu einer anderen Beschäftigung. Für sie kann die zunehmende Digitalisierung im landwirtschaftlichen Alltag eine Erleichterung sein. Umfassende Informationen zum Viehbestand kommen heutzutage über neue Technologien regelmäßig direkt

auf das Smartphone oder den Computer. „Am Beginn der von uns verwendeten Sensor-Technologie stand der Gedanke, bestimmte Tiere in einer Herde schneller zu verorten. Mit in Ohrmarken integrierten Sensoren kann man genau sagen, wo sich eine bestimmte Kuh im Stall aufhält und sie beispielsweise rascher finden. Dies ist beispielsweise nötig, um sie zu untersuchen oder zu besamen“, erklärt Drillich. Mittlerweile hat sich der Anwen-

dungsbereich der Sensor-Technologie deutlich erweitert. Im Rahmen eines von der Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) geförderten Kooperationsprojekts erforscht das Forschungsteam gemeinsam mit der österreichischen Firma Smartbow, welche die Sensoren entwickelt und herstellt, den Einsatz der Sensor-Technik beim Geburtsmonitoring von Kühen.

Mittels Sensoren Verhalten und Gesundheitszustand analysieren

Besonders in der Haltung von Milch- und Mastrindern können über die Sensoren in den Ohrmarken der Tiere wichtige Informationen zur Gesundheit erfasst werden. Die Sensor-Technologie soll in Zukunft, neben den bereits vorhandenen Informationen, über die Brunst und das Wiederkäuen auch Alarmmeldungen bei bevorstehenden Geburten ausgeben. „Über die Sensoren in den Ohrmarken wird die Beschleunigung erfasst und Bewegungsabläufe aufgezeichnet. Aus diesen Daten können gewisse Bewegungsmuster abgelesen werden, die Aufschluss darüber geben, wann eine Kuh zum Beispiel fruchtbar ist oder auch wann ein Geburtsvorgang einsetzt“, erklärt Drillich. Mit in der Forschungsgruppe ist auch Doktorandin Stefanie Krieger. Die technologiebegeisterte Magdeburgerin arbeitet im Zuge ihrer Dissertation an der Vetmeduni Vienna im Kooperationsprojekt zum Geburtsmonitoring. „Ich bin sehr an dem Einsatz von Technologie in der Landwirtschaft interessiert und habe mich gezielt um die Mitarbeit in Professor Drillichs Projekt beworben. Mit Sensor-Technik können wir Landwirtinnen und Landwirte bei ihrer täglichen Arbeit unterstützen. Der Einsatz dieser Technik bringt vor allem auch für das Tierwohl Vorteile. Wir können das individuelle Verhalten und somit auch die Gesundheit viel besser beobachten“, erklärt Krieger.

Der Vorversuch zum Projekt wurde am Lehr- und Forschungsgut Kremesberg der Vetmeduni Vienna in Pottenstein (Niederösterreich) durchgeführt. In einem weiteren Schritt des Projekts wurde in einem großen, kooperierenden Rinderbetrieb in der Slowakei weitergeforscht. Derzeit sind Marc Drillich, Michael Iwersen und Stefanie Krieger gemeinsam mit dem Team von Smartbow mit der Auswertung der im Projekt erhobenen Daten zum Geburtsmonitoring beschäftigt. „Wir haben alle Daten gesammelt und sind gerade dabei sie zu analysieren. Man muss aber dazu sagen, dass man Sensor-Technologie immer wieder auf neue Parameter anpassen kann. Wir können mit den Daten also noch präzisere Algorithmen entwickeln, die noch gezielter greifen“, so Drillich.

Mehr Sicherheit für LandwirtInnen und Tiere

Für LandwirtInnen kann das Geburtsmonitoring mittels Sensor einige Vorteile bringen: „Durch die Sensoren sollen bevorstehen-

de Geburten schneller erkannt werden. Die Landwirtin oder der Landwirt weiß dann genauer, wann sich die Geburt eines Kalbes ankündigt und kann rechtzeitig vor Ort sein“, erklärt Drillich. Zusätzlich soll durch

»Für Landwirtinnen und Landwirte bedeutet das Monitoring ein gewisses Sicherheitsgefühl. Natürlich aber ersetzt es niemals die eigene Beobachtung und Einschätzung«

das genaue Monitoring auch verhindert werden, dass LandwirtInnen womöglich voreilig in den Geburtsvorgang eingreifen, indem sie die Kuh zu früh im Geburtsprozess durch Ziehen des Kalbes unterstützen. Stefanie Krieger betont: „Für Landwirtinnen und Landwirte schafft das Monitoring mehr Sicherheit im Handeln. Natürlich ersetzt es niemals die eigene Beobachtung und Einschätzung, aber es soll ihnen ein gewisses Sicherheitsgefühl geben. Noch muss man alle paar Stunden - natürlich auch nachts - nachsehen wie die Geburt fortschreitet. Mit gezieltem Geburtsmonitoring kann man hoffentlich zukünftig ablesen, wie weit Kuh und Kalb sind. Man

kann so besser einschätzen, wie lange die Kuh schon in der Geburt ist und ob sie Unterstützung dabei braucht oder nicht.“

Sinnvoll für Familien- und Großbetriebe

Der Einsatz von Sensor-Technologie macht auch für kleinere Betriebe Sinn. Oftmals bewältigen LandwirtInnen in kleineren Familienbetrieben zahlreiche Aufgaben gleichzeitig und können nicht rund um die Uhr im Stall vor Ort sein. Der Einsatz von Sensoren erlaubt ihnen trotzdem ein genaues Monitoring von Verhalten und Gesundheit ihres Bestands. Aber auch große Betriebe profitieren davon: „Durch den Einsatz von moderner Technologien wie Sensoren, kann man sich - auch in sehr großen Beständen - besser auf einzelne Tiere konzentrieren. Individuelle Gesundheitsparameter wie Futteraufnahme, Bewegungsprofile oder Wiederkauverhalten sind so immer im Überblick“, schildert Krieger. Klar ist, dass die Technologie niemals die Arbeit und Beobachtung durch LandwirtInnen ersetzen wird, sie dient vor allem zur Unterstützung. „Das Ziel des Projektes ist, dass die Informationen des Monitorings, in diesem Fall das Einsetzen der Geburt, mit einer sehr hohen Vorhersagegenauigkeit und in Echtzeit auf den Smartphones der Landwirtinnen und Landwirte abrufbar sind. Die digitale Revolution, die Nutzung von Sensoren, die Analyse von Daten sind Teil des Precision Livestock Farming, einer wichtigen Innovation in der modernen Landwirtschaft“, erklärt Drillich. «



» Technologie im Ohr

Die Sensoren werden an den Ohren der Kühe angebracht und zeichnen Bewegungsabläufe auf.

POSTERPREISE 2016

Vetmeduni Vienna zeichnet beste wissenschaftliche Poster aus

Die Vetmeduni Vienna prämiiert jedes Jahr ihre **BESTEN WISSENSCHAFTLICHEN POSTER**. Neben der Auswahl durch Juryentscheide des Wissenschaftlichen Beirats und von Wissenschafts-JournalistInnen, gab es dieses Mal auch eine Beurteilung des Anwendungspotenzials durch eine eigene Fachjury in der Kategorie „U&I“ (Usable & Innovative).

Auch 2016 fand der alljährliche Posterbewerb der Vetmeduni Vienna statt. Teilnahmeberechtigt waren wissenschaftliche Poster von PhD- und Doktoratsstudierenden sowie von MitarbeiterInnen der Universität, sofern das Poster schon davor auf einem Kongress oder Symposium eingereicht wurde. Dieses Jahr nahmen 40 Poster teil und wurden von zwei unabhängigen Jurys, WissenschaftsjournalistInnen und Mitgliedern des Wissenschaftlichen Beirats der Vetmeduni Vienna, in Kategorien wie unter anderem Aufbau, Inhalt und Verständlichkeit bewertet.

Alle Teilnehmenden hatten außerdem die Möglichkeit, sich zusätzlich für die neue Kategorie „U&I“ (Usable & Innovative) zu bewerben. In dieser dritten Sparte des Bewerbs wurden erstmals das Anwendungspotenzial und mögliche Umsetzung zum gesellschaftlichen Nutzen bewertet. Ideen im Zusammenhang mit den Posterinhalten konnten durch Beantwortung von fünf Fragen vorgestellt werden. Die Auswahl trafen zwei wirtschaftliche Kooperationspartner der Vetmeduni Vienna, das Niederösterreichische Academia plus Business (AplusB) Zentrum Accent und der Venture Capital (VC) Fond tecnet. «



Foto: © Georg Mair/Vetmeduni Wien

» **Ausgezeichnet:** Die GewinnerInnen des diesjährigen Posterbewerbs der Vetmeduni Vienna gemeinsam mit der designierten Rektorin Petra Winter und dem Vizerektor für Forschung und internationale Beziehungen Otto Doblhoff-Dier (von links): P. Winter, D. Scarlet, M.A. Marconi, C. Hartmann, S. Karl, B. Lamp, M. Köhne, A. Shrestha, O. Doblhoff-Dier, S. Wetzels

Auswahl der JournalistInnen

Die Jury der WissenschaftsjournalistInnen wählte folgende GewinnerInnen aus:

PLATZ 1: Sabrina Karl

(Messerli Forschungsinstitut): „*Training Dogs for Accurate Eye-Tracking*“

PLATZ 2: Dragos Scarlet

(Klinische Abteilung für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie): „*Can we predict fertility in prepubertal female horses using Anti-Müllerian hormone?*“

PLATZ 3: Maria Adelaide Marconi

(Konrad-Lorenz-Institut für Vergleichende Verhaltensforschung): „*Ultrasonic vocalizations of house mice in semi-natural conditions*“

Auswahl des Wissenschaftlichen Beirats

Der Wissenschaftliche Beirat, der die Vetmeduni Vienna bei der Ausrichtung ihrer Forschungsaktivitäten berät, begutachtete ebenfalls die Poster und bestimmte folgende SiegerInnen:

PLATZ 1: Constanze Hartmann

(Klinische Abteilung für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie, Plattform für Besamung und Embryotransfer): „*Influence of insemination on regulatory T cells in the peripheral blood of estrous mares*“

PLATZ 2: Dragos Scarlet

(Klinische Abteilung für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie): „*Can we predict fertility in prepubertal female horses using Anti-Müllerian hormone?*“

PLATZ 3: ex aequo Martin Köhne

(Klinische Abteilung für Geburtshilfe Gynäkologie und Andrologie): „*Assessment of fetal sex determination in early equine pregnancy by isolation of fetal cells from the maternal circulation*“ und **Stefanie Wetzels** (Institut für Milchhygiene): „*The bacterial microbiome of porcine lymph nodes*“

Auswahl Kategorie „U&I“ (Usable & Innovative)

Der Juryentscheid der neuen Kategorie Useable & Innovative durch Accent und tecnet, die durch Thilo Schmalz bei der Prämierung vertreten wurden, brachte folgende Reihung:

PLATZ 1: Aruna Shrestha

(Institut für Parasitologie): „*Cystoisospora suis antigens: Analysis by SDS-PAGE and Western blot*“

PLATZ 2: Benjamin Lamp

(Institut für Virologie): „*Generation and characterization of the first molecular clone of Deformed wing virus*“

PLATZ 3: Stefanie Wetzels

(Institut für Milchhygiene): „*The bacterial microbiome of porcine lymph nodes*“



IDEENWETTBEWERB

Innovative Ideen für Klinik und Forschung

Ideen sind gut – sie zu verwirklichen ist besser. Um Verbesserungen im Forschungs- und Klinikalltag umzusetzen, ist es wichtig, Herausforderungen zu erkennen und neue Lösungen zu schaffen. Studierende waren bei der VetIdeas Students Challenge – dem **IDEEN-WETTBEWERB** der Veterinärmedizinischen Universität Wien – gefordert eigenständig innovative Unternehmensideen zu entwickeln.



Illustration © Ruth Veres

Vier Teams stellten sich der Aufgabe und entwickelten Projekte wie jene zur effizienteren Entsorgung von Laborabfall oder zur verbesserten Kommunikation im Klinikbetrieb durch einheitliche Intranet-Lösungen. Bei der Abschlussveranstaltung wurden die Projekte durch die Einreichenden einer Fachjury präsentiert, die diese im Anschluss bewertet und ausgezeichnet hat. Das Projekt „GreenLabInitiative“ konnte besonders überzeugen. Die Biomedizin-Studierenden Jasmin Hatami, Felix Holstein, Julia Mat-

scher und Sadaf Pashapour entwickelten gemeinsam ein Konzept, das auf gezieltes Recycling von Plastikabfall im Laboralltag setzt.

Siegerprojekt „GreenLabInitiative“: Kombination von Technologie und Wirtschaft

Die Idee zum neuen Entsorgungssystem für Laborabfall kam den Studierenden durch ihre eigenen Erfahrungen in der Praxis. Denn oft werden Behältnisse, in denen unschädliche Stoffe, wie beispielsweise Kochsalzlösung, enthalten waren, auch im sogenannten „Hazard Waste“ entsorgt. „Das muss nicht sein. Ein so hochwertiger Stoff wie Plastik kann – sofern er nicht mit giftigen oder infektiösen Stoffen in Berührung gekommen ist – durchaus recycelt und wiederverwendet werden“, erklärt Hatami. „Das schont die Umwelt und ist auch wirtschaftlich sinnvoll. Man muss nur ein wenig Bewusstsein schaffen und eine praktikable Lösung

anbieten“, ergänzt Teamkollege Felix Holstein. Gemeinsam mit ihren beiden Kolleginnen haben sie im Rahmen der Lehrveranstaltung der Vetmeduni Vienna „Angewandte Biomedizinische Ökonomie“ das Konzept zu ihrem innovativen Entsorgungskonzept entwickelt.

Wirtschaftliches Denken anregen: Lehrveranstaltung zur Entrepreneurship

„Die Lehrveranstaltung hat großen Spaß gemacht. Format und Thema sind eine Abwechslung zu unseren anderen Fächern im Masterstudium. Gemeinsam eine Geschäftsidee zu entwickeln und sich Gedanken über den Business-Plan zu machen, war eine einmalige Erfahrung“, erzählt Hatami. Auch Holstein betont: „Viele unserer Erkenntnisse in der Biomedizin sind auch wirtschaftlich spannend. Die Lehrveranstaltung hat mir dafür einmal mehr die Augen geöffnet.“ «

» INFO

VetIdeas Challenge 2017 – Jetzt mitmachen!

Die nächste Gelegenheit, eigene unternehmerische Ideen zu entwickeln oder in einem Projektteam an einem Businesskonzept mitzuarbeiten, startet im **Wintersemester 2017/2018** im Rahmen der **LEHRVERANSTALTUNG LV500032**.

Das **KICK-OFF** dazu mit allen Informationen findet am **13. Juni 2017** um 17 Uhr mit den Academia plus Business-Partnern INITS und accent statt.

EINBLICKE IN DIE PRAXIS DER TIERISCHEN BLUTBANK

Blutbank der Vetmeduni Vienna für Hunde

Der Bedarf an Spenderblut für Hunde steigt. Jede Blutkonserve ist wichtig - oftmals lebensnotwendig. Eine **BLUTBANK ZU MANAGEN** heißt auch, Angebot und Nachfrage stets in der Waage zu halten.

Rooney ist im Blutspenden ein Vollprofi. Ruhig liegt der fünfjährige, Flat Coated-Retriever-Rüde am Tisch, während ihm Blut abgenommen wird. Seine Halterin, Tierpflegerin Cornelia Klapka von der Internen Medizin Kleintiere der Vetmeduni Vienna, hilft mit. Bereits seit seinem ersten Lebensjahr bringt sie ihn regelmäßig zum Blutspenden. Rooney zählt zu einer großen Hunderasse und bringt auch sonst alle nötigen Voraussetzungen (siehe Infokasten) mit, um Blutspender sein zu dürfen. Dem Rüden werden 450 Milliliter Vollblut abgenommen. Gekühlt ist es vier Wochen haltbar. Rooney's Blut wird im gekühlten Zustand zentrifugiert, wodurch man zwei Blutprodukte, nämlich Blutplasma (Fresh Frozen Plasma) und rote Blutzellen (Erythrozyten-Konzentrat) erhält. Alles wird schließlich in der Blutbank der Vetmeduni Vienna aufbewahrt, um damit im Bedarfsfall einen Hundepatienten mit dem passenden Blutprodukt versorgen zu können.

Hochmotivierte HundehalterInnen

Der Rüde zählt zu den rund 100 Spendertieren, welche für die ISO-zertifizierte Blutbank der Vetmeduni Vienna derzeit regelmäßig spenden. Diese befindet sich auf der Internen Medizin Kleintiere und wird hauptverantwortlich von Oberärztin Nicole Luckschander-Zeller betreut, unterstützt von Tierpflegerin Klapka: „Ich bin froh, dass ich anderen Hunden helfen kann und es schadet Rooney nicht. Jeder weiß, dass Blut im Notfall Leben retten kann.“ Sie ist eine von vielen MitarbeiterInnen der Vetmeduni Vienna,

» Engagiertes Team:

Oberärztin Nicole Luckschander-Zeller leitet die Blutbank der Vetmeduni Vienna seit bereits sechs Jahren.

deren Hund Blutspender ist. Auf der Liste der Spender stehen auch noch die Österreichische Rettungshunde- und die Militärhundestaffel des Österreichischen Bundesheeres. Hinzu kommen viele Privatpersonen, die häufig aus persönlicher Erfahrung wissen, wie schnell es gehen kann, dass eine Blutkonserve drin-

gend benötigt wird. Die Zahl der Blutspender schwankt jedoch und damit auch der Vorrat in der Blutbank. Neue Blutspender werden laufend gesucht. Ein sorgsamer und effizienter Umgang mit Blutkonserven sowie Notfallspendern sind deshalb das A und O beim Managen einer Blutbank.





Rund um die Uhr zur Verfügung: Blutkonserven für Hunde

Ein Notfall, bei dem eine Bluttransfusion benötigt wird, kann zu jeder Tages- und Nachtzeit eintreten. Die Blutkonserven für Hunde an der Vetmeduni Vienna stehen deshalb an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr zur Verfügung. Die notdiensthabende Tierärztin oder der notdiensthabende Tierarzt hat im Bedarfsfall direkten Zugriff auf die teilweise überlebenswichtigen Beutel. Natürlich müssen Entnahmen exakt dokumentiert werden. „Wir führen sehr genaue Aufzeichnungen, welche Mengen von welcher der beiden Hundebloodgruppen vorhanden sind. Wie in der Humanmedizin muss auch bei einer Bluttransfusion bei Hunden die genaue Blutgruppe bekannt sein, direkt vorab kontrolliert und verglichen werden, welche Blutgruppe der Empfänger beziehungsweise der Spender hat“, erklärt Luckschander-Zeller, die seit sechs Jahren die Blutbank an der Vetmeduni Vienna leitet. Aktuell wertet sie statisch aus, wie sich Bedarf und Nachfrage entwickelt haben. Eines kann sie jetzt schon sagen: Der Bedarf an Blutkonserven ist gestiegen. Auf der Intensive Care Unit und Notambulanz der Universitätsklinik für Kleintiere, wo Patienten intensivmedizinisch betreut, vor einem Eingriff stabilisiert oder nach einer OP nachbetreut werden, wird das Blut naturgemäß am meisten benötigt. Mit der Intensivstation gibt es aufgrund dessen eine besonders enge Zusammenarbeit. Trotz Schwankungen bei der Zahl der Blutspenden versucht Luckschander-Zeller von den Blutgruppen der Serie DEA 1.1 (Dog Erythrocyte Antigene) immer

sowohl DEA 1.1 positiv, als auch negativ auf Lager zu haben. Gleichzeitig sollte nicht zu viel vorhanden sein, da die Blutprodukte nach Ablauf der Haltbarkeit entsorgt werden müssen. Diese Gratwanderung zwischen „ausreichend“ und „nicht zu viel“ zu managen, ist für Luckschander-Zeller „eine Herausforderung.“

Notfallspender: Wenn es mal knapp wird

Doch was, wenn es knapp wird und der Bedarf nicht allein mit vorhandenen Blutkonserven gedeckt werden kann? Für diesen Fall gibt es Plan B. Das ist eine Liste von rund 20 Notfallspendern. Diese HundehalterInnen darf Luckschander-Zeller jederzeit anrufen und um eine Blutspende bitten: „Diese Hundehalterinnen und -halter sind sozial sehr engagiert und bringen ihren Hund auch an einem Sonntagnachmittag mit nassen Haaren, wenn Not am Mann oder an der Frau ist. Dafür bin ich sehr dankbar!“ Blutspender wie Rooney werden für ihre Aufgabe eigens trainiert, damit sie bei der Blutabnahme ruhig bleiben. Zur Belohnung gibt es ein Leckerli. So verbinden die Hunde das Blutspenden mit etwas Positivem. Dieser wertschätzende Umgang mit Tierpatienten und TierhalterInnen ist für Elena Russold, Leiterin der Intensive Care Unit und Notambulanz der Universitätsklinik für Kleintiere, einer der zentralen Pluspunkte der Blutbank. Hinzu kommen noch die Zuverlässigkeit in punkto Qualität sowie der effiziente Umgang mit Blutprodukten. Rooneys Blut ist somit in guten Händen – und nötig. Denn etwa jeden zweiten Tag wird eine Blutkonserven gebraucht. «

» INFO

Voraussetzungen für Hunde zum Blutspenden

- ◆ klinisch **gesund**
- ◆ **1 bis 8 Jahre** alt
- ◆ regelmäßige und vollständige **Impfungen**
- ◆ Körpergewicht von **mind. 17 kg**
- ◆ freundlicher Charakter mit relativ **ruhigem Temperament**
- ◆ darf zum Zeitpunkt der Blutspende **keine Medikamente** erhalten
- ◆ darf nicht selbst schon eine **Bluttransfusion erhalten** haben

Weitere Information

Website der Blutbank der Internen Medizin Kleintiere der Vetmeduni Vienna:
www.vetmeduni.ac.at/interne-kleintiere

Kontakt

nicole.luckschander@vetmeduni.ac.at
 T +43 1 25077-6524
 T +43 1 25077-5555

(Rund um die Uhr und zur Terminvereinbarung)

» EIN FALL FÜR(S) VETMED

Milzruptur dank Spenderblut überlebt

400 Milliliter Blutkonserven, und für eine Autotransfusion weitere 520 Milliliter Eigenblut waren nötig, um das zwölfjährige Mischlings-Weibchen „Lucy“ am Leben zu erhalten.



Mitte Jänner war sie bewegungsunfähig, in Seitenlage und mit den klinischen Anzeichen eines Schocks an die Vetmeduni Vienna gebracht worden.

DIAGNOSE: MILZRUPTUR

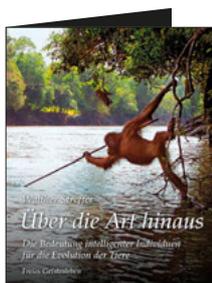
Die Ärzte stellten eine Milzruptur fest. Da die Milz beim Hund ein Blutdepot ist, dringt bei einem Riss sehr viel Blut in den Bauchraum. Wird das nicht binnen weniger Stunden operiert, endet es tödlich. „Postoperativ kam es zu einer Sickerblutung. Initial führten wir, vor der erneuten Operation, eine Autotransfusion mit Eigenblut durch. Die Patientin hatte jedoch nach wie vor zu wenig rote Blutkörperchen und Gerinnungsfaktoren, weshalb noch eine Bluttransfusion mit frischem Vollblut postoperativ nötig war“, erklärt Elena Russold, Leiterin der Intensive Care Unit und Notambulanz an der Universitätsklinik für Kleintiere der Vetmeduni Vienna.

BLUTTRANSFUSION

Nachdem man wusste, welche Blutbestandteile der Patient benötigt, kontaktierte das Team die Blutbank. Zusätzlich trieben die Patienten-Besitzer drei Spendertiere aus ihrem Umfeld auf. Anfangs sitzt ständig jemand neben dem Tier, um alle zehn Minuten Atem- und Herzfrequenz, sowie Allgemeinverhalten zu protokollieren. Ist auch der Anteil der roten Blutkörperchen im Blut stabil, darf das Tier nach Hause. Lucy ist wohlauf. Ohne Spenderblut hätte sie nicht überlebt. «



Buchtipps aus der Universitätsbibliothek



STREFFER, W.:
Über die Art hinaus: Die Bedeutung intelligenter Individuen für die Evolution der Tiere.

INTELLIGENZ UND EVOLUTION. Überwiegend im 20. Jahrhundert haben zahlreiche Forschungsergebnisse dazu beigetragen, dass das Tier als Individuum Beachtung fand. Noch immer steht im Mittelpunkt zahlreicher Forschungsarbeiten die Frage, wie weit die kognitiven Fähigkeiten von Tieren reichen. Im vorliegenden Buch geht der Autor der Bedeutung von intelligenten Individuen für die Evolution im Tierreich nach. Neben der technischen Intelligenz, wie beispielsweise dem Einsatz von Werkzeugen, gilt es, den Blick auch auf soziale, ökologische und motorische Aspekte zu lenken. Er besitzt die Auffassung, dass evolutive Innovationen von klügeren Individuen ausgehen und die Evolution hierdurch epigenetisch/extragenetisch stattfindet.

» Steffer, W. (2016): Über die Art hinaus: Die Bedeutung intelligenter Individuen für die Evolution der Tiere. Stuttgart, Freies Geistesleben, 382 S.



HOFBAUER, I.:
Der Katzen-Guide für Wien: Das erste Handbuch für Miezen-Besitzer

IN DIESEM BUCH IST ALLES FÜR DIE KATZ! Allerdings nicht im sprichwörtlichen Sinn, sondern tatsächlich. Dieses im praktischen Taschenbuchformat erschienene Buch ist ein mit Herzblut geschriebener umfassender Ratgeber für alle KatzenhalterInnen in Wien und Umgebung. Sehr kurzweilig und unterhaltsam werden unter anderem Punkte wie TierärztInnen und Tierklinken oder Fachgeschäfte für Tierzubehör aufgeführt, die in einem solchen Ratgeber erwartet werden. Im Vergleich dazu wirken Angebote wie die von einer Katzenwollspinnerei oder Webshops, die Augenmasken oder Poster in Katzenform vertreiben, sehr originell.

» Hofbauer, I. (2016): Der Katzen-Guide für Wien: Das erste Handbuch für Miezen-Besitzer: 150 beste Tipps - von Tierärzten, Shops, Pet Coaches bis Katzenflüsterer. Wien, Wundergarten, 127 S.



WOLFSCHMIDT, M.:
Das Schweinesystem: Wie Tiere gequält, Bauern in den Ruin getrieben und Verbraucher getäuscht werden.

MASSENTIERHALTUNG. Dass die Nahrungsmittelverpackung den VerbraucherInnen oftmals nur eine trügerische Idylle widerspiegelt ist längst kein Geheimnis mehr. Nach Auffassung des Autors, der approbierter Tierarzt und stellvertretender Geschäftsführer der Verbraucherschutzorganisation Foodwatch Deutschland ist, leidet eine Vielzahl an Tieren trotz verbesserter Haltungsmethoden an sogenannten Produktionskrankheiten. Das Buch ist sehr aufrüttelnd, auch wenn man sich mit dem Thema Massentierhaltung auseinandergesetzt hat. Im Mittelpunkt der Betrachtungen stehen die drei für Mitteleuropa wichtigsten Nutztiere: Rind, Schwein und Huhn. Neben LandwirtInnen und VertreterInnen des Handels schildern auch LebensmittelproduzentInnen ihre Sicht der Dinge. Es wird daher nicht nur über die „Tierqual-Ökonomie“ geklagt, sondern aufgezeigt, wie ein Weg aus dem Dilemma gefunden werden kann. Hierzu ist im Wesentlichen die Politik gefragt.

» Wolfschmidt, M. (2015): Das Schweinesystem: Wie Tiere gequält, Bauern in den Ruin getrieben und Verbraucher getäuscht werden. Frankfurt, S. Fischer, S. 234

» SERVICE



Die Universitätsbibliothek der Vetmeduni Vienna bietet seit Jahresbeginn Zugriff auf eine Reihe von Titeln des utb-Verlags aus den Fachbereichen Agrar-/Forstwissenschaft, Medizin/Ernährung/Gesundheit und Schlüsselkompetenzen. Alle Titel sind im Volltext durchsuchbar. Pro Login-Session können 30 Seiten gedruckt oder heruntergeladen werden, die Anzahl der Sessions ist nicht begrenzt.

Die Titel sind sowohl in der Bibliotheksuchmaschine vetmed:seeker auf www.vetmeduni.ac.at/bibliothek zu finden als auch unter www.utb-studi-e-book.de/mylibrary/

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

Verantwortlich für den Inhalt: **Felizitas Theimer**
Redaktionelle Koordination und Produktionsleitung: **Aleksandra Klepić**
MitarbeiterInnen dieser Ausgabe: **Sonja Burger, Michael Bernkopf, David Frank, Frauke Lejeune, Georg Mair, Felizitas Theimer**

Design: www.h2p.at und **Matthias Moser**
Druck: **Druckerei Janetschek GmbH**
Brunfeldstraße 2, 3860 Heidenreichstein
www.janetschek.at

Erscheinungsart:
Das VETMED erscheint viermal jährlich (März, Juni, Oktober, Dezember)
Abgabe gratis.



Termine März – Juli 2017

25.
MÄRZ



Neuweltkameliden-Symposium für TierhalterInnen

Erkrankungen bei Lamas und Alpakas: Samstag, den 25. März 2017, findet das Neuweltkameliden-Symposium der Veterinärmedizinischen Universität Wien statt. HalterInnen können sich hier zum Thema „Erkrankungen bei Lamas und Alpakas“ informieren. Das Symposium findet von 9:00 bis 12:00 Uhr im Hörsaal G am Campus der Vetmeduni Vienna statt. Die Teilnahmegebühr beträgt 20 Euro.

» MEHR INFO

www.vetmeduni.ac.at/neuweltkameliden

5.
MAI



Gartentag 2017 - Von Anis bis Zitronenmelisse

Das Institut für Tierernährung und Funktionelle Pflanzenstoffe lädt zum Gartentag und Jungpflanzenmarkt ein. Besucherinnen und Besucher können am Gartentag den botanischen Garten der Veterinärmedizinischen Universität Wien entdecken. Neben dem Verkauf von Jungpflanzen wie Kräuter, Gemüse und Erdbeeren, Workshops und einem Büchermarkt gibt es auch umfassende Beratung für TierhalterInnen zu giftigen Pflanzenarten.

» MEHR INFO

www.vetmeduni.ac.at/gartentag

10.
JUNI



Tag der offenen Tür an der Vetmeduni Vienna

Alle zwei Jahre veranstaltet die Universität den „Tag der offenen Tür“. Auch am 10. Juni 2017 öffnet die Vetmeduni Vienna ihre Forschungseinrichtungen, Institute und Universitätskliniken für BesucherInnen. Der Campus in Wien Floridsdorf wird Treffpunkt für Tierfreunde, Forschungsbegeisterte, Studieninteressierte und Kinder. Der Eintritt ist frei.

» MEHR INFO

www.vetmeduni.ac.at/open-campus

2.
JULI



Science Camp 2017

Das Science Camp der Vetmeduni Vienna bietet interessierten Jugendlichen in einer spannenden Woche einen ersten Einblick in das Berufsfeld des/der Tierarztes/ Tierärztin in den Bereichen Nutztiere und Lebensmittelsicherheit. Auf dem Programm stehen naturwissenschaftliche Experimente, Workshops und Exkursionen – und eine ganze Woche Campus-Leben all inclusive! Material- und Kursunterlagen werden zur Verfügung gestellt.

» MEHR INFO

www.vetmeduni.ac.at/science-campus

RÄTSELBILD



GEWINNFRAGE:

Welches Tier verfügt über zwei Kiefer?

- a) Muräne
- b) Hai
- c) Spulwurm

Antworten können bis 15. Mai 2017 an communication@vetmeduni.ac.at geschickt werden. Unter allen korrekten Antworten verlosen wir drei Exemplare des neuen englischsprachigen Buches „Comparative Medicine“, das von Erika Jensen-Jarolim herausgegeben wurde.

Auflösung der letzten Ausgabe:
Der abgebildete Zapfen wächst an ist der einer Fichte.

FOLGE UNS!

Vetmeduni Vienna auf Social Media



facebook.com/vetmeduni.vienna



twitter.com/vetmeduniviena



youtube.com/vetmedvienna

Tag der offenen Tür

am Campus der Veterinärmedizinischen Universität Wien



Eintritt frei!

Samstag, 10. Juni 2017

10:00 bis 17:00 Uhr

Veterinärplatz 1, 1210 Wien

Einige Programmpunkte:

- Führungen durch die Universitätskliniken
- Aktuelle Forschungsprojekte und Science Café – Am Kaffeestaisch mit unseren Forschenden
- ExpertInnen informieren
- Studieninformationen
- Kinderprogramm
- Mikroskopierinsel
- Vorführungen

Tierisch viel los!

Wichtiger Hinweis:

Beachten Sie bitte, dass es beim Tag der offenen Tür **nicht gestattet ist, Tiere auf das Universitätsgelände mitzunehmen**. Ausgenommen davon sind nur Patienten der Notambulanz.



Mehr Informationen unter
www.vetmeduni.ac.at/open-campus