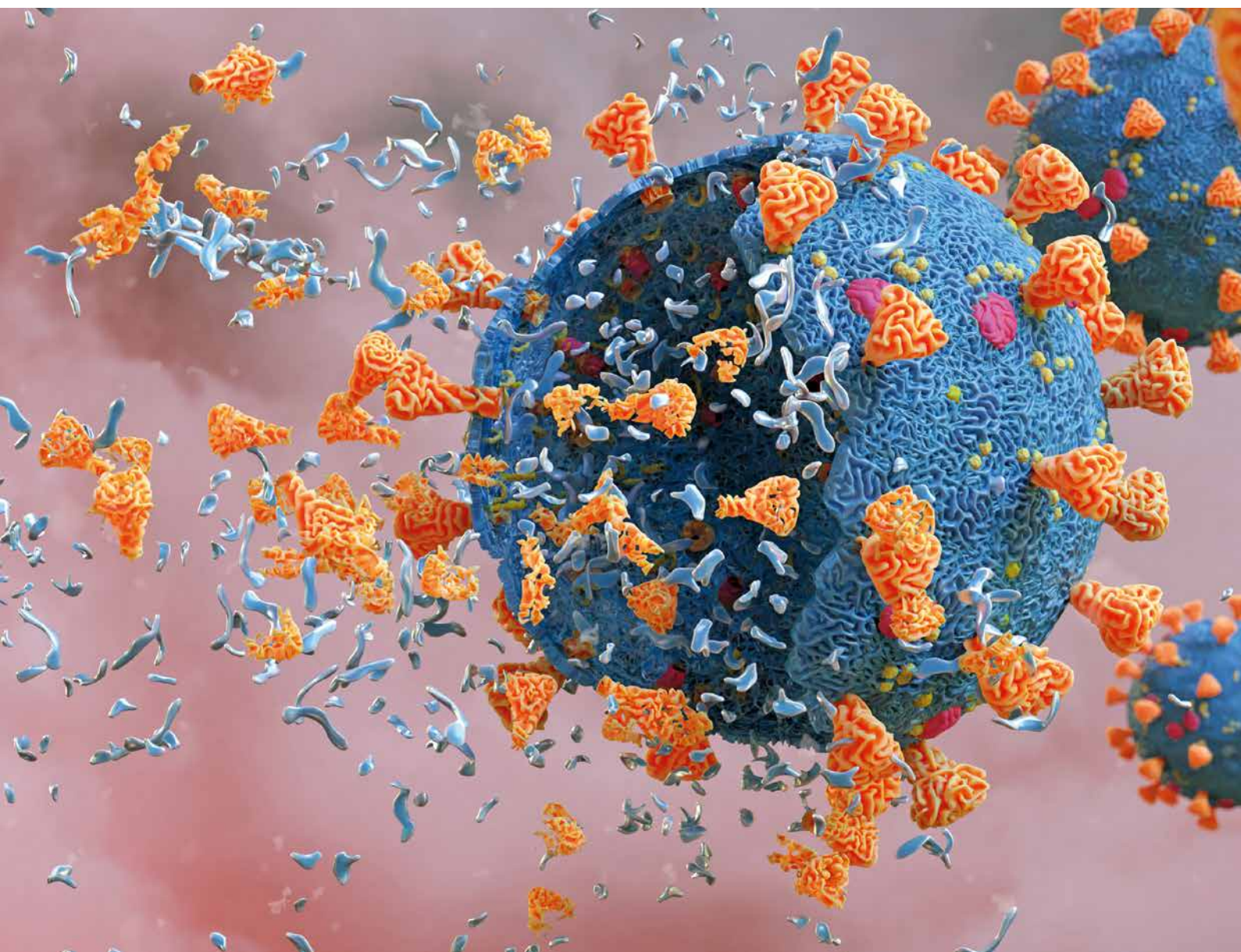


Hochschulmagazin der Stiftung
Tierärztliche Hochschule Hannover

49. Jahrgang
Dezember 2020
Ausgabe Nr. 4



TIHO anzeiger



COFONI:

COVID-19-Forschung
in Niedersachsen

Forschung:

Chronobiologie trifft
Epilepsieforschung



Der Praktische Tierarzt

ABONNIEREN LOHNT SICH!



3 x jährlich inklusive einer Ausgabe TIERISCH DABEI, dem Magazin für Ihre TFA



IHRE ABO-PRÄMIE

WISSEN FÜR DIE KLEINTIER-, NUTZTIER- UND PFERDEPRAXIS

- **Neues aus der Forschung:** Originalarbeiten und Übersichtsartikel mit Fazit für die Praxis sowie Zusammenfassungen praxisrelevanter Vorträge und englischer Paper
- **Informationen aus erster Hand:** Fallberichte, Vor-Ort-Reportagen und Kollegen-Tipps mit Praxisnutzen
- **ATF zum Nulltarif:** 12 x im Jahr anerkannte Fortbildungen (je 1 ATF-Stunde)
- **Digitales Facharchiv:** Auf www.vetline.de Beiträge recherchieren und kostenfrei downloaden

Ein vielseitig einlösbarer **BestChoice-Gutschein** über € 25,-

Eine „tierische“ **Stiftebox*** (13 x 12,5 x 10 cm) **und** eine praktische **Twinbox*** Ihrer Wahl. Die Twinbox (11,5 x 11,5 x 8,5 cm) kann als Spardose oder z. B. als Leckerli-Spender verwendet werden.

*Werkhaus – nachhaltig aus Recyclingmaterial

BESTELLUNG

JA, ich abonniere **Der Praktische Tierarzt** ab sofort zum Jahrespreis von € 125,- (bpt-Mitglieder € 92,-; Ausland € 143,- zzgl. MwSt.). Ermäßigter Bezugspreis für Studenten € 49,90 (Achtung: für Studenten stehen andere Prämien zur Auswahl). Die Mindestbezugszeit beträgt ein Jahr. Danach kann das Abonnement jederzeit mit einer Frist von sechs Wochen zum Jahresende gekündigt werden. Der laufende Jahrgang wird anteilig berechnet. Teil des Heftabonnements ist der zweimal monatlich erscheinende vetline.de-Newsletter mit Themen rund um die Veterinärmedizin.

(Ein Widerruf ist jederzeit per E-Mail an redaktion@vetline.de möglich)

- Ich bin Mitglied im bpt (Bundesverband Praktizierender Tierärzte e. V.).
- Ich bin Student. Meine Immatrikulationsbescheinigung füge ich der Bestellung bei. Bitte sprechen Sie mich bezüglich der Prämien an.

Als Prämie schicken Sie mir bitte*:

BestChoice-Gutschein** über € 25,-

Eine Stiftebox

Eine Twinbox

Pony Kuh Hund Katze **UND** Pony Kuh Hund Katze

So können Sie bestellen:

Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG, Vertrieb, 30130 Hannover **oder rufen Sie uns an: 0511 8550-2422, senden Sie uns eine E-Mail: vertrieb@schluetersche.de oder faxen Sie die Anzeige: 0511 8550-2405**

Name

Straße PLZ Ort

Tel. Fax

E-Mail

Datum Unterschrift

Ich möchte den kostenfreien vetline.de-Newsletter **nicht** erhalten.

*Keine Barauszahlung möglich. ** Im Ausland sind andere Anbieter denkbar.

EDITORIAL

*Liebe Leserinnen
und Leser,*

um das Thema SARS-CoV-2 kommen wir an der TiHo einfach nicht herum – nicht nur, wenn es darum geht, den Alltag zu bewältigen und Regeln für unser Miteinander festzulegen, auch forschungsthematisch spielt es aktuell eine sehr große Rolle in der Hochschule. Darum berichten wir auch dieses Mal wieder über das RNA-Virus, das in einer zerstörten Version auf der Titelseite abgebildet ist. In unserer Titelgeschichte stellen wir Ihnen ein neues niedersächsisches Forschungsnetzwerk vor, das die Landesregierung mit 8,5 Millionen Euro fördert. Zudem gibt es nach wie vor ein großes Interesse an der Fähigkeit von Hunden, mit SARS-CoV-2 infizierte Menschen am Geruch zu erkennen.

Aufmerksam machen möchte ich Sie auch auf eine neue Gruppe, die sich an der TiHo gebildet hat. Sie nennt sich CommuniTiHo und ist eine Anlaufstelle für die queere Community. Ich möchte diese Neugründung zum Anlass nehmen, um zu betonen, dass ein toleranter und respektvoller Umgang die Grundlage für ein gutes, harmonisches und auch erfolgreiches Miteinander ist. Wir stellen Ihnen CommuniTiHo in unserer Rubrik TiHoCampus vor.

Sehr gefreut haben wir uns auch über unser gutes Abschneiden im Humboldt-Ranking. Ein zwölfter Platz erscheint zunächst nicht so beeindruckend. Ein Blick auf die Konkurrenz unter den ersten 20 zeigt aber, dass die TiHo die kleinste Hochschule ist, die es in diese Regionen geschafft hat. Aus Niedersachsen findet sich nur die Universität Göttingen ebenfalls unter den 20 Bestplatzierten. Das Ranking zeigt, welchen guten Ruf die TiHo unter internationalen Forschenden hat, wie sehr sie gefragt ist und wie gut sie international vernetzt ist. Wir sind sehr stolz, dass wir als auf Lebenswissenschaften spezialisierte



Hochschule im Gesamtranking solch eine hervorragende Platzierung erreicht haben. Es ist eine Auszeichnung für die gute Arbeit aller TiHo-Wissenschaftlerinnen und TiHo-Wissenschaftler.

Im Stiftungsrat der TiHo durften wir im September ein neues Mitglied begrüßen. Ich freue mich sehr, dass wir Dr. Nicole Eleuche für diese Aufgabe gewinnen konnten. Sie ist eine Kennerin der deutschen und internationalen Forschungslandschaft und bringt als langjährige Wissenschaftsmanagerin viele wertvolle Erfahrungen mit. Sie folgt auf Doris Wesjohann, die bereits im Jahr 2018 angekündigt hatte, die aktuelle Amtsperiode nur zur Hälfte erfüllen zu können. Wir sind ihr für ihre über zehnjährige Unterstützung außerordentlich dankbar und sind zuversichtlich, dass das Band zwischen ihr und der TiHo bestehen bleibt.

Ich wünsche Ihnen frohe Festtage und kommen Sie gut durch diese ungewöhnliche Zeit!

*Dr.
Gerhard Greif*

Dr. Dr. h. c. mult. Gerhard Greif

Nr. 4 | 2020 Inhaltsverzeichnis



- 5 TIHO **titel** | Niedersächsische COVID-19-Forschung
- 7 TIHO **aktuelles** | TiHo-Shop, BEST-VET-Film, Bib-Tipp
- 9 TIHO **camnüs** | Gisa Gerold, Maximilian Becker, CommuniTiHo
- 14 TIHO **forschung** | Epilepsieforschung, SATURN, Progresstest
- 26 TIHO **internationales** | Humbold-Ranking, YouTube-Rekord
- 27 TIHO **freunde** | Alumni-Interview mit Marcus Langen
- 30 TIHO **nersönlich** | Nicole Elleuche, Jörg Hartung





Kick-off des Forschungsnetzwerkes COFONI (v.l.n.r.): TiHo-Präsident Dr. Gerhard Greif, Dr. Valérie Schüller, Vizepräsidentin der Georg-August-Universität, Professor Dr. Wolfgang Brück, Vorstand der Universitätsmedizin Göttingen, COFONI-Netzwerkkoordinator Professor Dr. Jürgen Wienands, Dr. Sabine Johannsen, Staatssekretärin des MWK, Professor Dr. Michael P. Manns, Präsident der Medizinischen Hochschule Hannover, und Professorin Dr. Maren von Köckritz-Blickwede aus der TiHo. Foto: umg/spförtner

COVID-19-FORSCHUNG IN NIEDERSACHSEN

Wie können wir die individuellen und epidemiologischen Verläufe von SARS-CoV-2-Infektionen besser voraussagen? Welche Wirk- und Impfstoffe helfen? Und was genau macht unser Immunsystem nach einer SARS-CoV-2-Infektion? Um mehr über das Virus zu erfahren, das die Welt lähmt, stellt das Land Niedersachsen 8,4 Millionen Euro für ein fächerübergreifendes Forschungsnetzwerk zur Verfügung.

▼ COVID-19-Forschungsnetzwerk Niedersachsen, kurz COFONI, heißt der neue Forschungsverbund, dessen Aufbau das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK) mit 8,4 Millionen Euro fördert. Die Landesregierung möchte damit die Stärken und Kompetenzen der niedersächsischen Wissenschaftseinrichtungen in der Coronafor- schung bündeln und ermöglichen, Strategie- n für den Umgang mit künftigen Pan- demien zu entwickeln. Die Koordination des Netzwerkes übernehmen Professor Dr. Jürgen Wienands, Forschungsdekan der Universitätsmedizin Göttingen, und Professorin Dr. Maren von Köckritz-Blick- wede aus dem Institut für Biochemie und dem Research Center for Emerging Infections and Zoonoses (RIZ) der TiHo. Die zu- nächst bis 2022 bereitstehenden Mittel sollen genutzt werden, um eine zentrale Technologie-Plattform aufzubauen und

Forschungsprojekte in vier Schlüsselbe- reichen zu fördern.

Das Verbundvorhaben startete im Oktober in Göttingen mit einer Kick-off-Veranstal- tung. Unter den entsprechenden Abstands- und Hygieneregeln referierten in Präsenz sowie videounterstützt Expertinnen und Experten der beteiligten Universitäten und Wissenschaftseinrichtungen. Dr. Sabine Jo- hannsen, Staatssekretärin im MWK, sagte in einem Grußwort: „Ziel ist es, verschie- dene Forschungsvorhaben zu bündeln und zu koordinieren, sowie die Translation der Forschungsergebnisse zu beschleunigen und zu erleichtern.“ Die COFONI-Grün- dungsmitglieder sind neben der TiHo, die Medizinische Hochschule Hannover, die Universitätsmedizin Göttingen, die Georg- August-Universität Göttingen und das Helmholtz-Zentrum für Infektionsfor- schung in Braunschweig.

Die Forschungsprojekte

COFONI soll es ermöglichen, grundle- gende und wichtige Fragen zu SARS- CoV-2, zu molekularen Grundlagen für die Wirk- und Impfstoffentwicklung so- wie zur Vorhersage und Beeinflussung des Pandemiegeschehens zu erfor- schen. Neue Erkenntnisse sollen helfen, Therapieformen zu entwickeln und dem Land Niedersachsen weitere Instru- mente an die Hand geben, um die Bevöl- kerung vor Infektionen mit SARS-CoV-2 zu schützen. Beginnen sollen die For- schungsarbeiten im Netzwerk Anfang 2021. COFONI führt die in Niedersach- sen vorhandenen wissenschaftlichen Kompetenzen in vier Schlüsselbereichen zusammen, die entscheidend für die Be- wältigung der Corona-Pandemie sind:

- Epidemiologische Modellierungen zur Pandemiebewältigung

- Antivirale Strategien zu Wirk- und Impfstoffen
- Digitale Infektionsmedizin für eine individualisierte Versorgung von Patientinnen und Patienten
- Pathophysiologie zur Immunmodulation und -kontrolle

Technologie-Plattform

Die zentrale Technologie-Plattform stellt für alle Netzwerk-Beteiligten übergreifende Methoden und Tiermodelle sowie Daten- und Biobanken zur gemeinsamen Nutzung zur Verfügung. Beteiligt sind am Aufbau und an der Bereitstellung der Inhalte: TiHo, TWINCORE, das Deutsche Primatenzentrum, die Hannover Unified Biobank als die zentrale Biobank der Medizinischen Hochschule Hannover sowie die Zentrale Biobank der Universitätsmedizin Göttingen. ■ vb

Für Forschungsprojekte, die in diese vier Schlüsselbereiche passen, können alle niedersächsischen Forschungseinrichtungen Fördermittel beantragen.

WAS MACHEN DIE CORONA-SPÜRHUNDE?

Niedersachsens Gesundheitsministerin, Dr. Carola Reimann, und Hans-Joachim Fuchtel, Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, informierten sich im September und im Oktober in der Klinik für Kleintiere über das Corona-Spürhunde-Projekt.

▼ Professor Holger Volk, PhD, Friederike Twele, PhD, Sebastian Meller, PhD, und Paula Jendry aus der Klinik für Kleintiere untersuchen, ob Hunde mit ihrem Geruchssinn zuverlässig Menschen erkennen können, die mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 infiziert sind. In einem ersten Durchgang hatten sie bereits gezeigt, dass die Tiere zwischen Proben SARS-CoV-2-infizierter Menschen und Kontrollproben unterscheiden können (siehe TiHo-Anzeiger 03/2020). „In der Realität gibt es aber viele Differenzierungen. Deshalb trainieren wir die Hunde jetzt mit weiteren Proben und untersuchen, wie gut sie diese unterscheiden können“, erklärt Volk, Leiter der Klinik für Kleintiere. Hinzu nimmt das Forscher-

team darum jetzt Proben von mit SARS-CoV-2 infizierten Personen ohne oder mit milden Symptomen sowie Personen mit anderen Atemwegserkrankungen wie beispielsweise Grippe oder Bronchitis. Reimann und Fuchtel zeigten sich sehr beeindruckt von der Leistung der Hunde. Reimann sagte: „Das Corona-Virus ist unter anderem so tückisch, weil infizierte Personen bereits Tage vor den ersten Symptomen andere anstecken können. Wenn wissenschaftliche Belege einen Einsatz der Hunde beispielsweise an Flughäfen ermöglichen, könnten Verdachtsfälle früh identifiziert und gezielt getestet werden. Das würde Testkapazitäten entlasten und Infektionsketten früh unterbrechen.“ ■ vb



Professor Holger Volk, PhD, mit Staatssekretär Hans-Joachim Fuchtel in der Klinik für Kleintiere.



Professor Holger Volk, PhD, und Dr. Carola Reimann mit Hündin Djaka.

Schlüsselbereiche

Pathophysiologie zur Immunmodulation und -kontrolle

Koordination: Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo)
Welche pathogenen Mechanismen und welche immunologischen Prozesse laufen nach einer Infektion mit SARS-CoV-2 ab? Untersucht werden unter anderem die angeborenen und erworbenen Immunantworten. Zwei wichtige pathophysiologische Faktoren stehen dabei im Mittelpunkt: Die Einflüsse von Alter und Vorerkrankungen auf die klinische Manifestation der COVID-19-Erkrankung.

Epidemiologische Modellierungen zur Pandemiebewältigung

Koordination: Universitätsmedizin Göttingen
Weiterführende und neue Modellierungsansätze sollen für Medizin und Epidemiologie, aber auch für Sozial- und Wirtschaftswissenschaften neue Erkenntnisse über die Infektionsverläufe liefern. Gezielte epidemiologische Modelle, unter anderem zu unterschiedlichen Infektionsdynamiken, sollen helfen, das Geschehen in Hotspots und stark lokalisierten Ausbruchsherden besser zu verstehen.

Antivirale Strategien zu Wirk- und Impfstoffen

Koordination: Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung
In vielfältigen wissenschaftlichen Ansätzen sollen virale Schlüsselfaktoren identifiziert werden, die als therapeutische Zielstrukturen geeignet sein könnten, um Medikamente zu entwickeln. Das können niedermolekulare Wirkstoffe, therapeutische Antikörper und neuartige Impfstoffe sein.

Digitale Infektionsmedizin für eine individualisierte Versorgung von Patientinnen und Patienten

Koordination: Medizinische Hochschule Hannover
Mit neu entwickelten und erprobten Informatik-Methoden soll die Patientenversorgung individualisiert werden. Um bisher unbekannte Zusammenhänge zur Entstehung und zum Verlauf von Corona-Erkrankungen aufzudecken, sollen diagnostische und prognostische Modelle entwickelt werden. Sie sollen rasche und präzise Diagnosen ermöglichen, aber auch Prognosen zum Verlauf für einzelne Patientinnen und Patienten.

TERMINE

Bitte beachten Sie, dass sich wegen der Corona-Pandemie bei einzelnen Terminen Änderungen ergeben können. Aktuelle Informationen finden Sie unter www.tiho-hannover.de/termine

4. und 18.12.2020 sowie 19.2.2021

Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

BEST-VET

Online-Seminar + Präsenztage
Kontakt: Delia Grove
Tel.: +49 511 953-8126
best-vet@tiho-hannover.de

8.12.2020

Fortbildung der Klinik für Pferde: Gestütsmedizin

Klinik für Pferde

18.30 Uhr
Online-Fortbildungsveranstaltung
Kontakt: Annika Lürig
Tel.: +49 511 953-6500
annika.luerig@tiho-hannover.de

14.1.2021

Herrenhausen Late: Alle gegen eins – SARS-CoV-2 – Forschung als One-Health-Ansatz

Referentinnen: Professorin Dr. Asisa Volz, Institut für Virologie und Research Center for Emerging Infections and Zoonoses, und Professorin Dr. Gisa Gerold, Institut für Biochemie und Research Center for Emerging Infections and Zoonoses

20.30 Uhr
Tagungszentrum Schloss Herrenhausen, Herrenhäuser Straße 5, 30419 Hannover, Festsaal
Kontakt: Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: +49 511 953-8003
silke.vasel@tiho-hannover.de

29.1.2021

Letzter Vorlesungstag

1.-26.3., 31.5.-25.6., 30.8.-24.9. und 22.11.-17.12.2021

Blockkurs „Versuchstierkunde/Tierschutz“ nach FELASA B

Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie

8.30 Uhr
Online-Theoriekurs + Präsenz-Praxistraining
Kontakt: Melanie Bederke
Tel.: +49 511 856-8985
felasa@tiho-hannover.de

1.-5.3.2021

Epidemiologie und Biometrie: Kursprogramm 2021

Institut für Biometrie, Epidemiologie und Informationsverarbeitung, FEP – Förderverein für Angewandte Epidemiologie und Ökologie e. V.

13.30 Uhr
TiHo-Tower, Raum 214 und 217
Kontakt: Heike Krubert
Tel.: +49 511 953-7951
heike.krubert@tiho-hannover.de

12.4.2021

Vorlesungsbeginn

12.-16.4., 9.-13.8. und 15.-19.11.2021

Blockkurs „Versuchstierkunde/Tierschutz“ nach FELASA C

Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie

Online-Theoriekurs
Kontakt: Melanie Bederke
Tel.: +49 511 856-8985
felasa@tiho-hannover.de

18.6.2021

Feierliche Promotion

14.15 Uhr

1.-2.7.2021

100. Fachgespräch über Geflügelkrankheiten

Klinik für Geflügel, DVG-Fachgruppe Geflügelkrankheiten, Deutsche Gruppe der World Veterinary Poultry Association (WVPA)

Maritim Airport Hotel, Flughafenstraße 5, 30669 Hannover
Kontakt: Benjamin Rink, DVG Service GmbH
veranstaltungen@divg.de

11.10.2021

Vorlesungsbeginn

10.11.2021

Vollversammlung der Studierenden

10.12.2021

Feierliche Promotion

11.15 Uhr

28.1.2022

Letzter Vorlesungstag



Teil des Studiengangs: Schlacht-tier- und Fleischunter-suchung. Foto: Kerstin Thellmann

AM BALL BLEIBEN

▼ Für Tierärztinnen und Tierärzte, die eine berufliche Laufbahn im öffentlichen Veterinärwesen anstreben, wieder einsteigen oder sich einfach weiterbilden wollen, bietet die TiHo den Weiterbildungsstudiengang Veterinary Public Health an. In einem Film erzählen vier Dozierende und zwei ehemalige Teilnehmerinnen, wieso es sich lohnt, diesen Masterstudiengang zu absolvieren.

Die Weiterbildung ermöglicht eine gute Verbindung von Beruf, Privatleben und Studium. Die Module können einzeln zur gezielten Weiterbildung oder als ganzer Studiengang belegt werden. Für alle Module liegt eine Anerkennung der Akademie für tierärztliche Fortbildung der Bundestierärztekammer (ATF) vor.

Mehr Informationen gibt es im Film unter www.tiho-hannover.de/best-vet-film und auf www.tiho-hannover.de/best-vet

BIB-TIPP: KENNEN SIE SCHON TIHO ELIB?

▼ TiHo eLib ist der Name des neuen Repositoriums der Hochschule. Doch was genau ist eigentlich ein Repositorium? An Hochschulen entstehen fortwährend Forschungsdaten und wissenschaftliche Publikationen. In einem Repositorium werden diese Daten archiviert und weltweit kostenfrei zugänglich gemacht. TiHo eLib enthält jetzt schon über 4.700 wissenschaftliche Publikationen aus Tiermedizin, Biologie und angrenzenden Fächern. Aktuelle Inhalte sind die seit dem Jahr 2000 an der TiHo entstandenen Hochschulschriften, wie Doktor- oder Habilitationsarbeiten sowie die Hochschulbibliographie – der Nachweis der von TiHo-Forschenden publizierten Fachartikel (ab 2019). In Zukunft soll das Repositorium auch die „Digitale Sammlung Veterinärmedizin“, Forschungsdaten und weitere Open-Access-Veröffentlichungen aus der Tiermedizin aufnehmen.

Sie möchten gern in der TiHo eLib stöbern? Hier entlang: <https://elib.tiho-hannover.de>

IT'S SHOPPING TIME!

▼ Seit September hat die TiHo einen Onlineshop für Bekleidung mit dem TiHo-Logo. Den TiHo-Shop erreichen Sie unter <https://shop.spreadshirt.de/tiho-shop>. Hier finden Sie T-Shirts, Hoodies, Jacken und andere Textilien mit dem TiHo-Logo. Sie bestellen Ihre Wunschprodukte direkt im Shop und lassen sich diese nach Hause liefern. Die altbewährten TiHo-Artikel, wie Tassen, Kugelschreiber oder Schlüsselbänder erhalten Sie weiterhin in der Pressestelle in der vierten Etage des TiHo-Towers. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihren Artikeln.

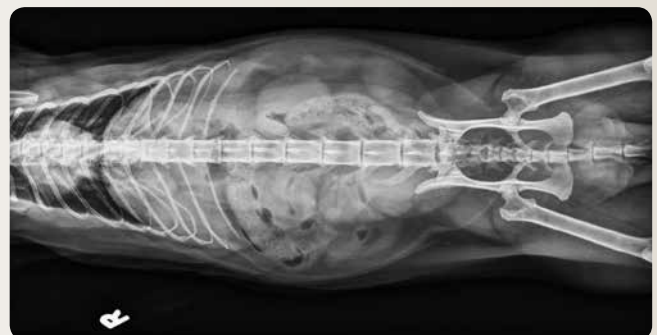


Der neue TiHo-Shop ist online.

Foto: Kerstin Thellmann

DURCHGEBLICHT

▼ Wir stellen Ihr tiermedizinisches Wissen auf die Probe: Was ist die Besonderheit auf diesen Röntgenbildern? Die Auflösung finden Sie auf Seite 19 in diesem Heft.



TIHO **ramnis** OHNE BIOCHEMIE KEIN LEBEN

▼ Benötigt eine Tiermedizinerin oder ein Tiermediziner Wissen über Biochemie? Na, klar! Biochemie ist essentiell: Alle Stoffwechselvorgänge sind biochemische Reaktionen und Abläufe, ohne die kein Lebewesen leben kann. Darum ist Biochemie ein wichtiges Fach im Tiermedizinstudium. Erstaunlicherweise gab es bisher kein Lehrbuch für Studierende der Tiermedizin zum Thema. Seit Dezember 2020 ist nun das Thieme-Fachbuch „Biochemie

Biochemie für die Tiermedizin

Wilfried Kues, Maren von Köckritz-Blickwede

1. Auflage, Dezember 2020
656 Seiten, 780 Abbildungen
Georg Thieme Verlag KG
ISBN: 9783132401655
ISBN E-Book: 9783132401679
Buch/E-Book: 99,99 Euro

für die Tiermedizin“, herausgegeben von Professorin Dr. Maren von Köckritz-Blickwede aus dem Institut für Biochemie der TiHo und Professor Dr. Wilfried Kues aus dem Friedrich-Löffler-Institut, erhältlich.

Die meisten Fachbücher zum Thema Biochemie erläutern die unterschiedlichen biochemischen Reaktionen und Abläufe eher allgemein. Die Autorinnen und Autoren dieses Buches gehen auf die Bedürfnisse von Tierärztinnen und Tierärzten ein und berücksichtigen, dass sich die jeweiligen Säugetierarten auch biochemisch voneinander unterscheiden und behandeln die verschiedenen biochemischen Vorgänge der unterschiedlichen Arten. Fallbeispiele sollen dabei helfen, das Wissen greifbarer und besser mit vorherigem Wissen verknüpfbar zu machen. Neben dem Fachwissen sind auch Frage-Antwort-Seiten zur Selbstüberprüfung enthalten. Mit diesem



Lehrbuch können sich Tiermedizin-Studierende optimal auf das Physikikum vorbereiten. Auch nach dem Studium lohnt sich ein Blick in dieses Lehrbuch, um das eigene Wissen wieder aufzufrischen. ■ kt

Foto: Georg Thieme Verlag KG

LIEBLINGSORTE

Jeder Mensch hat Lieblingsorte – auch an der TiHo. Wir haben Stephanie Geveke, Technische Assistentin im Research Center for Emerging Infections and Zoonoses (RIZ) nach ihrem persönlichen Lieblingsort an der TiHo befragt.

„Mein Lieblingsort an der TiHo ist das RIZ, weil ich TA aus Leidenschaft bin! Im RIZ bin ich die Technikverantwortliche für Forschungsgroßgeräte und es macht mir sehr viel Spaß, mich um die Geräte zu kümmern und sie den anderen näherzubringen. Hier kann ich meine Begeisterung für Menschen und Technik miteinander verbinden und in einem sehr vernetzten Team arbeiten. Deswegen sehe ich meine Stelle, wie einen Job, der für mich kreierte wurde. Er bietet mir viel Potential, mich zu entfalten und anderen Leuten zu helfen. Ich finde es einfach toll, dafür da sein zu können, dass jede Arbeitsgruppe und auch alle zusammen erfolgreich ihre Arbeit machen können. Auch wenn ich selbst kein Forschungsprojekt habe, kann ich trotzdem meinen Beitrag zu den Projekten der Kolleginnen und Kollegen leisten – und das an sehr vielen Stellen. Ich arbeite



Stephanie Geveke. Foto: Kerstin Thellmann

hier in einem jungen, tollen und auch internationalen Team mit völlig verschiedenen Blickrichtungen. Zum Beispiel schauen Immunologen, Parasitologen oder Infektionsbiochemiker von völlig unterschiedlichen Seiten auf ein gemeinsames Thema. Das macht das RIZ zu einem Quellort für gemeinsame Kooperationen. Die vielen verschiedenen Menschen mit unterschiedlichen Fach-

richtungen, Interessen, Charakteren und Nationalitäten sind wahnsinnig interessant und man lernt viel! Es gibt im RIZ nicht einen Tag, an dem es langweilig oder eintönig wird. Es ist immer wahnsinnig abwechslungsreich. Deswegen komme ich gern her und kann behaupten, dass das RIZ mein Lieblingsort an der TiHo geworden ist – ich möchte hier nicht mehr weg.“



Ein gutes Team für die Hufgesundheit: Professor Dr. Florian Geburek und Maximilian Becker. Foto: Sonja von Brethorst

HAND IN HAND FÜR GESUNDE HUFE

Die Lehrschieme der Klinik für Pferde ist eine wichtige Ausbildungsstätte mit einer Tradition, die so alt ist, wie die TiHo selbst. Mit Maximilian Becker hat sie seit April dieses Jahres einen neuen Leiter.

▼ Maximilian Becker ist Hufbeschlagleherschmied, sehr wissbegierig, und er liebt seinen Beruf. Begonnen hat er seine berufliche Laufbahn an der Justus-Liebig-Universität Gießen mit einer Ausbildung zum Metallbauer mit der Fachrichtung Metallgestaltung mit dem Kernbereich Hufbeschlag. Direkt nach bestandener Prüfung zum staatlich geprüften Hufbeschlagschmied machte er sich in dem Bereich selbstständig. Er hatte im Laufe der Zeit zwei Angestellte und zählte etwa 650 Pferde zu seinem Kundenstamm. So konnte er viele wertvolle Erfahrungen sammeln. In dieser Zeit bildete er sich nebenberuflich zum Meister im Metallbauhandwerk und zum staatlich geprüften und anerkannten Hufbeschlagleherschmied weiter. „Nach sechs Jahren Selbstständigkeit hat mich die Stelle an der TiHo dann sehr gereizt. Das ist noch mal eine ganz neue Herausforderung für mich“, sagt Becker.

Viele Patienten werden in der TiHo mit komplizierteren Erkrankungen vorgestellt: Dazu zählen Hufkrankheiten, Fehlstellungen oder andere orthopädische Probleme. Für jeden einzelnen Patienten

müssen am Huf individuelle Lösungen erarbeitet werden. „Durch die Hufzubereitung und den Hufbeschlag können wir in solchen Fällen viel verbessern.“ sagt Becker. Er wendet sein Wissen nicht nur gern an, sondern gibt es auch gern weiter. Zum August 2021 möchte er eine oder einen Auszubildenden im Metallbauhandwerk einstellen. In die Forschung werden Becker und sein Kollege, Hufbeschlagschmied Martin Haase, ebenfalls eingebunden. „Unsere Forschungsprojekte im Bereich Hufschutz sind sehr anwendungsorientiert und eng mit unseren Dienstleistungsangeboten verknüpft“, erklärt Professor Dr. Florian Geburek, Leiter der Abteilung für Chirurgie und Orthopädie, der die Schmiege an der Klinik für Pferde zugeordnet ist, „geplante Arbeiten befassen sich mit intelligentem Hufschutz und computergestützter Ganganalyse.“ Becker fügt hinzu: „Im Rahmen unserer Dienstleistung bieten wir vom Standardbeschlag bis zum orthopädischen Hufschutz, der zur Behandlung vieler Erkrankungen wichtig ist, natürlich auch Maßnahmen zur Korrektur von Gliedmassenfehlstellungen bei Fohlen an.“

Auch auf die Ausbildung der Studierenden freut sich Becker. Während des Praktischen Jahres verbringen sie für die Übungen zu Maßnahmen an Hufen und zur Beurteilung von Pferden vor und nach dem Hufbeschlag auch einige Zeit in der Schmiege. Dabei wird inzwischen auch die wichtige Kommunikation zwischen Tierärzten und Hufbeschlagschmieden als Teil der studentischen Ausbildung berücksichtigt. In der Klinik für Pferde arbeiten Becker und Geburek eng zusammen „An der TiHo haben wir eine optimale Situation. Alle Fälle, die es erfordern, sprechen wir gemeinsam durch. Tierarzt und Hufschmied arbeiten bei hufchirurgischen Fällen Hand in Hand.“ Sagt Geburek. Um noch intensiver mit Hufbeschlagschmiedinnen und Hufbeschlagschmieden ins Gespräch zu kommen, werden im kommenden Jahr Fortbildungen für Hufbeschlagschmiede angeboten. „Wir möchten den Kontakt untereinander und mit uns stärken. Wir sind gern Ansprechpartner für fachliche Fragen und Probleme“, sagt Becker.

Die Qualifikation zum Hufbeschlagsschmied ist in Deutschland nicht in Form einer herkömmlichen Berufsausbildung im Handwerk geregelt, wie es beispielsweise noch in Frankreich der Fall ist. Nach dem Deutschen Hufbeschlaggesetz handelt es sich um eine Weiterbildung, die in verschiedene Abschnitte unterteilt ist und als Grundvoraussetzung eine abgeschlossene Berufsausbildung erfordert. Im Anschluss an ein Praktikum und einen Einführungslehrgang muss ein Vorbereitungslehrgang in einer Lehrschieme mit anschließender staatlicher Prüfung absolviert werden. Eine weitere Zugangsmöglichkeit ist die Ausbildung zum Metallbauer – Fachrichtung Metallgestaltung mit dem Kernbereich Hufbeschlag. Geburek und Becker wollen sich für eine weitere Verbesserung der Ausbildungsbedingungen in Deutschland einsetzen. ■ vb

Professorin Dr. Gisa Gerold.

Foto: Sonja von Brethorst

seine Entdeckung und die Erforschung des Hepatitis-C-Virus den Nobelpreis für Medizin erhielt. „Es war eine inspirierende Zeit in New York. Dort habe ich erlebt, wie es ist, frei zu arbeiten und eigene Forschungs-ideen umzusetzen.“ Anschließend ging sie zurück nach Hannover und arbeitete am TWINCORE mit humanpathogenen umhüllten Viren. Die TiHo hat Gerold auf die W3-Professur „Biochemie, Schwerpunkt Molekulare und klinische Infektiologie“ berufen. Es handelt sich dabei um eine sogenannte Vorgriffsprofessur. Im Professorinnenprogramm fördern Bund und Länder damit die zeitige weibliche Besetzung in naher Zukunft freiwerdender Professuren. Gerold wird – nach seinem Eintritt in den Ruhestand – die Nachfolge von Professor Dr. Hassan Y. Naim übernehmen.

An der Universität Umeå in Schweden hat Gerold eine Gastprofessur. Dort und an der TiHo arbeitet sie mit Alphaviren. Viele Viren dieser Gattung können von Stechmücken zwischen Menschen und Tieren übertragen werden und Entzündungen der Gelenke oder des Gehirns hervorrufen. Außerdem untersucht sie die biochemischen Prozesse von SARS-CoV-2 und wird an der TiHo ihre Arbeiten mit Hepaciviren, die wie die Alpha- und Coronaviren behüllt und mit einzelsträngiger RNA ausgestattet sind, fortsetzen. Einige der von Gerold bearbeiteten Viren können Erkrankungen in Pferden auslösen und kleine Haustiere infizieren. Für viele dieser Erreger ist das Wirtsspektrum sowohl bei Haustieren als auch bei Wildtieren unzureichend beschrieben. Da liegt eine Kooperation mit der Klinik für Kleintiere, der Klinik für Pferde und dem Institut für terrestrische und aquatische Wildtierforschung nahe. „Ich erlebe hier in der TiHo eine sehr große Kooperationsbereitschaft, auch zwischen den unterschiedlichen Disziplinen. Das ist großartig“, sagt Gerold. Zudem möchte sie ihre internationalen Vernetzungen ausbauen. Besonders mit Staaten aus subtropischen und tropischen Gebieten. „Begünstigt durch den Klimawandel gelangen Infektionserreger zu uns, die es hier früher nicht gab. Mir liegen die Interaktion und der Wissenstransfer in beide Richtungen am Herzen. Wir können für die Herausforderungen, die auf uns zukommen, viel aus den bisherigen Erfahrungen in südlicheren Ländern lernen.“

■ vb

INTERAKTIV ERFOLGREICH

Viren können sich ohne Wirtszellen nicht vermehren. Während einer Infektion sind auf Virus- und auf Wirtsseite viele Proteine involviert. Professorin Dr. Gisa Gerold ist seit Anfang September Professorin für Biochemie an der TiHo und eine Spezialistin für die Proteom-Analyse bei viralen Infektionen.

▼ „Wenn Viren in eine – menschliche oder tierische – Zelle eindringen und sich vermehren, laufen viele molekulare Prozesse ab“, erklärt Professorin Dr. Gisa Gerold. Dabei spielen Rezeptorproteine und das Zusammenspiel von Wirt und Virus eine entscheidende Rolle. Mit ihrer Arbeitsgruppe untersucht Gerold während des Viruslebenszyklus diese Protein-Interaktionen quantitativ und qualitativ: Welche Proteine des Wirts interagieren mit dem Virus? Sind es bei unterschiedlichen Wirten unterschiedliche Proteine? Wie wirkt sich die Infektion auf die Proteine des Wirts aus? Was macht das Immunsystem des Wirts? Langfristig können diese Erkenntnisse helfen zu verstehen, warum Viren verschiedene Wirte und verschiedene Gewebe infizieren. „Das Verständnis dieses Wirts- und Gewebetropismus und die Kenntnis der beteiligten Proteine ermöglichen eine bessere Risikoabschätzung von Übertragungswegen, Krankheitsverläufen und dem Pandemiepotential von Viren. Wir möchten damit in der Lage sein, vorherzusagen, ob ein Erre-

ger vom Tier auf den Menschen oder auf andere Tierarten übertragen werden kann. Außerdem möchte wir mit unseren Erkenntnissen helfen, antivirale Medikamente zu finden“, sagt Gerold.

Ihren Forschungsfokus legt sie dabei jetzt auf RNA-Viren. Am Anfang ihrer wissenschaftlichen Karriere befasste sie sich zunächst mit Bakterien. Gisa Gerold stammt ursprünglich aus Hannover, studierte Biochemie an der Eberhard Karls Universität Tübingen und promovierte in Berlin in einem Graduiertenkolleg für Infektionsbiologie an der Humboldt Universität und am Max-Planck-Institut für Infektionsbiologie in Biologie und Biochemie zur angeborenen Immunantwort auf Bakterieninfektionen. Durch das Graduiertenkolleg lernte sie viele andere Forschungsarbeiten und damit die Faszination der Viren kennen. Sie wechselte den Erreger und verbrachte ihre Postdoc-Zeit an der Rockefeller Universität in New York in der Arbeitsgruppe von Professor Charles M. Rice, der dieses Jahr für



Das CommuniTiHo-Logo enthält viele Symbole. Die Pinguine stehen stellvertretend für alle Tiere, außerdem gibt es viele Berichte über homosexuelle Pinguinpaare. Im Hintergrund ist die erweiterte Regenbogenflagge zu sehen, die nicht-weiße Menschen einschließt. Außerdem sind das Trans-Zeichen, das Gründungsjahr und der Äskulapstab zu sehen. Foto: CommuniTiHo

RESPEKTVOLL UND MITEINANDER

Seit November 2019 gibt es mit CommuniTiHo eine Gruppe, die sich für die Sichtbarkeit von queeren Themen an der TiHo einsetzt und sich als Anlaufstelle für alle versteht, die sich für LGBTQIA+-Angelegenheiten interessieren oder einsetzen möchten. Wir haben mit CommuniTiHo gesprochen.

Wieso haben Sie CommuniTiHo gegründet?

Wir gehen davon aus, dass es den Bedarf und den Wunsch gibt, queere Themen sichtbarer zu machen. CommuniTiHo veranstaltet deshalb einen Stammtisch für alle queeren Studierenden und Beschäftigten, um sich zu treffen, sich zu vernetzen und sich über LGBTQIA+-Themen auszutauschen. Außerdem ist es eine Anlaufstelle für Menschen, die Fragen haben oder Rat suchen. Und natürlich sind auch „Allies“, also Freunde, die selbst nicht queer sind, aber queere Anliegen unterstützen, willkommen.

Wie setzen Sie sich an der TiHo für queere Themen ein?

Wir möchten mit der Gründung von CommuniTiHo sichtbarer werden, Barrieren und vielleicht vorhandene Hemmschwellen abbauen und auf Schwierigkeiten, mit denen wir im Alltag zu tun haben, aufmerksam machen. Dafür sind wir zum Beispiel in den Sozialen Medien aktiv. Auf Instagram sind wir unter @communitiho_ zu finden.

Wie groß ist CommuniTiHo inzwischen?

Wir wachsen, aber durch die Corona-Pandemie kann der Stammtisch zurzeit natürlich leider nicht stattfinden. Unser Kernteam besteht aus acht Personen. Zurzeit treffen wir uns alle zwei Wochen im Videochat. Wenn es wieder möglich ist, wird es wieder mindestens einmal im Monat einen Stammtisch geben. Wer dazukommen möchte, ist herzlich willkommen. Einfach eine Mail an communitiho@gmail.com oder eine Nachricht über den Instagram-Messenger schreiben.

Wie sollten queere Themen an der TiHo berücksichtigt werden?

Es geht uns darum, zu sensibilisieren und queere Themen stärker in den Köpfen zu verankern und es selbstverständlicher werden zu lassen, mitzudenken, dass beispielsweise nicht alle heterosexuell sind oder sich als das Geschlecht fühlen, das ihnen bei der Geburt zugewiesen wurde. Dazu gehört auch eine gegenderte Sprache. Es wäre gut, wenn Dozierende in ihren Vorträgen darauf achten würden – in ihrer Ausdrucksweise

Was bedeutet LGBTQIA+?

Die Abkürzung kommt aus dem Englischen und versucht das breite Spektrum queerer Lebensrealitäten abzubilden. Sie steht für die Begriffe Lesbian, Gay, Bisexual, Trans*, Queer, Inter* und Asexual/Aromantic/Agender. Das Plus steht für weitere Selbstbezeichnungen. Der Begriff queer bezeichnet Menschen, die sich nicht innerhalb der heterosexuellen Geschlechternorm definieren.

und auch in schriftlicher Form wie Powerpoint-Folien. Das würde aus unserer Sicht das Lernklima erheblich verbessern. Typisch sind in Vorlesungen frauen- oder männerspezifische Beispiele. Die kann man in der Regel neutral formulieren. Das ist einfach und schließt keinen aus. Vielleicht wären Workshops gut, um über typische Fallstricke, die für einzelne sehr verletzend sind, aufzuklären. Das gilt aber nicht nur für Dozierende, sondern auch für Studierende.

Gibt es ähnliche Gruppen an den anderen veterinärmedizinischen Ausbildungsstätten?

CommuniTiHo ist die erste queere studentische Vereinigung an einer der tierärztlichen Ausbildungsstätten in Deutschland – zumindest wissen wir von keiner anderen. Es ist auch gar nicht so leicht, neben dem Studium noch ehrenamtlich aktiv zu sein. Die studentischen Gruppen in der Tiermedizin freuen sich, dass es uns gibt und natürlich vernetzen wir uns gern.

■ Das Interview führte Sonja von Brethorst

OTFRIED-SIEGMANN-PREIS DER DVG

▼ Die Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft (DVG) vergibt erstmalig einen Preis, der nach dem ehemaligen Leiter der Klinik für Geflügel, Professor Dr. Dr. h. c. Otfried Siegmann, benannt ist. Mit dem mit 10.000 Euro dotierten „Otfried-Siegmann-Preis der DVG“ möchte die DVG hochqualifizierte Wis-

senschaftlerinnen und Wissenschaftler bis zu einem Alter von 40 Jahren ehren.

Ausgezeichnet werden Arbeiten aus veterinärmedizinischen und eng verwandten Gebieten, die sich mit infektionsmedizinischen Fragestellungen bei landwirtschaftlichen Nutztie-

ren, einschließlich Bienen und Nutzfischen, befassen und bereits veröffentlicht wurden oder zur Publikation angenommen sind.

Mehr Informationen unter www.dvg.net/ueber-uns/preise/otfried-siegmann-preis-der-dvg

Die Organisatorinnen: Nicole de Buhr, PhD, und Professorin Dr. Maren von Köckritz-Blickwede. Foto: Katrin Dümmer



Infektionen simulieren, unter den Sauerstoffbedingungen durchgeführt werden, die im Körper während einer Infektion tatsächlich herrschen“, schlussfolgerte sie.

Doch welche sind das eigentlich? Nicole de Buhr präsentierte das Projekt Hypoxia-Infect, bei dem die Arbeitsgruppe Infektionsbiochemie den Sauerstoffgehalt der Zerebrospinalflüssigkeit im Gehirn von Schweinen während einer durch *Streptococcus suis* ausgelösten Meningitis ermittelten. Mit diesen Daten lässt sich nun ein verbessertes Zellkulturmodell entwickeln, um die Interaktion von Immunzellen und Bakterien bei einer solchen Infektion zu untersuchen. „Für die Messung mussten viele technische Herausforderungen gemeistert werden. Doch wir konnten letztendlich wertvolle Ergebnisse für die *In-vitro*-Versuche generieren“, erklärte de Buhr. Neben wissenschaftlichen Aspekten wurden außerdem aktuelle Sauerstoffmessmethoden für *In-vitro*- und *In-vivo*-Experimente vorgestellt, dabei auftretende Schwierigkeiten diskutiert und deren Anwendung bei praktischen Einheiten im Labor gezeigt.

Doch Hypoxie ist nicht nur mit Krankheit assoziiert. Professorin Dr. Dr. Hannelore Ehrenreich vom Max-Planck-Institut für Experimentelle Medizin in Göttingen erläuterte, wie funktionelle Hypoxie, die der Körper bei sportlicher Aktivität oder in Höhenlagen erfährt, die Neubildung von Nervenzellen und Neuroplastizität über das Hormon Erythropoetin bewirkt.

Mit dem neu erworbenen Horizont über den Einfluss von Sauerstoff debattierten die Teilnehmenden am Ende des Workshops über die Abgrenzung der in der Literatur verwendeten Fachtermini. Ihrer Meinung nach sind die Begrifflichkeiten für den Stand der Forschung zu undifferenziert. In einem Punkt waren sie sich jedoch einig: Der Parameter Sauerstoff und die Hypoxie sind untrennbar mit der Infektionsforschung verbunden und sollten zukünftig viel mehr Beachtung erfahren. ■ Katrin Dümmer

WENN SAUERSTOFF FEHLT

Auf einem Workshop, der von der Nationalen Forschungsplattform für Zoonosen gefördert wurde, tauschten sich Forschende aus ganz Deutschland darüber aus, wie Sauerstoffmangel das Verhalten von Zellen verändert und Infektionsprozesse beeinflusst.

▼ Im September veranstaltete die Arbeitsgruppe Infektionsbiochemie aus dem Institut für Biochemie der TiHo unter der Federführung von Professorin Dr. Maren von Köckritz-Blickwede und Nicole de Buhr, PhD, einen dreitägigen Workshop rund um das Thema Hypoxie. Ziel war es, aktuelles Wissen zu vermitteln sowie eine Plattform für fachlichen Austausch und Kooperationen zu schaffen, um neue Ideen und Projekte im Bereich der Zoonosen- und Infektionsforschung zu fördern.

Alle Organe des Körpers benötigen Sauerstoff, um zu funktionieren und werden dazu mit sauerstoffreichem Blut versorgt. Entsteht ein Ungleichgewicht zwischen Sauerstoffverbrauch und -versorgung, kommt es zu lokaler oder systemischer Sauerstoffarmut, die Wissenschaft spricht von Hypoxie. Dieser Zustand kann durch Anämie, Krebs, Schlaganfälle und Herzinfarkte ausgelöst werden, ist aber auch eine Begleiterscheinung von Infektionen und Entzündungen und somit relevant für das Verständnis von Infektionskrankheiten und Zoonosen. Infektionsherde werden hypoxisch, weil sich dort eine Vielzahl an Immunzellen und Bakterien tummeln,

die in der Summe mehr Sauerstoff konsumieren, als der Blutstrom zur Verfügung stellen kann.

Für den Workshop kamen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterschiedlicher Karrierestufen und Vorerfahrungen zusammen, weitere Interessierte nahmen virtuell teil. „Wir sind froh, dass der Workshop nun stattfinden konnte“, sagt Mitorganisatorin Nicole de Buhr, PhD. Nachdem die ursprünglich für April angesetzte Veranstaltung aufgrund der Corona-Pandemie zunächst abgesagt werden musste, konnte sie knapp ein halbes Jahr später unter Einhaltung von Hygienemaßnahmen und mit reduzierter Teilnehmeranzahl schließlich stattfinden.

Fachvorträge von Experten aus ganz Deutschland, in Präsenz oder online zugeschaltet, thematisierten, wie Zellen auf veränderte Sauerstoffbedingungen reagieren und wie sich dies messen lässt. Von Köckritz-Blickwede präsentierte Daten, die belegen, dass Hypoxie die Abwehrreaktion von Neutrophilen Granulozyten und Mastzellen, Zellen des angeborenen Immunsystems, verändert. „Es ist wichtig, dass Zellkulturexperimente, die

EU-FÖRDERUNG: 9 MILLIONEN EURO FÜR MEERESFORSCHUNG

Forscherinnen und Forscher aus Tiermedizin, Bioakustik, Populationsbiologie, Schiffsbau und Ingenieurwesen suchen gemeinsam nach Lösungen, um Schiffslärm zu reduzieren und so Meerestiere zu schützen.

▼ Die Schifffahrt gehört zu den großen Lärmquellen im Meer. Je nach Situation können sich die Geräusche im Meer über sehr große Distanzen ausbreiten und im Meer lebende Tiere stören und schädigen. Wale und Robben, viele Fische und einige Wirbellose, wie beispielsweise Tintenfische, nutzen Schall, um zu kommunizieren, zu navigieren oder Nahrung zu suchen. Die Geräuschkulisse im Meer stört sie dabei und kann ihre für sie überlebenswichtigen Hörorgane dauerhaft schädigen. In dem Projekt „SATURN – Solutions At Underwater Radiated Noise“ wird ein internationales Forscherteam aus verschiedenen Fachdisziplinen gemeinsam offene Fragen zu den Auswirkungen von Unterwasserlärm auf Tiere untersuchen und nach Lösungen suchen, um Schiffslärm zu reduzieren. Das Projekt startet im Februar 2021. Die Europäische Kommission fördert das Projekt im Förderprogramm Horizon 2020 über vier Jahre mit 9 Millionen Euro. Eine Million Euro gehen an das Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung (ITAW) der TiHo.

Zwar gibt es bereits Studien, die mit unterschiedlichen Ansätzen die Störungseffekte durch Unterwasserlärm belegen, und auch gibt es bereits Vorschläge, wie die Schifffahrt leiser und damit tierfreundlicher gestaltet werden kann, dennoch gibt es viele offene Fragen und keine zielgerichteten Lösungsansätze. Das SATURN-Projekt möchte das ändern und bringt erstmals führende europäische Exper-

tinnen und Experten aus den Bereichen Bioakustik, Tiermedizin und Populationsbiologie sowie Schiffsbau und Ingenieurwesen zusammen, um den durch die Schifffahrt verursachten Unterwasserlärm tiergerecht zu verringern. „Wir gehen das komplexe globale Problem des unter Wasser abgestrahlten Lärms auf eine wirklich umfassende, transdisziplinäre Weise an und hoffen, dass die Erkenntnisse und Innovationen die wir in diesem Projekt generieren, zu intelligenten praktischen Lösungen führen werden“, sagt ITAW-Leiterin Professorin Dr. Ursula Siebert.

Die Schlüsselfragen des Projektes sind:

- Welche Geräusche sind für aquatische Arten am schädlichsten, wie werden sie erzeugt und wie werden sie verbreitet?
- Welche kurzfristigen und welche kumulativen langfristigen negativen Auswirkungen hat der Lärm von Schiffen und Booten auf aquatische Arten in Flüssen und im Meer?
- Welche Messungen sind am geeignetsten und wie können die negativen Auswirkungen des Schiffslärms bei aktuellen und zukünftigen Schiffen reduziert werden?

Siebert übernimmt in dem Projekt die Leitung des biologischen Arbeitsbereiches: „Wir werden den Einfluss von Unterwasserschall auf das Verhalten, die Gesundheit und den Energiehaushalt von Wasserorganismen untersuchen. Da es nicht möglich ist, alle Auswirkungen auf alle

aquatischen Arten in einem Projekt zu untersuchen, werden wir eine Auswahl treffen, um besser zu verstehen, was genau Schiffsgerausche bei wirbellosen Tieren, Fischen und Meeressäugern, also den drei großen taxonomischen Gruppen im aquatischen Ökosystem, bewirken.“

Ein weiterer wichtiger Aspekt im SATURN-Projekt sind Öffentlichkeitsarbeit und Wissenstransfer. Dr. Joseph Schnitzler koordiniert das Projekt im ITAW und war daran beteiligt, mit den Projektpartnern das SATURN-Konzept zu erarbeiten. Er erklärt: „Hier setzten wir auf ein bewährtes System, das wir schon in vorherigen Projekten erprobt haben. In Kooperation mit Naturinformationszentren, Museen und Schulen und mit öffentlichen Veranstaltungen möchten wir auf unterhaltsame und kreative Weise über die Probleme und mögliche Lösungen informieren.“ Ziel der Forschenden ist es, gebrauchsfertige Materialien wie Kurzfilme und Forscherboxen über die Forschung von SATURN und eine kompakte interaktive Multimedia-Anwendung mit zusammenfassenden Übersichtserklärungen und attraktiven Abbildungen zur Verfügung zu stellen.

In der Antragsphase wurde das ITAW mit einer Förderung aus dem Europa-Programm des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur unterstützt. Die Mittel stammen aus dem Niedersächsischen Vorab der VolkswagenStiftung. ■vb

WELTEN- BUMMLERIN

Bakterien der Gattung *Campylobacter* kommen in vielen tierischen Lebensmittelprodukten vor. Janina Rzeznitzek untersucht für ihre PhD-These an der Klinik für Geflügel das Vorkommen von *Campylobacter* in Puten.

Sie kamen über Umwege zur Tiermedizin. Wie sah Ihr Weg aus?

Ich habe zunächst in Holland „Pre-Med and Neuroscience“ studiert und meinen Bachelor of Science gemacht. Ich war also eher auf der Humanmedizinschiene unterwegs. Medizin interessiert mich sehr, aber ich wollte nicht unbedingt im Humanbereich bleiben. Deshalb bin ich nach Schottland gegangen und habe in Edinburgh Tiermedizin studiert. Ich finde es toll, dass ich beides durch meine Studienfächer als Hintergrund habe – mich interessiert das Zusammenspiel von Human- und Tiermedizin.

Können Sie diese beiden Bereiche in Ihrem PhD-Studium miteinander verbinden?

Ja, ich bin im PhD-Programm „Animal and Zoonotic Infections“ und erforsche den Zoonoseerreger *Campylobacter spp.* in Putendärmen. Meine PhD-Arbeit ist Teil des von der DFG geförderten Kooperationsprojekts zwischen der Klinik für Geflügel und der Klinik für kleine Klauentiere „Kolonisation von *Campylobacter spp.* in Schwein und Pute: Untersuchungen zum Einfluss der Wirtsspezies und des intestinalen Nährstoffangebotes“. *Campylobacter spp.* kommen in nahezu allen Tierarten vor, gerade in Schweinen und Geflügel. Auf den meisten Höfen wird man Bakterien dieser Gattung finden. Im Huhn ist ihr Vorkommen schon gut erforscht, wir konzentrieren uns nun auf die Pute und unsere Kolleginnen und Kollegen in der Schweineklinik schauen sich das Ganze im Schwein an.

Was genau ist Ihr Part?

Ich möchte herausfinden, in welchen Abschnitten des Putendarms sich *C. coli* und *C. jejuni*, ansiedeln. Die beiden Arten sind für den Menschen krankheitserregend. Meinen Untersuchungen sind *In-vitro*-Versuche vorausgegangen, um zu schauen, welche Nährstoffe *Campylo-*



PhD-Studentin
Janina Rzeznitzek

Foto: Kerstin Thellmann

bacter spp. überhaupt zum Überleben braucht. Zudem schaue ich mir in der Pute an, wie die Darmflora und das Nährstoffangebot im Darm die Besiedlung mit diesen Bakterien beeinflusst. Die Ergebnisse vergleichen wir dann mit denen bei Schweinen. Mit diesem Wissen wollen wir herausfinden, wie man *C. coli* und *C. jejuni* im Stall besser kontrollieren kann. Und wie man verhindern kann, dass die Bakterien in die Lebensmittelkette gelangen und beim Menschen *Campylobacteriose* auslösen.

Der PhD ist ein international anerkannter Abschluss. Wie kommt es, dass Sie so international unterwegs sind: Auslandsstudium, Auslandspraktika, Internationale Promotion?

Von klein auf bin ich immer sehr viel rumgereist und habe an verschiedenen Orten gewohnt. Meine Kindheit habe ich zum Beispiel in den USA, in Washington D.C., verbracht. Vor meinem Studium habe ich viele Praktika gemacht, um mich zu orientieren, unter anderem eines an der Rockefeller University in New York City im Bereich Neurowissenschaften. Dort ging es darum, wie man Viren einsetzen könnte, um die Neuronen zu verändern. Während meines Tiermedizinstudiums habe ich Praktika in unterschiedlichen Praxen in den USA, Großbritannien und Holland gemacht. Ich lerne gern die Kulturen kennen – es ist ja überall anders. Das reizt mich: Einfach

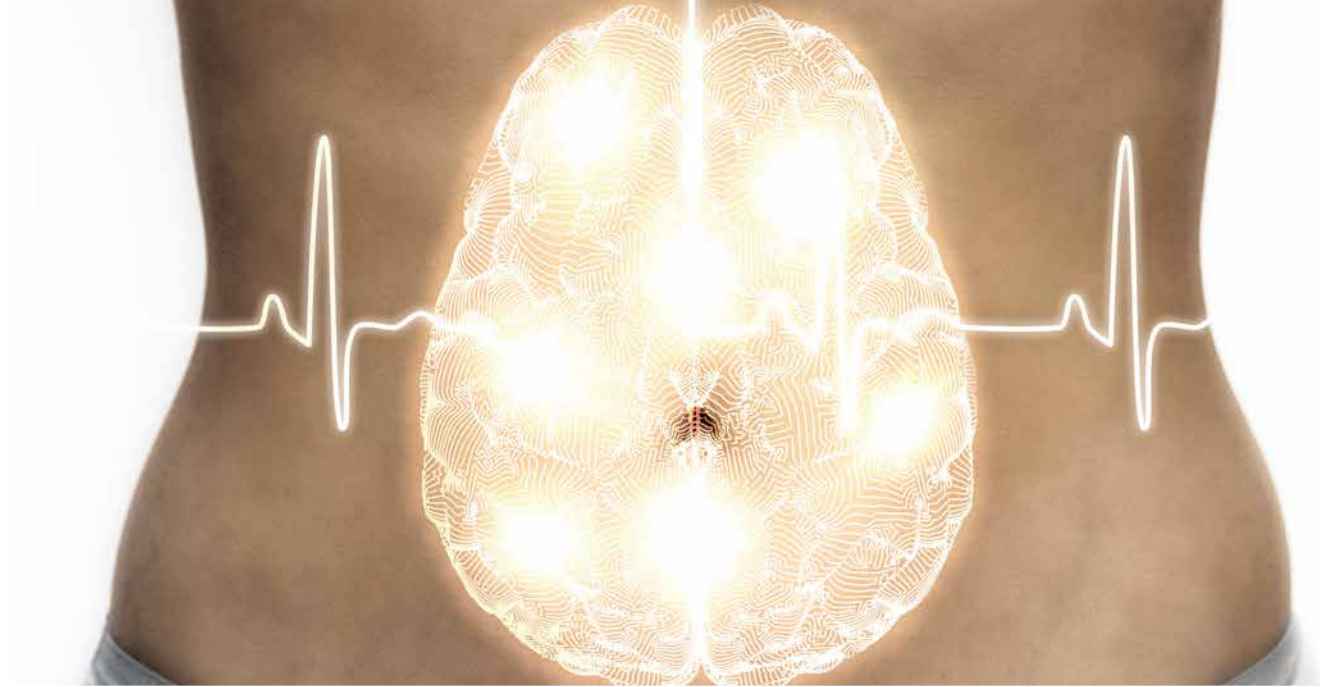
etwas Neues kennenlernen und über den Tellerrand schauen.

Vor Ihrem PhD-Studium haben Sie zwei Jahre in einer Gemischtpraxis (Klein- und Nutztiere) gearbeitet. Wieso haben Sie sich dazu entschieden?

Zu Beginn des Studiums dachte ich noch, ich möchte in die Kleintiermedizin. Dann hatte ich aber immer mit allen Tierarten zu tun und schließlich stieg mein Interesse an Nutztieren. Und ich fand auch Themen wie Lebensmittelhygiene und Public Health, vor allem in Verbindung mit der Humanmedizin, immer interessanter. Deshalb bin ich dann in eine Gemischtpraxis gegangen und konnte dort meine Interessen miteinander verbinden.

Sie kennen beide Seiten: Praxis und Forschung. Was gefällt Ihnen besser?

Ich bin da total zwiespalten und kann gar nicht sagen, was mir besser gefällt. Ich mag einfach die Arbeit am Tier sehr. Der Bezug zu den Tieren gefällt mir auch an meinem jetzigen Projekt. Meiner Meinung nach haben Praxis und Forschung einiges gemeinsam. Zum Beispiel die „problem-solving skills“: Man hat etwas und muss herausfinden, was es ist. Ob es nun kurativ in der Praxis ist oder ob man eine Forschungsfragestellung hat, die man beantworten muss, ist egal. Es gibt immer Herausforderungen, die man meistern muss. ■ Das Interview führte Kerstin Thellmann



Das enterische Nervensystem wird auch als Bauchhirn bezeichnet. Foto: laurencesoulez, stock.adobe.com

VOM SCHWEINEDARM RÜCKSCHLÜSSE AUF UNSER KOLON ZIEHEN?

Das Meerschweinchen ist in der Neurogastroenterologie ein weit verbreiteter Modellorganismus. TiHo-Forschende untersuchten, inwieweit Schweine ein geeignetes Modell sind, um das menschliche Kolon zu erschließen.

▼ Ist das Schwein ein besserer Modellorganismus für die Forschung im Bereich Neurogastroenterologie als das Meerschweinchen, um das menschliche Kolon zu entschlüsseln? Das wollte Professorin Dr. Gemma Mazzuoli-Weber aus dem Institut für Physiologie und Zellbiologie mit ihren Kolleginnen in einer Studie herausfinden. Sie ist Teil eines internationalen, von den National Institutes of Health geförderten, Kooperationsprojekts, das zum Ziel hat, neue Behandlungsmöglichkeiten für Darmerkrankungen beim Menschen zu etablieren und das einen geeigneten Vergleichsorganismus sucht. Bisher werden in der Neurogastroenterologie für die Forschung meist Meerschweinchen verwendet. Ihre Därme sind aufgrund der Größe einfacher zu präparieren, als die von Mäusen. Zudem ähneln die enterischen Neuronen eines Meerschweinchens den humanen mehr als die murinen. Ausschlaggebend für die Frage, ob Schweine besser geeignet sind, war, dass der submuköse Plexus größerer Säugetiere, wie Schweinen und Menschen, aus zwei Schichten, der der Nagetiere jedoch nur aus einer besteht. Der submuköse Plexus ist der Anteil des enterischen Nervensystems, dem sogenannten Bauchhirn, der die meisten epithelialen Funktionen, wie Sekretion und Absorption, im Darm reguliert.

Neuronenaktivität sichtbar machen

Mittels Neuroimaging-Technik überprüfte das Team, ob der porcine Darm für ihre Forschungsarbeiten geeignet ist. Das Verfahren des Neuroimagings basiert auf spannungsabhängigen Fluoreszenzfarbstoffen. Diese lagern sich in der Membran der Zellkörper an und werden durch den elektrischen Reiz des Neurons aktiviert. Verändert sich das Membranpotential der Zelle, wird dies durch Änderungen des Absorptions- beziehungsweise Emissionsspektrums des Farbstoffs sichtbar.

Für die Neuroimaging-Untersuchungen verwendeten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Kolongewebe von Schweinen und Menschen. Das porcine Gewebe konnte von Schweinen aus einem nahegelegenen Schlachthof gewonnen werden, sodass die Forscherinnen auf Versuchstiere verzichten konnten. Das humane Gewebe stammte von Patienten, die zugestimmt hatten, dass bei Operationen entnommenes Gewebe, für die Forschung genutzt werden darf. Bei solchen Operationen wird stets neben dem erkrankten Gewebe auch gesundes Gewebe entnommen. Dieses – durch die schnelle Verarbeitung nach der Entnahme – noch vitale Gewebe präparierten die Wissenschaftlerinnen so, dass nur noch die Muskel- und Nervenzellen

übrig waren. Anschließend führten sie die Neuroimaging-Methode durch.

Fazit

Ist der Schweinedarm ein gutes Modell für den menschlichen Darm? Mazzuoli-Weber sagt: „Jein. Es kommt auf die Fragestellung an – für manche ist er geeignet, für andere nicht.“ Die Gastrointestinaltrakte von Schwein und Mensch haben insgesamt viele strukturelle und physiologische Gemeinsamkeiten, das macht den Schweinedarm zu einem guten Tiermodell für den menschlichen Darm. „Schweine und Menschen weisen im Kolon einen vergleichbaren Anteil MEN, mechanosensitiver enterischer Neuronen, auf. Zudem haben sie ähnliche Reaktionseigenschaften: Sie reagieren auf Druck und Dehnung“, erläutert Mazzuoli-Weber. Die Anatomie des Dickdarms von Schwein und Mensch unterscheidet sich aber. Weshalb das Schwein nur ein weiteres Versuchstier neben dem Meerschweinchen ist und dieses nicht als besseren Modellorganismus ablöst“, fasst Mazzuoli-Weber zusammen.

Die Ergebnisse ihrer Studie veröffentlichten die TiHo-Wissenschaftlerinnen Mazzuoli-Weber, Anna Katharina Filzmayer und Dr. Kristin Elfers mit ihren Kolleginnen und Kollegen aus München im Fachmagazin Scientific Reports. ■ kt



Nutria, *Myocastor coypus*

Das gewässernah lebende Nagetier ist auch als Biberratte bekannt, da Körperbau und Kopf einem Biber und der Schwanz einer Ratte ähneln. Die Nutria ist rotbraun bis braungrau, bis zu 65 Zentimeter lang und zwischen acht und zehn Kilogramm schwer. Nutrias wurden ab den 1920er-Jahren in Pelzzuchten gehalten. Nachdem diese, Ende des 20. Jahrhunderts, geschlossen wurden, gelangten einige Tiere in die freie Natur und vermehrten sich.

Der invasive Bewohner unserer Gewässer: die Nutria. Foto: Schwoaze, pixabay.com

NUTRIA – FEIND ODER NEUER FREUND?

Wie gehen wir, die Gesellschaft, mit Neozoen um? Diese Frage wollen Wissenschaftlerinnen aus dem Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung am Beispiel der Nutria beantworten.

▼ Dr. Friederike Gethöffer und Franziska Schöttes aus dem Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung (ITAW) bieten in ihrem Projekt „Neozoen: Wie gehen wir mit eingebrachten Tierarten um – und wie wollen wir mit ihnen umgehen?“ unterschiedlichen Interessensgruppen eine Möglichkeit zum Austausch zum Thema Nutria. Gefördert wird das Projekt vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur im Programm Zukunftsdiskurse.

In einer Auftaktveranstaltung kamen im September Vertreterinnen und Vertreter aus Behörden, Naturschutz, Wasserverbänden, Jägerschaft und Wissenschaft unter den entsprechenden Corona-Schutzmaßnahmen zusammen, um ihre Standpunkte zu äußern und sich auszutauschen. Neben ihnen sind auch Schülerinnen und Schüler sowie Bürgerinnen und Bürger in das Projekt eingebunden, die meist bisher noch keine oder nur wenige Berührungspunkte mit den Themen Neozoen oder Nutria hatten. In drei Klassen in Celle, Hannover und Witten lernen Schülerinnen und Schüler Neozoen und mögliche damit verbundene Probleme kennen und erarbeiten sich ihre Position zum Umgang mit den Tieren.

Probleme durch Nutrias

Neun Vorträge gaben während der Auftaktveranstaltung einen Einblick in die

Konflikte rund um die Nutria. Sie gelten als invasive Art, da sie in ein Gebiet eingewandert sind und das Ökosystem ihres neubezogenen Gebiets beeinflussen. Nutrias nehmen beispielsweise der Trauerseeschwalbe die Nistmöglichkeiten, indem sie an Ufern Schilf abfressen, und dem Breitling, einem im Süßwasser heimischen Fisch, fehlen Eiablageplätze, da die Nutria Großmuscheln, in denen der Breitling normalerweise laicht, fressen. Neben dem Eingriff ins Ökosystem stellen die Nutria auch ein Risiko für die Deichsicherheit dar. Sie graben kurz oberhalb der Wasseroberfläche Bauten mit großen Gangsystemen in die Deiche und gefährden so deren Stabilität. Ähnliches kann an Straßen in Gewässernähe passieren: Werden sie untergraben, können sie bei starkem Regenfall oder steigendem Wasserpegel unterspült werden und einsacken. Auch an landwirtschaftlichen Flächen, die sich in der Nähe von Gewässern befinden, können Schäden auftreten – vor allem Fraßschäden, da sich Nutrias an diesem „Buffet“ bedienen.

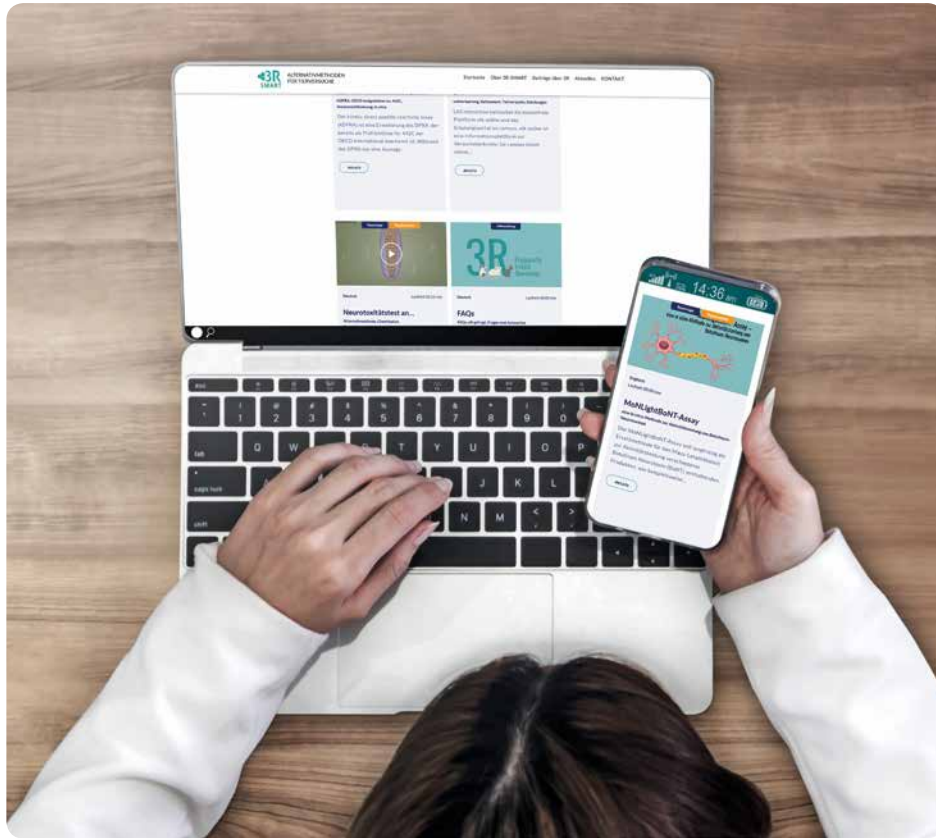
Gleichzeitig gibt es Beispiele, in denen die Nutria, zumindest von einigen, gern gesehen werden: Im Celler Schlosspark leben derzeit etwa zehn Nutrias. Passanten füttern, beobachten und foto-

grafieren die Tiere, die ihre Scheu vor dem Menschen längst verloren haben. Das Bejagen erweist sich als schwierig, da die Öffentlichkeit kein Verständnis dafür hat – die meisten sehen die Nutrias als Attraktion. Problematisch ist, dass sie sich hier vermehren und in das Umland abwandern.

Wie wird das Nutriamanagement bisher umgesetzt?

Während der Veranstaltung zeigten sich zwei Wege für einen möglichen Umgang mit Nutria: Entweder die Nutrias werden akzeptiert und in Ruhe gelassen, wie es in naturbelassenen Gebieten beispielsweise zum Teil gehandhabt wird. Oder sie werden bejagt, was vor allem in hochwassergefährdeten Gebieten als sinnvoll angesehen wird. In Niedersachsen hat in den vergangenen 20 Jahren die Menge erlegter Nutria, die Jagdstrecke, enorm zugenommen: von unter 1.000 auf über 40.000 Nutria – 60 Prozent von ihnen werden geschossen, 40 Prozent in Fallen gefangen.

Um mehr über die Konflikte und Probleme sowie mögliche Lösungsansätze und Kompromisse zu erfahren, werden die ITAW-Wissenschaftlerinnen im Laufe des Projekts weitere Gespräche und Diskussionen mit den Vertreterinnen und Vertretern der beteiligten Interessensgruppen führen. Die Erkenntnisse daraus fließen in ein Impulspapier ein, das die Wissenschaftlerinnen in einer Abschlussveranstaltung des 15-monatigen Projekts vorstellen werden. ■ kt



GEBÜNDELTES WISSEN ZU TIERVERSUCHSALTERNATIVEN

TiHo und MHH erstellen digitale Lehr- und Lernmaterialien zum Thema Tierschutz und Alternativen zu Tierversuchen und machen sie für andere Lehrende freizugänglich.

▼ Gute Lehre basiert auf guten Lehrmaterialien – sie zu erstellen ist zeitintensiv und aufwendig. Da an unterschiedlichen Hochschulen häufig dieselben Lerninhalte vermittelt werden, bietet es sich an, Lehrmaterialien zu bündeln und anderen Lehrenden zur Verfügung zu stellen. Das ist über die Open Educational Resources, OER, möglich. OER sind freie digitale Lehr- und Lernmaterialien mit einer offenen Lizenz, die anschließend von anderen Lehrenden genutzt und auch angepasst werden dürfen. An der TiHo werden nun genau solche Lehrinhalte zum Thema Tierschutz und Tierversuchsalternativen erstellt. Professor Dr. Bernhard Hiebl aus dem Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie der TiHo leitet gemeinsam mit Dr. Marcel Mertz aus dem Institut für Geschichte, Ethik und Philosophie der Medizin der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) das Projekt „Alternativen zum Tierversuch: Grundlagen, Beispiele und ethische Abwägung“. Gefördert wird dieses Projekt mit knapp 180.000 Euro vom

Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK).

Thema des Tandemprojekts von TiHo und MHH

Tierschutz ist für alle Tiermedizinstudierende ein Pflichtfach, auch in der Humanmedizin steht es im Lehrplan. Das dazugehörige Themengebiet der Alternativen zum Tierversuch bekommt bisher wenig Aufmerksamkeit. Alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die experimentell mit Tieren arbeiten, müssen sich auf dem Gebiet der Alternativmethoden fortbilden und sind dazu angehalten, wenn möglich, eine Alternativmethode dem Tierversuch vorzuziehen. Aber häufig bilden die Studierenden und Nachwuchsforschenden keine Verbindung zwischen den erlernten Methoden und der ethischen Reflexion und Abwägung. Deshalb ist es wichtig, freizugängliche Lehrmaterialien zu den Themen Tierschutz und Tierversuchsalternativen, die auch auf die ethischen Aspekte einge-

Bereits jetzt gibt es auf www.3r-smart.de kurze Anleitungsvideos. Foto: Blue Planet Studio, stock.adobe.com, bearbeitet

hen, zu erstellen. „Die im Projekt erstellten Materialien sind vor allem für Lehrende der Human-, Tier-, Zahnmedizin und Naturwissenschaften sowie Philosophie und Ethik gedacht“, so Hiebl. TiHo-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler haben sich diesem Thema schon vor längerer Zeit gewidmet und die digitale Schulungsplattform für Alternativen zum Tierversuch, 3R-SMART, ins Leben gerufen. Die Plattform www.3r-smart.de enthält kurze Anleitungsvideos zu bereits entwickelten Alternativen zu Tierversuchen. „Auch an der MHH wird das Thema Tierversuchsalternativen aktuell im Forschungsverbund R2N – Replace und Reduce aus Niedersachsen (www.r2n.eu), das ebenfalls vom MWK gefördert wird, intensiv beforscht. Nun wollen wir die Kompetenzen beider Arbeitsgruppen zusammenführen“, so Mertz.

Inhalt der OER

Für die Studierenden sollen Schulungsvideos mit integrierten Wissensabfragen erstellt werden, die sie dazu befähigen, die Lerninhalte anzuwenden und auf neue Problemstellungen zu übertragen. Gleichzeitig sollen sie sie für das Thema begeistern und sie anregen, sich selbst damit auseinanderzusetzen. Geplant sind Videos zu den Grundlagen des 3R-Konzepts – Reduce, Refine, Replace – und der Tierversuchsethik. In einem weiteren Lernblock sollen sich die Studierenden mit der Situation und den Richtlinien zu Tierversuchen außerhalb der EU beschäftigen. Das dritte Lernangebot soll den Studierenden helfen, abzuwägen, ob tatsächlich ein Tierversuch nötig ist oder eine Alternativmethode verwendet werden kann. Die Studierenden fördern so ihre Fähigkeit zur ethischen Entscheidungsfindung. Zusätzlich zu den Videos zu diesen Themen, werden auch die bereits erstellten Videos zu Alternativmethoden der TiHo und der MHH in die OER integriert. So lernen die Studierenden die methodischen Anforderungen dieser Alternativen kennen. ■ kt

WÄCHST MEIN WISSEN?

Sieben veterinärmedizinische Einrichtungen führen auf europäischer Ebene gemeinsam einen Progresstest für die Tiermedizin ein, um die Curricula und den Lernfortschritt der Studierenden zu überprüfen.

▼ In dem internationalen Kooperationsprojekt VetRepos entwickeln Forschende und Dozierende ein gemeinsames Progresstest-Verfahren, um regelmäßig den Wissens- und Kompetenzzuwachs der Studierenden während des Studiums zu messen. Die Studierenden profitieren davon doppelt: Die Progresstests geben ihnen Feedback über ihren eigenen Fortschritt im Studium und zusätzlich können die Tests als Instrument genutzt werden, um die Lehre und das Curriculum zu bewerten und zu verbessern. „Für das Projekt sind unsere langjährigen Erfahrungen sehr wertvoll, die wir an der TiHo während der Koordination des Progresstest Tiermedizin gesammelt haben, den wir seit 2013 mit den anderen Ausbildungsstätten im deutschsprachigen Raum anbieten“, berichtet Dr. Elisabeth Schaper aus dem Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung (ZELDA).

Das Projekt VetRepos steht unter der Federführung der Universität Kopenhagen und startete im September 2020. Die beteiligten Dozentinnen und Dozenten werden eine Datenbank mit validierten Fragen erstellen, aus denen die beteiligten tierärztlichen Ausbildungsstätten die Fortschrittstests für ihre Studierenden erstellen können. Die Qualität bei der Erstellung und der Auswahl der Fragen wird durch ein eigens entwickeltes Verfahren gesichert. Die Testzusammenstellung erfolgt anhand einer Vorlage, die sich an die in der EU-Richtlinie 2013/55/EU definierten Themenbereiche und die EAEVE-Ersttagskompetenzen orientiert. Für die Autorinnen und Autoren der Fragen wird es Schulungsangebote und für die Studierenden elektronisches Informationsmaterial geben.

An der Erstellung der Schulungsangebote im Online-Format werden die ZELDA-Mitarbeitenden beteiligt sein. Zusätzlich werden sie Testfragen beisteuern und gemeinsam mit den Projektpartnern



Illustration: Annabell Meier

Qualitätssicherungsmaßnahmen entwickeln und durchführen. „Hier sind auch die Dozierenden der TiHo gefragt, die sich bei der Fragenentwicklung und als Mitglied in den Expertengruppen zur Fragensauswahl beteiligen können“, so TiHo-Vizepräsidentin für Lehre, Professorin Dr. Andrea Tipold. Die Fragen im neu gestalteten Progresstest werden in englischer Sprache erstellt. Die Tests sollen den Studierenden der beteiligten Universitäten im Laufe des Projektes regelmäßig zur Verfügung stehen.

Die Europäische Union fördert das Projekt mit dem Titel „A shared item repository for progress testing in European veterinary schools – VetRepos“ im Erasmus+ Programm Strategic Partnerships for higher education für drei Jahre. Neben der TiHo sind die Veterinärmedizinischen Fakultäten der Universität Kopenhagen, Universität Utrecht, Universität Helsinki, der Schwedischen Universität für Agrarwissenschaften und der

Norwegischen Universität für Umwelt- und Biowissenschaften sowie die europäische Akkreditierungsorganisation European Association of Establishments for Veterinary Education (EAEVE) an dem Projekt beteiligt.

Nach Abschluss des Projekts sollen weitere veterinärmedizinische Bildungsstätten in Europa Zugang zu der Fragendatenbank erhalten. Der gemeinsame Progresstest bietet die Möglichkeit, Stärken und (Qualifikations-)Lücken auf drei Ebenen innerhalb der veterinärmedizinischen Ausbildung aufzuzeigen: auf der Ebene der Studierenden, der Curricula und, wenn gewünscht, zwischen den Curricula der teilnehmenden veterinärmedizinischen Ausbildungsstätten. „Deshalb ist VetRepos ein innovatives und gleichzeitig spannendes Projekt für die TiHo-Studierenden – sie erhalten nicht nur Feedback zu ihrem Studium, sondern die regelmäßigen Bewertungen sollen auch ihr Studium verbessern“, sagt Schaper. ■vb

LÖSUNG DURCHGEBLICKT

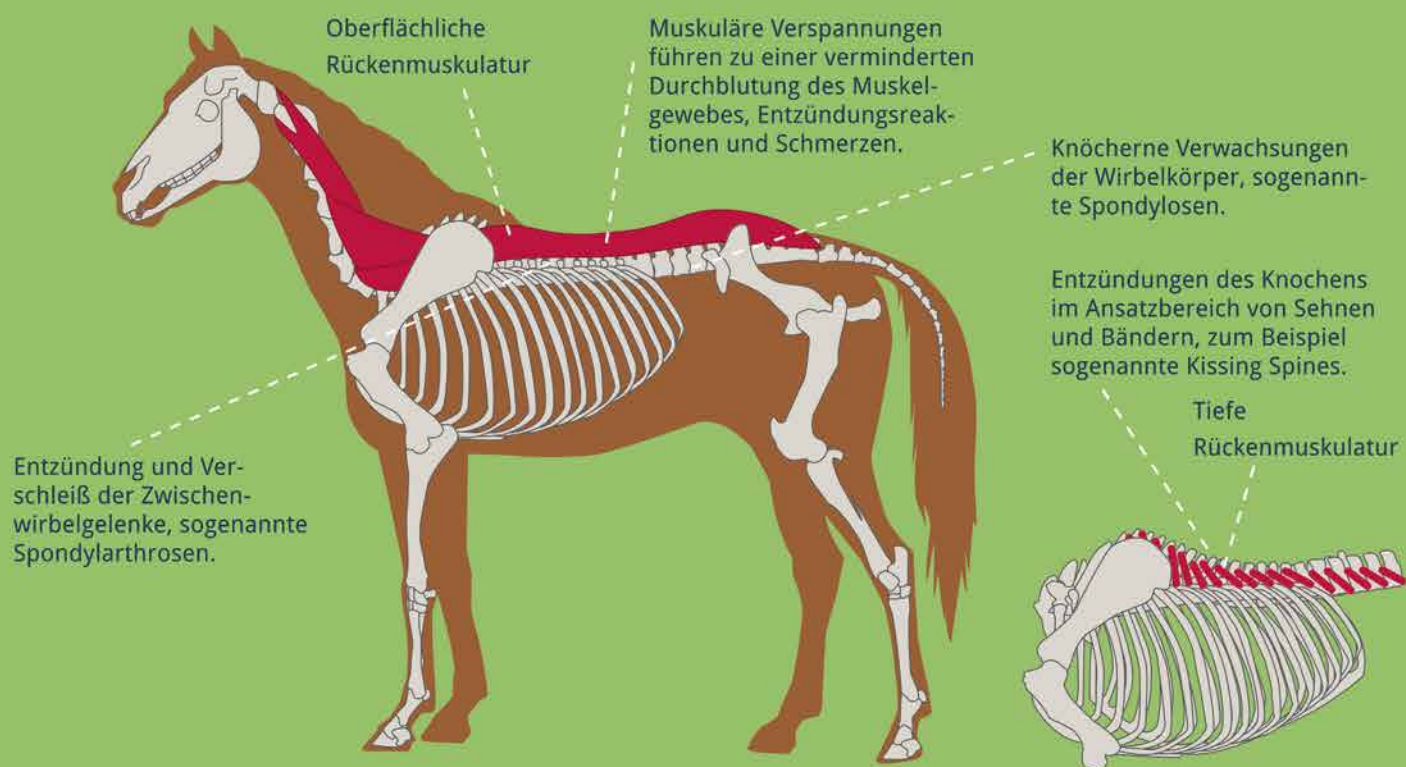
▼ Die Röntgenbilder auf Seite 8 zeigen eine drei Jahre alte Katze, die in der Klinik für Kleintiere vorgestellt wurde, da sie seit einigen Tagen lethargisch wirkte und am Vortag einmalig erbrochen hatte. Auf den Röntgenaufnahmen sieht man eine schlauchartige Struktur, die seitlich über dem Blasenschatten liegt und sich nach hinten zwischen Blasenansatz und Enddarm zieht. In dieser Position befindet sich die Gebärmutter, die in diesem Fall deutlich vergrößert ist. In der anderen Röntgenposition zieht die Struktur nur an der linken Bauchwand nach vorne, sodass offensichtlich nur eines der Hörner betroffen ist. Die anschließend durchgeführte Ultraschalluntersuchung bestätigte den Verdacht auf eine Gebärmutterentzündung. Die Gebärmutter der Katze wurde operativ entfernt.

STARKER RÜCKEN - KEINE SCHMERZEN

Rückenerkrankungen sind bei Reitpferden weit verbreitet. Sie können sich unter anderem in Muskelverspannungen, Gelenkerkrankungen oder Knochenveränderungen zeigen. Häufig werden sie durch eine unangemessene Reitweise und einen unpassenden Sattel hervorgerufen. Rückenerkrankungen werden zunächst überwiegend medikamentös behandelt, um eine schmerzfreie Bewegung zu ermöglichen. Die Medikamente allein lindern

die Beschwerden jedoch oft nur kurzzeitig, da sie meist nicht auf die Ursachen abzielen. Deshalb vergleichen Professor Dr. Florian Geburek und Doktorandin Liesa Rogge in einer kontrollierten Studie an der Klinik für Pferde drei unterschiedliche Trainingsmöglichkeiten, die sich zur langfristigen Therapie von Rückenerkrankungen eignen könnten, indem sie gezielt die Tiefenmuskulatur des Pferderückens trainieren.

Rückenschmerzen können sich auf vielfältige Weise zeigen:



Wie machen sich Rückenschmerzen beim Pferd bemerkbar?

Die Formen der Schmerzäußerungen sind vielfältig. Bei der tierärztlichen Untersuchung reagiert das Pferd entweder außerordentlich empfindlich auf bestimmte Provokationsproben und/oder es bewegt den Rücken nur noch sehr eingeschränkt. Viele Pferde zeigen auch Unbehagen beim Satteln oder Reiten. Hochgradige Rückenschmerzen können sogar dazu führen, dass sich ein Pferd nicht mehr hinlegt.

Welche Bedeutung hat die Tiefenmuskulatur?

Sie ist hauptverantwortlich für die Stabilität der Wirbelsäule. Ist keine ausreichende Tiefenmuskulatur vorhanden, spannt das Pferd die oberflächliche Rückenmuskulatur an. Eine dauerhafte Anspannung kann aufgrund einer verringerten Muskel-durchblutung zu Schmerzen und Muskelabbau führen.

Pferde ohne Rückenerkrankung

Gruppe A Aquatraining



Gruppe B Laufband



+

+



Aqua- (mit Wasser) und Laufbandtraining (ohne Wasser)

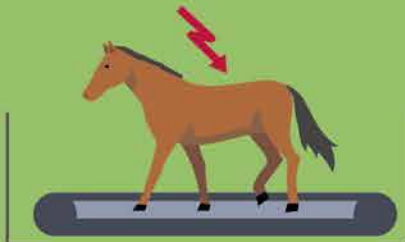
Die Bewegung des Laufbands bewirkt, dass sich das Pferd mehr ausbalancieren muss, wodurch die Tiefenmuskulatur gestärkt werden kann. Läuft das Pferd zusätzlich durch Wasser, muss es – aufgrund des Wasserwiderstandes – bei der Vorwärtsbewegung mehr Kraft als sonst aufbringen. Die Gelenke und bestimmte Sehnen der Gliedmaßen werden dabei weniger belastet, da die Auftriebskraft des Wassers, die beim Absetzen des Fußes ausgeübte Kraft abschwächt. Da der Bewegungsablauf des Pferdes verlangsamt ist, muss sich das Pferd noch intensiver ausbalancieren. Dadurch könnte die Tiefenmuskulatur des Rückens ebenfalls gezielt beansprucht und trainiert werden.

Pferde mit primärer Rückenerkrankung

Gruppe A Aquatraining

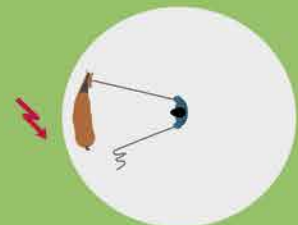


Gruppe B Laufband

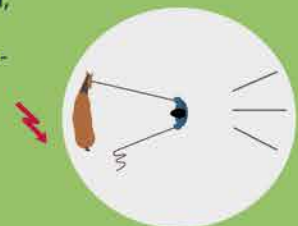


Gruppe C Longentraining

1. Aufwärmphase
Lockerung der Muskulatur



2. Die Bodenstangen bewirken, dass das Pferd seine Gliedmaßen während des Longierens kontrolliert anheben und sich dabei ausbalancieren muss. Die Gliedmaßen- und Rumpfmuskulatur wird so intensiver beansprucht.



Ablauf der Studie

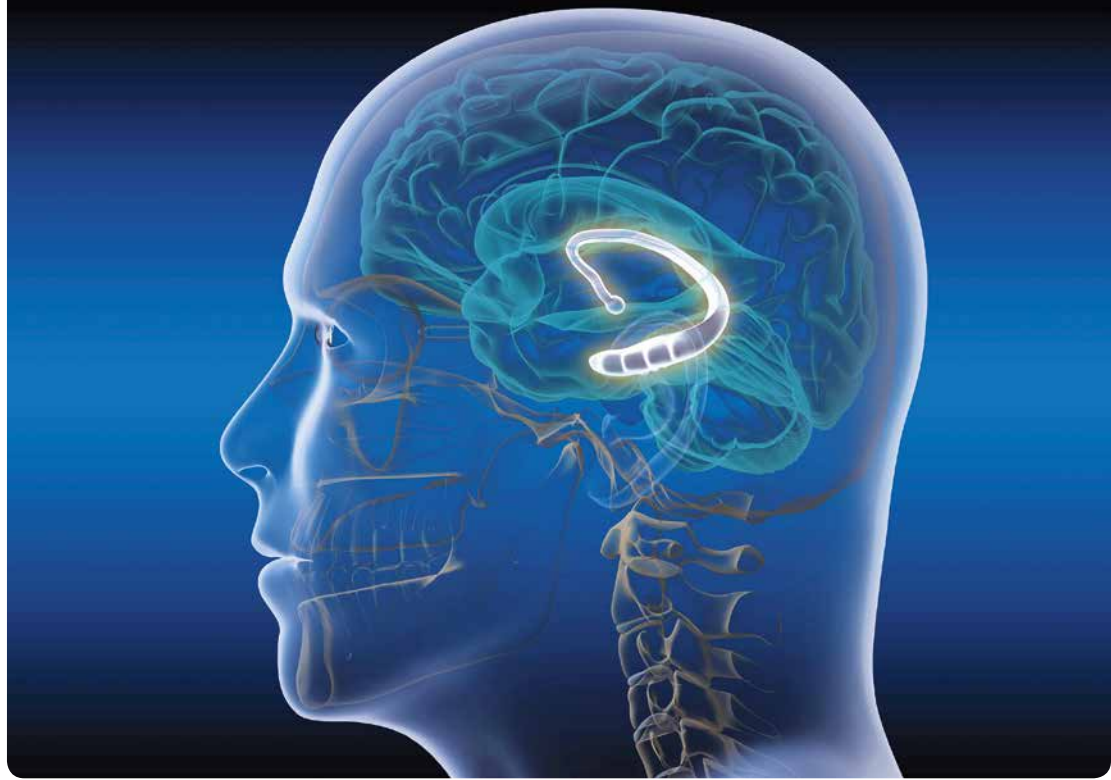
- Dauer: 6 Wochen
- Probanden: Warmblutpferde ohne Rückenerkrankung oder mit primärer Rückenerkrankung
- Alter der Pferde: 3 bis 20 Jahre
- Pferde mit Rückenerkrankung: Krankheitserscheinungen seit mindestens 12 Wochen, keine Therapie seit 4 Wochen, Röntgenbilder des Pferderückens

- Training: wöchentlich drei bis fünf Mal
- Rückenuntersuchung: Tag 0, nach 3 und 6 Wochen

Wenn Sie mit Ihrem Pferd an dieser Studie teilnehmen möchten, kontaktieren Sie bitte Liesa Rogge unter liesa.rogge@tiho-hannover.de.

Der Hippocampus liegt im Gehirn an zentraler Stelle. Ein internationales Forscherteam fand jetzt heraus, dass er über eine eigene innere Uhr verfügt.

Foto: Alex, stock.adobe.com



CHRONOBIOLOGIE TRIFFT EPILEPSIE-FORSCHUNG

Eine neue Studie zeigt, dass der Hippocampus seinen eigenen zirkadianen Rhythmus hat. Die Forschungsergebnisse können helfen, unser Erinnerungsvermögen sowie Epilepsieerkrankungen besser zu verstehen.

▼ Der Hippocampus ist ein Teil des Gehirns und unter anderem wesentlich an vielen Erinnerungs- und Lernprozessen beteiligt. Er übernimmt Inhalte aus dem Kurzzeit- in das Langzeitgedächtnis, wo sie gespeichert und bei Bedarf wieder abgerufen werden können. Ein internationales Forscher-Konsortium fand jetzt heraus, dass diese Prozesse nach einem eigenen tageszeitlichen Rhythmus ablaufen und die molekularen Aktivitäten im Verlauf von Tag und Nacht erheblich schwanken. Diese Ergebnisse ebnen den Weg, besser zu verstehen, wie sich unser Lern- und Erinnerungsvermögen von Stunde zu Stunde ändert. Gleichzeitig können sie helfen, Epilepsieerkrankungen wirkungsvoller zu behandeln – an Epilepsie Erkrankte leiden häufig unter Gedächtnisstörungen.

In dem breit angelegten Projekt arbeiteten französische, amerikanische, polnische und deutsche Forscherinnen und Forscher gemeinsam – von der TiHo war die Arbeitsgruppe von Professor Dr. Wolfgang Löscher, Institut für Pharmakologie, Toxikologie und Pharmazie, beteiligt. Das internationale Team veröffentlichte die Studie in der renommierten Wissenschaftszeitschrift *Science Advances*.

Eigener 24-Stunden-Rhythmus

Der Tag-Nacht-Zyklus reguliert die Aktivität fast aller auf der Erde lebenden Organismen. Beim Menschen steuert diese sogenannte zirkadiane Uhr viele biologische Prozesse in einem 24-Stunden-Zyklus. Dazu zählen Körpertemperatur, Schlaf, Muskelaktivität sowie Gedächtnis- und Lernfähigkeit. Fast alle Organe haben zudem einen eigenen zirkadianen Rhythmus, mit dem sie die für sie spezifischen Funktionen regeln, einschließlich Herz, Leber, Darm – und Gehirn. Im Gehirn befindet sich im suprachiasmatischen Kern die zirkadiane Hauptuhr des Körpers und gibt den 24-Stunden-Rhythmus vor. „Bisher dachten wir, dass im Gehirn nur der suprachiasmatische Kern als Taktgeber fungiert“, berichtet Löscher. Nun fanden die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aber heraus, dass auch im Hippocampus entsprechende genetische und molekulare Prozesse aktiv sind. „Diese Erkenntnisse geben uns erste Hinweise, um zu verstehen, wie und warum sich unsere geistigen Fähigkeiten im Verlauf der 24 Stunden eines Tages ändern und warum es zum Beispiel nur nachts zur Konsolidierung von Gedächtnisinhalten kommt“, erklärt er.

Bedeutung für die Epilepsieforschung

Ein zweiter Aspekt dieser Studie betrifft die Temporallappenepilepsie – die häufigste Epilepsieform bei Erwachsenen. Bei 80 Prozent der Patienten werden Anfälle zirkadian reguliert. Das heißt, dass sie zu einer bestimmten Tageszeit und nicht zufällig bei einem Patienten auftreten. Es ist bekannt, dass der Hippocampus an dieser Form der Epilepsie beteiligt ist, und betroffene Patienten häufig Gedächtnis- und Lerndefizite haben, die vom Hippocampus abhängen. Die Forscherinnen und Forscher zeigten in ihrer Studie, dass sich die Schwankungen der molekularen Aktivitäten im Hippocampus bei erkrankten und gesunden Tieren stark unterscheiden: „Ein epileptischer Hippocampus funktioniert anders als ein gesunder Hippocampus“, sagt Löscher.

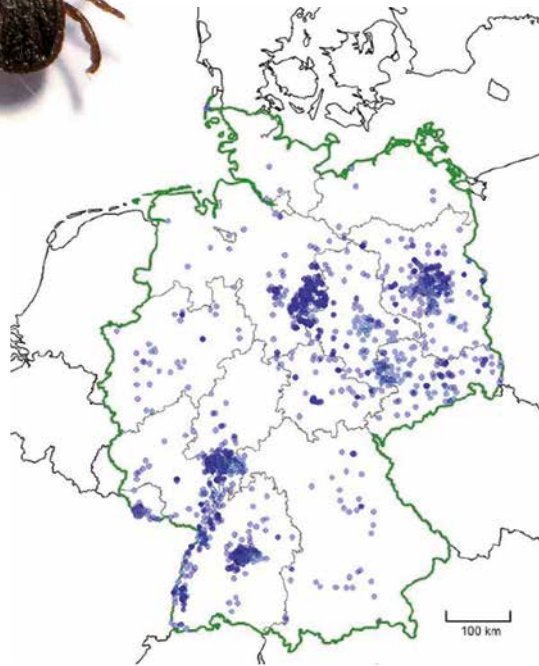
Diese Ergebnisse könnten helfen, zu verstehen, warum Anfälle zu einer bestimmten Tageszeit häufiger auftreten. „Eventuell helfen sie, die Anfälle medikamentös besser zu kontrollieren,“ so Löscher. „Außerdem ebnen die Untersuchungen den Weg für ein besseres Verständnis kognitiver Defizite und neuer therapeutischer Ansätze bei Patienten.“

■ vb



Die Buntzecke *Dermacentor reticulatus*. Sie wird auch als Wiesen- oder als Auwaldzecke bezeichnet.

Foto: Institut für Parasitologie, TiHo



Verbreitung der Buntzecke.

Foto: Adaptierte Abbildung aus Drehmann et al. (2020) (CC BY 4.0)

BUNTZECKEN BREITEN SICH AUS

Eine kürzlich veröffentlichte Studie zeigt, dass die Buntzecke inzwischen in ganz Deutschland zu finden ist. Die Forschenden des Instituts für Parasitologie führen die Studie fort und bitten weiterhin um Zusendungen von Buntzecken und Zecken, die in den Monaten November bis Februar aktiv sind.

▼ Im Jahr 2019 wurde die Buntzecke *Dermacentor reticulatus*, die auch als Wiesen- oder als Auwaldzecke bezeichnet wird, erstmals in der Region Hannover nachgewiesen. Um die neu eroberten Bereiche dieser Zeckenart in Deutschland benennen zu können, rief die Arbeitsgruppe um Professorin Dr. Christina Strube, PhD, Leiterin des Instituts für Parasitologie der TiHo, interessierte Bürgerinnen und Bürger auf, die emailleartig marmorierten Zecken unter Angabe des Fundorts einzusenden. Die Ergebnisse dieses Monitorings veröffentlichte das Forscherteam kürzlich im Fachmagazin *Frontiers in Veterinary Science*.

„Die Resonanz auf unseren Aufruf war groß, hierfür bedanken wir uns bei allen Einsendern ganz herzlich!“, sagt Strube. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Mikrobiologie der Bundeswehr und der Universität Hohenheim, die ebenfalls zur Einsendung von Zecken aufgerufen hatten, untersuchten die Forscherinnen und Forscher anhand von fast 4.000 *Dermacentor*-Zecken deren aktuelle Verbrei-

– und waren von dem überaus erfolgreichen „Feldzug“ der Bunt- oder Wiesenzecke überrascht: Die Art hat sich unter anderem erfolgreich im Norden und Nordwesten Deutschlands angesiedelt und ist nun über das ganze Bundesgebiet verbreitet.

Im Gegensatz zum Holzbock *Ixodes ricinus* fühlt sich die Bunt- oder Wiesenzecke *Dermacentor reticulatus* aber nicht in allen Vegetationsformen wohl. Wie ihr Name schon sagt, lebt sie gern auf Wiesen bzw. Grünstreifen mit höheren Aufwuchs oder in Übergangszonen am Waldrand. Die Zeckenart sticht bevorzugt Hunde und kann unter anderem die lebensgefährliche Hundebabesiose übertragen. Dort wo sie vorkommt, sollten Hundebesitzer deshalb auch im Winter aufmerksam sein und ihre Vierbeiner effektiv vor Zecken schützen. Während schon der Holzbock noch bei Temperaturen bis sieben Grad Celsius aktiv ist, tritt die Bunt- oder Wiesenzecke auch bei vier Grad Celsius noch verstärkt auf und lässt sich auch durch nächtlichen Bodenfrost nicht abhalten.

Bitte um Zecken-Zusendungen

Das Zecken-Monitoring wird fortgeführt. Die Forscherinnen und Forscher bitten um Zusendung folgender Funde:

- Buntzecken aus Gebieten, in denen sie bisher nicht gefunden wurden, um gegebenenfalls verbliebene „weiße Flecken“ auf der Verbreitungskarte zu füllen. Buntzecken sind an ihrem emailleartig marmorierten Körper zu erkennen, auch sind sie etwas größer als der Holzbock.
- Alle Zeckenarten, die in der Zeit von November und Februar gefunden werden. Hier interessiert die Forscherinnen und Forscher die Winteraktivität der Zecken.

Wer wissen möchte, welche Zeckenart eingesandt wurde, wird gebeten, bei der Einsendung für die Antwort eine E-Mail-Adresse anzugeben.

Einsendungen bitte an:
Stiftung Tierärztliche Hochschule
Hannover
Institut für Parasitologie
Professorin Strube
Bünteweg 17
30559 Hannover

Für Menschen ist die Bunt- oder Wiesenzecke eher nicht gefährlich. Zwar kann *Dermacentor reticulatus* das Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)-Virus oder Rickettsien übertragen, jedoch sticht diese Zecke Menschen nur sehr selten. So betrug der Anteil der eingeschickten *Dermacentor reticulatus*-Zecken, die den Menschen gestochen hatten, nur 0,36 Prozent.

Zecken und die von ihnen ausgehenden Gesundheitsgefahren für Mensch und Tier werden zunehmend als Problem erkannt. Daher fördert die EU im Rahmen des Interreg-Nordseeprogrammes das Kompetenznetzwerk „NorthTick“, an dem aus Deutschland die Arbeitsgruppe von Professorin Strube beteiligt ist. Mit ihrem Team möchte sie im Sinne des One-Health-Konzeptes unter anderem Gesundheitsgefährdungen durch Zecken für Mensch und Tier ermitteln und darüber informieren. ■vb

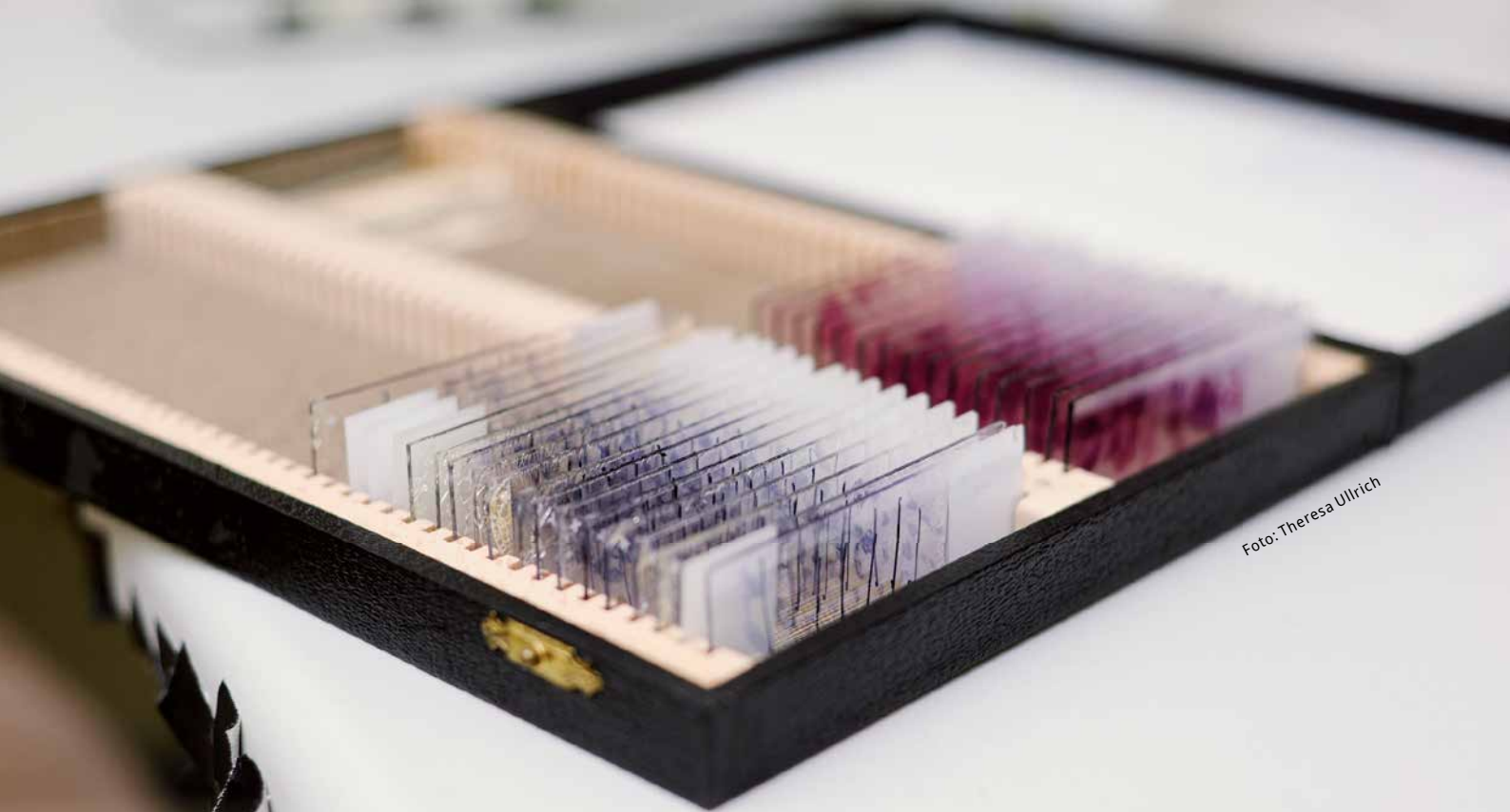


Foto: Theresa Ullrich

DRITTMITTELFÖRDERUNG AN DER TIHO

PROFESSOR DR. BERND LEPENIES, Institut für Immunologie und Research Center for Emerging Infections and Zoonoses, erhält von der Deutschen Forschungsgemeinschaft für das Projekt „Funktion des C-Typ-Lektinrezeptors CLEC12A in der *Legionella pneumophila*-Infektion“ für drei Jahre 229.000 Euro.

PROFESSORIN PROF. H. C. DR. URSULA SIEBERT, Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung, erhält vom Kreis Siegen-Wittgenstein, Dezernat Bauen, Umwelt und Wirtschaft, für das Projekt „Erarbeitung eines Gutachtens im Artenschutzprojekt ‚Wisente im Rothaargebirge‘“ für acht Monate 102.000 Euro.

PROFESSORIN PROF. H. C. DR. URSULA SIEBERT, Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung, erhält vom Bundesministerium für Bildung und Forschung für das Projekt „Küstenmeeresforschung: BioWeb – Die Auswirkungen der durch Umweltfaktoren und menschliche Aktivitäten bedingten Veränderungen der Biodiversität in den Nahrungsnetzen der Nordsee; Vorhaben: Bedeutung von marinen Säugetieren im Nahrungsnetz der Nordsee“ für drei Jahre 272.000 Euro.

NICOLE DE BUHR, PHD, Institut für Biochemie, und **DR. JOHANNA RIEDER**, Kli-

nik für Kleintiere, erhalten von der Gesellschaft zur Förderung Kynologischer Forschung e. V. für das Projekt „Die Bedeutung von DNA-Netzen bei Hunden mit chronischen Darmerkrankungen und bei der Immunabwehr gegen bakterielle Infektionserreger“ für zwei Jahre 35.000 Euro.

PROFESSOR DR. KLAUS JUNG, Institut für Tierzucht und Vererbungs-forschung, erhält von der Europäischen Union für das Projekt „Spinal Muscular Atrophy (SMA) beyond motoneuron degeneration: multi-system approaches – SMABEYOND“ für drei Jahre und zehn Monate 253.000 Euro.

PD DR. DORIS HÖLTIG, Klinik für kleine Klautiere und forensische Medizin und Ambulatorische Klinik, und **DR. JOCHEN MEENS**, Institut für Mikrobiologie, erhalten von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung über die Rentenbank für das Projekt „Entwicklung eines serologischen on-farm Schnelltests zum Nachweis von *Mycoplasma hyopneumoniae* – Infektionen mit Unterscheidung zwischen Infektions- und Impfantikörpern“ für drei Jahre 675.000 Euro.

PROFESSORIN DR. MADELEINE PLÖTZ und **DR. SOPHIE KITTLER**, Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit, erhalten vom Bundesministerium für Bil-

dung und Forschung über das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. für das Projekt „PAC-CAMPY – Spezifische Minimierungsstrategien zur Reduktion von *Campylobacter* entlang der Lebensmittelkette“ für zwei Jahre 126.000 Euro.

PROFESSORIN PROF. H. C. DR. URSULA SIEBERT, Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung, erhält vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur für das Projekt „Niedersachsen – eine starke Region für Forschung und Innovation in Europa, Auswirkungen von Chemikalien auf Gesundheit und Umwelt“ für drei Monate 75.000 Euro.

PROFESSORIN DR. ASISA VOLZ, Institut für Virologie, erhält vom Bundesministerium für Bildung und Forschung für das Projekt „RAPID: Durchführung von Studien zur Evaluierung der Immunogenität und Schutzwirkung von MVA-MERS-S-Impfungen im Kamel“ für zwei Jahre 95.000 Euro.

PROFESSORIN PROF. H. C. DR. URSULA SIEBERT, Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung, erhält vom Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung Schleswig-Holstein für das Projekt „Untersuchung zur Habitatnutzung von Schweinswalen in der west-

lichen Ostsee mittels akustischem Monitoring für ein Jahr und zwei Monate 43.000 Euro.

PROFESSOR DR. MARTIN GANTER, Klinik für kleine Klauentiere und forensische Medizin und Ambulatorische Klinik, und **PD DR. AMELY CAMPE**, Institut für Biometrie, Epidemiologie und Informationsverarbeitung, erhalten vom Bundesministerium für Bildung und Forschung für das Projekt „Q-Gaps – Interdisziplinäres Deutsches Q-Fieber Forschungsprogramm P1: Q-Fieber – Epidemiologische und Interventionsstudien bei kleinen Wiederkäuern P2: Epidemiologie von *Coxiella burnetii* in Populationen von kleinen Wiederkäuern und beim Menschen“ für zwei Jahre 369.000 Euro.

DR. MARINA SCHEUMANN, Institut für Zoologie, erhält von der Deutschen Forschungsgemeinschaft für das Projekt „Vokale Korrelate von Partnerqualität und Paarungsbereitschaft in Vokalisationen von Breitmaulnashörnern“ für drei Monate 11.000 Euro.

DR. MARINA SCHEUMANN, Institut für Zoologie, erhält von der Deutschen Forschungsgemeinschaft für das Projekt „Den evolutionären Wurzeln der vokalen Flexibilität in der Primatenkommunikation auf der Spur: Dynamik in der Entwicklung der vokalen Produktion und vokalen Mechanik bei einem stammesgeschichtlich basalen Primaten (*Microcebus murinus*)“ für drei Monate 21.000 Euro.

PROFESSOR DR. MANFRED KIETZMANN und **DR. JESSICA MEISSNER**, Institut für Pharmakologie, Toxikologie und Pharmazie, erhalten von der Deutschen Forschungsgemeinschaft für das Projekt „Entwicklung und Charakterisierung bioresorbierbarer FeMnAg-Werkstoffe für den SLM-Prozess“ für sechs Monate 12.000 Euro.

PROFESSORIN DR. MADELEINE PLÖTZ, **DR. LISA SIEKMANN** und **DR. CARSTEN KRISCHEK**, Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit, erhalten von der Fritz-Ahrberg-Stiftung für das Projekt „Untersuchung zur Charakterisierung von Büffelfleisch im Vergleich zu konventionellem Rindfleisch unter Berücksichtigung der Zartheitsentwicklung bei der Anwendung unterschiedlicher Garverfahren“ für zwei Jahre und zwei Monate 30.000 Euro.

PROFESSORIN DR. MADELEINE PLÖTZ und **DR. CARSTEN KRISCHEK**, Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit, erhalten von der Fritz-Ahrberg-Stiftung für das Projekt „Möglichkeiten und Grenzen der Salzreduktion in Rohwurst und Kochpökelware“ für zwei Jahre und zwei Monate 46.000 Euro.

PROFESSORIN DR. MADELEINE PLÖTZ, **DR. KATHARINA LORECK** und **DR. TOBIAS ABEL**, Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit, erhalten von der Fritz-Ahrberg-Stiftung für das Projekt „Einfluss der Fettquelle auf mikrobiologische, technologische und sensorische Faktoren bei der Herstellung von Rohwurst und Wildfleisch“ für zwei Jahre und zwei Monate 99.000 Euro.

PROFESSOR DR. BERND LEPENIES, Institut für Immunologie, und **PROFESSOR DR. ANDREAS BEINEKE**, Institut für Pathologie, erhalten von der Deutschen Forschungsgemeinschaft für das Projekt „C-Typ Lektinrezeptor-vermittelte Effekte neurotroper Viren auf Neurodegeneration und Immunpathologie im Gehirn“ für drei Monate 14.000 Euro.

PROFESSORIN DR. MADELEINE PLÖTZ, **DR. SYLVIA MITRENGA** und **DR. ANDRÉ BECKER**, Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit, erhalten von der Fritz-Ahrberg-Stiftung für das Projekt „Kaltes Plasma als Dekontaminationsmethode für Oberflächen im Lebensmittelbereich“ für zwei Jahre und zwei Monate 25.000 Euro.

PROFESSOR DR. BERNHARD HIEBL, Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie, erhält vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur über die Technische Informationsbibliothek (TIB) Hannover für das Projekt „Digitalisierungsmaßnahmen im Geschäftsbereich des MWK Open Educational Resources (OER)-Portal Niedersachsen. Hier: Alternativen zum Tierversuch“ für ein Jahr und sechs Monate 90.000 Euro.

APL. PROFESSORIN DR. SABINE LEONHARD-MAREK, Bibliothek, erhält vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur über die Georg-August-Universität Göttingen für das Projekt „Förderung der wissenschaftlichen Bibliotheken im Land Niedersachsen im Haushaltsjahr 2020 – Niedersachsenkonsortium zur Sicherung der Informationsversorgung“ für sieben Monate 24.000 Euro.

Die aufgeführten Projekte wurden bis einschließlich Oktober 2020 bewilligt.

Finden Sie die Eule?

Irgendwo in diesem Heft haben wir eine kleine Eule versteckt. Wer sie findet, kann eine von drei TiHo-Eulen der Porzellanmanufaktur Fürstenberg gewinnen. Einfach bis zum 4. Februar 2021 eine E-Mail an presse@tiho-hannover.de schreiben. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen, die Gewinner werden aus allen richtigen Einsendungen unter Rechtsaufsicht gezogen und in der folgenden Ausgabe bekannt gegeben. Indem Sie am Gewinnspiel teilnehmen, erklären Sie sich mit der Veröffentlichung Ihres Namens in der Print- und in der Online-Ausgabe des TiHo-Anzeigers einverstanden. Informationen zur Verarbeitung Ihrer Daten finden Sie unter www.tiho-hannover.de/eule-gewinnen.



In der vorherigen Ausgabe hatten wir die Eule auf Seite 10 auf dem Bilderrahmen der rechten Urkunde versteckt.

Gewonnen haben: Katrin Bisterfeld, Prof. Dr. Marcus Fulde, PhD, und Insa Ringena

BELIEBTE TIHO

▼ Im aktuellen Ranking der Alexander von Humboldt-Stiftung belegt die TiHo einen hervorragenden zwölften Platz. Die Rangliste zeigt, wo internationale Forschende, die in den vergangenen fünf Jahren mit einer Förderung der Alexander von Humboldt-Stiftung nach Deutschland gekommen sind, ihren Forschungsaufenthalt besonders häufig verbracht haben. Im Vergleich zum Ranking aus dem Jahr 2017, in dem die TiHo Rang 38 belegte, machte sie mit 26 Plätzen den größten Sprung nach vorn. In der Unterkategorie Lebenswissenschaften belegt die TiHo Platz neun.

In den vergangenen fünf Jahren forschten an der TiHo neun von der Alexander von Humboldt-Stiftung geförderte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Im Vergleich zu großen Universitäten erscheint die Zahl zunächst klein. Die Alexander von Humboldt-Stiftung gewichtet das Ranking aber und rechnet die Zahl der geförderten Stipendiaten oder Preisträger auf 100 Professorinnen und Professoren der gastgebenden Hochschule um – so wird die besondere Leistung der TiHo-Forschenden sichtbar, ohne die diese Gastaufenthalte nicht möglich gewesen wären. ■ vb

Mehr unter www.humboldt-foundation.de/entdecken/zahlen-und-statistiken/humboldt-ranking.

Top 20 der Gastuniversitäten

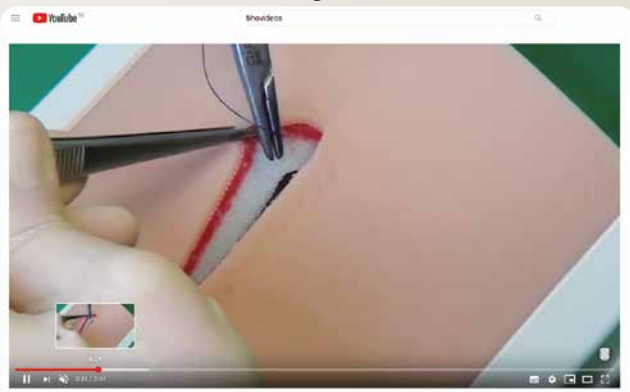
Rang	gew.	Einrichtung	Gewichte (absolute) Anzahl der Gastwissenschaftler*innen ¹⁾
1		Fritz Universität Berlin	120,72 (268)
2		Humboldt-Universität zu Berlin	88,10 (259)
3		Universität München	71,20 (267)
4		Technische Universität Berlin	62,50 (150)
5		Technische Universität München	61,01 (154)
6		Universität Göttingen	59,26 (160)
7		Jacobs University Bremen	51,61 (116)
8		Universität Bonn	49,16 (147)
9		Universität Potsdam	47,89 (66)
10		Universität Konstanz	46,84 (74)
11		Universität Heidelberg	45,85 (177)
12		Tierärztliche Hochschule Hannover	45,02 (9)
13		Universität Bochum	44,26 (100)
14		Universität Würzburg	43,36 (96)
15		Universität Regensburg	42,33 (80)
16		Universität Münster	42,31 (143)
17		Karlsruher Institut für Technologie (KIT)	42,22 (114)
18		Universität zu Köln	42,07 (130)
19		Universität Bayreuth	40,65 (63)
20		Universität Bielefeld	37,80 (62)

¹⁾ Anzahl der ausländischen Gastwissenschaftler*innen je 100 Professor*innen an der gastgebenden Universität

Foto: Sonja von Brethorst

BELIEBTE NAHT

▼ Die Aktivitäten im Internet überraschen immer wieder: Im Oktober hatte der YouTube-Kanal der TiHo, www.youtube.com/tihovideos, mehr als 540.000 Aufrufe! Bisher wurde der Kanal, auf dem das Zentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung (ZELDA) viele tiermedizinische Lehrvideos zu Verfügung stellt, durchschnittlich etwa 40.000-mal im Monat angeklickt. Verantwortlich für den starken Anstieg ist das Video „CSL: Intrakutannaht – fortlaufende Naht“. Dr. Elisabeth Schaper aus dem ZELDA erklärt: „Das Video wurde schon vorher häufig angesehen, aber im Oktober gab es einen sehr starken Anstieg, sodass es jetzt, Anfang November, über 660.000 Aufrufe hat. Wir vermuten, dass es auf anderen Kanälen empfohlen wurde. Die Nutzerinnen und Nutzer befinden sich vor allem in Indien, Bangladesch und Pakistan.“ Das Video ist aber nicht das einzige, das in diesem Jahr für vermehrte Zugriffe auf den TiHo-Kanal sorgte. Auch das Video „Diagnoses by dog noses – Dogs can sniff out patients with COVID“ über die Corona-Spürhunde der Klinik für Kleintiere ist sehr beliebt. Es wurde seit Ende Juli insbesondere in den Vereinigten Staaten über 38.000-mal aufgerufen. ■ vb



CSL: Intrakutannaht - fortlaufende Naht

Die fortlaufende Naht ist online gerade sehr beliebt.

Foto: Sonja von Brethorst

BELIEBTE BILDUNGS-ARBEIT

▼ Das EU-Projekt „Marine Mammals Science Education“ wurde mit dem ASCOBANS Outreach and Education Award 2020 ausgezeichnet. Bereits seit 2005 würdigt die Auszeichnung in mehrjährigen Abständen Akteurinnen und Akteure aus den Bereichen Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit, die durch ihr Engagement auf die Bedrohungen für Meeressäuger aufmerksam machen und gleichzeitig Handlungsoptionen zum Schutz der Lebewesen aufzeigen.

Das Ziel des Projektes „Marine Mammals Science Education“ war es, das Interesse junger Menschen für Naturwissenschaften zu wecken und Schülerinnen und Schüler sowie die Öffentlichkeit für das Thema Meeressäuger (engl. Marine Mammals) und ihre Bedrohung zu sensibilisieren. Im Mittelpunkt stehen dabei Meeressäuger wie Schweinswale, da sich an diesen Tieren Themen wie die Lärm- und Plastikverschmutzung der Ozeane oder die Beifangproblematik in der kommerziellen Fischerei besonders gut veranschaulichen lassen. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus neun wissenschaftlichen Bildungs- und Forschungseinrichtungen in Deutschland, Polen, Schweden, Belgien und Dänemark haben während der Projektlaufzeit von 2016 bis 2019 gemeinsam Materialien für den Schulunterricht entwickelt. Von der TiHo war das Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung beteiligt. ■ vb

Die Unterrichtsmaterialien stehen kostenlos auf www.marine-mammals.com zur Verfügung. Über die Kieler Forschungswerkstatt können Lehrkräfte zudem kostenfrei Expeditionsboxen ausleihen: www.forschungswerkstatt.de.

GUTE LEISTUNG GUT GEFÖRDERT – DEUTSCHLANDSTIPENDIUM 2020/21

Beim Deutschlandstipendium engagieren sich private Geldgeber und der Bund seit dem Sommersemester 2011 gemeinsam für Studierende mit besonderen Leistungen. Sie erhalten für ein Jahr monatlich 300 Euro – eine Hälfte kommt vom Bund, die andere Hälfte von privaten Stifterinnen und Stiftern. Dieses Bündnis aus zivilgesellschaftlichem Engagement und staatlicher Förderung ist das Besondere des Deutschlandstipendiums. Die Leistungen, die die Studierenden für die Förderung erbringen müssen, sind weit gefasst: Gute Studienleistungen zählen ebenso dazu wie ehrenamtliches und soziales Engagement. Als Förderer profitieren nicht nur Unternehmen, sondern auch Privatpersonen, Stiftungen und Vereine: Sie alle geben einen Teil ihres eigenen Erfolgs an nachfolgende Generationen weiter und werden so Teil eines Erfolgsnetzwerks für Deutschland – für die Talente von morgen.

Die Deutschlandstipendiaten und -stipendiatinnen der Förderperiode 2020/21

Hanna Aßmann, Marie-Helen Beckmann, Selina Eisenhardt, Lena Ewert, Lisa Fell, Charlotte Fordan, Munia Elena Gölner, Janina Hartmann, Jennifer Herbrich, Jennifer Hillebrand, Ann-Kathrin Kopf, Jan Frederik Köster, Pia Laubender, Sarah Menke, Ina Quadflieg, Laura Sadewater, Björn Sake, Alexandra Schimpf, Larissa Wagemann und Annabel Wenzel.

Deutschland STIPENDIUM

Wir sind dabei

Wir danken allen, die mit ihrer finanziellen Unterstützung die Vergabe der Stipendien möglich gemacht haben

- aniMedica GmbH - a LIVISTO company
- bela-pharm GmbH & Co. KG
- Calenberg-Grubenhagensche Landschaft
- CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH
- Hermann Frerking GmbH
- Gesellschaft der Freunde der Tierärztlichen Hochschule Hannover e.V.
- Prof. Dr. Bernd Sonnenschein
- Tierärztekammer Niedersachsen
- Tierärztekammer Schleswig-Holstein
- Vet-Concept GmbH & Co. KG
- Veterinärmedizinisches Dienstleistungszentrum (VetZ) GmbH
- Vétoquinol GmbH
- Dr. Dieter Weichel
- Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte eG

Wenn auch Sie fördern möchten, finden Sie hier weitere Informationen: www.tiho-hannover.de/deutschlandstipendium

GDF-KALENDER 2021



Irgendwo in diesem Heft finden Sie wieder den beliebten Jahreskalender der Gesellschaft der Freunde der Tierärztlichen Hochschule Hannover e.V.

Der Kalender hat das Motto „Mit Freunden durch das Jahr“ und enthält normalerweise Hochschultermine und Angaben zu kulturellen TiHo-Veranstaltungen. Für 2021 konnten wir diese Termine aufgrund der Corona-Pandemie leider nicht festlegen.

Sollten Sie in Ihrem TiHo-Anzeiger keinen Kalender vorfinden, wenden Sie sich bitte an Antje Rendigs, +49 511 953-8028, gdf@tiho-hannover.de. Sie senden Ihnen den Kalender gern postalisch zu.

»Im Grunde sind es immer die Verbindungen mit Menschen, die dem Leben seinen Wert geben.«

Diesem Zitat von Wilhelm von Humboldt stimmen wir vollkommen zu. Obwohl wir uns in diesem Jahr nur sehr eingeschränkt begegnen konnten, freuen wir

uns, dass wir in Verbindung geblieben sind und hoffen sehr, dass im Jahr 2021 auch wieder persönliche Begegnungen möglich sind.



GESELLSCHAFT DER FREUNDE DER TIERÄRZTLICHEN HOCHSCHULE HANNOVER e.V.

Wir bedanken uns herzlich für Ihre Unterstützung in diesem so außergewöhnlichen Jahr und wünschen Ihnen frohe Weihnachten und einen guten Start in ein gesundes neues Jahr!

TIHO-ALUMNI – BERUFSWEGE IN DER TIERMEDIZIN

Die Berufswege in der Tiermedizin sind so vielfältig wie die Tätigkeitsfelder. TiHo-Studierende werden später vielleicht eine Tierarztpraxis leiten, Zoonoseerregern im Labor auf die Spur kommen oder die Lebensmittelhygiene verbessern. In einer Reihe befragen wir TiHo-Alumni nach ihrem Berufseinstieg, den alltäglichen Herausforderungen, ihrer Motivation und ihren beruflichen Zielen. In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen Dr. Marcus Langen aus Jüchen vor.

Name: Dr. Marcus Langen

Beruf: Fachtierarzt für Lebensmittel, Gegenprobensachverständiger für Lebensmittel, stellvertretender Geschäftsführer Dr. Berns Laboratorium GmbH & Co. KG

Examensjahr an der TiHo: 2006

Promotionsjahr an der TiHo: 2008

Wie würden Sie Ihren Weg in die Tiermedizin beschreiben?

Wäre ich der Empfehlung des Berufsbildungszentrums gefolgt, das ich irgendwann Anfang der 90er Jahre aufgesucht habe, so wäre ich heute Baugerechtführer. Aber irgendwie kam es anders ... Ich habe als Schüler jede freie Minute auf landwirtschaftlichen Betrieben mit Milchviehhaltung, Bullenmast und Jungviehaufzucht verbracht und dort auch Einblicke in die Arbeit der Hoftierärzte gewonnen. Schon damals war ich von den vielseitigen und verantwortungsvollen Aufgaben in der Veterinärmedizin fasziniert. Aus der Faszination wurde nach verschiedenen Praktika in der Nutztier- und Gemischtpraxis der Wunsch, selbst Tierarzt zu werden.

Aus welchem Grund haben Sie sich für den Bereich Lebensmittelqualität und -sicherheit entschieden?

Zu Beginn des Studiums stand für mich noch fest, dass mein Weg entweder in die Rinderpraxis oder aber ins öffentliche Veterinärwesen führen soll; Ein

gewisses Grundinteresse am Lebensmittelbereich bestand also von Anfang an. Dieses Interesse wuchs im Laufe des Studiums. Am Ende waren es wohl mehrere Gründe, die dazu geführt haben, dass ich mich für eine Dissertation am Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit entschieden habe: Das große Interesse an dem Fachgebiet, das Angebot eines spannenden Dissertationsthemas von Professor Klein, die Erkenntnis, dass ich in diesem Fachbereich später wohl vergleichsweise wenig „Mitbewerber“ am Markt haben werde und letztlich auch die Ermutigung durch den Präsidenten Dr. Greif, der mir Mentor war und ist.

Was hat Sie motiviert, eine Dozententätigkeit im neuen TiHo-Masterstudiengang Veterinary Public Health zu übernehmen?

Ich habe seit einigen Jahren einen Lehrauftrag an der Hochschule Rhein-Waal im Masterstudiengang Lebensmittelwissenschaften und habe in der Vergangenheit an der TiHo verschiedene Wahlpflichtkurse und Lehrveranstaltungen angeboten. Mich motiviert es, durch die Verbindung von Theorie und Praxis den persönlichen Lernerfolg der Studierenden und deren Interesse am Fachbereich zu steigern. Ich halte den TiHo-Masterstudiengang Veterinary Public Health für zukunftsweisend und freue mich, dass ich als Dozent daran mitwirken kann.

Was wird sich für die Tierärztinnen und Tierärzte im Bereich Veterinary Public Health nach der Corona-Pandemie ändern?



Dr. Marcus Langen im Labor der Dr. Berns Laboratorium GmbH & Co. KG im Jahr 2020.

Foto: Daniel Hübler

Ich glaube, dass sich für Tierärztinnen und Tierärzte in der Praxis nach der Corona-Pandemie gar nicht so viel ändern wird. Hygiene- und Infektionsschutzmaßnahmen haben im Bereich Veterinary Public Health nicht erst seit der Pandemie einen hohen Stellenwert. Ich hoffe, dass der während der Pandemie intensivierte fachliche Dialog zwischen Human- und Veterinärmedizin im Sinne des One-Health-Gedankens bestehen bleibt.

Was war ein beeindruckendes Erlebnis in Ihrer bisherigen beruflichen Laufbahn?

Ich weiß nie was mich erwartet, wenn das Telefon klingelt – das macht meinen Beruf so spannend. Als besonders beeindruckend ist mir ein Einsatz im Rahmen einer Kühlmittel-Havarie in einem lebensmittelverarbeitenden Betrieb in Erinnerung. Aufgrund der enormen Menge an ausgetretenem Kühlmittel wurde ein Großeinsatz der Feuerwehr

mit ABC-Alarm ausgelöst. Man konnte sich zunächst nur unter Begleitung der Feuerwehr in Schutzanzug und mit Atemschutz in den Produktionsräumen bewegen, um den Schaden zu begutachten und die erforderlichen Lüftungsmaßnahmen mit der Einsatzleitung der Feuerwehr sowie dem zuständigen Veterinäramt abzusprechen.

Wie gut ist Ihr Beruf mit Privat- und Familienleben vereinbar?

Da ich national und international Lebensmittel- und Handelsunternehmen betreue, bin ich beruflich oft unterwegs. Abgesehen von kurzfristigen, nicht vorhersehbaren Kriseneinsätzen sind meine Termine aber recht gut zu planen. Auch wenn meine Familie die Einschätzung vielleicht nicht immer teilt, so lässt sich mein Beruf insgesamt aus meiner Sicht gut mit Privat- und Familienleben vereinbaren.

Was würden Sie Berufseinsteigern raten, die sich in Ihrer Branche bewerben möchten?

Wer sich im Studium bereits eine Tätigkeit im Lebensmittelbereich vorstellen kann, der sollte unbedingt Wert darauf legen, im Rahmen der Pflichtpraktika dort möglichst viele Eindrücke und Erfahrungen zu sammeln. Zudem bieten sich auch Nebenjobs in der Lebensmittelindustrie an, um dort Einblicke in Produktionsprozesse, Technologie und Qualitätssicherung bzw. -management zu erlangen. In diesem Zusammenhang möchte ich auch Werbung für das Mentorenprogramm der Gesellschaft der Freunde der TiHo (GdF) machen, das sich gezielt an „lebensmittellaffine“ Studierende richtet und das ich als Mentor unterstütze. Wer Interesse an einem Praktikum oder an der Weiterbildung zum Fachtierarzt für Lebensmittel hat, darf sich gern bei mir melden.

Was fällt Ihnen ein, wenn Sie an die TiHo denken?

Ich denke oft und gern an die Zeit an der TiHo zurück. Natürlich erinnere ich mich an die eine oder andere Lernstunde, viele Fachbücher und Skripte und an mal mehr, mal weniger lustige Testat- oder Prüfungssituationen. Gleichzeitig fallen



Aufnahme aus dem Jahr 2004: Klauenschneide-Kurs in Echem. Foto: privat



Schlachthofpraktikum in Krefeld 2004. Foto: privat

mir aber auch die legendären TiHo-Partys (damals noch in der alten Heizzentrale), die Sommerfeste, die Gottesdienste, die Sportfeste, die Auftritte der Rocking Vets und der Theater-AG ein, um hier nur ein paar der Veranstaltungen zu nennen, bei denen man sich als Teil der TiHo-Familie so richtig wohlfühlen konnte.

Möchten Sie noch jemanden aus der Zeit an der TiHo grüßen?

Da mache ich es mir einfach! Ich grüße alle, die mich an dieser Stelle auch grüßen würden.

■ Das Interview führte Antje Rendigs

WECHSEL IM TIHO-STIFTUNGSRAT



Dr. Nicole Elleuche.

Foto: privat

Dr. Nicole Elleuche folgt im Stiftungsrat der TiHo auf Doris Wesjohann. Wesjohann hatte vor Beginn der aktuellen sechsten Amtsperiode angekündigt, dass sie aus zeitlichen Gründen nur für eine Hälfte der dreijährigen Amtszeit zur Verfügung stehen wird. Sie ist Vorstandsmitglied der PHW-Gruppe und hat sich über zehn Jahre für die TiHo im Stiftungsrat engagiert. „Wir sind Frau Wesjohann außerordentlich dankbar für ihren wertvollen Input, mit dem sie die Arbeit und die Weiterentwicklung der TiHo bereichert hat. Sie war der Hochschule eine große Unterstützerin“, sagte TiHo-Präsident Dr. Gerhard Greif.

Elleuche studierte und promovierte an der Universität Bochum und schloss später berufsbegleitend an der Universität Oldenburg einen MBA an. Seit 2018 ist sie Geschäftsführerin und Verwaltungsdirektorin bei der Forschungseinrichtung European XFEL, die den weltweit größten Rönt-

genlaser betreibt. Sie verantwortet dort die Bereiche Personal, Einkauf, Finanzen und Rechtsangelegenheiten. Vor ihrer Zeit bei European XFEL war Elleuche fast fünf Jahre Mitglied des Vorstands im Heinrich-Pette-Institut, Leibniz-Institut für Experimentelle Virologie (HPI). Während dieser Zeit war sie zudem für ein halbes Jahr als wissenschaftliche Beraterin für die Ständige Vertretung Deutschlands bei den Vereinten Nationen in Genf aktiv. Vor ihrem Wechsel zum HPI war Elleuche stellvertretende Referatsleiterin in der Hamburger Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung. „Mit Nicole Elleuche konnte die TiHo eine erfahrene Wissenschaftsmanagerin als Nachfolgerin für den Stiftungsrat gewinnen. Ich freue mich sehr auf unsere gemeinsame Arbeit und bin sehr sicher, dass sie uns mit ihrer Erfahrung und ihren Kenntnissen der Forschungslandschaft viele wertvolle Impulse geben wird“, sagte Greif. ■vb

PROFESSOR-NIKLAS-MEDAILLE FÜR PROFESSOR HARTUNG

Professor Dr. Dr. h. c. mult. Jörg Hartung leitete 20 Jahre das Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie der TiHo und war neben vielen anderen Funktionen 26 Jahre lang ehrenamtliches Mitglied in der Tierchutzkommission des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft, davon 20 Jahre als deren Vorsitzender. Bundeslandwirtschaftsministerin Julia Klöckner ehrte ihn für seine Verdienste im Oktober mit der Professor-Niklas-Medaille, der höchsten Auszeichnung ihres Hauses. Die Medaille wird seit 1978 an Personen verliehen, die sich in hervorragender Weise um die Ernährungs-, Land- und Forstwirtschaft verdient gemacht haben. Der Namensgeber, Wilhelm Niklas, war von 1949 bis 1953 der erste Landwirtschaftsminister der Bundesrepublik Deutschland.

Seit über 40 Jahren beschäftigt sich Hartung in Forschung und Lehre mit der tier- und umweltgerechten Haltung von Tieren, die auch Transport und Schlachtung berücksichtigt. Nach seinem Ruf an die TiHo im Jahr 1993 folgten zahlreiche Arbeiten und Tätigkeiten im In- und Ausland, unter ande-



Professor Hartung und Bundeslandwirtschaftsministerin Julia Klöckner.

Foto: BMEL/Photothek/Ronny Hartmann

rem für die EU-Kommission, die FAO oder die Weltorganisation für Tiergesundheit OIE. Seit der Gründung der Europäischen Lebensmittelsicherheitsbehörde im Jahre 2003 war er Mitglied – und von 2006 bis 2012 stellvertretender Vorsitzender – des Gremiums für Tiergesundheit und Tierschutz. Er war viele Jahre ein engagiertes Mitglied des Senats und der

Fachkommission in der TiHo. Die Universität Breslau und die Swedish University of Agricultural Sciences in Uppsala in Schweden würdigten seine Verdienste jeweils mit einer Ehrendoktorwürde. ■vb

.....
Unter <https://youtu.be/GWlkzj6nIWQ> finden Sie ein Videoporträt über Professor Dr. Dr. h. c. mult. Jörg Hartung.

IMPRESSUM

Herausgeber:

Präsidium Stiftung Tierärztliche
Hochschule Hannover (TiHo)
Bünteweg 2
30559 Hannover

Verlag:

Schlütersche Verlagsgesellschaft
mbH & Co. KG
Postanschrift:
30130 Hannover
Adresse:
Hans-Böckler-Allee 7
30173 Hannover
Tel. 0511 8550-0
Fax 0511 8550-2499
www.schluetersche.de

Chefredaktion:

Sonja von Brethorst (vb)
(V.i.S.d.P.)
Stiftung Tierärztliche
Hochschule Hannover
Tel. +49 511 953-8002
Fax +49 511 953-82-8002
presse@tiho-hannover.de

Redaktion:

Kerstin Thellmann (kt)

Leser-/Abonnement-Service:

Petra Winter
Tel. +49 511 8550-2422
Fax +49 511 8550-2405
vertrieb@schluetersche.de

Erscheinungsweise:

vier Ausgaben im Jahr

Bezugspreis:

Jahresabonnement:
€ 18,00 inkl. Versand und MwSt.

ISSN 0720-2237

Druck:

Grafisches Centrum Cuno
GmbH & Co. KG
Gewerbering West 27
39240 Calbe

**Redaktionsschluss für die nächste
Ausgabe ist der 4. Februar 2021.
Sie erscheint am 10. März 2021.**

PERSONALIEN

Berufungen

Professorin Dr. Gisa Gerold wurde auf die W3-Professur für „Biochemie – Schwerpunkt Molekulare und Klinische Infektiologie“ im Institut für Biochemie berufen.

Professor Dr. Jürgen Rehage, Klinik für Rinder, ist als Vizepräsident für Lehre und klinische Veterinärmedizin in das Präsidium der Veterinärmedizinischen Universität Wien berufen worden.

Auszeichnungen

Leonie Fingerhut, Institut für Biochemie, erhielt auf dem 4. Internationalen Kongress zur Pferdemedizin der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft den ersten Posterpreis für ihr Poster „Neutrophil extracellular traps in the pathogenesis of equine recurrent uveitis (ERU)“. Das Poster zeigt einen Teil ihres PhD-Projektes aus dem Institut für Biochemie, dem Research Center for Emerging Infections and Zoonoses und der Klinik für Pferde.

Dr. Katharina Hommerich, Institut für Biometrie, Epidemiologie und Informationsverarbeitung, wurde von der Deutschen Zoonosenplattform mit dem One-Health-Zertifikat ausgezeichnet. Die Nachwuchswissenschaftlerin ist die erste Trägerin der Auszeichnung.

PD Dr. Doris Höltig, Klinik für kleine Klauentiere und forensische Medizin und Ambulatorische Klinik, erhält von der Akademie für Tiergesundheit (AfT) den Förderpreis der Akademie für das Jahr 2021. Mit der Auszeichnung würdigt die AfT ihre wissenschaftlichen Arbeiten zu bakteriellen Atemwegserkrankungen des Schweins und ihre translationale Forschung zur Verbesserung der Tiergesundheit in Schweinebeständen.

Gremien und Ämter

Professor Dr. Dr. h. c. mult. Jörg Hartung, früherer Leiter des Instituts für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie, wurde in den Beirat One Health im Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) berufen. Der Beirat berät das BMZ im Themenbereich One Health, der das Zusammenspiel von Mensch, Tier und Umwelt im Bereich Gesundheit umfasst.

Dienstjubiläen

Kerstin Rohn, Institut für Pathologie, feierte am 9. August 2020 ihr 40-jähriges Dienstjubiläum.

Barbara Schwert, Klinik für kleine Klauentiere und forensische Medizin und Ambulatorische Klinik, feierte am 1. Oktober 2020 ihr 40-jähriges Dienstjubiläum.

Wieland Thurk, Verwaltung, feierte am 1. Oktober 2020 sein 25-jähriges Dienstjubiläum.

Ruhestand

Petra Kook, Verwaltung, trat Ende November 2020 in den Ruhestand.

Feld für Adressaufkleber

Frohe Festtage!

Trotz, mit und wegen SARS-CoV-2:
Genießen Sie die Festtage und starten
Sie gut und gesund
in das neue Jahr!



Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover
Bünteweg 2, 30559 Hannover
Tel.: +49 511 953-8002
info@tiho-hannover.de, www.tiho-hannover.de