

TIHO anzeiger



Titelthema:

Der jüngste Nachwuchs –
Kinder an der TiHo

Forschung:

Impfstoff gegen die Gumboro-
Krankheit gesucht



Jetzt ist es Zeit für den GABRISCH.

NEU!

Inkl. Gutschein
über € 30,-
für Online-
Fortbildung

- Kleinsäuger, Ziervögel, Reptilien, Fische und Amphibien: alle wichtigen Tiergruppen in einem Buch
- Das „Einsteigerbuch“ für die Heimtierpraxis
- Wissen für die Praxis: Biologie, Haltung und alle klinisch wichtigen Krankheitsbilder
- Übersichtliche und verlässliche Arzneimitteltabellen
- **NEU:** separate Kapitel zur Labordiagnostik
- Im Buch enthalten: Zugangscode für die Teilnahme an einer interaktiven Fortbildung zum Sonderpreis von nur 19,- € (statt 49,- €)



8., vollständig überarbeitete Auflage
2014. 1216 Seiten, 1279 Abbildungen
21,0 x 27,5 cm, Hardcover
ISBN 978-3-89993-678-0
€ 169,00



Im Buchhandel erhältlich.

schlütersche

www.buecher.schluetersche.de

Absender

Vor- und Zuname

E-Mail

Straße/Hausnummer

Telefon

PLZ/Ort

Datum/Unterschrift

Ja, hiermit bestelle ich

Krankheiten der Heimtiere

Expl. _____ ISBN 978-3-89993-678-0, € 169,00

Bitte bestellen Sie in Ihrer Buchhandlung oder direkt beim Verlag:
Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Postanschrift: 30130 Hannover · Tel. 0511 8550-2538 · Fax 0511 8550-2408
buchvertrieb@schluetersche.de · www.buecher.schluetersche.de

Wir liefern versandkostenfrei innerhalb Deutschlands.

Auch als eBook erhältlich!

BESTELLSCHHEIN

EDITORIAL

*Liebe Lesenden
und Leser,*

die Nachwuchsförderung liegt uns allen am Herzen. Besonders viel Spaß macht es, wenn sie bei den ganz Kleinen beginnt. Um Beschäftigten und Studierenden, die neben Arbeit und Studium noch Kinder aufziehen, den Alltag zu erleichtern, haben wir jetzt auch am Campus Bünteweg ein Eltern-Kind-Zimmer eingerichtet. Susanne Lindhoff und Martina Rutkowski aus dem Gleichstellungsbüro haben das Projekt mit viel Engagement vorangetrieben. In der ersten Etage des TiHo-Towers, also im selben Stockwerk wie das Gleichstellungsbüro, stehen ein Computerarbeitsplatz für die Eltern und jede Menge Spielzeug für die Kinder bereit. Die Eltern-Kind-Räume am Campus Bischofsholer Damm werden sehr gut angenommen. Um auch für Eltern, die am Campus Bünteweg tätig sind, die Hürde, solch ein Angebot wahrzunehmen, möglichst niedrig zu halten, war die Einrichtung des zweiten Eltern-Kind-Raumes an der TiHo ein logischer Schritt.

Für den Fall, dass die Kinderbetreuung ausfällt, gibt es noch ein weiteres Hilfsangebot. In unserer Titelgeschichte stellen wir Ihnen „Fluxx“ vor – ein Angebot der Stadt Hannover, das Studierende jetzt besonders günstig in Anspruch nehmen können. Außerdem berichten wir von der Kindervorlesung, die in diesem Jahr Professor Dr. Pablo Steinberg aus dem Institut für Lebensmitteltoxikologie und Chemische Analytik hielt, und vom Zukunftstag. Die TiHo konnte, dank des Engagements der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, zum Zukunftstag in diesem Jahr wieder über hundert Plätze für Mädchen und Jungen anbieten.

Ein weiteres neues Angebot für Beschäftigte und Studierende ist der Gesundheitstag, den der Personalrat in diesem Jahr das erste Mal organisierte. An zwei Tagen drehte sich alles um das Thema



Rückengesundheit. Verschiedene Anbieter boten Tests an und gaben Ratschläge für einen Rücken, der keine Probleme macht.

Stolz können wir auch auf unser Clinical Skills Lab sein. In der Rubrik TiHoInternationales berichten apl. Professor Dr. Ludwig Haas und Marc Dilly über eine Vereinbarung mit unserer Partnerschaftsuniversität in Ankara. Im September vergangenen Jahres besuchten der Dekan der Veterinärfakultät in Ankara, Professor Dr. Rifki Hazıroğlu, und der Vizepräsident für Lehre, Professor Dr. Kemal Küçükersan, das Internationale Skills Lab-Symposium an der TiHo. Während des Symposiums machten sie deutlich, dass sie in Ankara ebenfalls eine solche Einrichtung eröffnen möchten. Um sie bei ihrem Vorhaben zu unterstützen, reiste eine kleine Delegation in die Türkei und stellte das hannoversche Skills Lab aus verschiedenen Blickwinkeln vor. Die Erfahrungen, die wir hier in Hannover bisher gemacht haben, sollen unseren Partnern in der Türkei beim Aufbau eines Clinical Skills Labs helfen – ein echter TiHo-Export.

Ich wünsche Ihnen eine gute Lektüre.

*Dr.
Gerhard Greif*

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

Nr. 2 | 2015

Inhaltsverzeichnis



- 5 TIHO **titel** | Der jüngste Nachwuchs – Kinder an der TiHo
- 8 TIHO **aktuelles** | Film über die Afrikanische Schweinepest
- 10 TIHO **camnus** | Klinik für Pferde, Hannoverscher Milchttag
- 21 TIHO **forschung** | Karpfenseuche, Meeresforschung im Museum
- 27 TIHO **freunde** | Langjährige Unterstützung, Umfrage
- 28 TIHO **internationales** | TiHo-Export
- 29 TIHO **persönlich** | In Memoriam Prof. Lüders, Auszeichnungen





Gleichstellungsbeauftragte Susanne Lindhoff, Linda Wilken vom Studentenwerk Hannover und Dr. Gerhard Greif im Eltern-Kind-Zimmer.

TIHO ERÖFFNET ZWEITES ELTERN-KIND-ZIMMER

Nachdem im Jahr 2013 das Eltern-Kind-Zimmer in der alten Schmiede auf dem Campus Bischofsholer Damm eröffnet wurde und sehr gut genutzt wird, steht solch ein Angebot jetzt auch am Bünteweg zur Verfügung.

▼ Das Eltern-Kind-Zimmer wurde vorher als Kopierraum genutzt und befindet sich in der ersten Etage des TiHo-Towers. Susanne Lindhoff und Martina Rutkowski aus dem Gleichstellungsbüro haben ihre Büros schräg gegenüber. Sie haben das Zimmer mit viel Liebe eingerichtet: Ein Sessel zum Stillen trägt ein Eulenmuster, es gibt Jackenhaken als Eulen und auch auf der Bordüre an der Wand sind Eulen abgebildet. Viele der Spielzeuge haben ebenfalls einen Bezug zur TiHo: Es gibt jeweils eine Puten-, Eisbär-, Berner Sennenhund- und Fledermaus-Handpuppe, ein Herz, an dem die Kinder ihre erste (grobe) Naht üben können, und viele Bücher zum Thema Tiere. Die Kinder können mit Lego spielen, lesen, malen oder in dem Kinderreisebett schlafen. Auch für einen Wickelraum ist gesorgt.

Gibt es Probleme mit der Kinderbetreuung, weil die Tagesmutter krank geworden ist oder der Kindergarten kurzfristig geschlossen hat, bieten die Eltern-Kind-Räume eine gute Möglichkeit, die

Kinder mit zur Arbeit zu nehmen. Susanne Lindhoff, Gleichstellungsbeauftragte der TiHo, sagt: „Die Eltern-Kind-Räume sollen den Eltern mehr Flexibilität bieten. Arbeit bzw. Studium und Familie sollen durch das Angebot besser zu vereinbaren sein – im Sinne der Work-Life-Balance.“ Für die Eltern stehen im Eltern-Kind-Zimmer am Bünteweg genau wie am Bischofsholer Damm ein Arbeitsplatz mit Computer, Telefon und Drucker zur Verfügung.

Wie geht's?

Sie möchten das Eltern-Kind-Zimmer nutzen? Einfach den Schlüssel in der Poststelle, im Gleichstellungsbüro oder im Akademischen Auslandsamt abholen. Eine Anmeldung ist zwar nicht erforderlich, für Rückfragen steht Martina Rutkowski aus dem Gleichstellungsbüro aber gern mit Rat und Tat zur Seite: Tel.: +49 511 953-7981, gleichstellung@tiho-hannover.de

Dr. Gerhard Greif lobte die liebevolle Umsetzung durch das Gleichstellungsbüro der TiHo und dankte dem Studentenwerk Hannover, das die Einrichtung des Eltern-Kind-Zimmers mit 3.000 Euro unterstützt hat. Er sagte: „Das Eltern-Kind-Zimmer am Bischofsholer Damm wird sehr intensiv genutzt. Ich freue mich, dass wir den Eltern an der TiHo jetzt auch mit einem Angebot am Campus Bünteweg unter die Arme greifen können. Wir werden die Angebote sukzessive erweitern.“ Das zweite Eltern-Kind-Zimmer ist ein weiterer



Liebevoll eingerichtet: Das Eltern-Kind-Zimmer im TiHo-Tower ist sehr gut ausgestattet. Fotos: M. Leirer

Schritt auf dem Weg zu einer familienfreundlichen Hochschule. Diese Aktivitäten wurden im vergangenen Herbst durch die erneute Vergabe des TOTAL E-QUALITY-Prädikat belohnt.

Die Eltern-Kind-Räume können von den Einrichtungen auch genutzt werden, um bei Tagungen, Kongressen oder internen Weiterbildungsveranstaltungen eine Kinderbetreuung anzubieten. Susanne Lindhoff berichtet: „Das erste Kind, das während eines Kongresses betreut wurde, war acht Monate alt. Das hat ganz wunderbar geklappt.“ Das Gleichstellungsbüro organisiert für solche Fälle professionelles Betreuungspersonal vom ElternService der AWO Hannover, mit dem die TiHo seit vielen Jahren zusammenarbeitet. ■ vb

Pflege: Gut beraten

Wie beantrage ich eine Pflegestufe? Welche Förderungen gibt es? Wo finde ich einen guten Betreuungsplatz für meine Eltern oder Schwiegereltern? Ein Pflegefall ist für die meisten Angehörigen eine neue Situation, in der viele Fragen entstehen. In Kooperation mit dem ElternService der AWO Hannover bietet die TiHo deshalb für alle Beschäftigten und Studierenden, die pflegebedürftige Angehörige haben, seit einiger Zeit eine kostenlose, schnelle und professionelle Beratung an. Gleichstellungsbeauftragte Susanne Lindhoff sagt: „Das Angebot soll helfen, sicher und umsichtig die richtigen Entscheidungen zu treffen.“ Rainer Kirchner vom ElternService der AWO erklärt: „Zunächst geht es natürlich um grundlegende Fragen zum Thema Pflege, zu denen wir Auskunft geben. Welche Schritte sind zu beachten, wie bereite ich mich auf eine Begutachtung wegen Hilfsbedürftigkeit vor, welche Dienste gibt es überhaupt?“ Dabei werden TiHo-Beschäftigte und TiHo-Studierende ganz individuell beraten, damit für ihre Angehörigen die bestmögliche Lösung gefunden werden kann.

Sie erreichen die zentrale Hotline des ElternService AWO über Tel.: +49 1801296-000. Die Hotline ist montags bis freitags von 8 bis 20 Uhr zum Ortstarif erreichbar. Um den Service nutzen zu können, benötigen Sie einen Berechtigungsschein, den Sie im Gleichstellungsbüro erhalten: Tel.: +49 511 953-7981, gleichstellung@tiho-hannover.de

FLUXX – KINDERBETREUUNG IM NOTFALL

▼ Studieren mit Kind ist eine große Herausforderung und bedarf einer guten Organisation. Fällt unerwartet die Kinderbetreuung aus, muss schnell Ersatz her. Seit September 2014 gibt es Fluxx: Die Kinderbetreuung im Notfall. Fluxx wird von der Landeshauptstadt Hannover und der Wirtschaftsförderung der Region Hannover finanziert. Zum Angebot gehören die Notfallbetreuung für Kinder bis dreizehn Jahre – wohnort- beziehungsweise arbeitsplatznah oder im Haushalt der Eltern, Fahrdienste, eine Beratungshotline sowie eine 24-Stunden-Notrufnummer. Alle Betreuungspersonen verfügen über eine pädagogische Ausbildung sowie langjährige Berufs- und Lebenserfahrung mit Kindern. Das Studentenwerk Hannover hat dieses Angebot nun auch speziell auf Studierende zugeschnitten und fördert die zusätzlichen Leistungen finanziell. „Fluxx ist ein tolles Angebot und auch wenn ich es noch nicht in Anspruch genommen habe, entspannt mich die Gewissheit, dass ich im Notfall auf erfahrene Betreuungspersonen zurückgreifen kann“, sagt Eva Witte, TiHo-Studentin im sechsten Semester und Mutter eines 14 Monate alten Kindes. Das Angebot steht allen hannoverschen Studierenden mit Kind offen – unabhängig davon, ob sie in Hannover oder im Umland wohnen. Da studentische Mütter und Väter in der Regel mit weniger Geld haushalten müssen, kostet die Betreuungsstunde anstatt 5 Euro nur 2 Euro.

Kontakt

**Landeshauptstadt Hannover
Familienmanagement**

Sabine Schrader
Kurt-Schumacher-Straße 29
30159 Hannover
Fluxxfon +49 511 168-32 110
www.fluxx-hannover.de

Das Tiermedizinstudium ist besonders zeitintensiv. Neben einem vollen Vorlesungskalender müssen TiHo-Studierende etliche Veranstaltungen mit Anwesenheitspflicht bewältigen. „Fluxx bietet schnelle Hilfe, wenn die Studierenden dringendst eine Kinderbetreuung beispielsweise zu einer Prüfung benötigen. Das Angebot der Stadt ist eine große, sehr kostengünstige Unterstützung“, sagt Susanne Lindhoff aus dem Gleichstellungsbüro der TiHo. „Fluxx hilft dabei, Studium und Familie besser zu vereinbaren“, stimmt Johanna Lammers aus dem Referat für Gleichstellung des Allgemeinen Studierendenausschusses (AStA) der TiHo zu. ■ ml



Der vierbeinige Babysitter scheint hier noch alles im Griff zu haben – für Notfälle gibt es Fluxx.

Foto: T. Ullrich

WANN MACHT ESSEN UND TRINKEN KRANK?

Professor Dr. Pablo Steinberg aus dem Institut für Lebensmitteltoxikologie und Chemische Analytik erklärte den Nachwuchsstudierenden der KinderUniHannover (KUH), wann sie ihr Essen besser verweigern sollten.

▼ Der Suppenkasper aus dem Märchen übertreibt es mit der Verweigerung und fällt nach fünf Tagen vom Fleisch. So soll es den Kindern natürlich nicht ergehen. Professor Steinberg schaffte mit seiner Vorlesung „Kann ich vom Essen und Trinken krank werden?“ aber ein Bewusstsein dafür, wann Essen ungesund wird und die Kinder es besser stehenlassen sollten. Anhand eines Quiz erklärte er den jungen Zuhörern beispielsweise, was passiert, wenn ein Toast zu lange im Toaster bleibt oder eine Frikadelle zu lang gebraten wird.

Den Kindern war ihre Begeisterung lautstark anzumerken. Engagiert beantworteten sie die Fragen, die Steinberg ihnen stellte. „Wer von euch kocht selbst?“ Die Kinderfinger schnellten nach oben. „Und wer von euch isst das Gekochte anschließend auch?“ – Erneut meldeten sich viele Kinder. Bei den Quizfragen war es schon schwieriger. Besonders die erste Frage hatte es in sich und regte bei den Kindern Diskussionen an: Wie viele Zuckerwürfel enthält ein Liter Cola? Die richtige Antwort lautete 32 und sorgte bei Kindern und Eltern für erstaunte Gesichter.

So haben nicht nur die Kinder bei der KUH viel gelernt – auch einige Eltern haben neue Erkenntnisse gewonnen. „Habe ich das richtig verstanden, dass bereits eine etwas stärkere Bräunung von Pommes gesundheitsschädlich sein kann?“, fragte ein besorgter Vater nach der Vorlesung. Steinberg bestätigte das und erklärte ihm, dass die betroffenen Bereiche einfach abgeschnitten und der Rest verzehrt werden könne. Im Anschluss baten ihn noch einige Kinder um ein Autogramm und so signierte Professor Steinberg einige KUH-Studierendenausweise. „Das muss ich zu Hause erzählen, das glaubt mir meine Familie nie“, sagte Steinberg lachend. ■ ml



Wie viele Zuckerwürfel enthält ein Liter Cola? Die Kinder waren aufgefordert, zwischen drei möglichen Antworten zu entscheiden.

Foto: J. Hausmann



Auf dem Lehr- und Forschungsgut Ruthe übernahmen die Kinder für kurze Zeit die Kälberbetreuung. Foto: J.-O. Minx

ZUKUNFTSTAG

▼ Wie sieht ein Labor von innen aus? Wie behandelt man einen Fisch? Wie sieht eine Bakterie aus? Und wie wächst ein Kalb auf? Am 23. April kamen 107 Kinder in die TiHo, um am Zukunftstag einen kleinen Blick hinter die Kulissen zu werfen. Martina Rutkowski aus dem Gleichstellungsbüro ist für die Organisation verantwortlich, sie sagt: „Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Kliniken und Instituten haben sich wieder unglaublich viel Mühe gegeben und sich tolle Aktionen ausgedacht. So konnten wir wieder vielen Kindern einen TiHo-Tag ermöglichen.“ ■

Folgende Einrichtungen waren beim Zukunftstag dabei:

- Klinik für Kleintiere
- Klinik für Pferde
- Institut für Mikrobiologie
- Klinik für kleine Klauentiere
- Klinik für Rinder
- Institut für Tierzucht und Vererbungsforschung
- Lehr- und Forschungsgut Ruthe
- Anatomisches Institut
- Klinik für Heimtiere, Reptilien, Zier- und Wildvögel
- Abteilung Fischkrankheiten und Fischhaltung
- Institut für Zoologie
- Institut für Physiologische Chemie
- Institut für Tierernährung
- Klinik für Kleintiere/Labor
- Institut für Virologie
- Ambulatorische Klinik der Klinik für kleine Klauentiere

Im Institut für Mikrobiologie lernten die Kinder unter der Betreuung von Silke Schiewe die Welt der Mikroben kennen.



Dr. Carina Helmer aus der Klinik für kleine Klauentiere stellte den Mädchen und Jungen das Lama Hugo vor.

Fotos: M. Rutkowski



Foto: v. Brethorst

TIHO-FILM ÜBER AFRIKANISCHE SCHWEINEPEST

▼ Durch zahlreiche Vorsichtsmaßnahmen ist es bisher gelungen, die Afrikanische Schweinepest (ASP) daran zu hindern, sich weiter Richtung Westen auszubreiten. Dennoch ist sie weiterhin eine nicht zu unterschätzende Bedrohung. Denn trotz aller Maßnahmen ist es bisher auch nicht gelungen, sie zurückzudrängen. Zum Redaktionsschluss wurden die letzten Fälle am 17. April in Lettland und Estland gemeldet, aber auch in Polen wurde die Afrikanische Schweinepest in diesem Jahr schon nachgewiesen.

Im Multimediaportal studieren.forschen.wissen hat die TiHo einen Film über die Afrikanische Schweinepest bereitgestellt. Professor Dr. Paul Becher, Institut für Virologie, und Professor Dr. Karl-Heinz Waldmann, Klinik für kleine Klauentiere, informieren darin über die Krankheitsausbreitung, die Symptome und die Probleme in der Bekämpfung der Viruserkrankung.

Das Portal studieren.forschen.wissen ist ein Projekt der Initiative Wissenschaft, in der sich die TiHo gemeinsam mit der Stadt Hannover, der VolkswagenStiftung und den anderen hannoverschen Hochschulen und Forschungseinrichtungen für die Attraktivität Hannovers als Wissenschaftsstadt engagiert. ■

www.wissen.hannover.de

DURCHGEBLICKT

▼ Wir stellen Ihr tiermedizinisches Wissen auf die Probe:

Was ist die Besonderheit auf diesem Röntgenbild?

Die Auflösung finden Sie auf Seite 23 in diesem Heft. ■

NÜTZLICHES IM NETZ

▼ Weltweit kostenlos ins Netz? Sich nur einmal für verschiedene Dienste und Anwendungen anmelden und diese an unterschiedlichen Orten nutzen? Die beiden Netzdienste eduroam und Shibboleth machen dies möglich und können von allen TiHo-Mitarbeitern und TiHo-Studierenden genutzt werden.



Foto: vectorlib/Fotolia

eduroam – Education Roaming – ist eine Initiative, die es Hochschulbeschäftigten und Studierenden ermöglicht, an den Standorten aller teilnehmenden Organisationen einen Internetzugang zu nutzen. Sie loggen sich dafür einfach mit ihren eigenen Benutzernamen und Passwörtern an der jeweiligen Hochschule ins Netz ein. Voraussetzung ist, dass die eigene Hochschule an der Initiative teilnimmt. Bei Gastvorträgen, Auslandssemestern oder Dienstreisen an anderen Hochschulen ist es nicht mehr erforderlich, Gastzugänge zu beantragen. TiHo-Beschäftigte und TiHo-Studierende können sich direkt mit „ihren“ Daten einloggen. Mittlerweile sind viele europäische Länder bei eduroam vertreten.

Shibboleth ist eine im Hochschul- und Forschungsumfeld weit verbreitete Technik, die als Authentifikations- und Autorisierungs-Infrastruktur (AAI) für Webanwendungen dient. Sie ermöglicht es, Benutzerinnen und Benutzern mit ihrer lokalen Kennung Dienste, wie beispielsweise Bibliotheken, anderer Hochschulen und Anbieter zu nutzen. Die Software Shibboleth ist die technische Basis, die Besitzern aktiver TiHo-Kennungen ein ständig wachsendes Dienstangebot im Web eröffnet.

Solch eine verteilte Authentifikation erfordert ein noch höheres Maß an Sicherheit, Vertraulichkeit und Verlässlichkeit der Systeme als eine lokale Lösung. Um einen sicheren Zugriff auf die Daten zu ermöglichen, sind Hochschulen und Forschungseinrichtungen deshalb in Deutschland in der DFN-AAI-Föderation zusammengeschlossen. Das Deutsche Forschungsnetzwerk (DFN) organisiert und überwacht die technischen und vertragsrechtlichen Voraussetzungen der Partner. ■

Die IDS der TiHo steht bei Fragen oder Problemen gern zur Verfügung: Tel.: +49 511 953-7882, hotline@tiho-hannover.de

www.tiho-hannover.de/universitaet/verwaltung/ids/eduroam/
www.tiho-hannover.de/universitaet/verwaltung/ids/shibboleth/

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 24. Juli 2015 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. In der vorherigen Ausgabe hatten wir die Eule auf Seite 10 im rechten unteren Foto auf dem Tisch rechts neben dem Bildschirm versteckt.



Gewonnen haben: Apl. Professorin Dr. Manuela Gernert
Franziska Grove
Roland Scholtes

TERMINE

10.6.2015

Sport in der Pipettier- und Bildschirmpause

TA-Stammtisch

16.30 Uhr

TiHo-Tower, Bünteweg 2, Raum 206

Kontakt: Kerstin Rohn

Tel.: +49 511 953-8652

kerstin.rohn@tiho-hannover.de

10.6.2015

Hochschulsportfest

TiHo, MHH, LUH, HMTMH und HsH

12 Uhr

Moritzwinkel 6

Kontakt: asta-sport@tiho-hannover.de

12.6.2015

Feierliche Promotion

14.15 Uhr

Aula, Bischofsholer Damm 15

17.6.2015

Pharmakologisches Schwerpunktseminar

Institut für Pharmakologie, Toxikologie und Pharmazie

16.15 Uhr

Kursraum des Instituts für Pharmakologie, Toxikologie und Pharmazie
Bünteweg 17, EG

Kontakt: Apl. Prof. Dr. Manuela Gernert
Tel.: +49 511 953-8527

manuela.gernert@tiho-hannover.de

26.6.2015

55. Fortbildungskursus über Schweinekrankheiten

Klinik für kleine Klauentiere,
Forensische Medizin und Ambulato-
rische Klinik

9 bis 17.30 Uhr

Hörsaal Physiologisches Institut
Bischofsholer Damm 15

Kontakt: Klinik für kleine Klauentiere

Tel.: +49 511 856-7260

klklkl@tiho-hannover.de

1.7.2015

Pharmakologisches Schwerpunktseminar

Institut für Pharmakologie, Toxikologie und Pharmazie

16.15 Uhr

Kursraum des Instituts für Pharmakologie, Toxikologie und Pharmazie
Bünteweg 17, EG

Kontakt: Apl. Prof. Dr. Manuela Gernert
Tel.: +49 511 953-8527

manuela.gernert@tiho-hannover.de

2.7.2015

Sommerfest

17 Uhr

Campus Bischofsholer Damm

6.7.2015

Blutspende

AStA und Deutsches Rotes Kreuz

11.30 bis 17 Uhr

TiHo-Tower, Bünteweg 2

Kontakt: Johanna Lammers

johanna.lammers@tiho-hannover.de

10.-11.7.2015

Verhandlungsgespräche in der Tiermedizin

TiHo-Akademie

16 bis 20 Uhr und 9.30 bis 17.30 Uhr

TiHo-Tower, Bünteweg 2, Raum 206

Online-Anmeldung:

www.tiho-hannover.de/akademie

15.7.2015

Pharmakologisches Schwerpunktseminar

Institut für Pharmakologie, Toxikologie und Pharmazie

16.15 Uhr

Kursraum des Instituts für Pharmakologie, Toxikologie und Pharmazie
Bünteweg 17, EG

Kontakt: Apl. Prof. Dr. Manuela Gernert
Tel.: +49 511 953-8527

manuela.gernert@tiho-hannover.de

16.7.2015

Semesterabtrunk des AStA

18.15 Uhr

Alter Pylorus, Bischofsholer Damm 15

16.-17.7.2015

Karriere- und Berufungstraining für TiHo-Wissenschaftlerinnen

Gleichstellungsbüro

9 Uhr

TiHo-Tower, Bünteweg 2

Kontakt: Martina Rutkowski

Tel.: +49 511 953-7981

martina.rutkowski@tiho-hannover.de

18.7.2015

Letzter Vorlesungstag

13.-16.9.2015

89th Annual Meeting of the German Society for Mammalian Biology

Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung

Hörsaal im Museums-

gebäude, Bischofsholer Damm 15

Kontakt: Dr. Oliver Keuling

Tel.: +49 511 856-7396

DGS2015@tiho-hannover.de

14.-16.9.2015

InVeST2015: International, Veterinary, Simulation, Teaching

Clinical Skills Lab

13 Uhr

Kontakt: Marc Dilly, PhD

Tel.: +49 511 856-8360

invest2015@tiho-hannover.de

15.-16.9.2015

Hochschulinformationstage

14.30 bis 16.30 Uhr

Hörsaal Physiologisches Institut
Bischofsholer Damm 15

Kontakt: Dr. Beate Pöttmann

Tel.: +49 511 953-8012

beate.poettmann@tiho-hannover.de

und: Karl-Heinz Windt

Tel.: +49 511 953-8087

karl-heinz.windt@tiho-hannover.de

Weitere Informationen finden Sie unter www.tiho-hannover.de/termine



Marion Kutschke, Stellvertretende Personalratsvorsitzende, lässt ihre Wirbelsäule durchchecken.

Foto: S. von Bretthorst

„DER RÜCKEN BEGINNT IM KOPF“

Am 17. und 18. März 2015 fanden die ersten Gesundheitstage an der TiHo statt. Der Personalrat stellte ein interessantes Programm zur Rückengesundheit zusammen, das viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Anspruch nahmen.

„Wenn wir es schaffen, durch diese Veranstaltung längerfristig etwas für unseren Rücken zu tun, haben wir alle einen großen Schritt in Richtung gesunde Hochschule getan“, sagte Präsident Dr. Gerhard Greif in seiner Ansprache. Er dankte der Personalratsvorsitzenden Birgitt Mendig und ihren Kolleginnen und Kollegen aus dem Personalrat für ihr Engagement. „Wir freuen uns sehr, dass das Thema so großen Anklang gefunden hat und viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TiHo anspricht“, sagte Birgitt Mendig.

Neben einem Bewegungsseminar von einer Rückenschule aus Hannover, bei dem die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zeigen konnten, wie beweglich sie sind, informierten verschiedene Stände zum Thema Gesundheit: Das Zentrum für Hochschulsport stellte das aktuelle Sportprogramm vor und die Arbeitssicherheit, das Betriebliche Eingliederungsmanagement und die Schwerbehindertenvertretung der TiHo informierten über ihre Arbeitsbereiche. Zudem konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihren Rücken beim Back-Check und beim Rücken-Coaching auf die Probe stellen und bewerten lassen. Ein Gerät wertete die Rumpfmuskelkraft aus, die unter anderem für unsere Körperhaltung verantwortlich ist. Hierbei ist es nicht nur wichtig, wie hoch die Maximalkraft der Bauch- und Rückenmuskulatur ist, sondern auch ihr Verhältnis zueinander. Bei dem Bewegungs-Koordinationsparcours der Landesunfallkasse kam es vor allem auf eine gute Balance an: An verschiedenen Geräten mussten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ihre Geschicklichkeit beweisen und mit ihrem Körper ein 3D-Labyrinthspiel bedienen. Durch geschickte Körperbewegungen konnten hier Kugeln auf einer Leinwand in die richtige Richtung befördert werden. Der Betriebsarzt Dr. Michael Glüer führte rückenfreundliche Sitzmöglichkeiten vor und zeigte, wie wichtig die richtige Tischhöhe bei der täglichen Schreibtisch-tätigkeit ist. ■ ml

TIME TO SAY GOOD-BYE

„Wir sind eine kleine Gruppe von Studis, die Vorträge organisieren, die nichts mit Tiermedizin zu tun haben.“ – Diesen Satz haben wir in den vergangenen Jahren sehr oft gesagt! Nach vielen wechselhaften Jahren geht nun die Zeit des „Blick über den Tellerrand“ vorerst zu Ende. In einer kleinen, aber engagierten Gruppe wurden viele tolle Abende organisiert.

Warum Musikhören Gänsehaut verursacht – war mein erster „Tellerrand“. Es folgten die fantastischen Bilder des Hobbyornithologen Professor Dr. Reinhard Mischke aus der Klinik für Kleintiere, die Frage, ob eine Revolution fällig wäre und wie wir Wege aus der Finanzkrise finden. Doping, Lebensmittelverschwendung, ADHS und das Künstlerdorf Worpswede, all das hatte Platz in unserem Programm. Anfangs sehr tatkräftig unterstützt von Professor Dr. Josef Kamphues, Leiter des Instituts für Tierernährung, standen wir am Ende auf eigenen Füßen.

Das Studentenwerk Hannover fand das auszeichnungswert und verlieh uns 2008 den Studentenwerkspreis für ehrenamtliches Engagement. Eine Weile hat uns auch der AStA finanziell unterstützt, sodass wir weitermachen konnten. Ende Januar dieses Jahres fand dann der letzte Vortrag statt: „Talenterkennung und Talententwicklung – Tut Hochbegabung weh?“ Es war noch einmal richtig gut besucht, die Zeit wurde gnadenlos überzogen, noch lange diskutierten wir danach weiter. Ein rundum gelungener Abend und ein guter Abschluss. Das Organisationsteam ist derart eingeschrumpft, dass wir die Waffen strecken. „Alte Hasen“, die auch in der Doktorarbeit noch dabei waren, sind herausgewachsen und zu wenig Neue kamen nach.

Haben wir zu wenig Werbung gemacht? Waren die interdisziplinären Themen nicht interessant genug? Denn: Viel Arbeit war es nie. Mit mehr als einem weinenden Auge trennen wir uns jetzt von der Vortragsreihe. Danke an alle, die uns je unterstützt haben, sei es finanziell oder ideell! Für das vertrauensvolle Überlassen von Hörsaal- und Institutsschlüsseln, Finanzierung der Verpflegung oder die Unterstützung beim Werben von Dozenten. Schön, dass Ihr ein Stück dieses Wegs mit dem „Tellerrand“ gegangen seid. Wir hoffen, Ihr werdet immer gern an das Kesse Schaf zurückdenken!

Sollte sich doch noch jemand finden, der den Tellerrand übernehmen möchte, freuen wir uns und werden sie oder ihn ausführlich einarbeiten! Einfach eine Mail an: bianca.hanke@tiho-hannover.de ■

Foto: T. Ullrich





Daniela Jordan arbeitet im Institut für Parasitologie an ihrer Doktorarbeit.

Foto: N. Liebig

GANZ NORMAL

Wenn nicht schon das Studium, dann ist spätestens die Zeit der Promotion für Viele eine echte Bewährungsprobe – mit einigen Höhen und vielen Tiefen. Daniela Jordan arbeitet im Institut für Parasitologie an ihrer Doktorarbeit und bewältigt neben den Herausforderungen, die sich den meisten Doktorandinnen und Doktoranden stellen, auch noch den stetig voranschreitenden Verlust ihrer Hörfähigkeit.

▼ Daniela Jordan leidet an einer Innenohrschwerhörigkeit, bei der ihre äußeren Haarzellen nach und nach absterben. Ihre Erkrankung ist vererbt, auch ihre Mutter ist schwerhörig. Im tiefen Bereich hört sie zurzeit noch gut. „Aber auch dieser Bereich lässt immer mehr nach“, berichtet sie im Gespräch. Den Ausführungen ihrer Gesprächspartner folgt sie, indem sie zusätzlich von den Lippen liest. Darum ist es wichtig, sie anzusehen, wenn man mit ihr redet. Wer nicht weiß, dass sie schwerhörig ist, wird es ihr nicht anmerken. „Das Lippenlesen habe ich mir eher unbewusst selbst beigebracht“, berichtet sie. In der Schule hätte sie häufig Schwierigkeiten gehabt, im Unterricht alles zu verstehen, so hat sie nach und nach gelernt, den Lehrern von den Lippen zu lesen. „Wenn ich mir etwas aufschreiben wollte, war das natürlich ein Problem, weil ich dann ja auf das Blatt hinuntersehe und nicht mehr verstehen konnte, was gesagt wird.“ Trotz dieser Schwierigkeiten hat Daniela Jordan die Schule und das Abitur gemeistert.

Nach der Schule machte sie zunächst eine Ausbildung zur Medizinischen Dokumentationsassistentin. Danach studierte sie in Oldenburg Biologie und schloss mit dem Bachelor ab. Die Schwierigkeiten waren die gleichen wie in der Schule. Aber Daniela Jordan hatte gute Freunde, die ihr halfen und ihr beispielsweise ihre Aufzeichnungen aus den Vorlesungen zur Verfügung stellten. Sie selbst findet es nicht unbedingt erwähnenswert, dass sie trotz ihrer Schwerhörigkeit das Studium geschafft hat. „Das ist doch nichts Besonderes, das ist ganz normal“, sagt sie. Nachdem sie ihr Studium in Oldenburg erfolgreich abgeschlossen hatte, hat sie sich an der TiHo für einen Platz im Masterstudiengang „Animal Biology and Biomedical Sciences“ beworben. In ihrer Masterarbeit hat sie sich mit Borrelien beschäftigt und eine Methode etabliert, die es erlaubt, die Borrelioseerreger genetisch zu differenzieren.

Trotz ihrer Schwerhörigkeit ist es ihr manchmal zu laut. Sie kann Reize

schlechter ausblenden und hat ein anderes Hörempfinden als normal Hörende. „Wenn ich in einem Café oder in der Mensa bin, ist es kurios. Ich verstehe nichts, weil das Drumherum zu laut ist.“ Darum hält sie sich nicht gern an lauten Orten auf. Auch Konzerte sind für sie unangenehm. Hörgeräte können ihr nur bedingt helfen. Es gibt Rückkopplungen, die ein Piepen verursachen. „Außerdem ist der Klang nicht schön“, erzählt sie. Auch Außengeräusche wie zum Beispiel Wind sind unangenehm, wenn sie Hörgeräte trägt. Ihr Empfinden unterscheidet sich auch sonst manchmal von dem Anderer. So geht sie nicht gern über Schnee oder vermeidet es, Mehl oder Watte anzufassen. Ihr Tastsinn ist besonders ausgeprägt.

Da sie für Gespräche auch das Lippenlesen einsetzt, bekommt sie Informationen häufig nicht nebenbei mit. So kommt es manchmal zu lustigen Missverständnissen, berichtet sie. „Außerdem ist es schwerer, Fremdwörter oder Namen, die ich nicht kenne, von den Lippen zu lesen“, sagt sie. Auch für ihr Hobby hat sie sich besondere Fähigkeiten antrainiert: Sie spielt seit 20 Jahren Volleyball. Während ihrer Zeit in Oldenburg spielte sie sogar in der Bezirksliga. Die Schiedsrichter zeigten zusätzlich zu den Pfiffen die Entscheidungen an. Sie nimmt die Ansagen dann ganz automatisch aus den Augenwinkeln wahr. „Über das Volleyballspielen habe ich sehr nette Menschen kennengelernt, die mich auch im Studium unterstützt haben.“

Im Institut für Parasitologie fühlt sich Daniela Jordan sehr wohl. Professorin Dr. Christina Strube, PhD, fördert und unterstützt sie vorbildlich. „Sie hilft mir viel und macht den Weg frei, um zum Beispiel zu Kongressen zu fahren.“ Dort hat sie ihr Thema auch schon in Vorträgen vorgestellt: Sie möchten herausfinden, wie die Cysteinproteasen des Rinderlungensurms *Dictyocaulus viviparus* funktionieren. Sie sind vermutlich an der Nahrungsaufnahme und Verdauung des Parasiten beteiligt und böten damit eventuell einen Angriffspunkt, um sie zu bekämpfen.

Ursprünglich war ihr Berufswunsch, zur Polizei zu gehen. Aufgrund ihrer Erkrankung war das aber nicht möglich. So ganz hat sie sich von diesem Gedanken aber noch nicht verabschiedet: „Mein Traum wäre es, im Landeskriminalamt zu arbeiten.“ Und so „ganz normal“ wie sie bisher ihren Lebensweg gemeistert hat, ist ihr das auf jeden Fall zuzutrauen! ■ vb

DIE WISSENSCHAFTLICHEN EINRICHTUNGEN DER TIHO

Die TiHo besteht aus sechs Kliniken, 19 Instituten, drei Fachgebieten und drei Außenstellen. Wir möchten Ihnen diese Einrichtungen mit ihren vielfältigen Aktivitäten und Schwerpunkten, die für die große Bandbreite der Tiermedizin stehen, näherbringen. In einer Serie stellen wir sie deshalb nach und nach vor.



Eine Kolik-OP in der Klinik für Pferde.

Foto: C. Wyrwa

Steckbrief der Klinik für Pferde

Gründungsjahr

■ 1778

Mitarbeiter

■ 49 inkl. Doktoranden

Forschungsschwerpunkte

■ Dr. Anna Rötting, PhD
Entzündliche Veränderungen der Darmwand im Zusammenhang mit Koliken

■ Dr. Jessika Cavalleri
Equine Melanomforschung

■ Dr. Klaus Hopster
Messungen zur Perfusion des Gastrointestinaltrakts unter zu Hilfenahme der Spektrophotometrie und Laserdopp-
lertechnik

■ Dr. Astrid Bienert-Zeit
Pferdezahnheilkunde

■ Dr. Florian Geburek
Regenerative Medizin bei Sehnen-
erkrankungen

EIN PFERDESTARKES TEAM

Die Klinik für Pferde bildet den Grundstein der TiHo: Sie geht direkt auf die Gründung der Roß-Arzney-Schule in Hannover durch Georg III., König von Großbritannien und Kurfürst von Hannover, im Jahr 1778 zurück. Damals bestimmte Georg III. bereits, dass aus der Roß-Arzney-eine Vieh-Arzney-Schule werden solle, um beispielsweise auch auf Tierseuchen wie die Rinderpest reagieren zu können.

▼ Die Klinik für Pferde ist die älteste Klinik der TiHo. Die Pferdemedizin war, neben dem generellen Bedarf an gut ausgebildeten Tierärzten, das Motiv für die Gründung der TiHo als Roß-Arzney-Schule im Jahr 1778, da „die Vernachlässigung der Roß-Arzney-Wissenschaft, und daher rührende Ungeschicklichkeit der gemeinen Roß-Ärzte und Kur-Schmiede in unseren Teutschen Landen, viel heimlicher Schade verursachte“. Die königliche Anordnung begründete sich damit, die Kavalleriepferde gesund und lange einsatzfähig zu halten. 1814 wurden weitere Fächer wie Krankheiten des Rindes, Seuchenlehre sowie die Naturwissenschaften Botanik, Chemie, Naturgeschichte und Physik in den Lehrplan aufgenommen. Der erste Di-

rektor Johann Adam Kersting war Hufschmied und bildete sich weitgehend autodidaktisch zum Tierarzt aus. Als Kersting im Sommer 1778 mit dem Unterricht begann, lehrte er 26 Schüler. Aus ihnen sollten Roßärzte und Kurschmiede für die Hofmarställe und Kavallerieregimente werden. Die Roß-Arznei-Schule verfügte damals über Stallgebäude für neun Pferde. Heute können in der Klinik für Pferde bis zu 50 stationäre Patienten gleichzeitig eingestallt werden und aus den 26 Schülern sind etwa 1.600 Tiermedizinstudierende an der gesamten TiHo geworden.

„Die TiHo wurde in einer Zeit gegründet, als Pferde einen enormen Wert als Nutztier und Kavalleriepferd hatten“, erklärt Professor Dr. Karsten Feige, Leiter der Klinik für Pferde. „Das blieb bis zum Zweiten Weltkrieg so. Erst durch den Traktor wurden Pferde als landwirtschaftliche Nutztiere zurückgedrängt.“ In den 1970er Jahren kam es zu einem Comeback des Pferdes als Sport- und Freizeitpferd und in der Folge zu einem enormen Fortschritt in der Pferdemedizin. Zu den Meilensteinen gehören die maßgeblich in den 1970er Jahren entwickelten Kolik-OPs, die Einführung der Endoskopie in den 1970er Jahren, Arthroskopie und Ultraschall in den 1980ern, die Computertomographie in den 1990ern und schließlich die Magnetresonanztomographie, die in den letzten zehn Jahren stark an Bedeutung gewonnen hat. All diese diagnostischen und chirurgischen Techniken können in der Klinik für Pferde der TiHo durchgeführt werden. Zusätzlich verfügt die Klinik über ein Hochgeschwindigkeitslaufband, Einrichtungen zur Messung der Herz- und Lungenfunktion sowie eine moderne Chirurgieausstattung inklusive Laserchirurgie. Zehn klinikeigene Pferde, die ganzjährig auf der Weide gehalten werden, unterstützen das Team als tierische Kollegen in der Ausbildung von Studierenden und liefern im Notfall lebensrettende Blutkonserven. Ungefähr 30 Prozent aller Patienten – Zucht-, Sport- und Freizeitpferde – werden im Notdienst vorgestellt, der von der Klinik rund um die Uhr angeboten wird.

Die Patientenbetreuung erfolgt polyklinisch oder stationär und deckt alle Bereiche der Chirurgie, der Inneren Medizin und der Reproduktionsmedizin ab. „Wir bieten in allen Teilgebieten eine hochspezialisierte Pferdemedizin an – das ist nur mit entsprechend gut ausgebildetem Personal möglich“, sagt Feige. Die hohe Spezialisierung der Tierärz-



Professor Dr. Karsten Feige, Leiter der Klinik für Pferde. Fotos: C. Wyrwa

tinnen und Tierärzte wird durch die Teilnahme am Fachtierarztprogramm und die European College-Ausbildung gewährleistet. An der Klinik für Pferde sind die Ausbildungen zum Fachtierarzt für Pferde mit den Teilgebieten Reproduktionsmedizin, Innere Medizin, Chirurgie und Orthopädie, Fachtierarzt für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerztherapie, Fachtierarzt für bild-

europaweite Spezialisten-Netzwerke, die sich gemeinsam für die Weiterbildung engagieren und die hohen Standards des Colleges in einer Satzung festlegen. An der Klinik für Pferde werden Residencies des European College of Equine Internal Medicine, des European College of Veterinary Surgeons, des European College of Animal Reproduction, des European College of Equine Dentistry und des European College of Veterinary Anaesthesia and Analgesia angeboten. Die Residency ist eine europaweit anerkannte postgraduale Ausbildung in der Tiermedizin, die mit einer sehr anspruchsvollen Prüfung abgeschlossen wird. „Einige schaffen diese unheimlich schwere Prüfung direkt beim ersten Anlauf – es ist allerdings auch keine Schande, wenn man sie wiederholen muss. Umso mehr freue ich mich, dass wir in den vergangenen zehn Jahren zwei Diplomates für Chirurgie, sechs für Innere Medizin, eine für Zahnheilkunde, eine für Reproduktionsmedizin und einen für Anästhesiologie erfolgreich ausgebildet haben“, sagt Feige. Im Team der Klinik für Pferde sind derzeit alle Oberarzt-Positionen mit Diplomates besetzt.

Wir bieten in allen Teilgebieten eine hochspezialisierte Pferdemedizin an – das ist nur mit entsprechend gut ausgebildetem Personal möglich.

gebende Verfahren sowie die Zusatzbezeichnung Zahnheilkunde beim Pferd möglich. Immer mehr Tierärztinnen und Tierärzte spezialisieren sich zudem, indem sie sich einem Residency-Programm in einem der European Colleges unterziehen. Abschließend darf die Tierärztin oder der Tierarzt den Titel Diplomate tragen. Die Colleges sind

„Der Schwerpunkt unserer Klinik liegt ganz klar auf der Ausbildung von Studierenden und Postgraduierten und der zur Erfüllung dieser Aufgaben nötigen Patientenversorgung. Nur so ist eine praxisnahe Ausbildung möglich“, so Feige. „Wir haben den Vorteil, dass Niedersachsen eine Pferdehochburg ist und wir den Studierenden sehr viele Patienten zeigen



Dr. Christof Reichert führt eine Endoskopie bei einem Patienten durch.

können – das bereichert Lehre und Weiterbildung ungemein.“ Bei der Ausbildung der Studierenden nimmt das Praktische Jahr einen großen Anteil ein. Die fünfzehn Studierenden eines Durchgangs sind voll in das Klinikgeschehen involviert. Sie sind komplett in die Patientenversorgung eingebunden, untersuchen, behandeln und assistieren bei Operationen. In ergänzenden Übungen und Seminaren bieten die Lehrenden einen praxisorientierten Unterricht an, um die Studierenden möglichst gut auf eine Tätigkeit als Tierärztin oder Tierarzt in der Pferdepraxis vorzubereiten. „Dem Gerücht, dass Studierende nicht an die Pferde herankommen, da die Gefahr besteht, etwas falsch zu machen, möchten wir soweit wie möglich entgegenwirken. Unser Anliegen ist es, die Studierenden so oft wie möglich ans Tier zu bringen, da sie nur so Medizin erleben und gute Tierärzte werden können. Unter Anleitung und im Beisein erfahrener Ärzte dürfen die Studis so viele Tätigkeiten wie möglich durchführen“, sagt Feige.

Überschüsse, die durch die Dienstleistung erwirtschaftet werden, fließen in die Forschung oder in die Beschäftigung von Doktoranden. Die Forschungsthemen der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beziehen sich vor allem auf Entstehung, Erkennung und Behandlung von Pferdekrankheiten. In der Reproduktionsmedizin liegen die Forschungsschwerpunkte im Bereich der Biotechnologie. Hier beschäftigen sich die Wissenschaftler aktuell vor allem mit einem von der DFG geförderten Projekt zur Kryokonservierung von Gameten sowie der künstlichen Besamung und dem Embryotransfer. Die Reproduktionsmedizinische Einheit der



In der Diagnostikhalle der Klinik können Tierärztinnen und Tierärzte die Patienten in der Bewegung beurteilen.

Foto: C. Wyrwa

Kliniken ist Referenzinstitut bei der Abklärung von Fruchtbarkeitsproblemen bei Zuchthengsten und beherbergt eine EU-zugelassene Embryotransfereinrichtung und Besamungsstation. „Der Vorteil des Embryotransfers liegt auf der Hand: Unter natürlichen Bedingungen kann eine Stute pro Jahr nur ein Fohlen zur Welt bringen. Mit Hilfe des Embryotransfers können mehrere Nachkommen einer wertvollen Zuchtstute von Empfängerstuten ausgetragen werden“, erklärt Professor Dr. Harald Sieme. Hierfür wird die Spenderstute künstlich besamt.

Derzeit ist die Klinik für Pferde an einem sehr interessanten Forschungsprojekt beteiligt, das die Infektion eines neuen Nicht-Primaten Hepacivirus (NPHV) beim Pferd charakterisiert. „Das Virus ist eng mit dem Hepatitis C-Virus verwandt, das bei Menschen leider weit verbreitet ist. Nachdem die Eigenschaften des Virus näher untersucht wurden, möchten wir nun in Folgeprojekten die Infektionswege und die Abläufe des beim Pferd bisher nicht bekannten Virus erforschen“, so Professor Feige. Da das Nicht-Primaten Hepacivirus von allen Hepatitisviren die größte

Das Ziel ist stets, den Erfolg der Klinik voranzutreiben – und das gelingt nur, wenn das Team funktioniert.

Eine Woche nach dem Eisprung spülen die Reproduktionsmediziner ihre Gebärmutter und untersuchen, ob ein Embryo vorhanden ist. Wenn dem so ist, wird der Embryo in die Gebärmutter einer gesunden Empfängerstute übertragen. Bis zu 80 Prozent der übertragenen Embryonen nisten sich in der neuen Gebärmutter ein und nach einem knappen Jahr wird das Fohlen mit dem hochwertigen Erbgut geboren.

genetische Ähnlichkeit mit dem Hepatitis C-Virus des Menschen aufweist, leisten die Wissenschaftler mit ihrer Arbeit einen Beitrag für Tier- und Humanmedizin. Im Idealfall hilft ihre Forschung, neue Therapieansätze für Medikamente gegen die Viren zu finden. Die bisherigen Untersuchungen ergaben, dass das NPHV auch beim Pferd hauptsächlich in der Leber und nur in geringen Mengen in anderen Organen vorkommt. Bislang wurden trotz erhöhter leberspezifischer Laborparameter keine Krankheitsanzeichen bei infizierten Pferden beschrieben. Neben Wissenschaftlern der Klinik für Pferde waren an dem Projekt Forscher aus dem Institut für Virologie und dem Institut für Pathologie beteiligt.

„Das Ziel ist stets, den Erfolg der Klinik voranzutreiben – und das gelingt nur, wenn das Team funktioniert.“ Bei der Mitarbeiterführung stehen Teamgeist und Kooperation im Vordergrund. Nur so ist gewährleistet, dass auch in Stresssituationen ein kollegiales Zusammenarbeiten stattfinden und im Einzelfall ein mehr an Wissen und Können genutzt werden kann. Das wirkt sich auf das Arbeitsklima aus. „Es liegt mir sehr am Herzen, dass meine Mitarbeiter gern zur Arbeit kommen.“ ■ ml



Der Hufbeschlag-Lehrmeister Volker Carstensen bei der Arbeit in der klinikeigenen Hochleistungsschmiede.

Foto: C. Wyrwa



Die Jungforscherinnen und Jungforscher im Rathaus der Stadt Hildesheim Foto: M. Martin

JUNGFORSCHERCONGRESS

Vom 25. bis 29. März fand in Hannover unter dem Motto „Wissenschaft verbindet – Menschen, Ideen, Städte“ der 16. JungforscherCongress des Deutschen Jungforschernetzwerkes – JuFORUM e. V. statt.

▼ JuFORUM ist ein deutschlandweit tätiger Verein aus naturwissenschaftlich interessierten Schülern, Studierenden und Doktoranden, der die Förderung der Naturwissenschaften zum Ziel hat. Auf dem Kongress, der größten jährlichen Veranstaltung des JuFORUMs, wird die Wissenschaftslandschaft der jeweiligen Region erkundet, Firmen besichtigt und neue Kontakte geknüpft. Dieses Jahr fand der Kongress zum ersten Mal in zwei Städten – Hannover und Hildesheim – statt.

Für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die am ersten Kongresstag bereits vormittags angereist waren, begann das Programm mit einer von vier spannenden Führungen. Je nach Interessengebiet ging es entweder in die Chemieabteilung des Landeskriminalamtes Niedersachsen, ins Laser Zentrum Hannover, zum Geozentrum Hannover oder ins Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik. Das Geozentrum war dabei symptomatisch für den restlichen Kongress: Keiner der Teilnehmer konnte sich wirklich etwas darunter vorstellen und die meisten hielten Steine eher für langweilig. Nach der Führung hat-

te das Zentrum dann aber eine Menge neuer Fans gewonnen, weil Steine offensichtlich doch mehr zu bieten haben!

Der Donnerstag gehörte ganz der Technologie und der Industrie. Beim Namen „Hildesheim“ denkt man nicht unbedingt an Schwerindustrie und Weltmarktführer. Wir haben aber genau diese Unternehmen besichtigt. Während eine Gruppe bei Bosch die Zukunft Car Electronics, also dem Vernetzen von Autos bis hin zum autonomen Fahren, kennenlernte, besuchte eine andere Gruppe die KSM Castings Group und stand dort vor den „Toren der Hölle“. KSM ist einer der Weltmarktführer im Bereich Aludruckguss und hat in seinem Werk in Hildesheim mehrere Schmelzöfen. Wer gern mit gut 700 Grad Celsius heißen Metallen arbeitet, ist hier genau richtig. Außerdem stand noch eine Führung bei AutoGyro, einer Firma, die verschiedene Gyrokopter fertigt, auf der Tagesordnung. Abends erfuhren wir in einer Stadtführung einiges über die doch sehr wechselhafte Geschichte der mittelalterlichen Stadt Hildesheim.

Der Freitagvormittag stand ganz im Zeichen der Tiermedizin. Insgesamt fünf verschiedene Führungen durch die Bereiche Virologie, Radiologie, Anatomie, Biochemie und Lebensmittelsicherheit standen auf dem Programm. Zu Beginn leiteten Präsident Dr. Gerhard Greif und Professor Dr. Ralph Brehm, Anatomisches Institut, jeweils kurz in die Tiermedizin im Allgemeinen und die TiHo im Speziellen ein. Schon in dieser Einführung zeigte sich deutlich, dass die meisten Teilnehmer mit Tiermedizin lediglich die Kleintierpraxis verbanden. Es gab dementsprechend eine Menge erstaunter Gesichter als Bereiche wie Lebensmittelsicherheit, Strahlentherapie oder Futtermittelentwicklung vorgestellt wurden. Nach der Einführung ging es in die verschiedenen Labore. Die Führung durch das Fachgebiet Allgemeine Radiologie und Medizinisch Physik, die vor allem Physik-Studierende besuchten, begeisterte derart, dass die Teilnehmer kaum davon zu überzeugen waren, die Untersuchungsräume wieder zu verlassen. Im Institut für Physiologische Chemie durften die Teilnehmer selbst eine PCR ansetzen, das Produkt anschließend auf ein Agarosegel auftragen und unter UV-Licht auswerten. Außerdem konnten sie einen Blick durch das Konfokalmikroskop der TiHo werfen, dessen scharfe Auflösung nicht nur die Biologiestudierenden begeisterte. Im Institut für Virologie bekamen die Teilnehmer einen guten Einblick in die Welt der Viren und mussten feststellen, dass ohne Viren die Plazentation und damit die Säugetiere niemals entstanden wären. Während sich die Führung im Anatomischen Institut vor allem mit toten Säugetieren und Herzen beschäftigte, wurde im Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit Insekten gebraten und gegessen. Insgesamt blieb dieser Vormittag den meisten Teilnehmern am nachhaltigsten im Gedächtnis. Nachmittags standen Führungen durch den NDR, das Exzellenzcluster Rebirth an der Medizinischen Hochschule Hannover und dem Institut für Werkstoffkunde der Leibniz Universität Hannover an.

Der Samstag stand dann im Zeichen der Geisteswissenschaften und der Mitgliederversammlung des JuFORUM, auf der die Weichen für das nächste Jahr der Vereinsaktivität gelegt wurden. Die abschließende Abendveranstaltung in einem Restaurant direkt am Maschsee bot den Teilnehmern die Möglichkeit zum Austausch und zum Rekapitulieren der vergangenen Woche. Am Sonntag begann nach dem Brunchen das große Verabschieden der Jungforscher und man verabredete sich zu den nächsten Workshops des JuFORUMs, da diese für die aus ganz Deutschland kommenden Teilnehmer immer gute Möglichkeiten sind, sich wiederzusehen. ■ Johannes Schmidt-Mosig

TiHo-Präsident Dr. Gerhard Greif und Professor Dr. Thomas Blaha werden auch weiterhin freundschaftlich verbunden bleiben.

Foto: M. Leirer



„EIN ZEICHEN DER WERTSCHÄTZUNG“

Das wissenschaftliche Symposium zur Verabschiedung von Professor Dr. Thomas Blaha am 29. April 2015 widmete sich seinem Lebenswerk: Der tiermedizinischen Verantwortung entlang der Lebensmittelkette.

▼ Wie breit Professor Dr. Thomas Blahas wissenschaftliches Tätigkeitsfeld war, zeigte die Fülle und die Internationalität der Vortragsthemen bei seinem Abschiedssymposium. Der amerikanische Tierarzt Dr. John Fedrow, mit dem Blaha gemeinsam an der University of Minnesota gearbeitet hat, gab einen Überblick über die Entwicklung der Nutztiermedizin. „In den 1990er Jahren hat Thomas Blaha für einen Paradigmenwechsel in der Schweinemedizin gesorgt. Seine Vision war, dass die Tiermedizin eine Rolle entlang der gesamten Lebensmittelkette spielen muss – mit dem Ziel der Qualitätssicherung und der Rückverfolgbarkeit“, so Fedrow. Blahas Vision scheint heute selbstverständlich zu sein, damals war sie es aber nicht.

Blaha, der seit 1991 die Außenstelle für Epidemiologie der TiHo in Bakum leitete, hat viel für die Tiermedizin, den Tierschutz und die TiHo geleistet. „Dieses Symposium ist ein Zeichen der Wertschätzung für seine wissenschaftliche Arbeit und den Menschen Thomas Blaha. Es ist beispielhaft, wie er sich für die Hochschule und als Tierarzt bei schwierigen und häufig emotional aufgeladenen Themen einbringt“, sagte TiHo-Präsident Dr. Gerhard Greif. Ein Beispiel für sein diplomatisches Geschick ist der Erfolg der Außenstelle Bakum als anerkanntes Beratungs- und Diagnostikinstitut entgegen starker Vorbehalte der ansässigen Tierärzte. Sie hatten Angst, dass

Bakum in Konkurrenz zu ihnen treten könnte – was nie das Ziel der Wissenschaftler war. Nun sind die Praktiker froh, dass es die Bakumer Laborgemeinschaft gibt: Sie wurde 2000 an der Außenstelle gegründet, um die diagnostischen Leistungen auf dem Gebiet der Tiergesundheit in Nutztierbeständen zu intensivieren.

Blaha betreute insgesamt 82 Doktorandinnen und Doktoranden, von denen sechs als Referenten auf dem Symposium vertreten waren. Aus dem TBI, dem Tierbehandlungsindex, den Blaha entwickelt hat, haben seine Doktoranden kurzerhand die **Thomas Blaha Inspiration** gemacht. Dr. Ludger Schröder, der sich Anfang der 1990er in seiner Dissertation mit der tierärztlichen Bestandsbetreuung beschäftigte, dankte Blaha für eben diese Inspiration. Professor Dr. Günter Klein, Leiter des Instituts für Lebensmittelqualität und -sicherheit, betonte die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen der roten, also dem Lebensmittelbereich, und der grünen Seite, dem Erzeugerbereich. „Zu meiner Promotionszeit gab es viele Diskussionen, wer sich mit welchen Themengebieten beschäftigen darf. An der TiHo gab es unter anderem auch Dank Professor Blaha glücklicherweise keine solche Abgrenzung“, so Klein. Das zeigte auch die ehemalige Doktorandin Dr. Verena Gotter, die von beiden Professoren gemeinsam betreut wurde. „Unser Ziel war die Reduzierung der Salmonellen-

belastung in Schweinefleisch. Das Schöne an Bakum ist, dass wir nicht nur für die Wissenschaft, sondern mit einem hohen Praxisbezug vor allem auch für die Landwirte geforscht haben“, so Gotter.

Dass Blaha keine schwierigen Themen scheut, bewies er, als er als einer der ersten Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) mit der Tierhaltung in Verbindung brachte. Dr. Vitus Buntkötter beschäftigte sich in seiner Doktorarbeit mit der Bedeutung von livestock associated MRSA, die erstmals 2004 nachgewiesen wurden. Er konnte zeigen, dass die Bedeutung für die Humanmedizin eher gering ist und es vor allem darum geht, den Eintrag in Krankenhäuser zu verhindern. „Die Forschung in Bakum hat dazu beigetragen, dass die aufgeheizte Diskussion zu MRSA versachlicht wurde und die gegenseitigen Schuldzuweisungen zwischen Human- und Tiermedizin reduziert werden konnten“, sagte Klein.

Juniorprofessorin Dr. Diana Meemken aus dem Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit referierte über die risikoorientierte Schlachttier- und Fleischuntersuchung, die Blaha mit auf den Weg gebracht und schließlich etabliert hat. „Seit 2002 arbeiten wir an dieser neuen Form der Fleischhygiene. Unser Ziel ist es, das Tierwohl, die Tiergesundheit und die Lebensmittelsicherheit gleichermaßen zu verbessern“, so Meemken. Um den Kontrolleuren auf den Schlachthöfen ein geeignetes Diagnostikum an die Hand zu geben, entwickelten Blaha und Meemken die Multiserologie: Mittels eines Testverfahrens können so bis zu zwölf Antikörpermessungen durchgeführt werden, die zeigen, ob das Tier Kontakt zu den Erregern hatte.

Für Blaha ist der Lebensmittelbereich ganz eng mit dem Tierschutz verknüpft. „Thomas Visionen waren immer sehr stark und er hat es geschafft, diese auf seine Doktoranden zu übertragen“, sagte Dr. Sylvia Heesen, die eine Dissertation zu tierbezogenen Tierschutzindikatoren anfertigte. „Es ist sehr wichtig, dass der Tierschutz sich auch auf die Lebensmittel liefernden Tiere und die Kontrollen am Schlachthof ausweitet und sich nicht auf die kurative Praxis beschränkt“, so Klein. Das Schlusswort gebührte Blaha selbst: „Ein großes Dankeschön an meine Hochschule mit meinem Präsidenten, an meine Mitarbeiter, die heutigen Referenten und Ihnen allen für Ihr Kommen. Es ist ein tolles Gefühl, so viel Freundschaft und Anerkennung zu erfahren!“ ■ ml



Für Studierende sind Vorlesungsaufzeichnungen eine willkommene Lernhilfe. Zuhause können sie sie noch einmal ansehen und nicht verstandene Inhalte wiederholen.

Foto: Di Studio/Fotolia, T. Ullrich

E-Learning Academic Network, kurz ELAN e. V., die technischen Voraussetzungen. „Mit der Software ‚Opencast‘ haben wir ein professionelles Programm. Es wird bereits an über 100 Hochschulen eingesetzt und ermöglicht beispielsweise die automatisierte Konvertierung oder die parallele Herstellung verschiedener Medientypen. Sehr komfortabel ist die anschließende Bearbeitung: Videoschnitt, Tonanpassung oder Laufzeitkorrekturen erfolgen direkt über die Web-Oberfläche der Plattform“, berichtet Wöhlke.

Professorin Dr. Andrea Tipold, Vizepräsidentin für Lehre an der TiHo, ist überzeugt, dass E-Lectures den Lernerfolg der Studierenden steigern: „Es gibt Studien, die untersucht haben, ob Studierende das Angebot nutzen, wie es bei ihnen ankommt, und ob sich ihre Studienleistung durch das E-Learning-Angebot gesteigert hat. Und ganz wichtig: Es wurde auch untersucht, ob Studierende aufgrund des Angebotes seltener in den Hörsaal gehen. Insgesamt lässt sich zusammenfassen, dass die Studierenden E-Lectures als Zusatzangebot nutzen und das Angebot sehr positiv bewerten. Ein Ersatz für herkömmliche Vorlesungen sind sie aber nicht.“ Studierende, die die deutsche Sprache noch nicht so gut beherrschen, verschaffen E-Lectures die Möglichkeit, die Vorlesung anzuhalten und nicht verstandene Begriffe nachzuschlagen.

„Es geht bei AMeViTH aber nicht nur darum, den Studierenden zusätzliches Lernmaterial zur Verfügung zu stellen“, sagt Dr. Elisabeth Schaper. „Wir möchten auch herausfinden, welche besonderen Anforderungen es an veterinärmedizinischen Hochschulen bei der Aufzeichnung von Lehrveranstaltungen gibt und was technisch und während der Abläufe angepasst werden muss.“ Langfristig sollen von den Erfahrungen andere Hochschulen mit vergleichbaren Anforderungen profitieren. Professorin Tipold sagt: „Wir wünschen uns, dass das Aufzeichnen von Vorlesungen, Seminaren, praktischen Übungen aber auch von studienrelevanten Vorträgen und Tagungen eines Tages zum TiHo-Alltag gehört.“

■ vb

WIEDERHOLUNG MACHT DEN MEISTER

Tiermedizin studieren bedeutet: viel Wissen, viel Lernen. Um den Studierenden künftig eine weitere Lernhilfe zur Verfügung zu stellen, sollen Vorlesungen an der TiHo aufgezeichnet und den Studierenden online zur Verfügung gestellt werden.

▼ Aufgezeichnete Vorlesungen sind kein Ersatz für die Vorlesung im Hörsaal. Als Ergänzung zur herkömmlichen Lehrveranstaltung sind sie aber eine gute Unterstützung für die Studierenden. Die Aufzeichnungen bieten ihnen die Möglichkeit, Vorlesungen vor- oder nachzubereiten und die Lehrinhalte vor Prüfungen zu wiederholen. Nicht verstandene Vorlesungsinhalte können zu Hause in Ruhe aufgerufen werden. So erhalten die Studierenden eine zusätzliche Möglichkeit, Verständnisfragen zu klären. Außerdem bringen Vorlesungsaufzeichnungen Studierenden durch das nahezu zeit- und ortsunabhängige Lernen einen Gewinn an Flexibilität.

Mit dem Projekt „Automatisierte Mehrkanal-Videoaufzeichnung an der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover“ (AMeViTH) unterstützt die E-Learning-Beratung der TiHo das Aufzeichnen von Vorlesungen. „Mehrkanal bedeutet in diesem Fall, dass wir zeitgleich Video und Ton aufzeichnen und die PowerPoint-Präsentation einspielen können. Falls gewünscht, können auch Teilnehmer über das Internet zugeschaltet oder Versuchsaufbauten und Übungen eingespielt werden“, erläutert Dr. Anne Wöhlke aus der E-Learning-Beratung der TiHo, die gemeinsam mit Dr. Elisabeth Schaper das

Projekt leitet. Ziel des Projektes ist, ab dem kommenden Wintersemester Vorlesungen, aber auch studienrelevante Übungen, Seminare oder Vorträge standardmäßig aufzuzeichnen und den Studierenden über TiHo StudIS zur Verfügung zu stellen. Das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur fördert das Projekt AMeViTH bis Ende 2015. „Zunächst werden wir nur Vorlesungen im Bayer-Hörsaal im Klinikum am Bünteweg aufzeichnen“, sagt Anne Wöhlke, „er bietet die beste technische Ausstattung. Langfristig soll es möglich sein, dass Dozierende in dem Hörsaal ihre Vorlesung mit wenigen Handgriffen über eine fest installierte Kamera selbst aufzeichnen können.“

Dafür schafft die TiHo-IDS gemeinsam mit dem niedersächsischen Verein

Interesse?

Sie möchten den Studierenden Ihre Vorlesungen oder Ausschnitte davon auf TiHo-StudIS als Video zur Verfügung stellen? Dann wenden Sie sich bitte an Dr. Anne Wöhlke, Tel. +49 511 953-8057 oder anne.woehlke@tiho-hannover.de.



Foto: Paulista/
Fotolia.com

HANNOVERSCHER MILCHTAG 2015

Am 24. April 2015 fand an der TiHo der Hannoversche Milchtage statt. Das breite Programm zeigte, wie vielseitig das Produkt ist: Milch kann man nicht nur trinken oder als Käse verarbeitet essen, sie ist auch in der Kosmetik- und Bekleidungsindustrie einsetzbar.

▼ „Es ist sehr wichtig, dass wir uns mit der Milch als Lebensmittel beschäftigen. Ich freue mich, dass wir uns zu diesem bedeutenden Thema austauschen können – ohne die hervorragende Organisation von Dr. Ruth Mengden aus dem Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit wäre dies nicht möglich. Die Thematik rund um die Milch ist aktuell besonders interessant, da alles im Umbruch ist“, eröffnete TiHo-Präsident Dr. Gerhard Greif die Veranstaltung. Er nahm auf die Milchquote Bezug, die Ende März 2015 nach 31 Jahren abgeschafft wurde. Nun dürfen Milcherzeuger eigenmächtig entscheiden, wie viel Milch sie produzieren und unterliegen nicht, wie vorher, einer Reglementierung.

In einer Milchmarktanalyse ging Dr. Sascha Weber, Ökotrophologe am Johann Heinrich von Thünen-Institut, genauer darauf ein: „Die Abschaffung der Milchquote empfinde ich als unproblematisch. Die EU-Kommission hat die Quote bereits über Jahre hinweg immer mehr erhöht, sodass sich die Betriebe langsam anpassen konnten.“ Seiner Meinung nach wird sich der Strukturwandel der vergangenen Jahre, der zu einem höheren Milchertrag pro Kuh und zu immer weniger Betrieben geführt hat, fortsetzen. Zudem sagte er, dass der deutsche Milchmarkt stark vom Weltmarkt und der Welthandelsorganisation (WTO) bestimmt werde, die häufig für Preisschwankungen verantwortlich seien. „Die aktuelle und zukünftige Herausforderung für alle Marktbeteiligten wird der Umgang mit dem Preisrisiko sein“, sagte Weber.

Zum 50-jährigen Bestehen des Bereichs Milchkunde an der TiHo, warf Dr. Karl Nogai, der viele Jahre Leiter der Abteilung Chemie der Milch war, einen Blick auf die Geschichte des Instituts. Vor 50 Jahren wurde das Institut für tierärztliche Lebensmittelkunde und Milchhygiene geteilt und es entstanden zwei Lehrstühle. Nach mehreren Veränderungen besteht das heutige Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit aus vier Abteilungen: Lebensmittelmikrobiologie, Molekularbiologie, Lebensmitteltechnologie/Hygiene und Milchhygiene. Der Leiter der Abteilung Milchhygiene, Dr. Nils Grabowski, war ebenfalls als Referent bei dem Hannoverschen Milchtage vertreten und beleuchtete in seinem Vortrag ein aktuelles Problem: Um die Mitgliedsstaaten vor durch Milch übertragbare Tierseuchen und Zoonosen zu schützen, dürfen Milchprodukte aus Drittländern nicht in die Europäische Union eingeführt werden. Dennoch stellen Zollbeamte bei Kontrollen regelmäßig Milchprodukte im Gepäck der Reisenden sicher. „Wir haben diese Proben in einer Studie klassifiziert und mikrobiologisch untersucht“, sagte Dr. Nils Grabowski. So kamen etwa 50 Prozent der Proben aus der Türkei, 20 Prozent aus Ägypten und 10 Prozent aus der Russischen Föderation. Als Herkunftsland wurde das Land benannt, indem der Abflughafen liegt. Dieser muss bei Umsteigeflügen nicht zwingend in dem Land liegen, aus dem das Produkt stammte. Die Studie, die in Kooperation mit der mexikanischen Partneruniversität Universidad de Guadalajara durchgeführt wurde, ergab, dass knapp die Hälfte der Produkte hausgemacht war

und am häufigsten Käse eingeführt wurde. „Viele der Produkte entsprachen nicht unseren Qualitätsmerkmalen. Aus mikrobiologischer Sicht überschritten einige der konfiszierten Milcherzeugnisse die empfohlenen Richtwerte für Koagulase-positive Staphylokokken, was sie gesundheitsbedenklich macht. Erfreulich ist, dass wir keine Salmonellen oder Listerien gefunden haben“, so Grabowski.

Professor Dr. Pablo Steinberg, Institut für Lebensmitteltoxikologie und Chemische Analytik, widmete sich den heimischen Produkten. „Prinzipiell gibt es aus toxikologischer Sicht mit deutschen Milchprodukten keine Probleme, dennoch muss man gut aufpassen, welche Stoffe in die Milch gelangen.“ Hier nennt er beispielsweise die Aflatoxine, die von Schimmelpilzen gebildet werden und durch verunreinigtes Futter die Milch belasten können. Auch Dioxine, eine wichtige Umweltkontaminantengruppe, können die Milch verunreinigen. Beides ist in Deutschland laut Steinberg zurzeit kein Thema. „Ein anderer Bereich sind Zusätze, die der Milch absichtlich hinzugefügt werden können. Einzelne Studien belegen, dass Silber-Nanopartikel das Wachstum von Keimen in Rohmilch hemmen können. Allerdings gibt es auf dem deutschen Markt bis jetzt keine Milchprodukte mit zugesetzten Nanopartikeln und zu ihrer Toxizität ist ebenfalls noch nichts bekannt.“

Auf dem Milchtag ging es aber nicht nur um Kuhmilch als Lebensmittel. Ein anderer Einsatzort der Milch könnte bald der Kleiderschrank sein. Die Firma QMILK aus Hannover stellt eine Textilfaser auf Basis des Milchproteins Kasein her. Der Grundsatz des Start-up-Unternehmens ist es, keine Lebensmittel als Rohstoffe einzusetzen. Deshalb verwenden sie für die Herstellung der Fasern Milch, die nicht zum Verzehr geeignet ist und sonst entsorgt werden würde. Doch nicht nur die Milch von Kühen ist ein lukrativer Markt: Tino Bullmann vom Biohof Eilte melkt Wasserbüffel – und das sehr erfolgreich. „Die Tiere lassen sich sehr gut melken, sie sind gutmütig und menschenbezogen. Hinzu kommt, dass sie sehr robust sind und wir noch nie Probleme mit Euterentzündungen in der Herde hatten“, erzählte er. Hans Zollmann wiederum hat sich auf Stutenmilch spezialisiert. Der Tierarzt und Besitzer des Kurgestüts Hoher Odenwald stellt aus Stutenmilch Hautpflegeprodukte her. Die Basis ist vergorene Milch, die den Säuremantel der Haut schützt und beispielsweise gut für neurodermitisgeplagte Haut sein soll. „Die Stutenmilch eignet sich auch hervorragend zum Verzehr und wir stellen im Sommer schon mal Eis her“, sagte Zollmann. ■ ml



Dr. Nils Grabowski und Professor Dr. Günter Klein aus dem Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit.

Foto: M. Leirer



VIER FÜRS TIER AUF DER IDEENEXPO

▼ Vom 4. bis 12. Juli 2015 findet auf dem Messegelände in Hannover die IdeenExpo statt. Auf dem TiHo-Stand können sich die Kinder und Jugendlichen an vier Stationen einen Überblick über das große Feld der Tiermedizin verschaffen und selbst Hand anlegen. Tierärztinnen und Tierärzte werden überall gebraucht: in der Forschung, in der Praxis, in der Industrie und im Veterinäramt. „In der Praxis“ können die Kinder auf dem TiHo-Stand Röntgenbilder beurteilen, chirurgische Knotentechniken üben und den „Hund Casper“ aus dem Clinical Skills Lab wiederbeleben. Als Amtsveterinäre untersuchen sie Trichinenproben und erschnüffeln Ebergeruch. An der Station für Tierärzte in der Industrie erfahren sie, was die Zusammensetzung des Futters mit der Fußballentzündung von Puten zu tun hat. Als Nachwuchsforscherinnen und -forscher dürfen sie der Kuh in den Magen schauen und herausfinden, was im Pansen abläuft und warum er für die Kuh lebensnotwendig ist.

Doch nicht nur der Beruf des Tierarztes ist auf dem Stand der TiHo vertreten. Die Lehranstalt für veterinärmedizinisch-technische Assistenten, kurz VMTA-Schule, informiert über die Ausbildung und die beruflichen Möglichkeiten der VMTA: Sie analysieren zum Beispiel Blut und andere Körperflüssigkeiten oder untersuchen Gewebeprobe. Die Besucher der IdeenExpo können die Organe verschiedener Tierarten untersuchen und Spermien unter dem Mikroskop beobachten.

Neben der TiHo sind weitere Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Unternehmen beteiligt. Auf die Besucher wartet ein Programm aus spannenden Exponaten, Workshops und Bühnenshow rund um Wissenschaft und Technik. Kinder und Jugendliche von zehn bis neunzehn Jahren sowie ihre Eltern, Großeltern und Lehrende sind herzlich willkommen. Der Eintritt zu allen Veranstaltungen ist kostenlos. ■ ml



SEMINAR VETERINARY PUBLIC HEALTH

Neue gesetzliche Regelungen sollen Tierschutz und Tiergesundheit in der Nutztierhaltung verbessern.

▼ Im Jahr 2014 traten neue gesetzliche Regelungen für die Bereiche Tierschutz und Tiergesundheit bei Nutztieren in Kraft. Zu diesen neuen Gesetzen bzw. Novellierungen bereits bestehender Gesetze referierten und diskutierten beim diesjährigen 43. Seminar „Veterinary Public Health“ im Februar an der TiHo 280 Teilnehmerinnen und Teilnehmer und neun Referentinnen und Referenten. Die Teilnehmer aus dem öffentlichen Veterinärwesen sowie aus Wissenschaft und Wirtschaft konnten sich über das neue Tiergesundheitsgesetz, die Novellierungen des Tierschutzgesetzes und des Arzneimittelgesetzes sowie über die Einführung der „visuellen Fleischuntersuchung“ als Routineverfahren austauschen.

TiHo-Präsident Dr. Gerhard Greif unterstrich in seinem Grußwort, dass Gesetze ausreichend flexibel, gleichzeitig aber hinreichend präzise sein müssen. Zudem sollten Gesetze auf wissenschaftlichen Fakten beruhen und nicht durch emotionale Debatten beeinflusst werden.

Über die Entstehung der einzelnen Gesetze und Novellierungen und die zuvor geführten Debatten in der Gesellschaft referierte Dr. Karin Schwabenbauer, Leiterin der Unterabteilung Tiergesundheit und Tierschutz im Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und Leiterin des Verwaltungsrats der Weltorganisation für Tiergesundheit (OIE). Das neue Tiergesundheitsgesetz sei von der Bevölkerung als wichtiges Schutzgesetz, das die Prävention von Tierkrankheiten stärkt, kaum zur Kenntnis genommen worden. Durch die nun

vorgeschriebenen Eigenkontrollen bestärke das Gesetz den Tierhalter in seiner Verantwortung. Auch die Änderungen im Tierschutzrecht wurden gesellschaftlich kaum diskutiert. Dabei wurde vor allem die Unversehrtheit der Tiere, beispielsweise durch das Verbot des Schnabelkürzens ab 2017, beschlossen. Weitere Verbesserungen im Tierschutz werde, so Schwabenbauer, zukünftig auch die nationale Tierwohlinitiative des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft bewirken.

Über die ersten Ergebnisse des Tierschutzplans Niedersachsens berichtete Dr. Jörg Baumgarte, Referatsleiter für Tierschutz, Tierarzneimittel und Verbraucherschutz im Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Unter anderem wurden die Mindestanforderungen für die Haltung von Moschusentern erweitert, sodass ein Kürzen der Schnäbel als nicht mehr notwendig erachtet und aus diesem Grund auch nicht mehr genehmigt werde.

Über die 16. Novellierung des Arzneimittelgesetzes referierte Professor Dr. Lothar Kreienbrock, Leiter des Instituts für Biometrie, Epidemiologie und Informationsverarbeitung der TiHo: Nutztierhalter bestimmter Tierarten mit definierter Bestandgröße müssen seit dem vergangenen Jahr ihren Antibiotikaeinsatz melden. Schon zuvor seien auf wissenschaftlicher (Projekt VetCab-S) oder privatwirtschaftlicher (QS) Basis Daten zum Antibiotikaeinsatz erfasst und durch die Berechnung der Therapiehäufigkeit ausgewertet worden. Professor

Kreienbrock stellte die Unterschiede der vier bekanntesten Berechnungssysteme vor. Alle Berechnungsformeln liefern richtige Ergebnisse, ihre Kennzahlen sind aber nicht direkt miteinander vergleichbar, sodass stets die Berechnungsmethode mit aufgeführt werden muss.

In den vergangenen Jahren hätten sich die Haltungsbedingungen von Nutztieren deutlich verbessert, so Professor Dr. Thomas Blaha, Leiter der Außenstelle für Epidemiologie der TiHo in Bakum. Dennoch sähe er deutlichen Verbesserungsbedarf beispielsweise bei der Haltung von Sauen in Kastenständen oder dem Einsatz von Ferkelschuttkörben. Er machte aber darauf aufmerksam, dass eine Umstrukturierung der Haltungsformen Kosten verursache, die auch der Verbraucher mittragen sollte. Blaha sprach sich für Schulungen und Fortbildungspflichten für Tierhalter aus, um Veränderungen in der Nutztierhaltung mit dem notwendigen Sachverstand der Tierhalter umsetzen zu können.

Professorin Dr. Sabine Petermann, Leiterin des Tierschutzdienstes am Niedersächsischen Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, empfahl in ihrem Vortrag Mindestindikatoren in der Geflügelhaltung einzuführen. Dafür schlug sie zum Beispiel Angaben zu Tierverlusten oder zu Tieren mit Fußballenerkrankungen vor, die bei Auffälligkeiten zu Betriebsüberprüfungen führen würden. Defizite im Geflügelsektor sieht sie vor allem in der zu hohen Besatzdichte und beim Umgang mit kranken oder verletzten Tieren. Auch sie sprach sich für einen gesetzlich vorgeschriebenen Sachkundenachweis aus.

Auf dem Seminar VPH stellte Juniorprofessorin Dr. Diana Meemken, Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit der TiHo, das kürzlich bewilligte wissenschaftliche Projekt „PPP-InfoS“ vor, das amtliche und privatwirtschaftliche Daten aus der Schweineproduktion zusammenführen möchte, um Tiergesundheit und Tierschutz zu verbessern.

Generell wurde deutlich, dass die neuen gesetzlichen Regelungen vieles bewegt, aber dennoch nicht alle Problemfelder in der Nutztierhaltung ausreichend verbessert haben. Betont wurde zudem, dass die Vernetzung zwischen öffentlicher Hand und der Privatwirtschaft weiter ausgebaut werden sollte. ■ Christiane von Münchhausen

In einem Kooperationsprojekt haben Wissenschaftler ein bisher unbekanntes Hepacivirus bei Rindern entdeckt.

Foto: G.Greif



NEUES RINDER-VIRUS ENTDECKT

Verwandtschaft zum humanen Hepatitis C-Virus in Deutschland

▼Wissenschaftler des Instituts für Virologie der TiHo identifizierten zusammen mit Kollegen des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) und des Heinrich-Pette-Instituts, Leibniz-Institut für Experimentelle Virologie in Hamburg (HPI) ein bislang unbekanntes Virus in Rindern aus Deutschland. Das Virus ist genetisch mit dem für Menschen pathogenen Hepatitis C-Virus (HCV) verwandt. An der Arbeit waren neben den federführenden Virologen aus Hannover und Hamburg auch Wissenschaftler der Klinik für Rinder und des Instituts für Pathologie der TiHo beteiligt. Ihre Forschungsergebnisse haben die Wissenschaftler in der Fachzeitschrift „Journal of Virology“ veröffentlicht.

„Die Identifizierung des Virus und die nachfolgende Aufklärung der vollständigen Nukleotidsequenz des viralen Genoms erfolgten mittels Hochdurchsatzsequenzierung und moderner molekularbiologischer Methoden“, erläutert Professorin Dr. Nicole Fischer vom UKE in Hamburg. Ein Abgleich mit bestehenden Datenbanken und phylogenetische Ana-

lysen bestätigten, dass das neu identifizierte Virus innerhalb der Familie der *Flaviviridae* zur Gruppe der Hepaciviren gehört. Hepaciviren wurden in den vergangenen Jahren auch bei Fledermäusen, wildlebenden Nagetieren und Pferden entdeckt.

Das Virus scheint eine weite Verbreitung zu haben und konnte in mehreren Viehbeständen in Nord- und Süddeutschland nachgewiesen werden. Darüber hinaus gelang Virologen von der Universität Bonn unter Beteiligung der Wissenschaftler aus Hamburg und Hannover sowie weiterer Kooperationspartner aus Moskau und Ghana der Nachweis ähnlicher Hepaciviren in Rindern aus Ghana.

Die Wissenschaftler nahmen für ihre Studie in einer deutschen Rinderherde über mehrere Monate hinweg Blutproben. Diese seriellen Untersuchungen zeigten, dass das Virus analog zum humanen HCV chronische Infektionen im Rind verursachen kann, da einige Tiere über den gesamten Beprobungszeitraum hinweg positiv waren. Über eine Analyse der Virus-

genomlast in verschiedenen Organen eines infizierten Rindes konnten die Virologen der TiHo weiterhin zeigen, dass sich das Virus offenbar ähnlich wie HCV bevorzugt in der Leber vermehrt. „Welchen Einfluss die Virusinfektion auf die Tiergesundheit oder auf Leistungsparameter wie die Milchleistung hat, ist noch unklar und Gegenstand aktueller Untersuchungen“, erläutert Dr. Christine Bächlein vom Institut für Virologie der TiHo.

Rindern und anderen Nutztieren kommt bei der Entstehung neuer Virusvarianten mit veränderten Eigenschaften eine besondere Rolle zu, da sie, bedingt durch das Leben in Herden mit hohen Tierzahlen, Viren eine hervorragende Vermehrungsgrundlage bieten. Außerdem gibt es vielfältige Möglichkeiten, die Erreger auf den Menschen zu übertragen. „Ob das neu entdeckte Hepacivirus auf den Menschen übertragen werden kann, wird zurzeit untersucht. Bislang gibt es hierfür keine Hinweise“, so Professor Dr. Paul Becher vom Institut für Virologie der TiHo.

Weltweit sind mehr als 150 Millionen Menschen mit HCV infiziert. Die meisten leben in Entwicklungsländern und haben keinen Zugang zu antiviralen Therapien. Einen Impfstoff gegen HCV gibt es nicht, was unter anderem daran liegt, dass sich die Infektion im Labor nur schwierig untersuchen lässt: Nur sehr wenige Stämme des Virus lassen sich in Zellkultur gut vermehren und Tierversuche können nur an Primaten oder sogenannten „humanisierten“ Mäusen durchgeführt werden, die beispielsweise mit humanen Leberzellen und Zellen des Immunsystems ausgestattet sind. „Hier sehen wir einen hochinteressanten Anknüpfungspunkt. Die Tatsache, dass ein dem humanen HCV ähnliches Virus Rinder infiziert, eröffnet neue Möglichkeiten für die Charakterisierung der Infektion in einem alternativen Tiermodell“, sagt Becher.

Die Zusammenarbeit der Virologen der TiHo mit den Wissenschaftlern aus Hamburg und Bonn hat ihren Ursprung im Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF). Das DZIF hat zum Ziel, Kompetenzen in der Infektionsforschung zu bündeln und strategisch auszurichten, um neue diagnostische, präventive und therapeutische Verfahren in der Behandlung von Infektionskrankheiten zu entwickeln. Diese Zusammenarbeit im DZIF trägt wesentlich zu einer für die Infektionsmedizin besonders wichtigen Vernetzung zwischen Human- und Veterinärmedizin bei. ■ Paul Becher



Das Koi-Herpesvirus verbreitet sich von Tier zu Tier.

Foto: Lucian Milasan/
Fotolia.com

DIE KARPFENSEUCHE

Das Cyprinide Herpesvirus 3, auch bekannt als Koi-Herpesvirus, ist eines der gefährlichsten Pathogene für Karpfen. Die Erkrankung, die Ende der 1990er Jahre entdeckt wurde, führt zu erheblichen Verlusten bei Koi und Speisekarpfen.

▼ Die genauen Pathomechanismen, die nach einer Herpesvirusinfektion zum Tod der Karpfen führen, sind auch nach 15 Jahren Forschung nicht abschließend geklärt. Die verlustreiche Infektionskrankung führt bei den Fischen zu lethargischem Verhalten, Haut- und Kiemenschäden sowie zur Schwächung des Immunsystems. Unmittelbar nach der Infektion induziert das Virus bei den Karpfen eine Entzündungsreaktion. Es infiziert die Fische über die Haut und breitet sich schnell von Tier zu Tier aus. Infizierte Karpfen scheiden das Virus über Haut, Schleim, Kot und Urin aus und tragen so zur Ausbreitung der Infektion in einer Population bei. Die Mortalitätsrate dieser seit 2005 anzeigepflichtigen Tierseuche kann 80 bis 100 Prozent betragen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der Abteilung Fischkrankheiten und Fischhaltung der TiHo sind der Ursache für die hohe Sterblichkeit in betroffenen Karpfenpopulationen nun nähergekommen. In einem Kooperationsprojekt mit Professor Dr. Martin Ganter aus der Klinik für kleine Klauentiere der TiHo haben sie herausgefunden, dass bei infizierten Karpfen der Salzhaushalt gestört ist. „Das Cyprinide Herpesvirus 3 schädigt

vor allem Nieren und Kiemen der infizierten Fische. Jene Organe also, die vornehmlich für die osmotische Regulation zuständig sind“, erklärt apl. Professor Dr. Dieter Steinhagen, Leiter der Abteilung Fischkrankheiten und Fischhaltung. Um der Erkrankung auf den Grund zu gehen, haben die Wissenschaftler aus der Klinik für kleine Klauentiere die Elektrolytspiegel im Serum und im Urin der Fische gemessen. Sie haben festgestellt, dass nach einer Herpesvirusinfektion die Elektrolytkonzentration – vor allem von Natrium – im Urin stark anstieg. Parallel dazu sank die Konzentration im Plasma ab. Verantwortlich hierfür ist eine interstitielle Nephritis, also eine Entzündung der Nieren, bei der die Nierentubuli zerstört werden. Im gesunden Körper werden in den Nierentubuli aus dem Primärharn bestimmte Stoffe wie Proteine oder Elektrolyte resorbiert, wodurch der eigentliche, stark verdünnte Urin entsteht. Ist ihre Funktion gestört, verliert der Fisch vermehrt Salze über die Nieren. Gesunde Fische nehmen Elektrolyte aktiv über die Kiemen auf. Da das Virus jedoch auch das Kiemenepithel schädigt, können infizierte Fische dem Verlust nicht entgegenwirken.

„Ein weiterer Hinweis darauf, warum das Virus so pathogen ist, ist die mangelnde Interferonantwort“, so Steinhagen. Interferone – die bei einer Virusinfektion normalerweise vom Körper gebildet werden – hemmen die Vermehrung und Ausbreitung der Viren und wirken somit antiviral. Bei einer Cypriniden Herpesvirus 3-Infektion (CyHV-3) reagieren die Fische nicht mit einer vermehrten Bildung dieser Zytokine. „Wir haben den Verdacht, dass das Herpesvirus die Interferonantwort manipuliert und herunterreguliert.“ Wie der Erreger das Immunsystem der Fische genau beeinflusst, müssen weitere Untersuchungen zeigen. Die humorale Immunantwort funktioniert jedoch weiterhin und so lassen sich im Blut infizierter Fische CyHV-3-spezifische Antikörper nachweisen. Das ist auch der Grund, weswegen viele Karpfen, die eine Infektion überstanden haben, bei erneuter Infektion nicht erkranken. „Dieses Erkenntnis führte dazu, dass ein Impfstoff entwickelt und kommerziell hergestellt wurde. Er ist allerdings in der EU nicht zugelassen“, sagt Steinhagen. Der Impfstoff wird in Israel hergestellt und verwendet. Er basiert auf einem attenuierten, also in den krankmachenden Eigen-

LÖSUNG DURCHGEBLICHT

▼ Das Röntgenbild zeigt die dorso-ventrale Aufnahme einer ein Jahr alten weiblichen Königsnatter, die in der Klinik für Heimtiere, Reptilien, Zier- und Wildvögel vorgestellt wurde.

Deutlich zu erkennen ist ein Fremdkörper in ihrem Magendarmtrakt: Die Schlange hat das Terrarien-Thermometer verschluckt. ■

schaften abgeschwächten, CyHV-3-Isolat. Um die Fische zu impfen, wird das vermehrungsfähige Virusisolat ins Wasser gegeben. Die Fische infizieren sich über die Haut, sollen jedoch nicht erkranken. Die Mortalitätsrate sank bei geimpften Karpfen im Vergleich zu nicht-geimpften Tieren auf 20 Prozent. „Da befürchtet wird, dass das verwendete Isolat wieder virulent werden könnte und die Fische durch die Impfung erkranken, ist der Impfstoff hier bisher nicht erlaubt. Zudem sind geimpfte Karpfen weiterhin für das Feldvirus empfänglich und könnten als Überträger andere Fische infizieren. Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, dass geimpfte Tiere nicht von Tieren, die mit dem Feldvirus infiziert sind, zu unterscheiden sind.“ Es ist ebenfalls nicht bekannt, wie lange der Impfschutz besteht und ob er durch Temperaturschwankungen negativ beeinflusst wird. Als Alternative zu dem attenuierten Impfstoff haben Wissenschaftler das Virus in Liposomen eingeschlossen und den Karpfen oral verabreicht. So konnten sie die Mortalität auf circa 20 bis 30 Prozent senken. Eine aufwendigere Variante wäre ein DNA-Impfstoff auf Basis bakterieller Chromosomen, der jedem Karpfen einzeln injiziert werden müsste. Beide Alternativen befinden sich aktuell in der Entwicklung und werden noch nicht kommerziell hergestellt.

Ein weiterer, vielversprechender Ansatz, um einer Infektion mit dem Koi-Herpesvirus entgegenzuwirken, ist die Zucht auf Krankheitsresistenz. Untersuchungen zur Empfänglichkeit verschiedener Karpfenlinien haben gezeigt, dass viele Zuchtlinien domestizierter Karpfen hochgradig empfänglich für die Erkrankung sind. Kreuzungen mit Wildkarpfen wiesen hingegen hohe Überlebenschancen nach einer Infektion auf. „Wir gehen davon aus, dass es prinzipiell möglich ist, CyHV-3-resistente Karpfenlinien zu züchten – nur wissen wir noch nicht, auf welchen immunologischen Mechanismen diese Resistenz beruhen könnte.“ Da das Virus die Interferonantwort unterdrückt, gehen die Wissenschaftler davon aus, dass andere angeborene Immunreaktionen wie beispielsweise zytotoxische T-Zell-Antworten oder die Antigenpräsentation hierbei eine Rolle spielen könnten. Rückkreuzungen mit Wildkarpfen haben jedoch auch Nachteile: Die Tiere wachsen langsamer, haben insgesamt weniger Fleisch und Filetanteile und sind beschuppt – die domestizierte Form, der Speisekarpfen, wurde jahrzehntelang auf bestimmte Merkmale wie einen hohen Rücken für viel Fleischansatz und auf weniger Schuppen gezüchtet. „Es hat sich gezeigt, dass die Resistenz dominant vererbt wird. Die Tiere der F2-Generation sehen wieder wie Speisekarpfen aus, haben aber die Resistenz-

eigenschaften von Wildkarpfen.“ Die Züchtung von CyHV-3-resistenten Karpfen wird beispielsweise in Tschechien, Polen und Sachsen verfolgt, wo es traditionell eine große Teichwirtschaft gibt. Die Zucht könnte eine Möglichkeit sein, in Zukunft verlustreiche Seuchenzüge zu minimieren.

„Wir müssen die Achillesferse des Virus finden, die ich bei der Manipulation der Immunantwort von infizierten Karpfen vermute. Die Entwicklung von sinnvollen Bekämpfungsstrategien gegen die Herpesvirusinfektion bleibt eine Herausforderung für die Zukunft“, so Steinhagen.

■ ml



Eine elektronenmikroskopische Aufnahme des Cypriiden Herpesvirus 3 aus dem Anatomischen Institut der TiHo. Foto: R. Ulrich



Sichtbare Kiemen- und Hautveränderungen bei einem infizierten Karpfen.

Foto: M. Adamek



Ein an der Gumboro-Krankheit erkranktes Huhn.

Foto: Klinik für Geflügel



Eine Folge der Infektion mit dem Infectious bursal disease virus: Die Bursa cloacalis wird zerstört.

Foto: privat

GEFLÜGELIMPFSTOFFE AUF HEFEBASIS

▼Wissenschaftler der Klinik für Geflügel der TiHo kooperieren seit drei Jahren mit Forschern der Arbeitsgruppe Verovaccines der Martin-Luther-Universität Halle, um neuartige Impfstoffe für Geflügel zu entwickeln. Gefördert wird das Projekt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Um ihr Ziel zu erreichen und diese neuartigen Impfstoffe auf ihre Wirksamkeit im Tier zu testen, wählten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Gumboro-Krankheit als Modell für ihre Arbeiten aus. Die Gumboro-Krankheit, auch als infektiöse Bursitis (IBD) bekannt, ist weltweit eine der bedeutsamsten immunsuppressiven Erkrankungen bei Hühnern. Infektionsbedingte Immunsuppressionen sind meist Wegbereiter für Sekundärerreger, die das Krankheitsbild erheblich verschlechtern können und zu hohen Abgangsraten führen. Professorin Dr. Silke Rautenschlein, PhD, Leiterin der Klinik für Geflügel, erklärt: „Obwohl zahlreiche Impfstoffe sowohl in Deutschland als auch international zugelassen sind und auch eingesetzt werden, kommt es immer wieder zu Infektionsdurchbrüchen mit erheblichen wirtschaftlichen Verlusten.“ Es besteht daher weiterhin Forschungsbedarf, um bestehende Impfstoffkandidaten zu verbessern bzw. gegebenenfalls Impfstoffe ei-

ner neuen Generation zu entwickeln. Denn verlässliche Prophylaxemaßnahmen sind unerlässlich in der Geflügelhaltung, sowohl aus Tierschutz- wie auch Verbraucherschutzsicht.

Die Arbeitsgruppe Verovaccines verfügt über eine patentierte Methode, mit deren Hilfe schnell und preisgünstig hochwirksame Impfstoffe entwickelt werden können. Die Methode basiert auf der Milchhefe „*Kluyveromyces lactis*“, in der Impfschutz auslösende Proteine aus Infektionserregern, die für ein einzelnes Antigenprotein kodieren, sogenannte Subunit-Antigene, gebildet werden. Die antigenkodierenden Gene werden an definierter Stelle hinter einen lactosesteuerbaren Promoter in das Genom der Hefe integriert. Der Promoter liegt vor dem codierenden Bereich eines Gens und steuert seine Expression. Über den Zusatz von Lactose in das Wachstumsmedium der Hefe kann die Genexpression gesteuert werden. Colin Pielsicker aus der Klinik für Geflügel erklärt: „Ein entscheidender Anwendungsvorteil dieser Methode ist, dass die Antigen produzierenden Hefezellen, nachdem sie abgetötet wurden, zusammen mit den Antigenen verabreicht werden können. Ein aufwendiger Reinigungsschritt entfällt also.“ Der Impfstoff kann dann entweder subkutan oder gegebenenfalls über das

Futter verabreicht werden. Dieser Aspekt wird noch erforscht.

Ein weiterer Vorteil ist, dass diese Subunit-Markerimpfstoffe innerhalb von Wochen hergestellt werden können. Außerdem sind sie pathogenfrei. Die US-Zulassungsbehörde Food and Drug Administration (FDA) stuft die verwendete Milchhefe als sicher ein, sodass keine Auswirkungen auf den späteren Verbraucher zu befürchten sind. Die Herstellung des Impfstoffs ist preiswert, da er durch etablierte Verfahren großstechnisch im Fermenter erfolgt. Weiterhin ist die gefriergetrocknete Hefe bei Raumtemperatur monate- bis jahrelang haltbar. So könnte der Impfstoff auch in Schwellenländern, die keine geschlossene Kühlkette haben, eingesetzt werden. Die neue Technologie erlaubt zudem eine schnelle Reaktion auf neu auftauchende Erregervarianten, sodass sie schnell eingedämmt werden können. Im Gegensatz zu vielen gängigen Impfstoffen erlauben diese Impfstoffe auch die Unterscheidung geimpfter und natürlich infizierter Tiere, da die geimpften Tiere nur einzelne ausgewählte Erregerantigene enthalten. Damit folgen sie dem DIVA-Prinzip – Differentiation of Infected and Vaccinated Animals. Maßnahmen zur Eindämmung von Tierseuchen können so gezielter durchgeführt werden.

Im Verlauf des Kooperationsprojektes haben die Wissenschaftler verschiedene Impfstoffkandidaten auf Hefebasis gegen die Gumboro-Krankheit entwickelt und in Kombination mit unterschiedlichen Adjuvanzen in der Klinik für Geflügel auf ihre Wirkung bei Hühnern getestet. Sie identifizierten mehrere mögliche Vakzinekandidaten, die einen zuverlässigen und vollständigen Impfschutz der Tiere auch gegen hochvirulente Feldviren induzieren. Während nicht geschützte Tiere schwer erkranken können, zeigten geimpfte Hühner eine vollständige klinische Protektion gegen das *Infectious bursal disease virus* – dem Erreger der Gumboro-Krankheit. Außerdem waren sie gegen die virusinduzierte Zerstörung der Bursa cloacalis geschützt. Die Bursa cloacalis ist ein primärlymphoides Organ, das sich am Dach der Kloake bei Vögeln befindet und für die Entwicklung des Immunsystems eine zentrale Rolle spielt. „Mit dem bisherigen Verlauf der Arbeiten sind wir sehr zufrieden“, sagt Rautenschlein, „wir hoffen, dass dieser Impfstofftyp es bis zur Marktreife schafft.“ ■ Silke Rautenschlein, Colin Pielsicker, Sven Behrens



Schädel eines 28 Jahre alten (links) und eines zwölf Jahre alten Kegelrobbenweibchens aus den Jahren 1986 bzw. 1993. Sie stammen aus der Wirbeltiersammlung des Swedish Museum of Natural History. Auf dem linken Bild sind gut die Schäden durch Osteoporose sowie der Verlust einiger Zähne zu erkennen. Der rechte Schädel zeigt keine erkennbare Osteoporose.

Foto: NRM/Charlotta Moraeus

Schädel eines Seehundes

Foto: v. Brethorst

MEERESFORSCHUNG IM MUSEUM

Förderung: 420.000 Euro für ein Kooperationsprojekt über den Gesundheitszustand von Schweinswalen, Kegelrobben und Seehunden.

▼ Schweinswale (*Phocoena phocoena*), Seehunde (*Phoca vitulina*) und Kegelrobben (*Halichoerus grypus*) sind in der Nordsee und in geringerer Zahl auch in der Ostsee heimisch. Alle drei Arten sind zunehmend gefährdet. Zwar gehören sie zu den Spitzenräubern (Topprädatoren) im Ökosystem Meer – stehen also an der Spitze der Nahrungspyramide und haben in ihrem Lebensraum keine natürlichen Feinde, aber verschiedene Faktoren wie die Schadstoffbelastung, die Befischung der Meere, die globale Erwärmung und die zunehmende Nutzung des Ökosystems durch den Menschen, beispielsweise durch die Schifffahrt oder durch Offshore-Windkraftanlagen, können die Tiere beeinträchtigen. Diese Faktoren können ernste Folgen für die Gesundheit der Säugetiere haben.

Die VolkswagenStiftung fördert jetzt mit etwa 420.000 Euro ein Kooperationsprojekt, das zum Ziel hat, Veränderungen im Gesundheitszustand der marinen Säugetiere über die vergangenen Jahrzehnte zu untersuchen. Dafür werden die Wissenschaftlerinnen Professorin Dr. Ursula Siebert und Dr. Kristina Lehnert aus dem Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung (Außenstelle in Büsum) der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover mit Forschern aus Universitäten und Museen in Dänemark, Schweden und Deutschland zusammenarbeiten. Die TiHo-Forscherinnen haben gemeinsam mit Wissenschaftlern der Universität Hildesheim und des Zoologischen Museums Hamburg die Federführung in dem Projekt.

Institutsleiterin Ursula Siebert berichtet: „Die deutschen Museen und Universitäten und die kooperierenden Museen in Schweden und Dänemark verfügen über einzigartige Sammlungen. Dazu gehören Skelette, gefrorene und in Formalin archivierte Materialien und Parasitenproben der marinen Säugerspezies aus der Nord- und Ostsee.“ Das Material wurde über Jahrzehnte gesammelt und ermöglicht den Wissenschaftlern jetzt verschiedene Parameter zu analysieren, um zu erfassen, ob sich die Gesundheit und die Populationen über längere Zeitspannen und in verschiedenen Gebieten verändert haben. Dr. Kristina Lehnert erklärt: „Wir werden in dem Projekt neue Untersuchungsmethoden und das jeweilige Fachwissen der beteiligten Partner kombinieren, um Schweinswale, Seehunde und Kegelrobben zu untersuchen.“ Sie möchten herausarbeiten, wie sich der Gesundheitsstatus, die Nahrungszusammensetzung und die Schadstoffbelastung zwischen den drei Säugetierarten in Nord- und Ostsee unterscheiden. Die Ergebnisse sollen unter anderem in einer Wanderausstellung in den verschiedenen beteiligten Museen präsentiert werden.

Konkret werden die Wissenschaftler an Präparaten aus mehreren Jahrzehnten die Knochendichte und die Knochenstruktur vergleichen und Knochen und Fell auf Spurenelemente und Schwermetalle, wie Quecksilber, Blei und Selenium untersuchen. Weiter werden sie Veränderungen im Nahrungsspektrum analysieren und nach Stressmarkern suchen,

um zu sehen, ob sich die Umweltbedingungen im Laufe der Zeit geändert haben. Auch auf Krankheitserreger werden die Projektpartner die Präparate untersuchen: Sie werden versuchen, Viren nachzuweisen und die Parasiten der drei Säugetierarten zu kategorisieren. Ursula Siebert fasst zusammen: „Am Ende des Projektes werden wir hoffentlich Parameter herausgearbeitet haben, die sich gut eignen, um den Gesundheitszustand unserer marinen Säugetiere über eine lange Zeitspanne zu beschreiben.“

„Wir Projektpartner ergänzen uns gegenseitig. Für die Untersuchungen benötigen wir neben den Präparaten aus den Sammlungen viel Fachwissen und neueste Techniken. Jeder trägt sein ganz spezielles Know-how bei“, sagt Kristina Lehnert. Dazu gehören Erfahrungen mit molekularbiologischen und morphologischen Techniken, um Krankheitserreger zu analysieren sowie Wissen zur Bedeutung chemischer Schadstoffe für den Gesundheitszustand mariner Säuger. Hinzu kommen Experten, die in der Lage sind anhand von Knochen und Zahnmaterial Rückschlüsse auf die Umwelteinflüsse und das Nahrungsangebot zu ziehen und morphologische Stressmarker im Zahnschmelz zu analysieren. Weiter sind Kenntnisse erforderlich, um Viren in den Präparaten nachzuweisen und die Effekte von Schadstoffen auf marine Säuger zu beurteilen.

Neben der TiHo sind das Zoologische Institut und das Zoologische Museum der Universität Hamburg, das Deutsche Meeresmuseum in Stralsund, das Zoologische Institut und Museum der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, die Universität Hildesheim sowie das Natural History Museum in Dänemark und das Swedish Museum of Natural History beteiligt. ■ vb

DRITTMITTEL- FÖRDERUNG AN DER TIHO

PD DR. CHRISTEL SCHWEGMANN-

WESSELS, Institut für Virologie, erhält für das Projekt „Die Retention des S-Proteins des Virus der übertragbaren Gastroenteritis der Schweine (TGEV): Bedeutung und Interaktion mit viralen und wirtszelleigenen Proteinen“ für ein Jahr eine finanzielle Förderung von der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

PROFESSOR DR. WOLFGANG BAUM-

GÄRTNER, PHD, Institut für Pathologie, erhält für das Projekt „Collaborative Management Platform for Detection and Analysis of (Re-)emerging and Foodborne Outbreaks in Europe – COMPARE“ für fünf Jahre eine finanzielle Förderung von der Europäischen Union.

PROFESSOR DR. GEORG HERRLER,

Institut für Virologie, erhält für das Projekt „Viral-bakterielle Co-Infektionen: Auswirkung von *Streptococcus suis* auf die Influenzavirus-Infektion in differenzierten porcinen Atemwegsepithelzellen“ für drei Jahre eine finanzielle Förderung von der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

PROFESSOR DR. MANFRED KIETZ-

MANN, Institut für Pharmakologie, Toxikologie und Pharmazie, erhält für das Projekt „In-vitro-Untersuchungen zu augenschädigenden Wirkungen von Arzneistoffen“ für zwei Jahre eine finanzielle Förderung vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit.

APL. PROFESSORIN PROF. H. C. DR.

URSULA SIEBERT, Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung, erhält für das Projekt „Untersuchungen zur möglichen Rückgangsursache beim Fasan in Nordrhein-Westfalen – 2. Projektteil“ für ein Jahr eine finanzielle Förderung vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.

DR. STEFANIE KLINGER,

Physiologisches Institut, erhält für das Projekt „Untersuchungen der Effekte von trans-Resveratrol auf den Nährstofftransport im porcinen Dünndarm und der zu Grunde liegenden Mechanismen“ für drei Jahre eine finanzielle Förderung von der Deutschen Forschungsgemeinschaft.



Foto: M. Bühler

APL. PROFESSORIN PROF. H. C. DR.

URSULA SIEBERT, Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung, erhält für das Projekt „Erforschung der Raumnutzung und Raum-Zeit-Muster von marinen Säugetieren in Nord- und Ostsee“ über die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel für zwei Jahre eine finanzielle Förderung vom Bundesamt für Naturschutz.

PROFESSORIN DR. ANDREA TIPOLD

und **DRAGINJA KOSTIC**, Klinik für Kleintiere, erhalten für das Projekt „Suche nach Biomarkern für die Epileptogenese beim Hund“ für ein Jahr eine finanzielle Förderung von der Jutta und Georg Bruns-Stiftung.

APL. PROFESSOR DR. HANS-JOACHIM

SCHUBERTH, Arbeitsgruppe Immunologie, erhält für das Projekt „Assessment of Candidate Molecules for Priming Udder Cells at dry-off“ für zehn Monate eine finanzielle Förderung vom Leibniz-Institut für Nutztierbiologie in Dummerstorf.

JUNIORPROFESSORIN DR. DIANA

MEEMKEN und **PROFESSOR DR. GÜNTER KLEIN**, Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit, **PROFESSOR DR. THOMAS BLAHA**, Außenstelle für Epidemiologie in Bakum, sowie **PROFESSOR DR. LOTHAR KREIENBROCK**, Institut für Biometrie, Epidemiologie und Informationsverarbeitung, erhalten für das Projekt „Vernetzung vorhandener amtlicher und wirtschaftseigener Daten zu einem treuhänderisch und als Public-Private-Partnership verwalteten Daten-

Informationssystem zur Verbesserung von Tierwohl und Tiergesundheit beim Schwein“ über die Landwirtschaftliche Rentenbank für drei Jahre eine finanzielle Förderung von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung.

PROFESSOR DR. KARL-HEINZ WALD-

MANN und **DR. DORIS HÖLTIG**, Klinik für kleine Klauentiere, Forensische Medizin und Ambulatorische Klinik, und **PROFESSOR DR. PETER VALENTIN-WEIGAND**, Institut für Mikrobiologie, erhalten für das Projekt „Genmarker zur Resistenzzüchtung gegen die Pleuropneumonie des Schweins“ über die Landwirtschaftliche Rentenbank für drei Jahre eine finanzielle Förderung von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung.

PD DR. NILS HELGE SCHEBB,

Institut für Lebensmitteltoxikologie und Chemische Analytik, und **PD DR. KARSTEN-HENRICH WEYLANDT, PHD**, Medizinische Klinik mit Schwerpunkt Hepatologie und Gastroenterologie (einschließlich Arbeitsbereich Stoffwechselerkrankungen) der Charité – Universitätsmedizin Berlin, erhalten für das Projekt „Eine Kombinationstherapie aus langkettigen n3-Fettsäuren und Inhibitoren der löslichen Epoxidhydrolase: Ein neuer Behandlungsansatz für chronisch entzündliche Darmerkrankungen?“ für drei Jahre eine finanzielle Förderung von der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

.....
Die aufgeführten Projekte wurden bis einschließlich April 2015 bewilligt.

Mitgliederbefragung der Gesellschaft der Freunde der Tierärztlichen Hochschule Hannover e.V.

Es lohnt sich, denn es geht um unseren Verein, seine Zukunft, seine Mitglieder und Freunde!

Wann sind Sie der Gesellschaft der Freunde der TiHo (GdF) beigetreten?

als Studienbüro
 nach dem Staatsexamen
 nach der Promotion
 später im Berufsleben
 nach meiner Pensionierung
 weiß ich nicht mehr

Welche Rangfolge würden Sie den folgenden Förderschwerpunkten der GdF geben?

- Internationaler Studierendenaustausch
- Ausbildung des tierärztlichen Nachwuchses
- Fort- und Weiterbildung von Tierärztinnen
- Vernetzung von Tierärztinnen, Möglichkeiten zum generationenübergreifenden Austausch

Fotos: A. Rendigs



IHRE MEINUNG IST UNS WICHTIG!

Mitgliederbefragung der Freunde der TiHo

▼ Ihre Mitgliedsbeiträge und Spenden ermöglichen der Gesellschaft der Freunde der Tierärztlichen Hochschule Hannover e.V. in vielen Bereichen fördernd tätig zu werden. Deswegen möchten wir sicher gehen, dass Sie zufrieden mit unserer Arbeit sind. Denn ein Verein besteht nicht nur aus seinen Mitgliedern, er entsteht auch aus ihnen. Um mehr über Ihre Wünsche und Vorstellungen zu erfahren, haben wir eine Mitgliederbefragung online gestellt, deren Beantwortung nicht viel Zeit in Anspruch nimmt. Sie finden den Link auf unserer Homepage: www.tiho-hannover.de/gdf

Unter allen, die nach der Beantwortung des Fragebogens eine kurze E-Mail mit dem Stichwort „Mitgliederbefragung“ an die E-Mail gdf@tiho-hannover.de schicken, verlosen wir fünf Eintrittskarten für den Erlebniszoo Hannover. ■

JAHRESBERICHT

▼ In dieser Ausgabe des TiHo-Anzeigers finden Sie den Jahresbericht der Gesellschaft der Freunde der Tierärztlichen Hochschule Hannover e. V.

Sollte er wider Erwarten Ihrer Ausgabe nicht beiliegen, können Sie ihn alternativ im Internet unter www.tiho-hannover.de/gdf abrufen. ■

LANGJÄHRIGE UNTERSTÜTZUNG

▼ Die Gesellschaft der Freunde (GdF) lebt vom Engagement und den Zuwendungen ihrer Mitglieder. Nur in der Gemeinschaft einer großen Zahl von Unterstützern kann die GdF die vielen Förderprojekte zuverlässig umsetzen. Vor diesem Hintergrund danken wir ganz besonders denjenigen, die schon seit vielen Jahren die Gesellschaft der Freunde unterstützen. Hierzu gehören die diesjährigen Jubilarinnen und Jubilare. ■ Antje Rendigs

Mitgliedschaft 65 Jahre (Eintritt 1950)

- Enke Verlag, Stuttgart
- Landvolk Niedersachsen, Hannover
- Nord/LB Norddeutsche Landesbank, Hannover
- Ärztekammer Niedersachsen, Hannover
- Landwirt Fritz Fricke, Pattensen

- Dr. Herbert Schulze, Berlin

- Dr. Elmar Schulze-Zumloh, Erfstadt
- Prof. Dr. Siegfried Wenzel, Mainz
- Prof. Dr. Dr. h. c. Wulfried Winkenwerder, Edewecht

Mitgliedschaft 25 Jahre (Eintritt 1990)

- Dr. Claudia Adamo, Elchingen
- Dr. Karl-Hermann Beck, Haren
- Prof. Dr. Dr. Franz Ellendorff, Kutenholz
- Prof. Dr. Paul-Georg Germann, Ludwigshafen
- Dres. Elisabeth u. Thomas große Beilage, Essen i. O.
- Prof. Dr. Horst Hagenlocher, Eutingen

Mitgliedschaft 60 Jahre (Eintritt 1955)

- Dr. Johannes Rickert, Bornhöved
- Dr. Theodor Rieger, Emmendingen
- Dr. Harald Wiese, Bremen

Mitgliedschaft 50 Jahre (Eintritt 1965)

- Albrecht GmbH, Aulendorf
- Hermann Kempin KG, Hannover
- Dr. Carsten Bahnsen, Schuby
- Prof. Dr. Helga Gerlach, München
- Prof. Dr. Werner Giese, Hannover
- Dr. Klaus Grötzinger, Gehrden
- Dr. Erich Harasim, Aachen
- Dr. Heiner Lässig, Liederbach
- Dr. Eckhard Peters, Celle
- Dr. Roland Schöne, Hannover
- Dr. Bernhard Schulten, Süderbrarup

- Dr. Ute Heinemann, Edemissen
- Dr. Hinrich Horstmann, Schwanewede
- Dr. Heiko Iben, Wangerland
- Dr. Charlotte Kieper, Lüneburg
- Dr. Rainer Lotze, Poppenhausen
- Prof. Dr. Norbert Mencke, Leverkusen
- Dr. Ragna Schadewaldt, Stade
- Dr. Marie-Luise Sobotta, Neustadt
- Dr. Evelin Stampa, Rüste
- Dr. Michael Stegemann, Brussel
- Dr. Sybille Witthöft, Bargstedt



Professor Dr. Rifki Haziroğlu, Dr. Gerhard Greif und Professor Dr. Erkan Ibiş unterzeichnen gemeinsam die Kooperationsvereinbarung zwischen der Universität Ankara und der TiHo.

Foto: Universität Ankara

TIHO-EXPORT

Die Erfahrungen, die an der TiHo in den vergangenen Jahren mit dem Aufbau, dem Betrieb und der Einbindung des Clinical Skills Labs in den Lehrplan gesammelt wurden, sollen jetzt helfen, an der Universität Ankara eine ähnliche Einrichtung aufzubauen.

▼ Am 30. und 31. März 2015 fuhr eine Delegation der TiHo zu unserer Partneruniversität nach Ankara. Mit dabei waren: TiHo-Präsident, Dr. Gerhard Greif, die Vizepräsidentin für Lehre, Professorin Dr. Andrea Tipold, der Partnerschaftsbeauftragte, Apl. Professor Dr. Ludwig Haas, der Leiter des Clinical Skills Lab (CSL), Marc Dilly, PhD, Dr. Regina Eibach von der Klinik für kleine Klauentiere, Dr. Hakan Gürler vom Institut für Reproduktionsbiologie sowie TA Simon Engelskirchen vom CSL.

Vorangegangen war ein Besuch des Dekans der Veterinärfakultät in Ankara, Professor Dr. Rifki Haziroğlu und des Vizepräsidenten für Lehre, Professor Dr. Kemal Küçükersan, anlässlich des Internationalen Skills Lab-Symposiums am 22. September 2014 in Hannover. Im Rahmen dieses Symposiums äußerten die türkischen Gäste den Wunsch, ein Skills Lab in Ankara einzurichten und es in das Curriculum zu integrieren. TiHo-Präsident Greif sagte zu, Unterstützung zu leisten und in diesem Zusammenhang das hannoversche Modell in Ankara einer breiten Hochschulöffentlichkeit vorzustellen.

Durch eine gute Werbung, insbesondere im Internet, wurden vor allem Studieren-

de der Veterinärmedizin angesprochen, die sich in großer Zahl einfanden. In ihren einleitenden Grußworten betonten sowohl Professor Dr. Rifki Haziroğlu als auch Dr. Gerhard Greif die guten Beziehungen, die in einer seit nunmehr 36 Jahren bestehenden Partnerschaft ihren Ausdruck finden.

In einer Reihe von Kurzvorträgen stellte zunächst Andrea Tipold neue Lehrkonzepte in der veterinärmedizinischen Ausbildung vor. Marc Dilly gab einen Überblick über den Aufbau und das Vermittlungskonzept des CSL an der TiHo. Und Ludwig Haas ging auf die Möglichkeiten ein, paraklinische Elemente im Clinical Skills Lab zu unterrichten. Es folgten Vorträgen, bei denen ca. 50 bis 80 Studierende die Möglichkeit hatten, an ausgewählten Präparaten selbst praktische Übungen durchzuführen. Marc Dilly und sein Team hatten alle Hände voll zu tun, der großen Nachfrage Genüge zu tun. Nach der Pause gab Simon Engelskirchen einen Einblick in die Aufgaben als Tutor am CSL. Dr. Regina Eibach berichtete von ihren Erfahrungen, die sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Klinik für kleine Klauentiere und Ansprechpartnerin für praktisch-klinische Fertigkeiten am CSL gemacht hat. Und Marc Dilly ging

zum Schluss auf die Möglichkeiten der objektiv-strukturierten Überprüfung und Bewertung klinisch-praktischer Fertigkeiten im Studium ein.

In Ankara haben bereits umfangreiche Baumaßnahmen begonnen, um das geplante Clinical Skills Lab in das chirurgische Klinikgebäude zu integrieren. Unter der Leitung von Ass.-Professor Dr. Okan Ekim vom Anatomischen Institut soll eine Etage des Klinikgebäudes als Trainingszentrum zum Erlernen praktischer und kommunikativer Fertigkeiten gestaltet werden.

Aufgrund der großen Nachfrage und dem Wunsch vieler Studierender entsprechend wurde am nächsten Tag mit der Hilfe von Professor Dr. Okan Ekim und Dr. Hakan Gürler spontan ein improvisiertes Skills Lab im Anatomischen Institut der Veterinärfakultät aufgebaut. Fast 200 Studierende nutzten die Gelegenheit, um mit hoher Motivation und großer Ausdauer, Venenpunktionen zu üben und verschiedene Nahttechniken zu lernen. Die durchweg positive Resonanz der Studierenden wird die Hochschulleitung in Ankara in ihrer Entscheidung bestärken und schafft eine gute Grundlage zur Etablierung des ersten tiermedizinischen Skills Labs in der Türkei.

Präsident Dr. Gerhard Greif konnte anlässlich eines Besuches beim Rektor der Universität Ankara, Professor Dr. Erkan Ibiş, zusammen mit dem Dekan der Veterinärfakultät, Professor Dr. Rifki Haziroğlu, eine Kooperationsvereinbarung zum Aufbau des Clinical Skills Lab in Ankara – als Addendum zum bestehenden Partnerschaftsvertrag – unterzeichnen.

Mit dieser gelungenen Veranstaltung und dem erweiterten Vertragsabschluss wurde ein neues Kapitel in der langen Partnerschaft der Universität Ankara mit der TiHo aufgeschlagen. ■ Ludwig Haas und Marc Dilly

JUGEND FORSCHT UND GEWINNT

▼ Josepha Trede, Schülerin an der Waldorfschule Kiel, fertigte im vergangenen Jahr am Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung (ITAW) in Büsum ihre Jahresarbeit an. Die Wahl des Themas für ihre Jahresarbeit steht den Schülerinnen und Schülern frei. Bedingung ist, dass sie sich über einen längeren Zeitraum praktisch und theoretisch mit einem Thema auseinandersetzen.

Josepha Trede hat ihre Arbeit am ITAW über Lebertrematoden (*Campyla oblonga*) in Schweinswalen (*Phocoena phocoena*) geschrieben. Die Parasiten verursachen in Schweinswalen unter anderem Fibrosen der Gallengänge.

Über die verschiedenen Arten ist noch wenig bekannt, sie wurden bisher nur morphologisch untersucht und nicht molekularbiologisch charakterisiert. Josepha Trede hat die Gene der 18S-rRNA isoliert, vervielfältigt und sequenziert. Aus der Analyse der Daten ergaben sich neue Erkenntnisse über die Artenzugehörigkeit der Lebertrematoden und über ihre Verbreitung.

Betreut hat ihre Arbeit Dr. Kristina Lehnert aus dem ITAW. Eine Kurzfassung ihrer Arbeit hat Trede bei Jugend forscht eingereicht und präsentiert. Gemeinsam mit ihrer Freundin Laura Block, die sich in ihrer Jahresarbeit mit dem Thema Makroplastik befasste, belegte sie auf Regionalebene im Fach Biologie den ersten Platz.

Zusätzlich gewannen die beiden den mit 1.000 Euro dotierten Sonderpreis für ihre Schule sowie die Qualifizierung für den Landeswettbewerb. ■



Stolze Gewinner: Laura Block, Josepha Trede und ihr Lehrer Stefan Tiemann während der Jugend forscht-Preisverleihung Foto: privat

IN MEMORIAM

Prof. Dr. med. vet. Dipl.-Ing. agr. Horst Lüders

▼ Professor Dr. Horst Lüders verstarb am 14. Februar 2015, wenige Wochen nach dem Tod seiner geliebten Frau Margarete. Er wäre am 27. März 86 Jahre alt geworden.



Foto: privat

Der Bauernsohn aus Aligse studierte zunächst Agrarwissenschaften in Göttingen. Als Praktikant in einem niederländischen Zuchtbetrieb mit intensiver Hühnerhaltung erkannte er kommende tierärztliche Aufgaben. Dies bewog ihn zum Zweitstudium der Veterinärmedizin in Hannover. Promoviert an der FU Berlin mit einer Arbeit über das Blutbild des Huhnes behielt Horst Lüders in den Folgejahren als Assistent im dortigen Institut für Tierzucht und Tierernährung stets den Umbruch der Geflügelhaltung im Blick.

Derart qualifiziert war es ein Glücksfall, ihn für den Aufbau der ambulatorischen Arbeitsgruppe in der Klinik für Geflügel der TiHo zu gewinnen, die er von 1966 bis 1991 leitete. Er verstand es in hervorragender Weise, wissenschaftliche Fragestellungen mit dem Anliegen der Praxis zu verbinden. Dies verschaffte ihm großes Ansehen bei den Kollegen und der gesamten Geflügelwirtschaft. Viele Generationen von Studierenden verdanken ihm die Einführung in das Prinzip der Herdenbetreuung und -diagnostik. Legendar in diesem Rahmen sind seine Fähigkeit, Atemgeräusche des Huhnes unterschiedlicher Art zu imitieren und diagnostisch zu bewerten oder so anschauliche Formulierungen wie: „Man nutze die Statistik wie ein Betrunkener den Laternenpfahl – nur als Stütze und nicht zur Erleuchtung“.

Seine Stimme war unüberhörbar, die Aussagen mehr um Klarheit denn um Diplomatie bemüht, aber immer verbindlich. Von Anbeginn Beteteiligter der „Fachgespräche der Geflügelkrankheiten“ sorgte Horst Lüders über Jahrzehnte für praxisorientierte Themen. Das galt auch bei seiner Mitarbeit an allen Auflagen des „Kompendium der Geflügelkrankheiten“. Sein Engagement ging weit über die geregelte Arbeitszeit hinaus. Oftmals fanden Besprechungen im gastfreundlichen Haus Lüders am Brammerhoop in Immensen statt. Als Dozent diente er der TiHo als Lehrbeauftragter und Honorarprofessor für „Herdenbetreuung und multifaktoriell bedingte Leistungseinbußen“ noch über seinen Ruhestand hinaus.

Neben seinem ambitionierten Berufsleben war Horst Lüders passionierter Jäger, der sein Wissen über Zucht und Auswilderung von Fasan und Rebhuhn professionell zur Verfügung stellte.

Wir erinnern uns mit großer Dankbarkeit, Hochachtung und Trauer an Horst Lüders, der als Mitarbeiter, Vorgesetzter, Mentor und Kollege zu einem guten Freund geworden war. ■ Otfried Siegmann, Karl-Heinz Hinz, Erhard Franz Kaleta, Ulrich Neumann, Wilhelm Janssen, Norbert Kummerfeld, Thomas Redmann, Klaus-Peter Behr, Manfred Pöppel



Foto:
M. Bühler

GELUNGENE ZUSAMMEN-ARBEIT

▼ Apl. Professorin Dr. Ursula Siebert vom Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung der TiHo hat im April gemeinsam mit Wissenschaftsjournalist Dr. Christian Jung und Diplom-Biologin Anja Gallus vom Deutschen Meeresmuseum in Stralsund den mit 10.000 Euro dotierten Wissenschafts- und Journalistenpreis „Hauptsache Biologie“ gewonnen. Der Wettbewerb belohnt die gelungene Zusammenarbeit zwischen Journalisten und Wissenschaftlern. Siebert, Jung und Gallus erhielten die Auszeichnung für den Artikel „Die Qual des Wals“, den die Hannoversche Allgemeine Zeitung am 4. Oktober 2014 veröffentlichte. Laut Jury sei es ihnen gelungen, wissenschaftliche Ansätze und neuartige Erkenntnisse zur Verbreitung, zum Wanderungsverhalten und zur tatsächlichen Gefährdung der bislang wenig bekannten Population von Schweinswalen in der Ostsee fachlich und sprachlich brillant zu schildern.

Christian Jung berichtet in dem Artikel unter anderem über die Schweinswalzählungen, die die Mitarbeiter des Instituts für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung mit Finanzierung des Bundesamtes für Naturschutz auf Vilm regelmäßig vornehmen sowie von den etwa tausend Schweinswalen, die in Büsum in den vergangenen Jahren mit Mitteln des Landes Schleswig-Holstein seziert wurden, um mehr über die Todesursachen der Tiere zu erfahren.

Für Ursula Siebert ist es die dritte Auszeichnung in kurzer Zeit. Erst im Oktober 2014 hat ihr die Universität Aarhus für ihre herausragenden Forschungsarbeiten eine Ehrenprofessur verliehen. Außerdem erhielt sie kürzlich den mit 19.500 Euro dotierten Alexander von Humboldt-Preis, der von dem „Fund for Scientific Research“ (Belgien) und der Alexander von Humboldt-Stiftung vergeben wird. Siebert studierte Veterinärmedizin an der Justus-Liebig-Universität Gießen und an der Ecole Vétérinaire de Nantes. Nach ihrer Promotion an der Freien Universität Brüssel und der Universität in Gießen habilitierte sie sich an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel. Sie ist Fachtierärztin für Wildtiere und Diplomate des European College of Zoological Medicine. Seit Juli 2011 leitet Professorin Siebert das Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung der TiHo.

Der Wettbewerb Hauptsache Biologie möchte der breiten Öffentlichkeit wissenschaftliche Inhalte vermitteln und das Verständnis und die Akzeptanz für die biologische Forschung fördern. Die Artikel sollen wissenschaftlich fundiert und gleichzeitig allgemein verständlich sein. Gestiftet wird der Preis von der Promega GmbH, die die Auszeichnung seit 2003 für hervorragende Veröffentlichungen in lokalen oder regionalen deutschsprachigen Tageszeitungen in Deutschland, Österreich oder der Schweiz auslobt. ■ vb

Auf www.hauptsache-biologie.de können Sie sich den ausgezeichneten Artikel durchlesen.



Die zwei Preisträger Dr. Dagmar Töpfer (2.v.l.) und Dr. Heiko Henning (Mitte) mit DGRM-Vorstandsmitglied Professorin Dr. Christine Wrenzycki (ganz links) und PD Dr. Tina Buchholz, Präsidentin der DGRM. Foto: J. Bick.

REPRODUKTIONS-MEDIZIN: DREIFACH AUSGEZEICHNET

▼ Vom 11. bis 13. Februar 2015 fand in Zürich die 48. Jahrestagung Physiologie und Pathologie der Fortpflanzung, zugleich die 40. Veterinär-Humanmedizinische Gemeinschaftstagung, statt. Gleich drei Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus der TiHo erhielten für ihre Beiträge eine Auszeichnung:

Dr. Jan-Dirk Häger, Anatomisches Institut, erhielt für seinen Vortrag „Polarisation changes in caruncular epithelium (CE) and uterine glands (UG) during bovine implantation and in 3-dimensional endometrial cultures (spheroids) in vitro“ den ersten Preis der Postdoc-Competition. Häger wurde im Vorfeld zusammen mit zwei anderen Wissenschaftlern für die Postdoc-Competition ausgewählt, die er dann nach dem Urteil von 15 Juroren für sich entschied.

Zudem zeichnete die Deutsche Gesellschaft für Reproduktionsmedizin (DGRM) Dr. Dagmar Töpfer aus dem Institut für Reproduktionsbiologie mit dem ersten Preis für ihren interdisziplinären Beitrag mit dem Titel „Effects of melatonin on steroid hormone secretion and nuclear maturation kinetics of porcine cumulus oocytes complexes in vitro“ aus.

Dr. Heiko Henning, ehemals Reproduktionsmedizinische Einheit der Kliniken und Klinik für kleine Klauentiere, erhielt von der DGRM für seinen an der TiHo angefertigten interdisziplinären Beitrag „Impact of centrifugation stress on boar sperm kinetics and energy metabolism“ den dritten Preis. ■



Dr. Jan-Dirk Häger entschied die Postdoc-Competition für sich. Foto: S. Bauersachs

IMPRESSUM

HERAUSGEBER:

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

Der Inhalt namentlich gekennzeichnete Beiträge unterliegt nicht der Verantwortung der Herausgeber und der Redaktion. Abdruck honorarfrei.

ANSCHRIFT DER REDAKTION:

Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Sonja von Brethorst
Bünteweg 2, 30559 Hannover
Tel. +49 511 953-8002
Fax +49 511 953-82-8002
presse@tiho-hannover.de

CHEFREDAKTION:

Sonja von Brethorst (vb)

REDAKTION:

Michelle Leirer (ml)

VERLAG:

Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG
Geschäftsfeld Fachinformationen
30130 Hannover
Tel. +49 511 8550-0
www.schluetersche.de

VERLAGSLEITUNG:

Klaus Krause

MARKTBEREICH VETERINÄRMEDIEN: LEITUNG:

Dr. med. vet. Ines George
Tel. +49 511 8550-2426
Fax +49 511 8550-2411
george@schluetersche.de

VERTRIEB/ABONNEMENTSERVICE:

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

Der TiHo-Anzeiger erscheint 4-mal jährlich. Bezugspreis 18,- € pro Jahr einschließlich Versandkosten und Mehrwertsteuer. Für die Mitglieder der Gesellschaft der Freunde der Tierärztlichen Hochschule Hannover ist der Bezugspreis mit dem Mitgliedsbeitrag abgegolten.

ONLINE-AUSGABE:

Sie finden den TiHo-Anzeiger im Internet unter www.tiho-hannover.de/tiho-anzeiger

ISSN 0720-2237

Die Titel der Veterinärmedien im Überblick:

- Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift
- Deutsche Tierärztliche Wochenschrift
- Der praktische Tierarzt
- Deutsches Tierärzteblatt

DRUCK:

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

Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe ist der 24. Juli 2015. Sie erscheint am 9. September 2015.

PERSONALIEN

Berufung

Professorin Dr. Maren von Köckritz-Blickwede, Institut für Physiologische Chemie, hat einen Ruf auf die Professur für Biochemistry of Infection an der TiHo angenommen.

Professorin Dr. Korinna Huber, Physiologisches Institut, hat einen Ruf auf die Professur für Anatomie und Physiologie landwirtschaftlicher Nutztiere an der Universität Hohenheim erhalten.

Dr. Marcus Fulde, Institut für Mikrobiologie, hat einen Ruf auf die Professur für Mikrobiologie an der Freien Universität Berlin erhalten.

Habilitation

Dr. med. vet. Annemarie Käsbohrer wurde die Venia Legendi für das Fachgebiet „Epidemiologie“ erteilt. Ihre Habilitationsschrift hat sie im Institut für Biometrie, Epidemiologie und Informationsverarbeitung angefertigt.

Auszeichnung

Dr. Mareike Kölln, Institut für Tierernährung, erhielt auf der 69. Jahrestagung der Gesellschaft für Ernährungsphysiologie, die vom 10. bis 12. März 2015 in Göttingen stattfand, eine Auszeichnung der H. Wilhelm Schaumann-Stiftung. Die Preise sind jeweils mit 1.000 Euro dotiert. Kölln erhielt die Auszeichnung für ihre Untersuchungen zum partiellen Ersatz von konventionellem Sojaextraktionsschrot im Mischfutter für Masthühner zur Förderung der Fußballengesundheit. Ihre Arbeit wurde von Professor Dr. Josef Kamphues, Leiter des Instituts für Tierernährung, betreut.

Apl. Professor Dr. Stefan Schwarz aus dem Institut für Nutztiergenetik in Mariensee wurde vom College of Veterinary Medicine, China Agricultural University zum Visiting Professor ernannt.

Gremien

Apl. Professorin Dr. Ute Radespiel, Institut für Zoologie, ist in Zürich in den wissenschaftlichen Beirat der Gesellschaft für Tropenökologie e. V. gewählt worden.

Professorin Dr. Nicole Kemper, Institut für Tierhygiene, Tierenschutz und Nutztierethologie, ist zum Gremienmitglied der KTBL-Arbeitsgemeinschaft „Nutztierhaltung (NT)“ berufen worden.

Dienstjubiläen

Angela Jordan, Klinik für Rinder, feierte am 31. März 2015 ihr 25-jähriges Dienstjubiläum.

Nicole von Keyserlingk-Eberius, Klinik für kleine Klauentiere, Forensische Medizin und Ambulatorische Klinik, feierte am 25. April 2015 ihr 25-jähriges Dienstjubiläum.

Hilke Bartels, Klinik für Geflügel, feierte am 26. April 2015 ihr 25-jähriges Dienstjubiläum.

Ruhestand

Professor Dr. Thomas Blaha, Außenstelle für Epidemiologie in Bakum, ist Ende März 2015 in den Ruhestand getreten.

Doris Czapiewski, Klinik für Geflügel, ist Ende Januar 2015 in den Ruhestand getreten.

Feld für Adressaufkleber

TiHo- Sommerfest

Campus Bischofsholer Damm
Donnerstag, 2. Juli 2015
ab 17 Uhr

Kontakt

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Tel.: +49 511 953-8003
presse@tiho-hannover.de

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