Anzeiger





- Verbesserte Lehre: Praktisches Jahr gestartet
- Summerschool des Graduiertenkollegs 745
- Tagungen und Kongresse

Stiftung

Tierärztliche Hochschule Hannover

34. JAHRGANG Heft 6/2005 Dezember 2005 **Antje Rendigs**

Studium mit Stethoskop und Schere:

Ein Stimmungsbild aus der TiHo-Praxis



Während ihres Praktikums in der Klinik für kleine Haustiere assistiert Christina Casola Tierarzt Jan Bokemeyer bei der Endoskopie eines Hundes.

Zum Wintersemester 2005/06 konnten die ersten Studierenden das Praktische Jahr, bestehend aus Praktischem Semester und extramuralen Praktika, beginnen. Möglich wurde die Einführung des Praktischen Jahrs durch die Umstellung der Studienabfolge. Dem Engagement von Vizepräsidentin Prof. Dr. Andrea Tipold und der Bereitschaft der Klinik- und Institutsleiter ist es zu verdanken, dass diese umfangreiche Neustrukturierung der Ausbildung erfolgreich umgesetzt werden konnte.



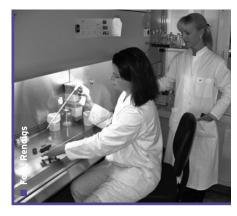
Anke Voskamp, Ingo Spitzbarth und Famke Aeffner analysieren zusammen mit ihrem Betreuer Dr. Andreas Beineke (2. von rechts) und Doktorand Ingo Gerhauser (Mitte) histologische Proben im Institut für Pathologie.

Sophie Keppler und Christina Stave haben die ersten fünf Wochen ihres Praktikums in der Klinik für kleine Klauentiere absolviert und sind jetzt wie geplant in die Pferdeklinik gewechselt. "Meine Hoffnung auf eine intensive Betreuung in kleinen Gruppen hat sich voll erfüllt. Wir werden immer zu zweit in einer der fünf Abteilungen der Klinik für Pferde eingesetzt", berichtet Sophie Keppler über ihre bisherigen Erfahrungen. Christina Stave ergänzt, dass "die Einbindung in den Klinikalltag sehr gut klappt und die Verbindung von Theorie und Praxis es für sie viel einfacher macht, das Erlernte richtig einzuordnen." Auch Prof. Dr. Karsten Feige ist erfreut über

die hochmotivierten Studierenden: "Wir erleben dieses Praktikumskonzept als durchaus bereichernd für beide Seiten." Für Verbesserungsvorschläge ist man aber trotzdem offen, denn es ist ja der erste Durchlauf. Auf Evaluationsbögen können die Studierenden am Ende des Praktikums beispielsweise angeben, ob die Kombination von fünf Wochen Praktikum in der Klinik für kleine Klauentiere, mit Einbezug der Außenstelle für Epidemiologie in Bakum und der Klinik für Geflügel, und fünf Wochen Praktikum in der Pferdeklinik für sie hilfreich ist.

Beim Problemorientierten Lernen in der Klinik für Rinder geht

Start in das Praktische Jahr



Gelja Maiwald und Prof. Dr. Beatrice Grummer im Labor des Instituts für Virologie

es darum, selbstständig Behandlungskonzepte zu entwerfen. "Jeweils zwei Studierende des Praktischen Semesters bekommen montags ein Thema gestellt, das sie die Woche über bearbeiten, um es am Freitag vorzustellen", erklärt Prof. Dr. Martin Kaske. Ein praxisnaher Unterricht wie dieser erfreut auch die Studierenden. Sonja Spiegler: "Wir lernen enorm viel und es macht auch noch Spaß."

Dass auch die Patientenbesitzer keine Vorbehalte im Kontakt mit den Studierenden haben, merkt man in den Studierendensprechstunden der Klinik für kleine Haustiere. "Wir führen diese Sprechstunden mit Unterstützung einer Assistenzärztin oder eines Assistenzarztes viermal die Woche in eigens eingerichteten Räumlichkeiten durch und das läuft sehr gut", erklärt Prof. Dr. Andrea Tipold.

Ähnlich positiv ist die Stimmung in den Instituten. "Den rund 230 Studierenden im jährlich stattfindenden Kurs für Infektionsdiagnostik können wir eigentlich nur Grundlagen der Virologie zeigen", erklärt Prof. Dr. Beatrice Grummer aus dem Institut für Virologie. Studierende, die sich über das vorgeschriebene Lehrangebot hinaus für das Fach interessieren, konnten bisher einen weiterführenden Kurs am Institut besuchen oder ein freiwilliges Praktikum machen. Dieses Angebot besteht auch weiterhin. Innerhalb des neu eingeführten Praktischen Jahrs

haben sie seit diesem Wintersemester zusätzlich die Möglichkeit, 14 Wochen in der Virologie mitzuarbeiten. Gelja Maiwald hat sich für ein solches Virologie-Semester im Praktischen Semester entschieden und ist sehr zufrieden: "Gleich in der ersten Woche habe ich mein eigenes kleines Projekt im Bereich "Diagnostik und Impfung bei Schweinepest" bekommen. Ich arbeite für und mit einer Doktorandin, werde also gut betreut, habe aber auch genügend Freiraum Sachen auszuprobieren und Fehler zu machen. Zwischendrin besuche ich die anderen Mitarbeiter und lasse mir erklären, woran sie arbeiten."

Fünf Studierende verbringen das Praktische Semester im Institut für Pathologie. Vormittags sind sie meist in der Sektionshalle und nachmittags mit der Analyse und Diagnostik der eingelieferten Fälle beschäftigt. Famke Aeffner: "Das Praktikum in der Pathologie gefällt mir sehr gut. Durch den regelmäßigen Wechsel zwischen Sektionshalle und den Bereichen Rou-

tine-

histologie/Elektronenmikroskopie, Immunpathologie und Molekularpathologie/Zellkultur bekommen wir einen guten Einblick." Für Prof. Dr. Wolfgang Baumgärtner ist es zudem wichtig, dass die Studierenden durch die Ausarbeitung von Referaten ihr Fachwissen erweitern und Zusammenhänge erkennen.

Insgesamt haben sich für das Studienjahr 2005/06 bisher 88 Studierende für ein Praktikum in der Klinik für kleine Haustiere und 63 Studierende für ein Praktikum in der Klinik für Rinder angemeldet. Das kombinierte Praktikum an den Kliniken für Pferde, für Geflügel, für kleine Klauentiere und der Außenstelle für Epidemiologie in Bakum möchten 49 Studierende wahrnehmen.

Abschließend lässt sich sagen, dass der Auftakt des Praktischen Jahrs an der TiHo, eine der größten

Neuerungen der letzten
Jahrzehnte in der tiermedizinischen Ausbildung,
erfolgreich verlaufen
ist. Professor Tipold
kann zufrieden
sein.

Vorbereitung für die Endoskopie: Anne Sander absolviert ihr Praktikum in der Klinik für Rinder. **Peter Valentin-Weigand**

Summerschool im Leibnizhaus



Das GRK wird seit dem 1. Oktober 2001 unter Federführung der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (Ti-Ho) gemeinsam mit der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH) durchgeführt. Gefördert wird das Kolleg durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft und das Land Niedersachsen. Im letzten Jahr bewilligte die DFG eine zweite Förderperiode mit einem Gesamtvolumen von über 1 Mill. Euro für eine Laufzeit von drei Jahren. Gefördert werden damit zwölf Stipendien für Doktoranden/innen, einschließlich Verbrauchs- und Reisemitteln. Zusammen mit fünf weiteren assoziierten Kollegiatinnen und Kollegiaten der TiHo und der MHH besteht der

laufende Jahrgang aus 17 Doktoranden/innen beider Hochschulen.

Ein fester Bestandteil des Curriculums ist die Summerschool, die im Oktober dieses Jahres unter dem Titel "Approaches to Viral and Bacterial Pathogenesis" im Leibnizhaus in Hannover durchgeführt wurde. Die Veranstaltung wurde von zwölf international führenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern gestaltet. Das Programm bestand aus Plenarvorträgen und Diskussionen, ergänzt durch so genannte "Round-Table-Discussions", bei denen die Doktoranden/innen Gelegenheit zum intensiven persönlichen

Gespräch mit den Gastdozenten/innen hatten. Dank der engagierten Unterstützung durch die Doktoranden/innen des Kollegs, das Personal des Leibnizhauses und Sigrid Faber war die Summerschool auch organisatorisch eine sehr gelungene Veranstaltung.

Das aktuelle Vortragsprogramm des GRK 745 ist im Internet unter www.tiho-hannover.de/studium/grk745 abzurufen.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an das GRK-Sekretariat: Sigrid Faber, Tel.: (05 11) 9 53-80 91, oder den Sprecher, Prof. Dr. Peter Valentin-Weigand, Tel: (05 11) 9 53-73 62



Lange Schlange

Im Wahlpflichtkurs "Klinische Anatomie der Reptilien" konnten sich die Studierenden über ein ungewöhnliches Präparationsobjekt freuen. Prof. Dr. Wilfried Meyer und Dr. Anke Schnapper aus dem Anatomischen Institut präsentierten ihnen einen

ca. 4,5 m langen, ca. 50 kg schweren und etwa 20 Jahre alten Tigerpython (Python morulus). Das Tier hatte aufgrund einer Wirbelsäulenfraktur euthanasiert werden müssen und war freundlicherweise von Dr. Renate Keil aus Hannover-Misburg zur Verfügung gestellt worden.

Marie-Luise Enss

Abschlusskolloquium des PhD-Programms "Veterinary Research and Life Sciences"

Bereits 50 Studierende haben das PhD-Programm "Veterinary Research and Life Sciences" an der TiHo abgeschlossen.

Fundierte, wissenschaftliche Ergebnisse aber auch rhetorische Fähigkeiten und Nervenstärke sind erforderlich. wenn die Studierenden das PhD-Programm mit einem Abschlusskolloguium beenden. Die sechs Absolventinnen, die am 10. November 2005 im Institut für Mikrobiologie ihre Vorträge hielten, waren in dieser Hinsicht gut vorbereitet. Vormittags präsentierten Sandra Sommer, Christine Winter, Diana Panayotova und Kristin Struke dem Auditorium den Inhalt ihrer Thesen, mit dem sie den PhD-Titel für die Fachgebiete Mikrobiologie, zweimal Virologie und Parasitologie erwerben wollten. Die Vorträge von Heike Marxfeld (Fachgebiet Pathologie) und Carolin Schuon (Fachgebiet Reproduktionsmedizin) schlossen am Nachmittag das Kolloguium ab. Im Anschluss an ihren Vortrag stellte sich jede Referentin einer intensiven Diskussion, die methodische Schritte, die Relevanz einzelner Ergebnisse oder deren Beziehung zu anderen Arbeitsfeldern betraf.



Carolin Schuon absolvierte als 50. Studierende das PhD-Programm. Prof. Dr. Gerhard Breves gratulierte mit einem Blumenstrauß

Zur Überraschung aller Beteiligten überreichte der Vorsitzende der PhD-Kommission, Prof. Dr. Gerhard Breves, der letzten Referentin nach Abschluss der Disputation einen Blumenstrauß. Unter dem Applaus der Anwesenden erläuterte er: "Sie haben nicht nur ausgezeichnet vorgetragen und

diskutiert. Sie sind auch die 50. der Absolventinnen und Absolventen, die unser Programm erfolgreich abgeschlossen haben. Wir wünschen Ihnen viel Glück für Ihre zukünftige Laubahn und unserem Programm weiterhin so motivierte Studierende, wie Sie es waren."

Sonderpreis zum Semesteranfang



Spitzengualität zu Studentenpreisen - gültig bis 31.12.2005



Littmann® Classic II SE

ArtNr.:	Farbe	Einheit	alter Preis	Sonderpreis
04143	schwarz	1 Stück	68,00 €	55,00 €
29806	marineblau	1 Stück	68,00 €	55,00 €
28899	rot	1 Stück	68,00 €	55,00 €

Das meistverkaufte Stethoskop weltweit. Mit Edelstahl-Doppelkopf-Bruststück. Die Dual-Frequency-Membran ermöglicht die Auskultation von hohen und niedrigen Frequenzen durch einfache Änderung des Anpressdrucks. Ein hochwertiges Einschlauchsystem, Doppelblattfeder zur individuellen Anpassung der Ohrbügel und auf steckbaren Soft-Ohroliven sind weitere Features dieses Stethoskops. Besonders beliebtes Einstiegsmodell für Studenten. Mit Membran 47 mm und Trichter 36 mm, Gesamtlänge: 71 cm

- Latexfrei
- Nickelfrei

DAS TIERARZT-UNTERNEHMEN

Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte eG

Siemensstrasse 14 • 30827 Garbsen • Telefon: 05131 / 705 - 111 • Freefax 08 00 / 0 88 88 88 • www.wdt.de

WANT TO

Kristina Kadlec

Mikrobiologie-Kongress in Göttingen

Nach fünf Jahren fand vom 25. bis 28. September 2005 der 2. gemeinsame Kongress der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM) und der Vereinigung für Allgemeine und Angewandte Mikrobiologie (VAAM) statt.

Die Tagung wurde an der Georg-August-Universität in Göttingen veranstaltet und lag damit – wie wir schon bei der Begrüßung lernten – nicht nur "im Herzen Deutschlands", sondern auch auf traditionsreichem Grund für die Wissenschaft. An dieser Universität bildete Jakob Henle den Medizinstudenten Robert Koch aus, um nur zwei Namen zu nennen, die Göttingen und die Mikrobiologie verbinden.

Neben Plenarvorträgen zu den fünf Schwerpunktbereichen "Klinische Mikrobiologie", "Intrazelluläre Krankheitserreger", "Regulation von Genexpression und Stoffwechsel", "Systembiologie" und "Molekulare Mykologie" bot der Kongress mit sieben parallelen Vortragsveranstaltungen und über 750 Beiträgen insgesamt ein sehr vielseitiges Programm.

Zu dem Schwerpunktthema "Klinische Mikrobiologie" stellte ich einen Teil der Ergebnisse meines PhD-Projekts auf einem Poster vor. Ich bearbeite das Projekt bei Prof. Dr. Stefan Schwarz am Institut für Tierzucht der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft (FAL) in Neustadt-Mariensee als Stipendiatin der H. Wilhelm Schaumann Stiftung. Ich konnte zeigen, dass tetracyclinresistente Bordetella bronchiseptica Isolate das Resistenzgen tet(A) tragen. Wie für andere Gram-negative Bakterien bereits beschrieben wurde, war in den untersuchten Fällen das tet(A)-Gen jeweils Bestandteil eines partiell deletierten Transposons vom Typ Tn1721. Diese Untersuchungen ermöglichten erstmalig den Nachweis dieses Tetracyclinresistenzgens bei Erregern von Infektionen des Respirationstraktes von Schweinen.

Besonders durch weitere Poster von PhD-Studierenden und Absolventen des PhD-Programms der TiHo wurde der Kongress neben biologischen und humanmedizinischen auch durch veterinärmedizinisch orientierte Inhalte bereichert. Auch Studierende des Zentrums

für Infektionsbiologie sowie Studierende und Absolventen des DFG-Graduierten-kollegs 745 haben sich beteiligt. Neben der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover waren auch die veterinärmedizinischen Fakultäten aus Berlin und Gießen vertreten.

Ich bedanke mich bei der Gesellschaft der Freunde der Tierärztlichen Hochschule Hannover e.V., deren finanzielle Unterstützung mir die Teilnahme an diesem Kongress ermöglicht hat.

Neue Mitglieder!

Die Gesellschaft der Freunde freut sich, **22 Neuzugänge** begrüßen zu können, die künftig mit ihrer Mitgliedschaft die Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover unterstützen werden:

- Jens Bankstahl, HannoverProf. Dr. Wolfgang Baumgärtner, PhD. Hannover
- Prof. Dr. Heinrich Bollwein,
- Hannover ■ Aude Buchet, Hannover
- Ingrid Büchsler, Hannover
- Cornelia Bull, Lemwerder
- Kerstin Elias, Hannover
- Sebastian Felkel, Gauting
- Dorothée Gondert, Hannover
- Dr. Maike Heppelmann, Hannover
- Alexandra Holz, Hannover
- Änne Honnens, Hannover
- Julia Jähne, Hannover
- Dr. Cordula Köß, Hannover
- Annika Krengel, Hannover
- Dr. Anne Katrin Mößeler, Hannover
- Marc Wolfgang Nolte, Hannover
- Anna Rozanska, Hannover
- Sebastian Söchting, Walsrode
- Anke Voskamp, Hannover
- Anne Warzecha, Hannover
- Petra Winter, Hannover

Falls auch Sie die Arbeit der Gesellschaft der Freunde unterstützen oder Mitglied werden möchten, wenden Sie sich bitte an folgende Adresse:

Gesellschaft der Freunde der Tierärztlichen Hochschule Hannover e. V.

Bünteweg 2, 30559 Hannover, Tel.: (05 11) 9 53-80 93 E-Mail: gdf@tiho-hannover.de oder informieren Sie sich unter www.tiho-hannover.de/allgemein/freunde

Thilo von Klopmann

Auszeichnung für TiHo-Nachwuchsforscher

München war der Austragungsort des diesjährigen Kongresses der European Society of Veterinary Neurology und des European College of Veterinary Neurology. Unter dem Titel "Nervous System Regeneration" informierten vom 23. bis 24. September 2005 zahlreiche nationale und internationale Referenten/innen über aktuelle Entwicklungen im Bereich der nervalen Regeneration. Die Einsatzmöglichkeiten von Stammzellen und der Gentherapie wurden dabei ebenso beleuchtet wie die Vorteile einer intensiven Physiotherapie bei degenerativen Rückenmarkserkrankungen. Ergänzt wurden die Vorträge durch thematisch vielfältige Posterpräsentationen, zu denen die Beiträge von Dr. Veronika Stein, Dr. Irene Böttcher, Andrea Bathen-Nöten und Dr. Henning Schenk aus der Klinik für kleine Haustiere der TiHo zählten.

Thilo von Klopmann aus der Klinik für kleine Haustiere wurde für seinen Vortrag mit dem mit 500 Euro dotierten John Presthus Award ausgezeichnet. Er erhielt den Preis für die Präsentation seiner Studie, in der Hunde mit idiopathischer Epilepsie untersucht wurden. Trotz des Einsatzes verschiedener konventioneller Medikamente gegen Epilepsie konnten bei diesen Tieren die Anfälle nicht verhindert werden. Zusätzlich zu den bereits verabreichten Medikamenten wurden die Hunde im Rahmen der Studie mit dem Antiepileptikum Zonisamid behandelt. Über 80 % der behandelten Tiere zeigten einen deutlichen Rückgang der Anfallshäufigkeit und bei ungefähr 1/3 der Patienten wurde eine Anfallsfreiheit im Beobachtungszeitraum erreicht. Prof. Dr. Andrea Tipold betreut von Klopmanns wissenschaftliche Arbeit: "Der John Presthus Award ist die höchste Auszeichnung, die auf dem speziellen Gebiet der Veterinärneurologie an Nachwuchswissenschaftler vergeben wird."

Ein herzlicher Dank gilt der Gesellschaft der Freunde, die diese Kongressreise finanziell unterstützt hat. Michael Kühne

Unterstützung für Partnerschaftsuniversität in Mexiko

Im Rahmen der Partnerschaft der TiHo mit der Universidad de Guadalajara in Mexiko werden verschiedene gemeinsame Forschungsvorhaben bearbeitet. Neben mikrobiologischen und rückstandsanalytischen Themen wird eine gemeinsame parasitologische Studie durchgeführt. Bei diesem Vorhaben, das von Dr. Agustin Ramirez (Guadalajara) und Dr. Michael Kühne aus dem Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit gemeinsam betreut wird, wird die Resistenz von *Trichinella spiralis* gegenüber exogenen Faktoren während der Fleischbearbeitung und -verarbeitung geprüft.

Aufgrund der häufig noch "intakten" Infektionsketten in einigen Regionen Mexikos werden regelmäßig Trichinen in Schweinefleisch festgestellt und stellen somit ein hohes Infektionsrisiko für die Verbraucher dar. Routinemäßige Unter-

suchungen auf Trichinen bei geschlachteten Schweinen sind in Mexiko nicht generell vorgeschrieben, sondern werden lediglich in exportorientierten Betrieben durchgeführt.

Von der Studie am "Departamento de Salud Publica", deren Fortgang laufend mit amtlichen Tierärzten und Fleischproduzenten diskutiert werden soll, wird erwartet, dass die Wachsamkeit der Verantwortlichen gegenüber parasitären Gefahren und die Bereitschaft zur Durchführung amtlicher Trichinenuntersuchungen erhöht wird.

Das Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit unterstützt die Studie durch Bereitstellung eines gebrauchten Trichinoskopes, einem speziellen Mikroskop für Fleischuntersuchungen, das zukünftig auch in Lehrveranstaltungen in Mexiko Verwendung finden wird.



Prof. Dr. Günter Klein, Andreas Hujer und PD Dr. Michael Kühne (von rechts) mit dem von der Tischlerwerkstatt der TiHo sorgfältig verpackten Trichinoskop vor dem Versand

Endlich online!

Computer- und Arbeitsraum für Studierende am Bischofsholer Damm eingerichtet

Im vergangenen Jahr haben die Studierenden erstmals die Lehre an der TiHo bewertet. In einer Online-Evaluation konnten sie Kritik üben, loben und Wünsche äußern. Von vielen Studierenden wurde bemängelt, dass auf dem Campus am Bischofsholer Damm kein Computerraum und keine Räumlichkeiten zum Lernen vorhanden sind. Prof. Dr. Andrea Tipold, Vizepräsidentin für Lehre an der TiHo, ergriff daraufhin die Initiative. "Uns war nicht bewusst, dass den Studierenden solche Arbeitsmöglichkeiten fehlen. Es ist gut, dass wir durch die Evaluation darauf aufmerksam geworden sind.", sagt Tipold.

Zehn Computerplätze wurden jetzt in der ehemaligen Klinik für Geburtshilfe und Gynäkologie des Rindes eingerichtet. Der Eingang befindet sich gegenüber dem Finanzamt, direkt am Zaun. Insgesamt kann in drei Räumen gearbeitet werden. Der Zugang ist nur mit einer Chipkarte möglich. Die Chipkarte bekommen die Studierenden bei Henning Hitschke und Udo Köhler, Mitarbeiter des Dezernats für Liegenschaften und Technik. Sie geben die Karten dienstags und donnerstags jeweils von 11:00 - 12:00 und 14:00 - 15:00 Uhr in der 5. Etage des TiHo-Towers in Raum 504 aus. Telefonisch sind sie unter (05 11) 9 53-78 90 zu erreichen.

Gerhard Breves

Hörsaalkonzerte im WS 2005/06

Die Hörsaalkonzerte im Museumsgebäude der TiHo finden in diesem Wintersemester zum fünften Mal statt. Sie haben sich in den letzten Jahren zu einer festen Institution entwickelt und werden durch das Engagement der beteiligten Ensembles ebenso wie durch die Musikbegeisterung der Zuhörerinnen und Zuhörer getragen. Für die kommende Konzertreihe ist das folgende Programm vorgesehen:

Di 24.01.2006 Klaviertrios von Haydn, Clarke und Beethoven

Zsofia Brockhaus, Violine Beate Kohl, Violoncello, Elisabeth Nahmmacher, Klavier

Di 31.01.2006 Klavier zu vier Händen mit

Werken von Mozart, Schubert und Ravel

Kari Laila Hennig-Sélven und Thomas Hennig, Klavier

Di 07.02.2006

Trios für Flöte, Violoncello und Klavier von Czerny, Francais und Debussv

Gudrun Ravens, Flöte, Beate Kohl, Violoncello, Elisabeth Nahmmacher, Klavier

Di 14.02.2006 Klaviertrios von Mozart und Beet-

Dirk Bumann, Violine, Gerhard Breves, Violoncello, Verena Jagau, Klavier

Di 21.02.2006 Überraschungskonzert zum Abschluss

Alle Konzerte finden im Hörsaal des Museumsgebäudes, Bischofsholer Damm 15, Gebäude 120,

> statt. Beginn ist jeweils 19:30 Uhr, alle Interessierten sind herzlich eingeladen, der Eintritt ist frei.

Volker Moennig, Bernd Liess, Ludwig Haas, Georg Herrler und alle Angehörigen des Instituts für Virologie

Nachruf Prof. Dr. Oskar-Rüger Kaaden

Am 1. September 2005 verstarb unerwartet Prof. Dr. Oskar-Rüger Kaaden. Oskar-Rüger Kaaden wurde 1939 in Aussig im Sudetengau geboren. Er studierte Tiermedizin in Leipzig und promovierte 1964 mit einer pharmakologischen Arbeit. Es folgte eine dreijährige Tätigkeit am Friedrich-Loeffler Institut auf der Insel Riems. Aus politischen Gründen verließ er die damalige DDR und war zehn Jahre lang an der Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten der Tiere in Tübingen wissenschaftlich tätig. In dieser Zeit wurde er zum Fachtierarzt für Mikrobiologie und Serologie ernannt und habilitierte sich in Gießen unter Rudolf Rott für das Fach Virologie mit grundlegenden Arbeiten über Geflügelherpesviren. 1977 erfolgte die Berufung zum Leiter der Abteilung für Allgemeine Virologie am Institut für Virologie der Tierärztlichen Hochschule in Hannover. Neben dieser Tätigkeit hatte er in den Jahren 1986-1990 das Amt des Prorektors und danach des Rektors unserer Hochschule inne. In dieser Zeit engagierte er sich besonders für die Gründung der Außenstelle für Epidemiologie in Bakum, um den Nutztierkliniken, aber auch den Studierenden eine Bestandsbetreuung "vor Ort" zu ermöglichen. Zum 1. Oktober 1990 wurde Oskar-Rüger Kaaden an die Tierärztliche Fakultät der Ludwig-Maximilians Universität in München berufen. Als Professor für Mikrobiologie und Seuchenlehre leitete er das Institut für Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenmedizin sowie 14 Jahre bis zu seinem Ruhestand das WHO Collaborative Centre (zuletzt: CC for Emerging Viralzoonoses Including Poxviruses).



Auch außerhalb der Universität stellte Oskar-Rüger Kaaden seine fachlichen Kenntnisse in nationalen und internationalen Gremien zur Verfügung, so dem Tierseuchenbeirat des BMVEL, dem Wehrmedizinischen Beirat oder dem Scientific Committee on Veterinary Public Health der EU.

In seiner jahrzehntelangen Berufslaufbahn hat sich Oskar-Rüger Kaaden mit einer Vielzahl von Virusinfektionen befasst, unter anderem mit der Maulund Klauenseuche, Herpesvirusinfektionen bei verschiedenen Tierarten, Retroviren, Pestiviren, Parvoviren, Pockenviren, aber auch den Transmissiblen Spongiformen Enzephalopathien. Hierbei erkannte er sehr früh die Bedeutung der molekularen Biologie für das Verständnis der Virusinfektionen, wie auch deren Potential für die Entwicklung neuer diagnostischer Methoden und Vakzinen.

Ungefähr 300 Publikationen, die langjährige Herausgabe des Journal of Veterinary Medicine B und internationale Forschungskooperationen wie mit dem Rocky Mountain Laboratory der National Institutes of Health der USA oder dem Central Veterinary Laboratory in Dubai führten zu einem hohen Renommee. Die Ausbildung junger Tierärzte/innen und die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses waren Oskar-Rüger Kaaden besonders wichtig. Er war nicht nur der Hochschullehrer von Generationen von Studierenden und Doktoranden/ innen, sondern sorgte auch engagiert für den wissenschaftlichen Nachwuchs auf dem Gebiet der Virologie. So habilitierten sich unter seiner Aufsicht neun Tierärzte, die in verschiedenen Bildungsstätten des In- und Auslandes tätig sind. Sie, die von der wissenschaftlichen Arbeits- und Denkweise, aber auch der freundschaftlichen Zuwendung ihres Mentors Oskar-Rüger Kaaden geprägt wurden, werden diese Erfahrungen weitergeben, so dass auch nach seinem Tode sein Einfluss auf die veterinärmedizinische Virologie bestehen bleibt. Trotz des reich erfüllten Berufslebens fiel Oskar-Rüger Kaaden das Ausscheiden aus dem aktiven Dienst mit 65 Jahren schwer. Die ungewisse Zukunft des Instituts hat ihn persönlich sehr bewegt. Aufgrund seiner Erfahrungen in der Hochschulpolitik und getreu seiner zurückhaltenden Art hat er es jedoch vermieden, persönlichen Einfluss zu nehmen.

Besonders für die, die ihn näher kannten und damit auch seine manchmal etwas verborgen gehaltene humorvolle und vertrauliche Seite erfahren durften, kommt der Tod von Oskar-Rüger Kaaden überraschend und schmerzend. Unser besonderes Mitgefühl gilt seiner Frau Gudrun und der ganzen Familie.

Bakterielle Kontaminationen in Masthähnchen

Doktorarbeit zu Campylobacter im Geflügel mit Stockmeyer Wissenschaftspreis ausgezeichnet

Dr. Jan Alexander Lienau ist der diesjährige alleinige Preisträger des mit 5 000 Euro dotierten Stockmeyer Wissenschaftspreises. Der Preis wird von der Heinrich Stockmeyer Stiftung alle zwei Jahre für eine Originalarbeit aus dem Gebiet der Lebensmittelhygiene vergeben, in den Zwischenjahren werden lebensmittelchemische Arbeiten ausgezeichnet. Dr. Lienau wurde der Preis während der diesjährigen Tagung des Arbeitsgebietes Lebensmittelhygiene der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft (DVG) am 27. Sep-

tember 2005 in Garmisch-Partenkirchen für seine Doktorarbeit mit dem Titel "Vorkommen von thermophilen *Campylobacter* spp. bei Masthähnchen und Verfolgung herdenspezifischer Klone von der Mast über die Schlachtung bis hin zum Endprodukt mittels genotypischer Feindifferenzierung (PFGE)" überreicht.

Lienau arbeitet am Bundesinstitut für Risikobewertung in Berlin und wurde von seinem Doktorvater Prof. Dr. Günter Klein, Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit der TiHo, betreut. Die Arbeit zeichnet sich durch ihren interdisziplinären Ansatz und die Ausweitung der Untersuchungen auf die gesamte Lebensmittelkette aus. Sie trägt zu einer besseren Risikobewertung von thermophilen *Campylobacter* spp. bei, die zu den häufigsten Lebensmittelinfektionserregern in Deutschland zählen. Am Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit der TiHo wird die Forschung zu dieser Thematik im Rahmen des EU-Projektes "POULTRYFLORGUT" fortgeführt.

Johann Schäffer

Im Memoriam: Prof. Dr. Siegfried Buntenkötter

Siegfried Buntenkötter, ehemals Außerplanmäßiger Professor am Institut für Pharmakologie, Toxikologie und Pharmazie sowie später am Fachgebiet Geschichte der TiHo, ist am 6. Oktober 2005 im Alter von 69 Jahren gestorben. Die Nachricht erreichte uns erst nach der Beerdigung, die auf Wunsch des Verstorbenen im engsten Familienkreis stattgefunden hat. Seit 1997 im Ruhestand, waren ihm nur wenige Pensionsjahre gegönnt. Sein damaliger Laudator meinte bei der Verabschiedung, dass man über ihn mehr wissen müsse, als es eine biographische Notiz mit den Worten "Pharmakologe und Toxikologe mit besonderer Affinität zum Anfertigen von Arzneien und ausgeprägten Ambitionen für Geschichte" eventuell einmal zu vermitteln vermag,



- und er würdigte seinen Weg als Forscher und Hochschullehrer (TiHo-Anzeiger 27 (1), 9 (1998)).

Nachdem Professor Buntenkötter am 1. Januar 1991 zum Fachgebiet Geschichte gewechselt war, rissen die Bande zu seiner eigentlichen wissenschaftlichen Heimat, dem Institut für Pharmakologie, Toxikologie und Pharmazie nicht ab. Wie damals vereinbart beteiligte er sich weiterhin an den Übungen im Anfertigen von Arzneien und erfüllte seine Prüfungsverpflichtungen. Auch seine ehrenamtliche Tätigkeit als Schwerbehindertenvertreter nahm er engagiert wahr. Im Hochschularchiv eröffnete sich ihm ein neues und überreiches Betätigungsfeld, und sowohl als Redner als auch Chair nahm er an den jährlichen Tagungen der DVG-Fachgruppe Geschichte teil. Carpe Diem! steht über der Traueranzeige der Familie. "Genieße den Tag ... zur Muße" muss man Horaz exegetisch ergänzen. Diese Muße hätten wir Siegfried Buntenkötter gern noch Jahre gewünscht. Unser Mitgefühl gehört seiner Familie.

Kurz notiert

Berufungen

- Prof. Dr. Tosso Leeb hat einen Ruf an das Institut für Genetik, Ernährung und Haltung von Haustieren der Universität Bern angenommen. Professor Leeb hat die TiHo im September verlassen.
- Prof. Dr. Manfred Coenen hat einen Ruf auf die W3-Professur "Tierernährung und Ernährungsschäden" am Institut für Tierernährung der Universität Leipzig angenommen. Er hat die TiHo zum 1. Dezember 2005 verlassen.

Habilitationen

Dr. rer. nat. Martin Runge wurde auf Beschluss des Senats der TiHo vom 11. Juli 2005 die Venia legendi für das Fachgebiet Mikrobiologie erteilt. Privatdozent Runge hat seine Habilitationsschrift im Institut für Mikrobiologie angefertigt.

Kurz notiert

Außerplanmäßiger Professor

■ Privatdozent Dr. Martin Groschup wurde im Oktober 2005 der Titel "Außerplanmäßiger Professor" verliehen.

Dienstjubiläen

Prof. Dr. Jörg Hartung, Leiter des Instituts für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie, beging am 30. November 2005 sein 40-jähriges Dienstjubiläum.

Vier Mitarbeiterinnen der TiHo feierten in den letzten Monaten ihr 25-jähriges Dienstjubiläum:

- Marion Burmester, Physiologisches Institut, 20. Oktober 2005
- Mechthild Busemann, Außenstelle für Epidemiologie der TiHo in Bakum, 15. Oktober 2005
- Barbara Schwert, Klinik für kleine Klauentiere und Forensische Medizin und Ambulatorische Klinik,
 Oktober 2005

Kurz notiert

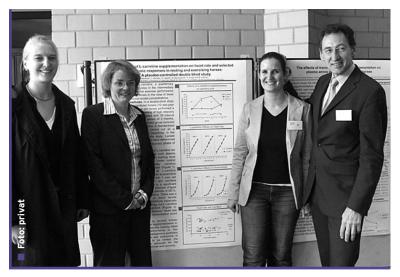
Regina Tegeler, Außenstelle für Epidemiologie der TiHo in Bakum, 1. November 2005

Ehrungen/Preise

- Sabine Hagemann und Prof. Dr.
 Heike Pröhl aus dem Institut für
 Zoologie haben auf der Jahrestagung der Deutschen Zoologischen
 Gesellschaft in Bayreuth den ersten
 Preis für die beste Posterpräsentation verliehen bekommen. Für
 ihr Poster über die phänotypische
 und genotypische Diversität vom
 Erdbeerfröschchen erhielten
 Hagemann und Pröhl 150 Euro.
- Dina Sündermann, Diplomandin in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Elke Zimmermann im Institut für Zoologie, wurde im August 2005 auf dem 1. Congress of the European Federation for Primatology bzw. der 9. Tagung der Gesellschaft für Primatologie in Göttingen mit dem dritten Platz für die beste Posterpräsentation ausgezeichnet.

Josef Kamphues

Hafersack und Möhren: internationale Konferenz zur Pferdeernährung an der TiHo



Freuten sich über eine erfolgreiche Tagung: Anja Niemeyer, Dr. Ingrid Vervuert, Kathrin Appelt, Prof. Dr. Manfred Coenen (von links)

"Dear Royals" begrüßte Prof. Dr. Manfred Coenen die Teilnehmer/innen der Equine Nutrition Conference am Vorabend der Veranstaltung im Hannover Congress Centrum (HCC) und machte damit zugleich auf das Privileg aufmerksam, ein Mitglied im "Königreich der Wissenschaft" zu sein.

Im Stammland der Hannoveraner-Zucht haben internationale Kongresse zur Pferdeernährung Tradition: Nach 1992 und 1996 folgten auch in diesem Jahr, vom 1.-2. Oktober, viele Wissenschaftler/innen, die sich intensiv mit Fragen der Pferdeernährung befassen, der Einladung zur Equine Nutrition Conference nach Hannover. Auf Initiative von Professor Coenen und Dr. Ingrid Vervuert und in Kooperation mit Prof. Dr. Derek Cuddeford (Edinburgh, UK), Dr. Pat Harris (WALTHAM Centre for Pet Nutrition. UK) und Dr. Arno Lindner aus Essen fand diese dritte Konferenz der "Pferdeernährer" an der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover statt.

Neben den traditionell stark vertretenen Forschergruppen aus Großbritannien, Frankreich, Italien und Portugal waren in diesem Jahr auch die USA, Südamerika, Neuseeland und Skandinavien vertreten. Thematisch gelungen strukturiert standen am Anfang Fragen der Futteraufnahme und Futterqualität. Es folgten Vorträge zur Verdauung und Verdaulich-

keit sowie zur Bedeutung der Kohlenhydrate für die Intestinalflora beim Pferd. Der Intermediärstoffwechsel in seiner Beeinflussung durch die Ernährung sowie Fragen der Regulation waren weitere Schwerpunkte wissenschaftlicher Präsentationen. Auch Untersuchungen aus dem Bereich der Leistungsphysiologie sowie Futterzusatzstoffe und deren Effekte auf Stoffwechsel und Leistung wurden ausführlich diskutiert. Schließlich – und aus klinischer Sicht von besonderer Relevanz – wurden Arbeiten vorgestellt, in denen es um die Bedeutung der Ernährung für die Entwicklung der Fohlen und hier insbesondere des Skelettsystems ging.

Nach diesem anspruchsvollen wissenschaftlichen Programm waren die Teilnehmer/innen abends zu einem mittelalterlichen Festessen im "Excalibur" eingeladen oder konnten sich in Meyers Hof (Erlebnis-Zoo Hannover) ein "tierisches Buffet" schmecken lassen.

Schon bei Tagungsbeginn lagen alle präsentierten Beiträge in Form eines Sonderhefts der Pferdeheilkunde vor, das von Seiten der Teilnehmer/innen höchste Anerkennung erfuhr. Ergänzt wurde diese Konferenz durch ein besonderes Kurs- und Vortragsprogramm, das vor allem auf Fragen der Fütterungspraxis ausgerichtet war und ebenfalls großen Zuspruch fand.

Im Vorwort zu dem Tagungsband stellen die Organisatoren selbstkritisch die Frage nach den wirklich neuen Erkenntnissen, Ideen und Ansätzen sowie nach deren Bedeutung für die Fütterungspraxis. Bei intensiverem Studium der Beiträge beantwortet sich die Frage von selbst: Ergebnisse verschiedenster Untersuchungen sind es wert, in der Fütterungspraxis bedacht und berücksichtigt zu werden, ob es nun um Mechanismen der Rehe-Entstehung geht oder um Einflüsse der Ernährung auf das Vorkommen oder die Ausprägung der Osteochondrosis.

So betonte der Gastgeber, Prof. Dr. Manfred Coenen, auch in seinem Schlusswort den Anspruch, mit der "Equine Nutrition Conference" einen Beitrag für die Wissenschaft zu leisten und "Wissen zu schaffen" und sprach darüber hinaus den Wunsch aus, dass die Teilnehmer/innen diese Veranstaltung nicht nur mit Informationen, sondern auch mit neuen Fragen verlassen würden, da nur Anregungen und Fragen ein Ansporn für die wissenschaftliche Arbeit seien.

Abgerundet wurde die Veranstaltung schließlich durch eine Post-Congress-Tour bei wunderschönem Herbstwetter mit einer Besichtigung des Schlosses Hämelschenburg bei Hameln und anschließendem Besuch des gleichnamigen Trakehnergestüts (Fam. Langels).

Wie vom Präsidenten der Stiftung Tierärztliche Hochschule, Dr. Gerhard Greif, in seinem Grußwort betont, kann man den Organisatoren dieser Veranstaltung - allen voran Prof. Dr. Manfred Coenen und Dr. Ingrid Vervuert – zu ihrem Erfolg nur gratulieren und ein großes Kompliment aussprechen; bedauernd nahmen hierbei die "Hannoveraner" die Nachricht auf, dass der Kollege Coenen noch im laufenden Semester den Standort wechselt, d. h. dem ehrenvollen Ruf nach Leipzig folgt! Unser aller Wunsch: Weiterhin viel Freude bei der Bearbeitung von Fragen aus der Tierernährung, wie sie auf dieser internationalen Konferenz Professor Coenen rundherum anzumerken war!

AUS FORSCHUNG UND LEHRE

Michael Hagemann, Claudia Westfahl

Tierernährer in Turin

Der diesjährige ESVCN-Kongress fand vom 22. bis 24. September 2005 in Grugliasco, Turin statt. Die dreitägige Veranstaltung wurde von den dortigen Tierernährern, Prof. Dr. Pier Paolo Mussa und Prof. Dr. Domenico Bergero, an der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Turin ausgerichtet. Hannoveraner waren zahlreich vertreten: Neben Prof. Dr. Martin Kaske aus der Klinik für Rinder, dem Vorsitzenden der ESVCN-Gesellschaft, Prof. Dr. Josef Kamphues, sowie Prof. Dr. Manfred Coenen und sechs wissenschaftlichen Mitarbeitern/innen aus dem Institut für Tierernährung nahmen auch wir Doktoranden/innen teil, die wir erstmals einen wissenschaftlichen Kongress im Ausland besuchten.

Auf dem Kongress wurden insgesamt 66 Vorträge und 55 Poster-Präsentationen in zwei Hörsälen angeboten. Professor Kaske hielt einen Vortrag über die Aussagekraft von Milchinhaltsstoffen zur



Prof. Dr. Pier Paolo Mussa, Prof. Dr. Josef Kamphues, Preisträgerin Dr. Joana Meineri, Prof. Dr. Anne-Helene Tauson (nahm den Preis für Rikke Fink entgegen) und Preisträgerin Dr. Petra Wolf

Beurteilung der Versorgungslage von Milchviehherden bzw. Einzeltieren hinsichtlich Energie, Protein und Struktur. Erwähnung verdient, dass im Rahmen einer Prämierung für die beste Poster-Präsentation Dr. Petra Wolf aus dem Institut für Tierernährung für ihr Poster "Basic data on feed intake, digestibility and energy requirements in nectarivorous birds (lories) fed diets or feeds with different moisture levels (wet/dry)" ausgezeichnet

wurde. Weitere Auszeichnungen erhielten Dr. Joana Meineri (Poster: Evaluation of Suitability of a Summer Pasture in Hare) und Rikke Fink (Poster: Reduced Protein Supply to Young Mink Kits – Effects on Animal Performance).

Über die gelungene Organisation hinaus erfreuten uns die italienischen Gastgeber mit einem abwechslungsreichen Rahmenprogramm. So waren alle Teilnehmer/innen am Abend des ersten Kongresstages zu einem Abendessen auf einem alten herrschaftlichen Jagdsitz im Parco La Mandria geladen. Weitere Höhepunkte bildeten die Post-Congress Touren. Neben der Besichtigung intensiver Tierhaltungen, z.B. Outdoor-Haltung von Sauen: Piemonteser-Zucht, boten die Organisatoren zudem einen Ausflug in den Nationalpark Gran Paradiso an, in dem wir u. a. frei lebende Steinböcke und Gämse zu Gesicht bekamen. Nach anstrengender Wanderung bildete eine "italienische Brotzeit" mit regionalen Köstlichkeiten vor beeindruckendem Alpenpanorama den krönenden Abschluss unseres Aufenthaltes in Turin.

Aufruf zur Teilnahme am Wettbewerb 2006



Fortbildungsstipendium der Schlüterschen Verlagsgesellschaft und der DGK-DVG

EVA ist ein Fortbildungsstipendium zur Förderung der klinischwissenschaftlichen Kleintiermedizin in Universität und Praxis. Das Preisgeld in Höhe von 5000,– Euro ist zweckgebunden und dient dem Preisträger zur Finanzierung eines mehrmonatigen Gastaufenthaltes an einer ausländischen Forschungseinrichtung oder einer Spezialklinik für die Vertiefung seiner wissenschaftlichen oder klinisch-praktischen Spezialisierung.

Vorschlagsberechtigt sind Vertreter veterinärmedizinischer Bildungsstätten und Forschungseinrichtungen sowie spezialisierte Fachkollegen in niedergelassener Praxis/Klinik innerhalb und außerhalb der Bundesrepublik Deutschland. Über die Vergabe des Preises entscheidet ein Kuratorium. Der Rechtsweg gegen die Entscheidung des Kuratoriums ist ausgeschlossen.



Ausführlich begründete Vorschläge sind zusammen mit einer Kurzdarstellung der zu bewertenden Arbeit, Publikationsliste, tabellarischem Lebenslauf und Angaben zur Zieleinrichtung und Aufgabenstellung für den Auslandsaufenthalt sowie einer Kurzdarstellung der in Zukunft geplanten Arbeit des Bewerbers einzureichen. Dabei sollte ein Zusammenhang zwischen eingereichter Arbeit und Aufgabenstellung des Auslandsaufenthaltes erkennbar sein. Einzelheiten zu den Bewerbungsbedingungen sind unter www.vetline.de und www.dgk-dvg.de einzusehen.

Die Unterlagen sind bis zum 31. März 2006 einzureichen bei: Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG

z. H. Dr. Ulrike Oslage

Hans-Böckler-Allee 7, 30173 Hannover

Telefon: +49-511-8550-2532 Telefax: +49-511-8550-2404 E-Mail: dr.oslage@schluetersche.de



Günter Klein

Neues EU-Lebensmittelrecht hoher Fortbildungsbedarf für Tierärztinnen und Tierärzte

Mit dem Inkrafttreten des so genannten Hygienepaketes am 1. Januar 2006 stehen sowohl die amtliche Überwachung als auch die Lebensmittelunternehmer vor neuen Herausforderungen und grundsätzlichen Änderungen. Neu ist der systematische Übergang vom produktbezogenen zum produktübergreifenden Recht. Neu ist auch die Einbeziehung aller an der Lebensmittelkette beteiligten Stufen, beginnend mit der Primärproduktion. Die Verantwortung des Lebensmittelunternehmers für die Sicherheit der Lebensmittel wird dabei ausdrücklich betont. Die amtliche Überwachung soll verstärkt die Kontrolle der Eigenkontrolle verfolgen und sich nicht nur auf die Kontrolle der Endprodukte beschränken.

Ein Beispiel, bei dem in der Praxis Veränderungen zu erwarten sind, ist die amtliche Schlachttier- und Fleischuntersuchung mit ihren verwandten Rechtsgebieten. Bisher sind strikte Regelungen im Spezialrecht, z.B. Fleischhygienegesetz und -verordnung, niedergelegt. Diese Regelungen finden sich zwar in den entsprechenden neuen Verordnungen wieder, allerdings mit Modifizierungen und Änderungen. Diese beziehen sich auf die Tiefe der Untersuchung und die Etablierung einer risikoorientierten Fleischuntersuchung. Die Einführung solcher Systeme setzt eine wissenschaftliche Evaluierung voraus. Hierfür ist die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (englisch: EFSA) zuständig, um vor der Einführung von Modifizierungen eine wissenschaftliche Grundlage zu haben. In aktuellen und früheren Stellungnahmen, teilweise auch noch von Vorgänger-

gremien (Scientific Committee for Veterinary Measures in Public Health, SCVPH) der Kommission erstellt, werden Rahmenbedingungen und Voraussetzungen für solche Modifikationen genannt. Voraussetzungen sind z.B. der Aufbau von integrierten Beständen, d.h. Tierbeständen, die von der Aufzucht bis zur Schlachtung lückenlos kontrolliert und rückverfolgt werden können. Der Informationsfluss zum Schlachthof und zurück zum Ursprungsbetrieb ist essentiell. Dies umfasst auch die Zwischenstufen wie Transport oder die spätere Verarbeitung und Vermarktung.

Bei Vorliegen dieser Bedingungen kann eine risikoorientierte Fleischuntersuchung auf Palpation und Inzision verzichten und sich auf die Adspektion und die Informationsverarbeitung konzentrieren, zunächst vorgesehen bei der Tierart Schwein. Inwieweit dies tatsächlich umgesetzt werden kann, ist von Tierart zu Tierart unterschiedlich zu beurteilen, und alternative Methoden zur Unterstützung stehen bisher noch nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung. Daher wird es ein Nebeneinander der Systeme geben, auch eine Rückkehr zur konventionellen Untersuchung muss bei Wegfall der Voraussetzungen jederzeit möalich sein.

Vor diesem Hintergrund hat das Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit zusammen mit dem Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES), der Tierärztekammer und mit Unterstützung der Landkreise fast 1000 Kolleginnen und Kollegen aus Niedersachsen sowie zum

Teil aus anderen Bundesländern in mehreren Fortbildungsveranstaltungen über das neue Recht informiert. Etwa 830 Tierärztinnen und Tierärzte, die in der amtlichen Fleischuntersuchung tätig sind, wurden in acht Fortbildungen, davon zwei an der TiHo, mit den besonderen Anforderungen an die Fleischhygiene ab dem kommenden Jahr vertraut gemacht. Zukünftig müssen bei der Schlachtung Informationen aus dem Bestand über den Gesundheitszustand der Tiere vorliegen. Die Bewertung dieser Informationen ist eine amtliche Aufgabe.

Darüber hinaus fand eine Tagung mit etwa 140 Teilnehmern/innen statt, die sich mit allgemeinen Aspekten des neuen Rechts befasste, also mit der neuen Rolle der amtlichen Kontrolle und der Einbeziehung der gesamten Lebensmittelkette. Die Veranstaltung wurde vom Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit der TiHo, dem virtuellen Zentrum Tiergesundheit und Lebensmittelqualität der TiHo. dem Niedersächsischen Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit und der Tierärztekammer Niedersachsen durchgeführt.

Ziel, auch des neuen Lebensmittelrechts, muss bleiben, die Verbrauchersicherheit zu verbessern und die Maßnahmen der Überwachung den modernen Anforderungen, z.B. keine klassischen Infektionskrankheiten, inapparente Zoonosen, anzupassen, und dies ohne Qualitätsverluste. Dies wird nur unter aktiver Mitwirkung der Lebensmittelunternehmer über die gesamte Wertschöpfungskette möglich sein.

Manfred Coenen

Finstere Gesellen ziehen Massen an

Unerwarteter Zuspruch für die Fortbildungsveranstaltung "Zur Bedeutung von Futter und Fütterung bei Salmonellen-Infektionen in Schweinebeständen" des Instituts für Tierernährung

Wer hatte das erwartet, die tierarzttypisch spät getätigten Anmeldungen für die Fortbildungsveranstaltung zu Salmonelleninfektionen beim Schwein zwangen zum Ortswechsel, es musste der Hörsaal im Institut für Pathologie sein. Offenbar hat sie niemand, aber alle wollen sie loswerden: SALMONELLEN. Selbst für faktenfeste Tiermediziner steht der Begriff für Unheil, Drama und ein bisschen Chaos; aber zur Sache: Die Risiken einer Salmonelleninfektion beim Tier, die Konsequenzen für die Tiergesundheit und die Sicherheit der Lebensmittel tierischer Herkunft haben zu einem zunehmenden "Sicherheitsdenken" (= Unterstellen von Gefahren) auf Seiten der Verbraucher von Lebensmitteln tierischer Herkunft und auch zu vielfältigen Bemühungen geführt, das Vorkommen von Salmonellen zu minimieren.

Bei dieser Umtriebigkeit ist es keinesfalls leicht, das sachliche Innenleben des Problems "Salmonellen in Schweinebeständen" zu isolieren. Die Sichtweise, bei der Beurteilung der Lebensmittelqualität alle Produktionsstufen zu integrieren, führt logischerweise dazu, dass die Schweinehaltung ihre Bemühungen, deren Effizienz und Erfolg, Salmonellen zu eliminieren, unter Beweis stellen muss. Die Frage, wie denn Salmonellen in einen Schweinebestand kommen, wird nicht ausschließlich, aber auch mit dem Fingerzeig auf den Tierernährer beantwortet; er ist das personifizierte Futtermittel, einfacher geht's nicht.

Daher darf es nicht überraschen, dass sich Prof. Dr. Josef Kamphues am Institut für Tierernährung der TiHo nicht nur experiementell mit dem Thema "Salmonellen" befasst, sondern hierzu auch mit einer Fortbildungsveranstaltung am 9. September 2005 an die tierärztliche Praxis herangetreten ist. Die Beiträge von Prof. Dr. Günter Klein und Dr. Judith Rohde machten deutlich: Eine Qualitätssicherung kann nur gelingen, wenn das Qualitätsschädigende sicher identifiziert werden kann. Dies ist offenbar nicht so klar, wie es sein sollte. Die Diskrepanzen zwischen kulturellem Nachweis von Salmonellen am Tier und dem Nachweis der immunologischen Hinterlassenschaft

der Salmonellen, den Antikörpern, werfen Fragen auf. Deren Beantwortung ist essentiell, damit die Kolleginnen und Kollegen, die in der Praxis Bekämpfungsmaßnahmen durchsetzen müssen, Erfolg haben können.

Keine Salmonelle entscheidet sich freiwillig für ein Leben im Futter, für einen Infektionserreger kein bevorzugter Aufenthaltsort. Die Unbeliebtheit des Futters hat sich möglicherweise ein wenig auf die nach Salmonellen Suchenden übertragen. Der Nachweis der Bakterien im Futter ist anspruchsvoll wie Kollegin Petra Winter darstellte und die von Dr. Petra Wolf vorgestellten Untersuchungszahlen zu Futtermitteln und dem Salmonellenvorkommen zeugen nicht von systematischer Kontrolle.

Allerdings sollte die gute Nachricht nicht vergessen werden, i.d. R. ist das Futter salmonellenfrei. Dies kann auch für den Verdauungskanal des Schweines gelten. Professor Kamphues zeigte klar, mit welchen evolutionär erprobten Konzepten der Oranismus agiert, um oral aufgenommenen Infektionserregern das Leben nicht nur schwer, sondern unmöglich zu machen. Es liegt allerdings an der Ernährung, ob diesbezügliche Instrumente, wie die Azidierung des aufgenommenen Futters im Magen auf absolut salmonellenfeindliche pH-Werte, auch hörbar aufspielen können. Interessant ist hierbei, dass die orale Aufnahme von Krankheitserregern - wie auch die über andere Routen - der biologische Normalfall ist, und, schließlich haben die Schweine überlebt, dass die Präsenz der Antikörper als Beleg erfolgreicher Abwehrschlachten ebenso zum Normalität verheißenden Profil eines gesunden Schweines gehören. Aber diesen Normalfall dulden wir innerhalb der Ställe nicht.

Offenbar aber macht sich diese Unduldsamkeit nicht bezahlt. In mehreren Beiträgen wurden ernstzunehmende Befunde, Beobachtungen vorgestellt, die zeigen, dass Schweine, die nicht nur so heißen, sondern es auch ein bisschen sind, für Salmonellen eher als unappetitlich gelten. Auch der Vergleich konventioneller und ökologischer Schweinehaltung von Prof. Dr. Joachim Krieter kräftigte diesen Eindruck. Umdenken also? Nein, eher Andersdenken; das keimfreie Futter, verfahrenstechnisch betrachtet kein Problem, aber "salmonellentechnisch" ist es nicht erste Wahl.

Konkurrenz hebt eben auch hier das Geschäft. Weniger kann mehr sein, das gilt auch für die Vermahlung des Futters. Es liegt wohl an der Einfachheit, der Großes nicht zugetraut wird: Der einfache Befund, dass eine grobe Vermahlung des Futters die Häufigkeit von Salmonelleninfektionen reduziert, findet besonders in der wissenschaftlichen Szene nur schwerfälliges Wohlgefallen. Dabei ist die Angelegenheit so einfach, wenn die Bedeutung der Mahlfeinheit des Futters für die Azidierung des Mageninhaltes betrachtet wird. Nicht ohne Logik ist dann auch der Griff zu einer organischen Säure oder deren Salzen.

Da wir in unserer hygienisierten Wohnwelt schon als krank gelten, wenn wir kein Probiotikum zu uns nehmen, liegt doch nahe, nein, es ist zwingend, in Probiotika und Präbiotika Erfolgsgaranten in Sachen Salmonellen zu sehen. Die Kommentare von Dr. Tabeling sowie des Autors machten neben den Divergenzen zwischen in vitro und in vivo erarbeiteten Befunden deutlich: Diese Additive wirken, aber die Nutzbarkeit der Wirksamkeit ist eine Angelegenheit, die Bescheidenheit verlangt; als Solisten erzeugen probiotische Keime wie auch die Mikroflora fördernde Stoffe nicht die orchestrale Kraft, die Salmonellen beeindruckt. Da müssen dann schon Impfstoffe her, wie Dr. Sven Springer ausführte, das klassische Instrument der Seuchenjäger. Um diese Kunst zu beherrschen, müssen wir wohl noch intensiver die Partituren lesen lernen, die von der Immunologie geschrieben werden, das führte Prof. Dr. Wolfgang Leibold elegant vor Augen. Eine gelungene Einladung, die Genialität des Immunsystems zu erkennen – mehr als ein gelungener Ausklang.

Bei seiner Begrüßung gab der Präsident Dr. Gerhard Greif mit dem Wunsch nach einer erfolgreichen Veranstaltung die Tagesordnung frei. Sein Wunsch wurde erfüllt, die Fortbildungsveranstaltung zu Salmonelleninfektionen beim Schwein als erfolgreich zu bezeichnen, ist nicht vermessen, die gefundene Resonanz in der tierärztlichen Öffentlichkeit ist keine Geste der Höflichkeit. Sie kann schon deshalb als erfolgreich gelten, da sie von der Vernetzung verschiedener Disziplinen, von der Tierernährung bis zur Immunologie, nicht nur bei der Betrachtung, sondern auch bei der wissenschaftlichen Bearbeitung eines Problems in der Tierproduktion zeugt.

Epidemiologie und Biometrie: Kursprogramm 2006

27. Februar - 3. März

Kurs- und Themenübersicht

Epidemiologische Methoden Teil I: Deskriptive epidemiologische Methoden (27. Februar - 1. März 2006)

Teil II: Analytische epidemiologische Methoden

(1. - 3. März 2006)

Evaluierung von Diagnosetests (27. Februar - 1. März 2006)

Angewandte Tierseuchenbekämpfung am Beispiel aktueller Tierseuchen (1. - 3. März 2006)

Programmkoordination: Prof. Dr. Lothar Kreienbrock

Anmeldung: Vorzugsweise via Internet bis spätestens 10. Februar 2006, bei Stornierung nach dem 10. Februar 2006 wird eine Stornogebühr in Höhe von 50 % der Teilnahmegebühr erhoben.

Teilnahmegebühren: ein Kurs: 275 Euro,

zwei Kurse: 450 Euro

ATF-Anerkennung: je Kurs 12 Stunden

Informationen: Heike Bark, Institut für Biometrie, Epidemiologie und Informationsverarbeitung Tel. (05 11) 9 53-79 51, Fax: (05 11) 9 53-79 74 E-Mail: heike.bark@tiho-hannover.de www.tiho-hannover.de/einricht/who/fortbildung/fortbildung index.htm

Henner Neuhaus, Dieter Steinhagen

"Fischgespräche"

Fachgespräch zu Zierfischen in der Abteilung Fischkrankheiten und Fischhaltung der TiHo

Am 29. Oktober 2005 traf sich die Zierfischarbeitsgruppe der European Association of Fish Pathologists (EAFP) in der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover. Das Treffen wurde von der Abteilung Fischkrankheiten und Fischhaltung im Zentrum für Infektionsmedizin organisiert. Die Zierfischarbeitsgruppe ist eine Sektion der EAFP. Die Mitglieder sind etwa 40 praktizierende (Fach-)Tierärzte/innen, Biologen/innen und Agrarwissenschaftler/innen.

Bei dem eintägigen Treffen wurden aktuelle Themen aus dem Bereich der Fischgesundheitsfürsorge vorgestellt. Zunächst wurde der momentane Stand der EU-Gesetzgebung, welche den Handel von tropischen Zierfischen regelt, diskutiert und auf zu erwartende Änderungen der Gesetzgebung aufmerksam gemacht. Momentan sind für den Handel die Drittlandentscheidung 2003/858/EG mit den Änderungen 2004/454/EG sowie 2004/914/EG maßgeblich. Diese Entscheidungen bestimmen, welche Fische aus welchen Ländern in die Europäische Union eingeführt werden dürfen und welche Gesundheitsbescheinigungen für diese Einfuhr erforderlich sind. Ausführlich wurde erörtert, ob mit dem Import von

tropischen Zierfischen neue Erkrankungen eingeschleppt werden können, die eine Gefahr für unsere Nutzfischbestände darstellen.

Als weiteres Thema des Fachgespräches wurde der momentane Stand der Koi-Herpesvirus-Problematik besprochen. Das Koi-Herpesvirus (KHV) ist vor etwa zehn Jahren das erste Mal zunächst nur beim Koi, einer Farbvariante des Karpfens (Cyprinus carpio), aufgetreten und charakterisiert worden. Da es sich beim Koi und bei der Wirtschaftsform des Karpfens um ein und dieselbe Fischart handelt, war eine Empfänglichkeit für KHV beim Speisekarpfen äußerst wahrscheinlich. Mittlerweile ist dieser Nachweis beim Speisekarpfen sowohl im Aus- wie auch im Inland mehrfach erfolgt. Eine Infektion mit diesen Herpesviren führt in der Regel zu Verlusten bis zu 100 Prozent. Somit kann eine Infektion mit KHV eine wirtschaftliche Bedeutung erlangen und regional die Erzeugung von Lebensmitteln aus der Aquakultur gefährden.

Wegen der tierseuchenrechtlichen Relevanz wird das KHV zukünftig als neue anzeigepflichtige Tierseuche gelistet. Diese Änderung der Legislative mit den daraus entstehenden Möglichkeiten und Problemen für die praktische Umsetzbarkeit wurde während des Fachgesprächs eingehend erörtert. In Zukunft werden der Handel, die praktizierenden Kollegen/innen vor Ort sowie die Veterinärbehörden stärker als bisher mit dem KHV konfrontiert sein.

In diesem Zuge wurden neuere Forschungserkenntnisse zum Koi-Herpesvirus dargelegt. Das Virus wird in der Abteilung Fischkrankheiten im Hinblick auf seine Pathogenese und vor allem in Bezug auf den Carrierstatus der Tiere genauer untersucht und charakterisiert. Diese Studien laufen in Zusammenarbeit mit dem Friedrich-Loeffler-Institut (FLI) auf der Insel Riems, dem nationalen Referenzlabor für Viruskrankheiten der Fische. Aktuelle Untersuchungen belegen, dass auch Goldfische unter Laborbedingungen Träger des Koi-Herpesvirus sein können, ohne dabei selbst zu erkranken. Wissenschaftlich ist jedoch noch nicht abgesichert, ob dieses in Goldfischen befindliche Virus in der Lage ist, gesunde Karpfen zu infizieren. Es wurde diskutiert, welche Auswirkungen diese aktuelle Erkenntnis auf den Handel und den Import von Kaltwasser-Zierfischen im Hinblick auf die allgemeine Seuchenprophylaxe hat.

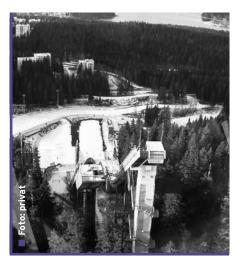
Das nächste Treffen der Zierfischarbeitsgruppe der EAFP wird im März kommenden Jahres im Institut für Fischerei der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft in Starnberg stattfinden.

Anke Schraepler

Short-Term Scientific Mission: Mission possible

Mit Austauschprogramm wird Europäische Zusammenarbeit gefördert

Was sich auf den ersten Blick anhört wie ein erfolgreicher Film aus den USA, ist in Wirklichkeit ein EU-Austauschprogramm mit schlagkräftigem Namen: "Short-Term Scientific Mission" (STSM). Dahinter verbergen sich Kurzaufenthalte, die im Rahmen vom COST-Programm der EU (Coopération européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique) finanziert werden. Das COST-Programm hat sich u. a. zum Ziel gesetzt,



Die abenteuerliche Umgebung Kuopios

Netzwerke zwischen europäischen Forschungseinrichtungen zu schaffen. Ich bekam die Gelegenheit, an dem von COST finanziertem Kurzaustausch (STSM) teilzunehmen. Meine Mission: "Action B24". Dahinter verbirgt sich Forschung zur Verbesserung der Lebensbedingungen von Versuchstieren. Ich entschied mich, die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Timo Nevalainen an der Universität von Kuopio in Finnland zu besuchen, da sie zu dem damaligen Zeitpunkt eine meiner PhD-Arbeit ähnliche Studie durchgeführt hat. Außerdem hat die finnische Arbeitsgruppe genau wie die von Prof. Dr. Hansjoachim Hackbarth, in der ich mitarbeite, großes Interesse an der Umsetzung der zwei R's, Refinement und Reduction, also der Verminderung der benötigten Anzahl von Versuchstieren in Tierversuchen sowie der Verbesserung von Tierversuchen hinsichtlich Techniken und Praktiken.

Ich wurde in Kuopio sehr herzlich empfangen. Von der den Finnen nachgesagten Zurückhaltung war nichts zu spüren. Neben der Studie, für die ich ursprünglich nach Kuopio fuhr, bekam ich viele interessante Einblicke in andere mit Tieren durchgeführte Ver-



Finnisch-deutsches Team: Sanna Pietikainen und Anke Schraepler (von rechts)

suche, da die verantwortlichen Wissenschaftler/innen sehr kooperativ waren. Mit mir zusammen arbeitete außerdem eine PhD-Studentin aus Schweden an der besagten Studie. So waren die drei Nationen, Finnland, Schweden, Deutschland an der Arbeit beteiligt, was sie hoch informativ machte, da wir Techniken und Erfahrungen austauschen konnten.

Das von COST finanzierte Kurzaustauschprogramm ist es wert, daran teilzunehmen, denn es bietet eine hervorragende Möglichkeit, die Arbeit anderer Forschungsgruppen und nebenbei Land und Leute kennen zu lernen. Mission accomplished!

Weitere Informationen erhalten Sie unter: www.cost.esf.org/index.php

34. Seminar Umwelthygiene: Dioxine in der Lebensmittelkette

Freitag, 10. Februar 2006 9:00 Uhr - ca. 16:15 Uhr

Tagungsort

Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Lehrgebäude III (Institut für Pathologie), Bünteweg 17, 30559 Hannover (Kirchrode)

Organisation

WHO Centre Veterinary Public Health, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Leiter: Prof. Dr. Lothar Kreienbrock AG Umwelthygiene, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover Vorsitzender: Prof. Dr. Jörg Hartung

Anmeldung und Auskünfte

Dr. Roswitha Merle WHO Centre Veterinary Public Health, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Bünteweg 2, 30559 Hannover Tel.: (05 11) 9 53-79 71, -79 70 Fax: (05 11) 9 53-79 75 E-Mail: who@tiho-hannover.de Internet: www.tiho-hannover.de/einricht/ who/fortbildung/index.htm

Teilnahmegebühren

Bei Anmeldung bis einschließlich 20. Januar 2006 betragen die Teilnahmegebühren 60,00 Euro und 40,00 Euro ermäßigt. Nach dem 20. Januar betragen die Gebühren 80,00 bzw. 50,00 Euro. Die Tagungsunterlagen sind in der Gebühr enthalten.

Für Mitarbeiter/innen und Studierende der TiHo ist der Eintritt frei, für die Tagungsunterlagen werden 10,00 Euro erhoben.

ATF-Anerkennung: 5 Stunden

Programm:

1. Charakterisierung und Toxikologie

Heidelore Fiedler, Genf (CH): Entstehung, Struktur und Verbreitung von Dioxin

Elke Bruns-Weller, Oldenburg: Chemische und wirkungsbezogene Analytik

Heinz Nau, Hannover: Wirkungen und Mechanismen im menschlichen und tierischen Organismus

Rainer Malisch, Freiburg: Dioxingehalte in Muttermilch als Indikator für die Dioxinbelastung des Menschen

2. Exposition und Bewertung von Dioxin in der Lebensmittelkette

Götz Anhalt, Hannover: Beispiele akzidenteller und kontinuierlicher Expositionen

Frans Verstraete, Brüssel (B): Gehalte und Bewertung in Futtermitteln

Peter Fürst, Münster: Gehalte und Bewertung in Lebensmitteln

3. Konsequenzen und Empfehlungen

Josef Kamphues, Hannover: Wirtschaftsseitiges Risikomanagement - Möglichkeiten und Grenzen

Katrin Sassen, Hannover: Administratives Risikomanagement – Möglichkeiten und Grenzen

Andreas Hensel, Berlin: Zur Ambivalenz der europäischen Höchstgehaltsregelung

<u>TERMINKALENDER</u>

■16.12.2005

Feierliche Promotion

■ 20.12.2005

Weihnachtsandacht Ort und Uhrzeit werden per Aushang bekannt gegeben

■ 09.01.2006

Arbeitskreis Komplementäre Tiermedizin 19:00 - 20:30 Uhr Klinik für Rinder Demohalle Bischofsholer Damm 15 Dr. med. vet. Gossen: "Geburtshilfe beim Rind & Akupunktur" Bitte Schutzkleidung mitbringen! Alle Interessierten sind eingeladen.

24.01.2006

Hörsaalkonzert 19:30 Uhr Hörsaal des Museumsgebäudes Gebäude 120 Weitere Informationen in diesem Heft.

■ 31.01.2006

Hörsaalkonzert 19:30 Uhr Hörsaal des Museumsgebäudes Gebäude 120 Weitere Informationen in diesem Heft.

■ 31.01.2006

KinderUniHannover 17:15 Uhr Hörsaal und Foyer des Instituts für Pathologie Bünteweg 17 Prof. Dr. Manfred Kietzmann: "Warum helfen Medikamente Tieren, wenn sie Schmerzen haben?"

02.02.2006

Semesterausklang 18:00 Uhr Pylorus

■ 04.02.2006

Letzter Vorlesungstag

■ 07.02.2006

Hörsaalkonzert 19:30 Uhr Hörsaal des Museumsgebäudes Gebäude 120 Weitere Informationen in diesem Heft.

■10.02.2006

34. Seminar Umwelthygiene: Dioxine in der Lebensmittelkette
9:00 - 16:15 Uhr Institut für Pathologie, Lehrgebäude III Bünteweg 17 Information: Dr. Roswitha Merle, Tel.: (05 11) 9 53-79 71 E-Mail: who@tiho-hannover.de www.tiho-hannover.de/einricht/who/fortbildung/index. htm

■14.02.2006

Hörsaalkonzert 19:30 Uhr Hörsaal des Museumsgebäudes, Bischofsholer Damm 15 Gebäude 120 Weitere Informationen in diesem Heft.

■ 16. - 17.02.2006

39. Tagung über Physiologie und Pathologie der Fortpflanzung und 31. Veterinär-Humanmedizinische Gemeinschaftstagung Information: www.februartagung.de/2006

21.02.2006

Hörsaalkonzert
19:30 Uhr Hörsaal des
Museumsgebäudes
Gebäude 120
Überraschungskonzert zum
Abschluss
Alle Interessierten sind herzlich eingeladen.
Der Eintritt ist frei

Dieser Terminkalender kann nicht immer auf dem neuesten Stand sein. Einen Terminkalender, der laufend aktualisiert wird, finden Sie im Internet unter der Adresse: www.tiho-hannover.de/allgemeine informati-

onen/termin

Sie haben einen Artikel für den TiHo-Anzeiger? Schicken Sie ihn uns gerne zu, wir freuen uns über Ihren Beitrag. Um uns die Arbeit zu erleichtern, schicken Sie uns am besten einen unformatierten Word-Text. Falls Sie Bilder haben, senden Sie sie uns bitte in einer separaten Datei, nicht eingebettet in Word oder PowerPoint. presse@tiho-hannover.de

IMPRESSUM

Herausgeber:

Präsident und Senat Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover Bünteweg 2, 30559 Hannover

Redaktion:

Presse- und Protokollstelle der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Bünteweg 2 30559 Hannover Tel. 0511 953-8002 Fax 0511 953-82-8002 presse@tiho-hannover.de

Verantwortlich:

Sonja von Brethorst Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.

Verlag:

Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG 30130 Hannover Tel. 0511 8550-0

Verlagsleitung: Klaus Krause

Mads Madse

Anzeigenleitung: Andreas Dirschauer

Anzeigenservice:

Tel. 0511 8550-2480 Fax 0511 8550-2406 vet@schluetersche.de

Für Unternehmen aus der Veterinärbranche: Verlagsbüro Bettina Kruse Tiestestraße 32, 30171 Hannover Tel. 0511 8117961 Fax 0511 8117962

Vertrieb/Abonnement-Service:

Petra Winter Tel. 0511 8550-2422 Fax 0511 8550-2405 vertrieb@schluetersche.de

Druck

Druckhaus Pinkvoss GmbH Landwehrstraße 85, 30519 Hannover

Der TiHo-Anzeiger erscheint 6-mal jährlich. Bezugspreis 18,- € pro Jahr einschließlich Versandkosten und Mehrwertsteuer.

Für die Mitglieder der Gesellschaft der Freunde der Tierärztliche Hochschule Hannover ist der Bezugspreis mit dem Mitgliedsbeitrag abgegolten.

ISSN 0720-2237

Der nächste TiHo-Anzeiger erscheint am 15. Februar 2006. Redaktionsschluss für diese Ausgabe ist der 17. Januar 2006.