

TIHO

Anzeiger

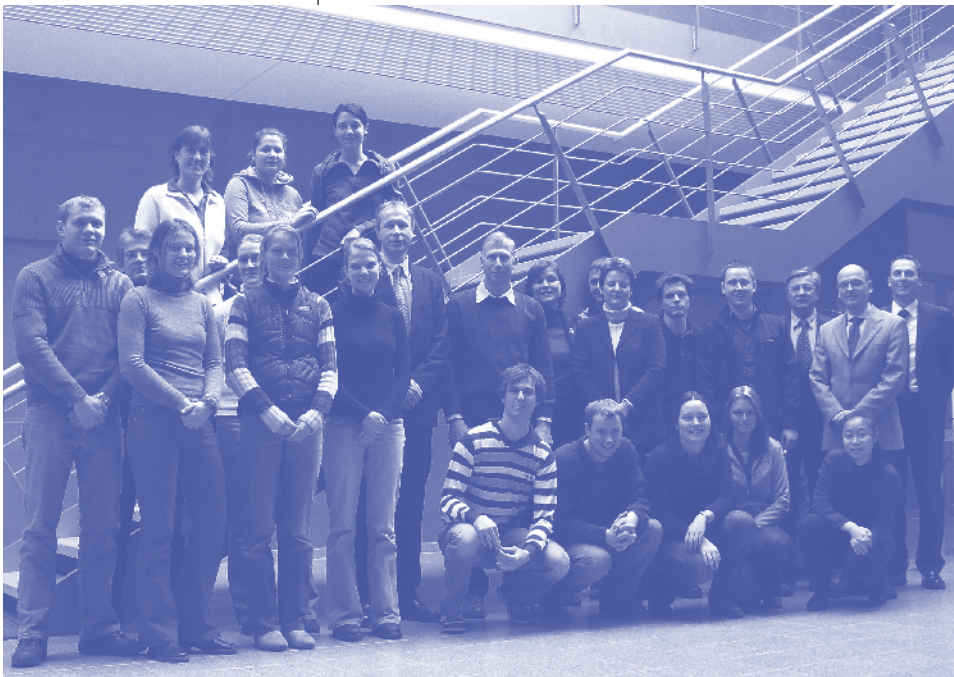


Foto: TiHo

- LAH stiftet
Forschungsprofessur
- Evolution neu sortiert
- Promotionsfeier
- EU-Förderung

Stiftung

**Tierärztliche Hochschule
Hannover**

38. JAHRGANG
Heft 1/2009
Februar 2009

Lohmann Animal Health stiftet Forschungsprofessur an der TiHo

Kooperation zwischen
Wirtschaft und Wissenschaft
im Bereich Zoonosen



Dr. Gerhard Greif und Dr. Bruno Kaesler (rechts)

Foto: Lohmann Animal Health

Das niedersächsische Unternehmen Lohmann Animal Health (LAH) wird an der TiHo eine Forschungsprofessur für „Zoonoseerregere in der Lebensmittelkette“ fördern. Rund 500.000 Euro sowie Projektmittel wird LAH für die Professur, die schnellstmöglich besetzt werden soll, über fünf Jahre zur Verfügung stellen. Langfristig soll die Professur an der TiHo im Zentrum für Zoonoseforschung, das im Oktober vergangenen Jahres von der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) bewilligt wurde, angesiedelt werden. Organisatorisch wird die Professur dem Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit, Direktor Prof. Dr. Günter Klein, zugeordnet. Dr. Gerhard Greif, Präsident der TiHo, erläutert: „Die Forschung an Infektionserregern, die durch Lebensmittel tierischen Ursprungs auf den Menschen übertragen werden, wird eine wichtige Säule im Zentrum für Zoonoseforschung sein. Die Einrichtung der Forschungsprofessur stärkt diese Säule

und wird nachdrücklich zur Vermeidung von Lebensmittelinfektionen beitragen.“

Dazu ergänzt Dr. Bruno Kaesler, Geschäftsführer von Lohmann Animal Health: „Bei Lohmann verstehen wir „Animal Health“ im Wortsinne – Ziel unserer Forschung ist es, Tiere in der Lebensmittelproduktion erst gar nicht erkranken zu lassen, um Risiken für den Menschen zu minimieren. Die Forschungsprofessur an der TiHo wird einen ausgezeichneten Beitrag leisten, diese, zunehmend globale, Herausforderung zu meistern.“ Mit der Forschungsprofessur der LAH an der TiHo erhalten die traditionell hervorragenden Beziehungen zwischen der Hochschule und dem forschungsstarken Unternehmen einen weit in die Zukunft reichenden gemeinsamen strategischen Impuls.

Zoonosen bezeichnen Infektionen, die zwischen Menschen und Tieren

übertragen werden. Eine mögliche Infektionsquelle sind Lebensmittel tierischer Herkunft. Ein bekanntes Beispiel für Zoonosen sind Salmonellen-Erkrankungen. Verbraucher/innen können sich mit diesen Bakterien beispielsweise über Eier oder Hühnerfleisch infizieren. Mit der Einrichtung der Forschungsprofessur werden die TiHo und LAH einen Beitrag zu sichereren und gesunden Lebensmitteln leisten. Das Ziel ist es, im Sinne des Tierschutzes und des Verbraucherschutzes die landwirtschaftlichen Nutztiere gesund zu erhalten, um gesunde Lebensmittel zu erzeugen. Je besser die Krankheiten und ihre Erreger erforscht sind, desto erfolgreicher können Infektionen bei Tieren vermieden werden. Durch die Anwendung der Forschungsergebnisse sollen die häufigsten bakteriellen und viralen Erreger in Schweine- und Geflügelbeständen zurückgedrängt werden. ■

Praxisexkursion zu Lohmann Animal Health

Lohmann Animal Health ist eines der weltweit führenden Unternehmen im Bereich Tiergesundheit – und damit ein sehr interessanter Arbeitgeber für Tierärztinnen und Tierärzte. Grund genug für die TiHo-Akademie der Gesellschaft der Freunde der TiHo im Januar eine Praxisexkursion zu Lohmann Animal Health (LAH) zu organisieren. LAH hat seinen Stammsitz in Cuxhaven und Niederlassungen in neun weiteren Ländern. Der Schwerpunkt von LAH liegt in der Entwicklung von Impfstoffen und Futterkomponenten, die dazu beitragen, Erkrankungen von Tieren in der Lebensmittelproduktion zu vermeiden.

LAH-Geschäftsführer Dr. Bruno Kaesler, selbst Tierarzt, hob in seiner Begrüßung die abwechslungsreiche Tätigkeit für Tierärzte/innen bei LAH hervor. Man befände sich in ständiger Weiterbildung und arbeite sehr interdisziplinär. Hinzu käme, dass LAH viele Kontakte ins Ausland habe und die Arbeit dadurch sehr international sei. Wer seine Sprachkenntnisse pflegen möchte sei daher bei LAH gut aufgehoben. Mit Dr. Rita Weber konnte er eine LAH-Mitarbeiterin vorstellen, die den Weg von der TiHo nach Cuxhaven gegangen ist. Weber hat an der Klinik für Geflügel promoviert und dort auch ihren Fachtierarzt gemacht. Danach ist sie zu LAH gewechselt. Sie gab den Exkursionsteilnehmern/innen einen Überblick über die Struktur des Unternehmens: LAH ist Teil der niedersächsischen PHW-Gruppe – ein Firmenzusammenschluss mit über 40 mittelständischen Betrieben, die sich auf die Geschäftsfelder Geflügelspezialitäten, Tierernährung und Tiergesundheit sowie Humanernährung und -gesundheit konzentrieren. Ein bekanntes Mitglied der PHW-Gruppe ist beispielsweise Wiesenhof. Die PHW-Gruppe hat rund 4.500 Mitarbeiter/innen und einen Jahresumsatz von 1,53 Milliarden Euro. Damit gehört die Gruppe zu den größten Unternehmen Niedersachsens.

Die Entwicklung und Produktion von Impfstoffen ist ein wichtiges Standbein von Lohmann Animal Health. International gehören sie zu den führenden Herstellern und Anbietern von Geflügelimpfstoffen. Die LAH bietet verschiedene Impfstoffe gegen wirtschaftlich bedeutende Erkrankungen des Geflügels, wie beispielsweise Marek'sche Krankheit, Newcastle-

Krankheit, Infektiöse Bronchitis oder Salmonellose an. Die Mitarbeiter Dr. Dierk Rebeski und Jens Klein gewährten einen umfangreichen Einblick in die Impfstoffproduktion, die Entwicklung und die Anwendung von Lebendimpfstoffen gegen Geflügelsalmonellose.

Jörg Evert führte die Exkursionsteilnehmer/innen durch das Feed-Werk. Dort werden Futtermittelzusatzstoffe gemischt und abgefüllt. Anschließend stellte Dr. Armin Müller weitere mögliche Tätigkeitsfelder für Tierärztinnen und Tierärzte bei Lohmann Animal Health vor. So sind beispielsweise in Kooperation auch Doktorarbeiten in den Bereichen Ernährung, Vakzine oder Desinfektion möglich. Vielleicht hat der ein oder andere mit der Exkursion ja seinen neuen Arbeitgeber kennen gelernt.

„Ein Platz an der TiHo!“ - schon über 100 Patinnen und Paten

Mit Ihrer Patenschaft für einen Hörsaalplatz im neuen Klinikum am Bünteweg der TiHo erhalten Sie ein kleines Metallschild, das Ihren Namen trägt und auf dem Hörsaalstuhl angebracht wird. So ist „Ihr Platz“ immer erkennbar.



Mit Ihrer Spende fördern Sie eine lebendige Campus-Kultur an der TiHo mit Begegnungen und Austausch zwischen den Angehörigen der TiHo, den Studierenden und den Gästen aus aller Welt.

Weitere Informationen bekommen Sie unter www.tiho-hannover.de/ihrplatz.htm oder bei Antje Rendigs, Tel.: (05 11) 9 53-80 28

DEUTSCHE ÄRZTE



FINANZ

Dipl.-Oec. Kerstin Rassau

Herderstr. 1 30625 Hannover



0511/ 55 47 49 0



0511/ 55 47 49 20



Kerstin.Rassau@Aerzte-Finanz.de

DocD'or:
Exklusive
Berufsunfähigkeitsabsicherung
für Mitglieder im bpt, dem
Berufsverband Praktizierender Tierärzte

Highlights:
Reduzierte Beiträge für Berufseinsteiger,
spezielle Konditionen für Tierärzte und
Tiermedizinstudenten

*Über 50%
niedrigere
Beiträge für
Berufseinsteiger in
den ersten Jahren.*

Berufsunfähigkeitsabsicherung

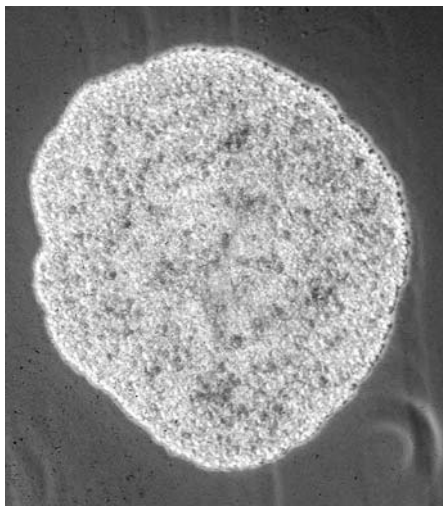
Unerwartete Evolution

Höhere Tiere stammen nicht von niederen Tieren ab

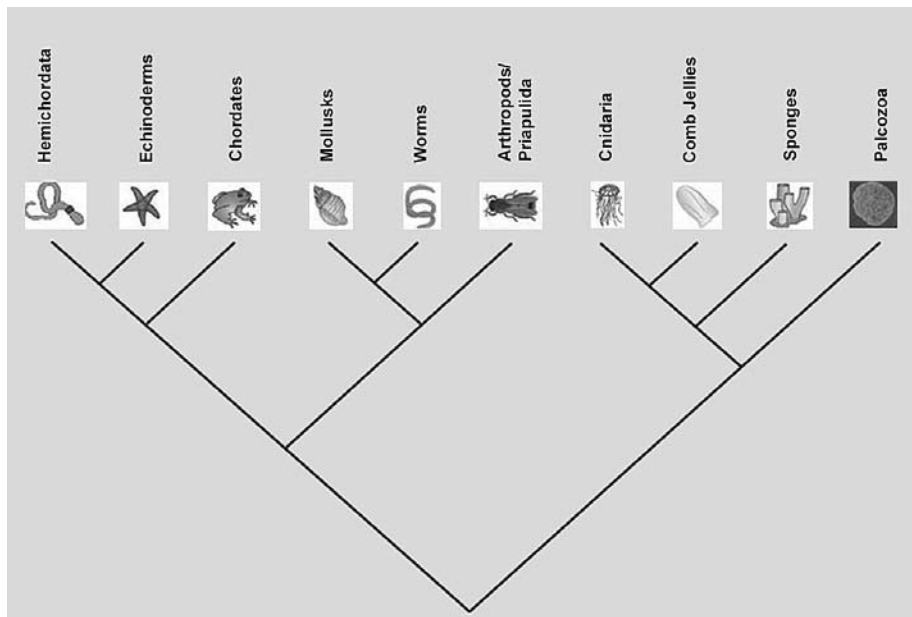
Wissenschaftler der TiHo, des Sackler Institute for Comparative Genomics im American Museum of Natural History und der Yale University stellen in der Januar-Ausgabe des Online-Fachmagazins PLoS Biology überraschende Ergebnisse der Evolutionsforschung vor. Die Publikation kann unter <http://biology.plosjournals.org> im Internet eingesehen werden.

Die deutsch-amerikanische Arbeitsgruppe hinterfragt mit ihren Forschungsergebnissen die bisherige Auffassung über den Verlauf der Evolution der Tiere. Bislang galt es als selbstverständlich, dass die Evolution der Tiere vom einfachen zum komplexen Tierstamm erfolgte. Die neuen Forschungsarbeiten zeigen jedoch, dass sich die niederen Tiere parallel zu den höheren Tieren entwickelt haben. Zu den niederen Tieren werden beispielsweise Korallen und Qualen gezählt, zu den höheren Tieren gehören alle bekannten Gruppen vom Wurm bis zum Menschen.

„Frühere Studien wurden so interpretiert, dass sich die bilateralsymmetrischen Tiere, die sogenannten höheren Tiere oder Bilateria, aus niederen Tieren wie Schwämmen oder Nesseltieren entwickelt haben.“ erklärt Prof. Dr. Bernd Schierwater, Leiter des Instituts für Tierökologie und Zellbiologie an der TiHo. „Unsere aktuellen Analysen zeigen aber, dass



Das Placozoon *Trichoplax adhaerens*. Ein lebendes Fossil und mögliches Urmetazoon
Foto: Schierwater



Überraschende Evolution der Tiere. Die höheren Tiere stammen nicht von den niederen Tieren ab, sondern haben sich parallel entwickelt

Foto: Schierwater

sich die höheren und niederen Tiere offensichtlich parallel entwickelt haben. Am Anfang der Evolution standen vermutlich Tiere, die den heutigen Placozoa („Plattentiere“) ähnelten.“

Nach den neuen Erkenntnissen haben sich die niederen Tiere und die höheren Tiere (Insekten bis Wirbeltiere) dann sehr früh getrennt. Der Vorfahre aller Tiere war das „Urmetazoon“. Es ähnelt den heutigen Placozoa und wird deshalb Placula genannt. Die höheren Tiere leiten sich direkt von diesem Urmetazoon, der Placula, ab und keinesfalls wie bisher angenommen von Schwämmen, Nesseltieren oder Rippenqualen. Letztere haben sich parallel zu den höheren Tieren entwickelt und wären nach den neuen Erkenntnissen evolutionäre Sackgassen. „Diese sehr überraschende Parallelentwicklung von niederen und höheren Tieren widerspricht einem bisherigen Grundprinzip evolutionsbiologischen Denkens, nämlich, dass sich komplexere Formen graduell aus einfacheren Formen ableiten.“ sagt Professor Schierwater „Hier müssen wir wohl umdenken.“

Das Nervensystem war ein zentraler Punkt für die bisherige Annahme, dass sich höhere aus niederen Tieren entwickelt haben. Obwohl bereits frühere

Arbeiten Hinweise geliefert haben, dass sich niedere und höhere Tiere parallel entwickelt haben könnten, konnte sich die Theorie nicht durchsetzen, da es als unschlüssig galt, dass sich so ein komplexes System wie das Nervensystem zweimal entwickelt hat.

„Einige Leute werden sehr erstaunt sein, wenn sie erfahren, dass sich die Nervenzellen der Cnidaria und der höheren Tieren und damit auch der Menschen unterschiedlich entwickelt haben,“ sagt Rob DeSalle, Kurator des Sackler Institute for Comparative Genomics im American Museum of Natural History. „Wenn wir aber mit diesem neuen Wissen einen Blick auf die Anatomie dieser Organismen werfen, können wir sehen, dass ihre Nervensysteme auch auf der morphologischen Ebene recht unterschiedlich sind.“ Schierwater ergänzt: „Die zugrunde liegenden genetischen Anlagen sind bei allen Tieren sehr ähnlich. Placozoa haben alle Anlagen in ihrem Genom, um ein Nervensystem auszubilden, aber sie machen es nicht. Sie könnten, aber sie müssen nicht.“

Die Wissenschaftler haben bei ihren Analysen eine große Zahl an Merkmalen berücksichtigt und Daten verschiedenster Quellen zusammengefasst

- unter anderem genomische und mitochondriale DNA-Sequenzen, Morphologiemerkmale und die morphologische Struktur von RNA-Molekülen. Auf der Basis dieser Daten haben sie die Entwicklungsgeschichte der Tiere (Phylogenese) überarbeitet. Insgesamt zogen sie für ihr Projekt mehr als 9.400 verschiedene Merkmale zu Rate.

Die Placozoa bilden einen eigenen Tierstamm und zählen neben Schwämmen und Quallen zu den

niederen Tieren. Sie sind die strukturell einfachsten aller vielzelligen Tiere. Zum Tierstamm der Placozoa gehört nur eine Tierart: *Trichoplax adhaerens*. Diese ist nur wenige Millimeter groß und in allen warmen Meeren zu Hause. Die Tiere besitzen keine Körperachse, also weder Kopf noch Rumpf. In ihrem abgeflachten, scheibenförmigen Körper finden sich auch keine Gewebe oder Organe. Sie bewegen sich amöbenartig im seichten Wasser fort, dabei verändern sie fortlaufend ihre Form. Es sind

einfache Tiere ohne Nervensystem mit nur vier verschiedenen Arten von Körperzellen. Zum Vergleich: Der Mensch besitzt 220 verschiedene Arten von Zell- und Gewebetypen. Weil Placozoa nie in ihrer natürlichen Umgebung untersucht wurden, war die Beschreibung dieses Tierstamms bisher problematisch. Neue Impulse für die Placozoenforschung setzte 2008 die Sequenzierung des Genoms von *Trichoplax adhaerens* durch das von Bernd Schierwater initiierte *Trichoplax*-Genom-Konsortium.

Enge fachliche Zusammenarbeit mit der Bundeswehr

Seit Jahren besteht eine enge Zusammenarbeit des Instituts für Lebensmittelqualität und -sicherheit der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover mit dem Sanitätsdienst der Bundeswehr. Institutsleiter Prof. Dr. Günter Klein ist als Reserveoffizier aktiv und wurde am 11. Dezember 2008 vom Inspekteur des Sanitätsdienstes der Bundeswehr, Generaloberstabsarzt Dr. Kurt-Bernhard Nakath, zum Oberstveterinär der Reserve befördert. Professor Klein ist damit in seiner Eigenschaft als Reservist Leiter des Zentralen Instituts des Sanitätsdienstes der Bundeswehr Kiel und damit Vertreter des aktiven Leiters, Oberstveterinär Dr. Hans-Herbert Pott. Dieses Institut

hat vergleichbare Aufgaben, wie ein ziviles Veterinäruntersuchungsamt, zusätzlich verfügt es aber noch über medizinische und pharmazeutische Abteilungen.

Mit dem Zentralen Institut besteht eine Lehrkooperation, bei der Dr. Pott mit seinen Kollegen im Rahmen des Querschnittsfaches das Berufsbild der Veterinäre bei der Bundeswehr und im Einsatz darstellen. Darüber hinaus werden im Institut bei Professor Klein mehrere Doktorarbeiten, die von Tierärzten in der Bundeswehr angefertigt werden, betreut oder sind bereits abgeschlossen, wie beispielsweise eine Arbeit zur Hygiene

der Gemeinschaftsverpflegung oder ein Projekt zur Standardisierung von Schnellmethoden zur Trinkwasseruntersuchungen im Auslandseinsatz. Aktuell besteht zudem ein Forschungsvorhaben, das das Bundesministerium der Verteidigung (BMVg) fördert. In Kooperation mit dem Bundesinstitut für Risikobewertung soll die Aufklärung und Diagnostik von Norovirusinfektionen in der Gemeinschaftsverpflegung verbessert werden. Neben diesen Kooperationen ist Professor Klein außerdem im Wehrmedizinischen Beirat des BMVg aktiv. Das Gremium berät den Verteidigungsminister in wehrmedizinischen Fragen.

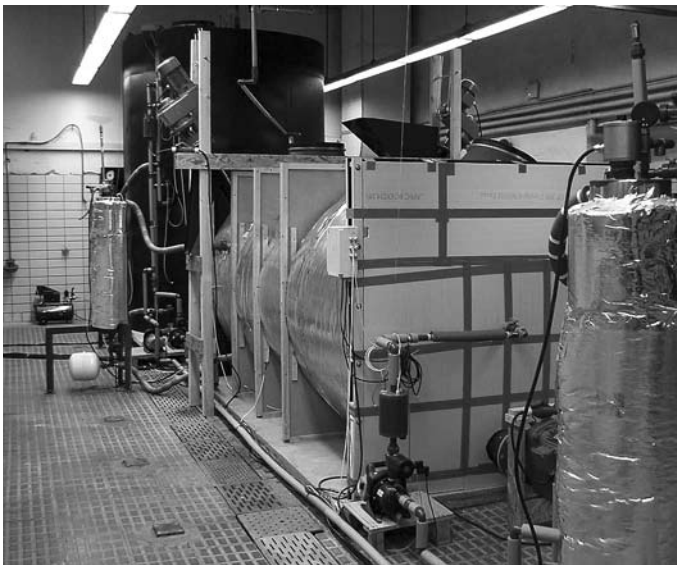


Ralf Geisthardt, MdL Sachsen-Anhalt, Ernst-Reinhard Beck, MdB und Mitglied im Verteidigungsausschuss des Bundestages, Dr. Georg Christian von Düring, Oberstarzt d. R., Prof. Dr. Günter Klein, TiHo, Petra Heß, MdB und Mitglied im Verteidigungsausschuss des Bundestages, Generaloberstabsarzt Dr. Kurt-Bernhard Nakath, Renate Holznaegel, MdL Mecklenburg-Vorpommern, Oberstabsveterinär d. R. (v.l.n.r.)

Foto: Bundeswehr

Rumen-Energy

EU fördert TiHo-Projekt zur besseren Nutzung von Biogasanlagen



Die Fermentationsanlage des Physiologischen Instituts

Foto: Strecker

Die begrenzte Verfügbarkeit fossiler Brennstoffe hat die Suche nach Alternativen zu bisherigen Energieträgern forciert. Lange Zeit wurden Biogasanlagen als umweltschonende Alternative propagiert bis sie durch die Verwendung von Mais oder anderen Getreidesorten als Substrat in Verfall gerieten. Durch die steigende Nachfrage als Energielieferant stiegen auch die Preise für Futter- und Lebensmittel.

Platz 13: TiHo wirbt erfolgreich EU-Mittel ein

Das EU-Hochschulbüro Hannover/Hildesheim hat im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur die deutsche Beteiligung am 6. EU-Forschungsrahmenprogramm (FRP) der Europäischen Union untersucht. Die TiHo liegt in dieser „EU-Forschungslandkarte“ **bundesweit** bei der Drittmittelwerbung pro besetzte Professur auf Platz 13. Von allen niedersächsischen Hochschulen nimmt sie den zweiten Rang ein. Insgesamt hat die TiHo von September 2006 bis September 2008 genau 4.269.142 Euro EU-Drittmittel eingeworben, das entspricht 67.800 Euro je besetzter Professur. Die TiHo ist mit elf Projekten in vier Programmen vertreten:

- Humanressourcen und Mobilität (HRM): 1.625.400 Euro
- Lebensmittelqualität und -sicherheit (FOOD): 1.593.000 Euro
- Politikorientierte Forschung (SSP): 715.500 Euro
- Biowissenschaften, Genomik und Biotechnologie im Dienste der Gesundheit (LSH): 335.300 Euro

Im Lebensmittelprogramm FOOD schafft es die TiHo mit rund 1,59 Millionen auf den sechsten Platz, sie ist damit in diesem Programm die erfolgreichste niedersächsische Hochschule.

Mit dem Projekt Rumen-Energy will das Physiologische Institut der TiHo neue mikrobiologische Verfahren etablieren, um eine bessere Erschließung von Cellulose als Energieträger zu erreichen. Die EU fördert das Projekt für zwei Jahre aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) mit rund 150.000 Euro.

Professor Dr. Gerhard Breves, Leiter des Physiologischen Instituts und Projektleiter erläutert: „Je mehr pflanzliche Energiequellen genutzt werden, desto mehr entsteht eine Konkurrenzsituation um Ackerflächen. Soll eine Fläche genutzt werden, um Lebensmittel oder um Energieträger anzubauen?“ Mit der effizienteren Nutzung von pflanzlichen Energiequellen soll zur Entlastung der Umwelt beigetragen werden. Als Vorbild für eine mögliche Lösung dient der Pansen von Wiederkäuern. Rinder oder Schafe sind mit Hilfe der Mikroorganismen in der Lage für den Menschen unverdauliche Stoffe wie Cellulose abzubauen. Die TiHo-Forscher/innen wollen gemeinsam mit Professor Dr. Karl-Heinz Rosenwinkel und Dr. Dirk Weichgrebe des Instituts für Siedlungswasserwirtschaft und Abfalltechnik (ISAH) der Leibniz Universität Hannover sowie mit Dr. Michael Strecker der Firma Advanced Renewable Energy Systems (ARES-Consultants) eine Anlage entwickeln, die in der Lage ist Lignocellulose zu vergären. Der Stoff kommt in den Zellwänden holziger Pflanzen vor und ist ein wichtiger Bestandteil von nachwachsenden Rohstoffen und vielen organischen Reststoffen. Bei bisherigen Verfahren zur Biogasnutzung bleibt Lignocellulose weitgehend ungenutzt im Gärrest zurück. Derzeit werden große Mengen Lignocellulose, die beispielsweise beim Grünschnitt oder in der Bioabfallsammlung anfallen, in Kompostanlagen entsorgt.

Mit der RUMEN-Technologie soll Energie ausschließlich aus Materialien gewonnen werden, die hauptsächlich aus Cellulose bestehen. Das bedeutet, dass vollständig auf den Fruchtanteil der Pflanze verzichtet wird, dieser soll ausschließlich der menschlichen Ernährung oder als Futter für Tiere dienen.

Neben der Erforschung der mikrobiologischen Zusammensetzung der Biogasanlage werden die Wissenschaftler sich einer höheren Effizienz des Verfahrens widmen. Durch eine verbesserte Erschließung des Substrats verkürzt sich die Verweilzeit im Fermenter. Dies hat eine Steigerung der Substratmenge, mit der der Fermenter beschickt werden kann, zur Folge. Damit wird das Verfahren schneller und produktiver.

Die Grundlage der Arbeiten bildet die Nachahmung des Vormagensystems der Wiederkäuer. Das Pansenkonzept soll in ein technologisches Verfahren übertragen werden. Es ist nicht nur das effizienteste System für den Celluloseaufschluss, es ist auch noch sehr tolerant gegenüber Änderungen in der Nährstoffmenge und der Nährstoffzusammensetzung. Weiter verträgt das System sogar zeitweise Störungen der anaeroben Bedingungen und arbeitet mit 39 Grad Celsius bei morderaten Bedingungen. Ein weiterer Vorteil ist die mögliche Beschickung mit Substraten, die einen hohen Feuchtigkeitsanteil aufweisen. Dies unterscheidet den fermentativen Weg von der Verbrennung von pflanzlichen Materialien.

fachbuch-schaper.de

veterinärmedizin



Von allen das Beste.

Ihre Fachbuchhandlung für Veterinärmedizin

... gegenüber der TiHo

**Studienliteratur · Neuerscheinungen · Sonderangebote
Lieferservice · kompetente Beratung!**

fachbuch-schaper.de
M. & H. Schaper GmbH
Bischofsholer Damm 24
30173 Hannover

Öffnungszeiten:
Mo-Do: 8.30-17.00 Uhr
Fr: 8.30-13.00 Uhr

Tel. 0511 2832504
Fax 0511 819254
info@fachbuch-schaper.de
www.fachbuch-schaper.de

Susanne Lindhoff

Frauen in Spitzenpositionen?

Podiumsdiskussion mit den Präsidenten und Vizepräsidenten der hannoverschen Hochschulen



Dr. Gerhard Greif, Prof. Dr. Erich Barke, Simone Sprecher, Prof. Dr. Dieter Bitter-Suermann, Jann Bruns und Prof. Werner Andres (v.l.n.r.) diskutierten über Frauen in Spitzenpositionen

Foto: Kaune

Wie kommen Frauen an den hannoverschen Hochschulen in Spitzenpositionen und was können die Hochschulen tun, um den Prozess der Chancengleichheit von Frauen und Männern voranzutreiben? Diese und weitere Fragen wurden in einer Podiumsdiskussion am 11. November 2008 im Glasaal der Fachhochschule Hannover erörtert. Die Veranstaltung fand im Rahmen des Novembers der Wissenschaften statt. Diskussionsteilnehmer waren Dr. Gerhard Greif, Präsident der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Prof. Dr. Werner Andres,

Präsident der Fachhochschule Hannover, Prof. Dr. Erich Barke, Präsident der Leibniz Universität Hannover, Prof. Dr. Dieter Bitter-Suermann, Präsident der Medizinischen Hochschule Hannover und Jann Bruns, Vizepräsident der Hochschule für Musik und Theater Hannover. Nach dem Eingangsstatement „Chancengleichheit in Berufungsverfahren – das Pool-Modell der Universität Luzern“ von Simone Sprecher, Fachstelle für Chancengleichheit der Universität Luzern, setzten sich die Diskussionsteilnehmer mit der Thematik auseinander.

Was genau können die hannoverschen Hochschulen tun, um die tatsächliche Chancengleichheit von Frauen und Männern im Kampf um Spitzenpositionen im Hochschulbetrieb zu steigern? Wie können die aktiven, sich in der Bewerbungsphase befindenden Wissenschaftlerinnen und Künstlerinnen auf sich aufmerksam machen? Was können die Gleichstellungsbeauftragten leisten? Welche Unterstützung benötigen Berufungskommissionen? Welche Maßnahmen können in der Qualitätssicherung unter Berücksichtigung von Genderaspekten umgesetzt werden? Welche Maßnahmen greifen in der Personalentwicklung, beispielsweise für „Dual-Career-Couples“? In der durch die NDR-Moderatorin Sabine Goes geleiteten Diskussion kam zum Ausdruck, dass es den Hochschulen ein gemeinsames Anliegen ist, mehr Wissenschaftlerinnen und Künstlerinnen in Spitzenpositionen zu berufen, um sich nachhaltig an der Gestaltung der Chancengleichheit zu beteiligen. Es wurde zudem deutlich, dass die Rahmenbedingungen im Bereich Work-Life-Balance bei der Konkurrenz der Hochschulen um die „besten Köpfe“ eine wichtige Rolle spielen: Die Bewerber/innen achten zunehmend auf ein umfassendes Zusatzangebot der Hochschulen, von der Kinderbetreuung bis hin zur Unterstützung bei der Suche nach einem Arbeitsplatz für den Partner/in.

Anlass der Veranstaltung war die Tatsache, dass der Anteil der Professorinnen immer noch deutlich unter dem ihrer männlichen Kollegen liegt. Im Jahr 2005 waren bundesweit 14,3 Prozent aller Hochschullehrer/innen weiblich. In Niedersachsen lag der Anteil der Professorinnen zum gleichen Zeitpunkt bei den Universitäten bei 15,3 Prozent, bei den Fachhochschulen bei 17,1 Prozent und bei den künstlerisch/wissenschaftlichen Hochschulen bei 22,6 Prozent. An der TiHo lehren und forschen derzeit zwölf Professorinnen (21 Prozent), wobei ein deutlicher Aufwärtstrend zu beobachten ist. So wurden beispielsweise im Jahr 2007 ausschließlich Frauen ernannt.



NDR-Moderatorin Sabine Goes führte durch die Podiumsdiskussion

Foto: Kaune

Tempolimit in der Zelle

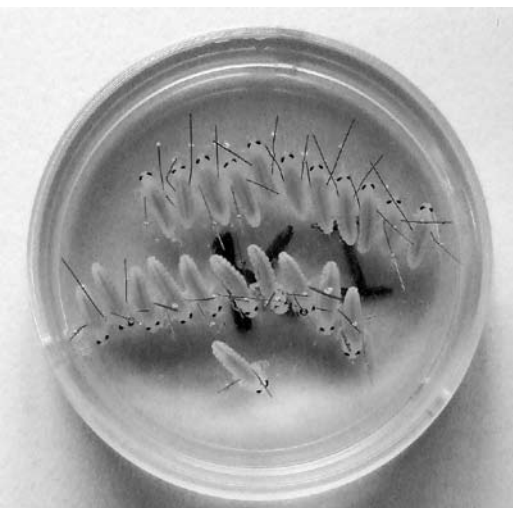
Kohlenmonoxid unterbindet Verkehrschaos bei der Zellwanderung

Kohlenmonoxid ist den meisten Menschen in erster Linie durch die jährliche Emissionskontrolle von Gasthermen oder als Luftschadstoff in Autoabgasen bekannt. Im Körper von Menschen und Tieren richtet Kohlenmonoxid aber nicht nur Schaden an, sondern übernimmt auch Kontrollfunktionen. Sabine Knipp und Prof. Dr. Gerd Bicker aus der Zellbiologie der TiHo konnten jetzt nachweisen, dass Kohlenmonoxid die Beweglichkeit von Nervenzellen reguliert. Ihre Untersuchungen führten sie am Darm-Nervensystem der afrikanischen Wanderheuschrecke durch. Die Ergebnisse haben sie in der Fachzeitschrift „Development“ veröffentlicht, einem der renommiertesten Magazine der Entwicklungsbiologie. Die Publikation kann im Internet unter <http://dev.biologists.org/cgi/reprint/136/1/85> eingesehen werden.

Das Nervensystem des Heuschreckendarms entwickelt sich in großen Teilen ähnlich wie bei Wirbeltieren, allerdings ist es einfacher gebaut und deshalb leichter zu manipulieren. Es bietet somit ein ausgezeichnetes Untersuchungsmodell. Knipp und Bicker haben sich bei ihren Untersuchungen auf Mitteldarmnervenzellen konzentriert. Diese Zellen entstehen auf dem Vorderdarm und wandern in einem charakteristischen Muster in einer Art „Neuronen-Kolonie“ über die äußerste Gewebeschicht des Darms zu ihrem endgültigen Wirkungsort, dem Mitteldarm. Wird das Enzym, das dafür sorgt, dass Kohlenmonoxid freigesetzt wird, blockiert, nimmt die Geschwindigkeit der Zellwanderung deutlich zu. Umgekehrt wurde die Fortbewegung der Nervenzellen durch die künstliche Zugabe von Kohlenmonoxid deutlich abgebremst. Die Ergebnisse dieser Studie legen nahe, dass das gasförmige Kohlenmonoxid als eine Art zellinternes Verkehrsleitsystem in der Lage ist, die Nervenzellen abzubremsen. So wird möglicherweise ein Auseinanderfallen der Neuronen-Kolonie verhindert und sichergestellt, dass keine „Abbiegespur“ verpasst wird.

Bereits in einer vorangegangenen Studie konnte die Arbeitsgruppe zeigen, dass der gasförmige Botenstoff

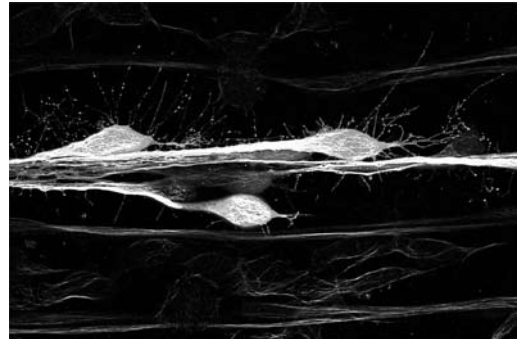
Stickstoffmonoxid für die Zellmigration während der Entwicklung des Heuschrecken-Darmnervensystems essentiell ist. Wird die Synthese des Stickstoffmonoxids blockiert, verlangsamt sich die Geschwindigkeit der Nervenzellen drastisch. Stickstoffmonoxid hat also die zum Kohlenmonoxid entgegengesetzte Wirkung. Während



Intakte Heuschreckenembryonen in der Gewebekultur
Foto: Knipp

Neuronale Zellwanderung auf dem Insekten-darm

Foto: Knipp



Stickstoffmonoxid als neuronaler Botenstoff und regulatorisches Signalmolekül bereits anerkannt ist, konnten Knipp und Bicker erstmals auch für Kohlenmonoxid eine entwicklungsbiologische Funktion nachweisen.

In ihren weiteren Arbeiten wollen die Zellbiologen der TiHo herausfinden, ob die Gastransmitter bei der Entwicklung von Wirbeltiernervensystemen ähnliche Funktionen haben. Außerdem soll die Forschung zur Entwicklungsbiologie des Heuschreckennervensystems intensiviert werden. Solche Kenntnisse könnten von Nutzen sein, um den Fressapparat dieses Schadinsekts bereits im Embryonalstadium auszuschalten, um so einen Beitrag zur Schädlingsbekämpfung zu leisten.

• Praxisbedarf

- Einwegartikel
- Gummiartikel
- Instrumente
- Kunststoffartikel
- Schermaschinen
- Stethoskope
- Schraubtrokare
- Tierwaagen

• Schutzbekleidung

- Einweg-Schutzbekleidung
- Berufskittel
- Schürzen
- Overalls
- Geburtskittel
- Stiefel
- Birkenstock

• Käfigmagnete

- CAP-SUPER II
- PROPHYLAXE-2
- Eingaber

• Besamungszubehör

- künstliche Vaginen
- Innenschläuche
- Samenauffanggläser
- ET-Zubehör

• RÜSCH® Veterinärprogramm

- Sonden
- Katheter
- Trachealtuben
- Zubehör

Katalog



bitte anfordern!



LUDWIG BERTRAM GMBH

Lübecker Straße 1 · 30880 Laatzen

Telefon (+49) 05102 917-590

Telefax (+49) 05102 917-599

E-Mail: mvinfo@medvet.de

Internet: www.medvet.de

Fachhandel für Veterinärmedizin

Die Handschuhe des Präsidenten

Feierliche Promotion an der TiHo

Zweimal im Jahr findet an der TiHo die feierliche Promotion statt. Per Handschlag werden die Promovendi von TiHo-Präsident Dr. Gerhard Greif in den Kreis derer erhoben, die ihrem Namen die zwei begehrten Buchstaben hinzufügen dürfen. Greif trägt während der Feier einen Talar und während der Überreichung der Urkunden Handschuhe. Nur welche Farbe haben diese Handschuhe? Diese Frage stellte sich Dr. Meik Becker während er seine Ansprache vorbereitete, die er frisch promoviert, stellvertretend für alle Promovendi halten sollte.

Begrüßung durch den Präsidenten

Um die Antwort zu erfahren, musste Becker sich ein wenig gedulden. In seiner Begrüßung – ohne Handschuhe – blickte Greif zurück auf das Jahr 2008, das für die Stiftung sehr erfolgreich verlaufen ist. Er dankte Irene und Prof. Dr. Joachim Hahn für die Einrichtung einer Stiftung, die jährlich einen Preis für eine herausragende Publikation auf dem Gebiet Reproduktionsmedizin vergibt. Weiter berichtete Greif von einer Erbschaft, die die TiHo erhalten hat. Sie umfasst ein Haus, Geldvermögen, einen Pudel, zwei Hühner und einen Hahn. Die verstorbene Gisela Richter hatte in ihrem Testament verfügt, dass ihr Hund in gute private Hände gegeben wird. Das wurde genauso umgesetzt wie die Suche nach einer geeigneten Unterkunft für die Hühner. Dr. Christian Sürle vom Lehr- und Forschungsgut in Ruthe hat die gefiederte Erbschaft aufgenommen. Einen weiteren Erfolg stellt die Zusammenarbeit mit der Mehl-Mühlens Stiftung dar. Die Stiftung wird der TiHo für den Bau einer Diagnostik- und Therapiehalle 240.000 Euro zur Verfügung stellen. Die „Mehl-Mühlens-Halle“ wird Teil der Klinik für Pferde im Klinikum am Bünteweg sein.

Festvortrag

Prof. Dr. Christiane Pfarrer, Leiterin des Anatomischen Instituts, fragte in ihrem Festvortrag, ob die Veterinäranatomie ein alter Hut sei. Was könne ein Anatom in der heutigen Zeit noch erforschen, es sei doch alles bekannt. Pfarrer verdeutlichte am Beispiel von brachycephalen Hunden wie unerlässlich anatomische Kenntnisse für die klinische Arbeit sind. Durch die gezüchtete Kurznasigkeit treten bei einigen Rassen, wie Möpsen, Atemnotsymptome auf. Diese Tiere leiden häufig unter Erstickungsanfällen, außerdem funktioniert ihre Thermoregulation durch die kurze Nase nicht gut, so dass die Tiere durch den Mund atmen. Während des Fressens verschlucken sie sich dadurch häufig. Mit einer computertomographischen Untersuchung kann die Ursache für die problematische Atmung diagnostiziert werden: Die Nasenmuschel hat sich durch die Verkürzung der Nasen in den



Endlich geschafft: die neuen Doktorinnen und Doktoren nach der Urkundenübergabe

Atemgang geschoben und blockiert so den Luftstrom. Ohne anatomische Kenntnisse wären hier eine Diagnose und eine chirurgische Korrektur nicht möglich.

Promotion

In weißen Handschuhen begann Dr. Greif mit der Übergabe der Promotionsurkunden. Per Handschlag gelobten 73 Promovendi, die Promotionsordnung zu achten. Dr. Meik Becker hatte damit, spätestens als er seine Urkunde von Greif überreicht bekam, die Antwort auf seine Frage gefunden. In seiner Ansprache sagte er, dass Dr. Greif mit seinen weißen Handschuhen dafür Sorge, dass der Stein des Sisyphos, den sie während ihrer Doktorzeit zu bewegen glaubten, liegen bleibe.

Preisverleihungen

Erich-Aehnelt-Gedächtnispreis

Prof. Dr. Erich Aehnelt war Direktor der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe des Rindes. Zu seinem Gedächtnis lobt die Firma Ludwig Bertram in Laaten seit vielen Jahren zu jeder Promotion einen Preis für ausgezeichnete Dissertationen aus. Den mit 1.000,00 Euro dotierten Preis erhielten in diesem Winter zwei Promovendi: Dr. Andrea Bathen-Nöthen aus der Klinik für Kleintiere und Dr. Verena Große Liesner. Dr. Große Liesner hat ihre Arbeit im Institut für Tierernährung und im Institut für Pathologie anfertigt.

Eberhard Lienhop-Gedächtnispreis

Dr. Eberhard Lienhop ist ein Alumnus der TiHo und war am Institut für Lebensmittelkunde und Fleischhygiene tätig. Später gründete er ein eigenes Institut und befasste sich mit der Produktionskontrolle und

Betriebshygiene des Fleischerhandwerks und der Fleischwarenindustrie. In diesem Winter erhält Dr. Marcus Langen den mit 1.000,00 Euro dotierten Preis der Eberhard-Lienhop-Stiftung für seine im Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit angefertigte Arbeit: „Phylogenetische Charakterisierung von Campylobacter-Isolaten aus der Geflügelschlachtung“.

Gerhard Domagk-Preis für Biowissenschaften

Der Gerhard Domagk-Preis für Biowissenschaften ist dem 1964 verstorbenen Prof. Dr. med. Gerhard Domagk gewidmet. Aus einer Entdeckung und der daraus resultierenden Entwicklung der Sulfonamide wurde Domagk 1939 mit dem Nobelpreis für Medizin ausgezeichnet. Mit dem von der Bayer AG gestifteten Preis wird die herausragende PhD-Arbeit von Dr. med. vet. Robert Kreutzer ausgezeichnet. Kreutzer hat seine Arbeit im Institut für Pathologie angefertigt.

Gustav-Rosenberger-Gedächtnispreis

Als Anerkennung besonderer Leistungen junger Wissenschaftler/innen hat der Schaper-Verlag in Alfeld 1984 den Gustav-Rosenberger-Gedächtnispreis geschaffen. Gustav Rosenberger war Leiter der Klinik für Rinderkrankheiten und hat maßgeblich zum Profil der Klinik beigetragen. Der Preis wird einmal jährlich an promovierte aber noch nicht habilitierte Nachwuchswissenschaftler verliehen. In diesem Jahr geht der Preis an Dr. Christine Winter für die Veröffentlichung: „Infection of the tracheal epithelium by infectious bronchitis virus is sialic acid dependent“. Die Publikation entstand im Institut für Virologie in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Georg Herrler.

Wo kommen eigentlich die Ferkel her?

Professorin Dr. Dagmar Waberski hält Kindervorlesung rund ums Schwein



Nach der Vorlesung gab es für die Nachwuchsstudierenden eine kleine Überraschung: Klaus Schlotter aus der Klinik für kleine Klauentiere hatte eine Minipig-Sau mit sieben Ferkeln mitgebracht

Foto: TiHo



Was wäre Obelix ohne Wildschweinbraten und was wären Kinder ohne Würstchen?

Obelix ohne Wildschweinbraten ist schwer vorstellbar, Kinder ohne Würstchen nach den Erkenntnissen der letzten Vorlesung der **Kinder Uni Hannover** in diesem Wintersemester sehr wohl. Professorin Dr. Dagmar Waberski aus der Reproduktionsmedizinischen Einheit der Kliniken der TiHo hielt im Januar eine Vorlesung über eines unserer ältesten Haustiere. Sie nutzte für die Veranstaltung ein Abfrage-System, das zur Lernkontrolle auch bei Lehrveranstaltungen eingesetzt wird. Auf die Frage nach ihrem Lieblingsgericht mit Schweinefleisch wählten die Kinder das Schnitzel mit Pommes als eindeutigen Sieger, die Würstchen lagen weit abgeschlagen auf einem der hinteren Plätze.

Schweine begleiten den Menschen schon lange - nicht nur in Würstchenform. Vermutlich wurden sie vor 9.000 Jahren domestiziert und gehen seitdem mit dem Menschen gemeinsame Wege. Das spiegelt sich auch in unserer

Sprache wieder. In vielen Redewendungen taucht das Schwein auf: „Da hast du aber Schwein gehabt“ oder „Du dreckiges Ferkel!“ sind uns vertraute Sätze. Die zweite Redewendung geht auf die Vorliebe der Schweine zurück, im Dreck zu wühlen. Aber sind Schweine, wirklich dreckig? Professorin Waberski erklärte, dass die Schlammschicht, ganz im Gegenteil, dafür verantwortlich ist, dass Schweine besonders saubere Tiere sind. Nach dem Suhlen wird die Schlammschicht auf der Haut zu einer festen Kruste und bröckelt ab - das Schwein ist sauber. Das Schlammbad schützt zudem vor Insekten und bewahrt die Tiere vor Sonnenbrand.

Die rund 500 Schülerinnen und Schüler waren begeistert bei der Sache. Als Klaus Schlotter aus der Klinik für kleine Klauentiere zum Schluss der Veranstaltung eine Minipig-Sau mit Ferkeln in den Hörsaal schob, waren die meisten Kindern nicht mehr zu bremsen und für viele stand fest: „Ich will Tierarzt werden!“

WDT – der starke Partner für jeden Tierarzt!



Die Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte eG ist eine der führenden Firmen des deutschen Veterinär-Pharmamarktes. Mit derzeit ca. 15.000 Artikeln bieten wir Ihnen ein umfassendes Sortiment an Pharmazeutika, Praxisbedarfsartikeln und Großhandelsprodukten.

Bestellen Sie bei uns:

- alles in Top-Qualität
- bedarfsgerechte Mengen – just in Time
- WDT-Pharmazeutika
- Praxisbedarf, Praxiseinrichtungen und Autoausbau – alles aus einer Hand

Wirtschaftsgenossenschaft deutscher Tierärzte eG
Siemensstraße 14 · 30827 Garbsen · Telefon 05131 - 705 - 111
Freefax (0800) 0 88 88 88 · www.wdt.de



Pfote drauf!

Zum 6. Mal impfen Tierärztinnen und Tierärzte deutschlandweit für einen guten Zweck

Am 12. Mai 2009 ruft der Verein Tierärzte ohne Grenzen wieder alle Tierärzte/innen dazu auf, sich am Aktionstag „Impfen für Afrika!“ zu beteiligen. Dr. Hans-Joachim Götz, Präsident des Bundesverbandes praktizierender Tierärzte, ist erneut Schirmherr des Aktionstages, der in diesem Jahr zugunsten eines Projekts in Kenia stattfindet: Die sogenannte „Turkana-Pokot Drought Management Initiative“ hat zum Ziel, gemeinsam mit den dort lebenden Menschen Strategien zum Umgang mit Dürren zu entwickeln.

Der Hintergrund: Der Norden Kenias ist wiederkehrend von starken Dürren betroffen. Diesen folgen oft sintflutartige Überschwemmungen, die durch heftige Regenfälle im Hochland Äthiopiens verursacht werden. Aufgrund der extremen klimatischen Bedingungen sind diese Gebiete nur sehr eingeschränkt für die Feldwirtschaft geeignet. Der Großteil der Bevölkerung lebt von der Tierhaltung. In Dürrezeiten ist der Verlust von Tieren hoch, es entstehen Konflikte um die Nutzung der wenigen Wasserstellen. Unzählige Menschen leiden extremen Hunger oder verlieren ihre Lebensgrundlage. Wird das Ausmaß einer Dürre in vollem Umfang sichtbar, ist die Hilfe von außen zwar wichtig, erfolgt aber häufig zu spät. Die schlechte Infrastruktur in der Region verschlimmert die Situation zusätzlich.

Dürren lassen sich nicht verhindern, ihre negativen Auswirkungen lassen sich aber eindämmen. Die „Turkana-Pokot Drought

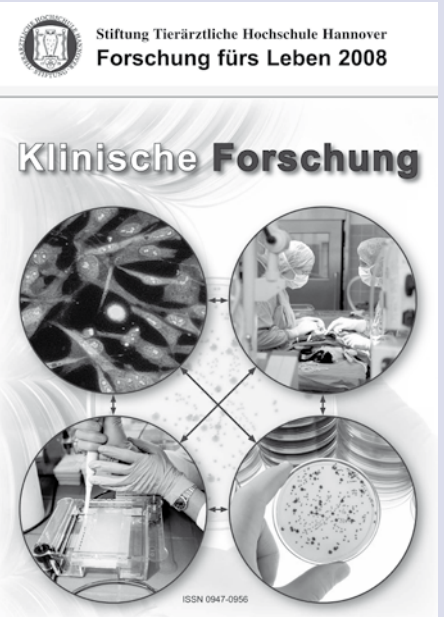
Management Initiative“ soll der lokalen Bevölkerung ermöglichen, den Folgen von Dürren besser zu begegnen. Das Projekt wird von der Europäischen Union gefördert. Als Aktivitäten stehen der Aufbau eines regionalen Frühwarnsystems sowie der Bau von Dämmen und anderen Wasserstellen im Mittelpunkt. So wird auch das Konfliktpotential gemindert, das sich aus der herrschenden Wasserknappheit ergibt. Darüber hinaus entstehen private Dienstleistungssysteme wie kommunale Kleinkreditsysteme, Feldschulen für Nomaden oder Tiergesundheitsysteme, die alternative Einkommensquellen schaffen und die Versorgung mit Basisdiensten verbessern.

Das Projekt hat eine Laufzeit von 36 Monaten. Tierärzte ohne Grenzen setzt es gemeinsam mit den Tierärzten ohne Grenzen in Belgien, Oxfam GB, Practical Action und ACTED um. Insgesamt profitieren rund 120.000 Menschen, die in dieser Region leben, von dem Projekt. Tierärzte/innen können dieses Projekt unterstützen, indem sie am 12. Mai 2009 an „Impfen für Afrika!“ teilnehmen und die Hälfte der Impfeinnahmen dieses Tages an Tierärzte ohne Grenzen e.V. spenden.

Nähere Informationen zum Impftag sowie ein Anmeldeformular finden Sie auf www.impfenfuerafrika.de. Die Anmeldung ist auch telefonisch unter (0511) 953 79 97 möglich sowie per E-Mail an impftag@togevo.org oder per Fax an (0511) 9 53-82 79 95.

Klinische Forschung an der TiHo

Das neue Forschungsmagazin ist da!



Ab sofort ist das neue Forschungsmagazin der TiHo zum Thema „Klinische Forschung“ erhältlich. In 19 Artikeln stellen TiHo-Wissenschaftler/innen ihre Forschungsprojekte vor, die beispielhaft für den Brückenschlag von der Grundlagenforschung bis hin zur klinischen Anwendung beim kleinen und großen Haustier, bei landwirtschaftlichen Nutztieren und letztlich auch beim Menschen stehen.

Fachleuten und Fachfremden sollen mit der aktuellen Ausgabe der Reihe „Forschung fürs Leben“ Spezialthemen aus diesen Forschungsbereichen vorgestellt werden. Es geht um klinische Fragestellungen, zu deren Beantwortung kooperativ auf die Grundlagenforschung zurückgegriffen werden muss und zugleich um die Grundlagenforschung, die in klinische Anwendungen überführt wird. Die Forschungsergebnisse finden sich in neuen Erkenntnissen zu Gesundheitsstörungen, zu Ursachen, Diagnostik, Therapie und Prävention von Krankheiten wieder, die für Tiere und Menschen relevant sind.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Sie erhalten das Forschungsmagazin kostenlos in der Stabstelle für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit im TiHo-Tower: Bünteweg 2
30559 Hannover
Tel.: (05 11) 9 53-80 03
Fax: (05 11) 9 53-82 8003
E-Mail: presse@tiho-hannover.de



Kurz notiert

Berufung

■ **Privatdozentin Korinna Huber** wurde zum 1. Januar 2009 auf die W2-Professur „Ernährungs- und Stoffwechselphysiologie“ im Physiologischen Institut berufen.

Habilitation

■ **Dr. med. vet. Christina Schlumbohm** wurde auf Beschluss des Senats die Venia Legendi für das Fachgebiet „Physiologie und Ernährungsphysiologie“ erteilt. Privatdozentin Schlumbohm hat ihre Habilitationsschrift im Deutschen Primatenzentrum angefertigt.

Vorsitz

■ **Dr. Gerhard Greif**, Präsident der TiHo, ist für die Dauer von zwei Jahren zum Vorsitzenden der Landeshochschulkonferenz (LHK) gewählt worden. Die LHK-Geschäftsstelle befindet sich für diese Zeit im TiHo-Tower und wird durch **Angelika Maser** vertreten.

Dienstjubiläen

■ **Christiane Hettel** aus der Klinik für Rinder und **Barbara Skubich** aus dem Institut für Lebensmittelqualität und -sicherheit feierten am 1. Februar 2009 ihr 25-jähriges Dienstjubiläum.

■ **Frank Kreißer** beging sein 25-jähriges Dienstjubiläum am 9. Dezember 2008. Er ist in der Klinik für Rinder tätig.

Ehrenamt

■ **Annegret Bensen**, Leiterin des Dezernats Personal, Recht und Wahlen ist vom Arbeitsgericht Hildesheim als ehrenamtliche Richterin bestellt worden.

TiHo-Senat neu gewählt

Der Senat der TiHo wird im zwei-jährigen Rhythmus gewählt. Im Januar konnten die Mitarbeiter/innen und Studierenden der TiHo mit ihrer Stimme die neue Zusammensetzung des 13-köpfigen Gremiums bestimmen. Mit sieben Sitzen ist die Gruppe der Hochschullehrer/innen die größte Gruppe. Die Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter/innen (WMA), die Gruppe der Mitarbeiter/innen aus Technik und Verwaltung (MTV) und die Studierenden nehmen jeweils zwei Sitze im Senat ein. Die gewählten Senatoren/innen werden zwei Jahre über Hochschulangelegenheiten beraten und entscheiden – mit Ausnahme der Studierendenvertreter/innen: Sie werden nur für ein Jahr gewählt. Der neue Senat wird im April dieses Jahres das erste Mal tagen.

So setzt sich der neue TiHo-Senat zusammen:

Hochschullehrergruppe

1. Prof. Dr. Karl-Heinz Waldmann
2. Prof. Dr. Wolfgang Baumgärtner
3. Prof. Dr. Gerhard Breves
4. Prof. Dr. Josef Kamphues
5. Prof. Dr. Thomas Schnieder
6. Prof. Dr. Manfred Kietzmann
7. Prof. Dr. Wolfgang Löscher
- Nachrücker
8. Prof. Dr. Johann Schäffer
9. Prof. Dr. Michael Fehr
10. Prof. Dr. Jürgen Rehage

Mitarbeitergruppe

1. Dr. Alexander Starke
2. PD Dr. Ute Radespiel
- Nachrücker
3. Dr. Marcus Langen
4. Dr. Wolfgang Kehler
5. Dr. Carsten Werner

MTV-Gruppe

1. Marion Pufal
2. Birgitt Mendig
- Nachrücker
3. Karl-Heinz Windt
4. Maritta Ledwoch
5. Petra Hasenleder
6. Jörg Senkpiel
7. Helge Stelzer
8. Katrin Baumgart

Studierendengruppe

1. Christian Wunderlich
2. Laura Feldmann
- Nachrücker
3. Katharina Heilen
4. Dörte Krause
5. Nadine Polaschek
6. Jana Reimann
7. Mona Schwerhoff
8. Saskia Reupke

Kinderferienbetreuung

Das Gleichstellungsbüro der TiHo hat für die Oster-, Sommer- und Herbstferien wieder eine Kinderbetreuung organisiert. In den Osterferien (30. März bis 3. April 2009) und in den Herbstferien (5. bis 9. Oktober 2009) bietet das Zentrum für Hochschulsport an vier Standorten eine Betreuung für Kinder von sechs bis zehn Jahren an: am Uni-Sportzentrum Moritzwinkel, an der Fachhochschule Hannover auf der Expo-Plaza und an der Fachhochschule Hannover in der Blumhardtstraße wird eine Halbtagsbetreuung von 8:00 und 14:00 Uhr angeboten. An der Medizinischen Hochschule Hannover wird von 7:30 bis 17:00 Uhr eine Ganztagsbetreuung angeboten. Eine Anmeldung ist über die Internetseite des Zentrums für Hochschulsport Hannover (www.hochschulsport-hannover.de) möglich. Die Hochschulzugehörigkeit der Eltern muss durch eine Immatrikulationsbescheinigung oder eine Bestätigung der Personalstelle nachgewiesen werden. Kosten: halbtags 40,00 Euro, ganztags 75,00 Euro pro Hochschulmitgliedskind, ohne Verpflegung.

In den Sommerferien organisiert der ElternService AWO für die Kinder von Beschäftigten und Studierenden der TiHo die Kinderbetreuung. Vom 29. Juni bis 17. Juli 2009 können Kinder im Alter von sechs bis elf Jahren jeweils montags bis freitags von 8:00 Uhr bis 17:00 Uhr wahlweise eine, zwei oder drei Wochen betreut werden. Die Anmeldung erfolgt über den ElternService AWO Hannover, Tel.: (05 11) 4 95 22 82, E-Mail: hannover@elternservice-awo.de. Anmeldungen werden bis zum 1. März 2009 angenommen. Die Kosten für Kinder von Beschäftigten betragen 95,00 Euro für eine Woche, jede weitere Woche 80,00 Euro. Für Kinder von Studierenden kostet eine Woche 75,00 Euro, jede weitere Woche 60,00 Euro.

Weitere Informationen erhalten Sie im Gleichstellungsbüro der TiHo bei Martina Rutkowski telefonisch unter (05 11) 9 53-79 81 oder per E-Mail unter martina.rutkowski@tiho-hannover.de und im Internet: www.tiho-hannover.de/service/frauen/aktuelles.htm.

Robert-Koch-Mensa bleibt bestehen - vorerst

Die Mensa am Robert-Koch-Platz wird entgegen erster Meldungen vorerst nicht geschlossen. Wie das Studentenwerk Hannover jetzt mitteilte, wird die Robert-Koch-Mensa ein weiteres halbes Jahr bestehen und erst zum Semesterende am 28. Februar 2010 geschlossen. In gemeinsamen Gesprächen haben die Vertreter des Studentenwerks und der TiHo sich auf diesen neuen Zeitplan geeinigt. Ursprünglich hatte das Studentenwerk geplant, die Mensa zum Wintersemester 2009/10 zu schließen. Innerhalb der letzten zehn Jahre sind die jährlichen Essenszahlen in der Robert-Koch-Mensa deutlich gesunken, so dass der weitere Betrieb nicht mehr tragbar ist. Wurden

Anfang der 1990er Jahre noch rund 1.000 Essen pro Tag verkauft, sind es heute nur noch rund 200. Die TiHo wird sich an den gebäudebezogenen Mehrkosten für Energie und Reinigung beteiligen. Die schwindende Zahl der Mensagäste liegt unter anderem in dem Umzug der erziehungswissenschaftlichen Einrichtungen der Leibniz Universität Hannover von der Bismarckstraße an den Königsworther Platz begründet. Jetzt wird die älteste Mensa Hannovers hauptsächlich von den Studierenden und Mitarbeitern/innen der TiHo besucht. Über Alternativen, wie die studentische Versorgung am Standort Bischofsholer Damm ab 2010 sichergestellt werden kann, wird derzeit beraten.



Blick auf die Terrasse der Robert-Koch-Mensa

Foto: Möller

Wolfgang Baumgärtner

Infektionsdiagnostik beim Schwein

Große Resonanz auf die Weiterbildungsveranstaltung „Virale Erreger - Infektionsdiagnostik beim Schwein“ des Infektionsdiagnostischen Zentrums der TiHo

Am 14. November 2008 fand im Institut für Pathologie der TiHo eine Veranstaltung des Infektionsdiagnostischen Zentrums (TiHo-IDZ) zum Thema „Virale Erreger - Infektionsdiagnostik beim Schwein“ statt. Mit der Veranstaltung sollten Probleme bei der Diagnostik von Schweine-Erkrankungen aufgezeigt und kritisch beleuchtet werden. Organisiert und durchgeführt wurde die Weiterbildung von Prof. Dr. Wolfgang Baumgärtner, Prof. Dr. Beatrice Grummer, Dr. Peter Wohlsein und Dr. Björn Jacobsen aus den Instituten für Pathologie und Virologie. Zukünftig sollen solche Veranstaltungen mit unterschiedlichen Zielsetzungen als regelmäßige Seminarreihe durchgeführt werden.

Die hochinteressierte Zuhörerschaft setzte sich sowohl aus erfahrenen Praktikern/innen wie auch Anfangsassistenten/innen zusammen. In einer mehrstündigen Vortragsreihe wurden sie über die Probleme der zielorientierten Probenentnahme beim Schwein, aktuelle Ergebnisse aus der PCV-2-Forschung sowie den Möglichkeiten und Grenzen einer virologischen Diagnostik beim Schwein informiert. Alle Vorträge wurden von einer lebhaften und von großem Interesse und Sachkunde getragenen Diskussion begleitet. Weiterhin wurden in einem praktisch ausgelegten Abschnitt der Veranstaltung in Kleingruppen Organbefunde, Diagnosen wie auch Differentialdiagnosen aufgezeigt

und diskutiert. Vortragsübergreifend wurde die Problematik einer rein ätiologischen Diagnostik ohne Berücksichtigung morphologischer, insbesondere histomorphologischer Befunde, aufgezeigt und andererseits eine morphologische Diagnostik ohne Berücksichtigung von Differentialdiagnosen und ätiologische Absicherungen kritisch hinterfragt. Vor, während und nach der Veranstaltung diskutierten Vortragende und Teilnehmer/innen intensiv die Probleme im Zusammenhang mit der Diagnostik von Erkrankungen beim Schwein.

Alle Teilnehmer/innen und alle Vortragenden bewerteten das Seminar als äußerst erfolgreich. Eine Evaluation ergab, dass der Inhalt der Veranstaltung und die damit einhergehenden Informationen wie auch Themen und Themendarstellungen in höchstem Maße den Erwartungen der Teilnehmer/innen entsprachen. Es ist besonders positiv hervorzuheben, dass die Interaktion zwischen den Zuhörern/innen und Vortragenden in einer entspannten und für beide Seiten lehrreichen Atmosphäre stattfand. Die gewählte Größe der Veranstaltung mit maximal 30 Teilnehmern/innen wurde insgesamt als sehr interaktionsfördernd angesehen. Während der Veranstaltung hatten die Teilnehmer/innen darüber hinaus Gelegenheit, sich über den Leistungsschwerpunkt „Schwein“ des TiHo-IDZ zu informieren.



Foto: Fotolia

Das Infektionsdiagnostische Zentrum der TiHo

Das TiHo-IDZ wurde gegründet, um den zunehmenden, vielfältigen Fragestellungen in Bezug auf bekannte und neu auftretende wie auch exotische Infektionskrankheiten professionell und unter Berücksichtigung aktueller Entwicklungen gerecht zu werden. Hierzu haben sich die Institute für Mikrobiologie, Parasitologie, Pathologie und Virologie der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover zu einem Zentrum zusammengeschlossen. Das TiHo-IDZ kooperiert zudem auf das Engste mit der Außenstelle für Epidemiologie der TiHo in Bakum. Das Zentrum hat den Anspruch, alle Untersuchungen gemäß einer State of the Art-Diagnostik durchzuführen und sieht sich hierbei als einen Sachverwalter wissenschaftlich fundierter Diagnostik. Diesem Ziel wurde durch diese Veranstaltung umfänglich Rechnung getragen. Die hohe positive Akzeptanz der Veranstaltung ergab sich auch aus zahlreichen zustimmenden Kommentaren der Teilnehmer/innen, die sich eine zeitnahe Wiederholung dieser Veranstaltung wünschten.

Weitere Informationen

Prof. Dr. Beatrice Grummer
 tiho-idz@tiho-hannover.de
<http://viro08.tiho-hannover.de/idz/>

Epidemiologie und Biometrie: Kursprogramm 2009

Achtung Terminänderung: 23. bis 27. Februar 2009

Tagungsort

Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, TiHo-Tower, Bünteweg 2, 30559 Hannover

Organisation

Institut für Biometrie, Epidemiologie und Informationsverarbeitung, Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Leiter: Prof. Dr. Lothar Kreienbrock

Anmeldung und Auskünfte

Heike Bark, Institut für Biometrie, Epidemiologie und Informationsverarbeitung
 Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover
 Bünteweg 2, 30559 Hannover
 Tel.: (05 11) 9 53-79 51, Fax: (05 11) 9 53-79 74
 E-Mail: heike.bark@tiho-hannover.de

Internet: www.tiho-hannover.de/einricht/who/fortbildung/epidemiologie/epidemiologie_index.htm

Teilnahmegebühren

Ein Kurs: 275,00 Euro
 Zwei Kurse: 450,00 Euro

Programm

- Epidemiologische Methoden
 - Teil I: Deskriptive epidemiologische Methoden (23. bis 25. Februar 2009)
 - Teil II: Analytische epidemiologische Methoden (25. bis 27. Februar 2009)
- Grundlagen Risikoanalyse (23. bis 25. Februar 2009)
- Tierseuchen-/Krankheiten-Monitoring (25. bis 27. Februar 2009)

Annette Springorum, Karl-Heinz Linkert, Richard Lochte, Andreas Hainsch, Michael Köster, Jörg Hartung

Ammoniak: Alternative Mess- und Auswertungssysteme

Gut besuchter Workshop im Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie

Der bereits 7. Workshop der Arbeitsgemeinschaft „Ammoniak in der Umwelt - richtig messen und bewerten“ fand bei sehr guter Beteiligung am 19. und 20. November 2008 wieder in den Räumen des Instituts für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie (ITTN) der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover statt. Der Einladung von Professor Dr. Jörg Hartung und Diplom-Physiker Michael Köster vom Staatlichen Gewerbeaufsichtsamt in Hildesheim waren über 40 Wissenschaftler/innen aus Deutschland, den USA, der Schweiz, Belgien und Frankreich gefolgt, so dass der Seminarraum nicht mehr ausreichte und kurzfristig in den Kursraum des ITTN ausgewichen wurde. Nach der Einleitung und Eröffnung durch Professor Hartung übernahmen Dr. Andreas Hainsch und Diplom-Ingenieur Richard Lochte die Moderation der Vortragssektionen.

Die Themen der diesjährigen Tagung waren die Methoden und Verfahren zum Nachweis luftgetragener stickstoffhaltiger Verbindungen, insbesondere von Ammoniak, sowie deren Tauglichkeit in der Praxis. Erhebliche Mengen des in der Atmosphäre befindlichen Ammoniaks stammen aus der Landwirtschaft und der Nutztierhaltung, was den Ammoniaknachweis auch für die tierärztliche Umwelthygiene interessant macht. In der Außenluft ist Ammoniak jedoch, anders als in den Ställen der Nutztierhaltung, nur als Spurengas vorhanden und erfordert sehr empfindliche Messsysteme und Nachweisverfahren. In den Vorträgen und Erfahrungsberichten wurden die derzeit aktuell diskutierten aktiven und passiven Messverfahren vorgestellt und die Messergebnisse miteinander verglichen. Wie gewohnt, wurde das Für und Wider von Methoden, Verfahren und unterschiedlichen Auffassungen zur Bewertung der

Messergebnisse konstruktiv im kritischen, am Ende aber meist versöhnlichen, Streitgespräch diskutiert. Diese „Streitkultur“ macht es möglich, dass sich Wissenschaftler/innen aus Forschung und Behörden mit den Herstellern der Messsysteme offen über Vor- und Nachteile verschiedener Instrumente und Verfahren austauschen können.

Aktive Messverfahren zur Ermittlung des Ammoniakgehaltes der Luft zeichnen sich, im Gegensatz zu den im Wesentlichen auf Diffusion beruhenden passiven Systemen, durch eine volumenbezogene Führung der Luft durch die Analyseeinheit aus. Bei den aktiven Verfahren kann die eigentliche Messung beispielsweise durch photoakustische Sensoren oder durch optische/spektroskopische Systeme erfolgen, die in der Regel wegen des hohen Energiebedarfs der Geräte nur in Messcontainern stationär betrieben werden können. Die heute angewendeten aktiven Ammoniak-Messsysteme sind in der Lage, Konzentrationen zwischen 1 ppb und 50 ppm zeitlich hochauflösend zu ermitteln. Ammoniak-Passivsammler kommen dort zum Einsatz, wo eine hohe zeitliche Auflösung der Messung nicht im Vordergrund steht. Mit diesen passiven Systemen lassen sich bei ausreichend langer Exposition mittlere Ammoniak-Konzentrationen im für den Immissionsschutz relevanten Bereich zwischen 1 ppb und 10 ppb bestimmen.

Die Schlussdiskussion machte das hohe Interesse deutlich, den Workshop in der bisherigen Form mit Vorträgen und ausgiebiger Diskussion beizubehalten und auch den 8. Ammoniak-Workshop im Jahr 2009 wieder im Institut für Tierhygiene, Tierschutz und Nutztierethologie der TiHo zu organisieren.

Der Fisch als Patient

Samstag, 25. April 2009
Grundlagen der Diagnostik und Therapie (Anfängerkurs)

10:00 bis 10:05 Uhr

Begrüßung durch

Prof. Dr. Dieter Steinhagen

10:05 bis 11:00 Uhr

Medizinische Anatomie und Einfluss von Wasserparametern auf die Gesundheit von Fischen (Prof. Dr. Dieter Steinhagen)

11:00 bis 11:45 Uhr

Ernährung von Zierfischen (Dr. Helmut Wedekind, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Fischerei, Starnberg)

12:00 bis 12:30 Uhr

Tierärztliche Betreuungsarbeit - Untersuchung von Fischen in ihrem Haltungssystem (Dr. Henner Neuhaus)

12:30 bis 13:00 Uhr

Parasitäre Erkrankungen bei Zierfischen (Dr. Verena Schroers)

14:00 bis 14:30 Uhr

Bakterielle Erkrankungen bei Zierfischen (Dr. Henner Neuhaus)

14:30 bis 15:00 Uhr

Virale Erkrankungen bei Zierfischen (Arne Hübner)

15:00 bis 15:30 Uhr

Therapie von Zierfischen

(Dr. Henner Neuhaus)

ab 16:00 bis 16:45 Uhr

Workshop in Kleingruppen: Untersuchungsgang/Krankheitsdiagnostik beim Zierfisch, begrenzte Teilnehmerzahl

16:45 bis 17:00 Uhr

Diskussion

Sonntag, 26. April 2009

Spezielle Aspekte (Vertiefungskurs)

10:00 bis 10:05 Uhr

Begrüßung durch

Prof. Dieter Steinhagen

10:05 bis 10:50 Uhr

Technik in Aquarium und Teich (Dr. Verena Schroers)

10:50 bis 11:20 Uhr

Stress bei Fischen - Animal Welfare (Prof. Dieter Steinhagen)

11:20 bis 11:50 Uhr

Reproduktion beim Koi - Biologie und tierärztliche Möglichkeiten (Arne Hübner)

12:05 bis 12:25 Uhr

Haltung von Garnelen und Krebsen (Dr. Henner Neuhaus)

12:25 bis 13:00 Uhr

Die neue Fischseuchenverordnung (Dirk Willem Kleingeld, LAVES,

Task Force Veterinärwesen, FB Fischseuchenbekämpfung)

14:00 bis 16:00 Uhr

Besprechung von Fallbeispielen (alle) Das Einreichen und Vorstellen von eigenen Fallbeispielen ist willkommen

16:00 bis 16:15 Uhr

Diskussion

ATF-Anerkennung

Samstag und am Sonntag: je fünf Stunden; für das gesamte Wochenende: zehn Stunden

Teilnahmegebühr

Samstag: 175,00 Euro, Sonntag: 125,00 Euro, beide Tage: 250,00 Euro

Information und Anmeldung

Bis 17. April 2009 in der Abteilung für Fischkrankheiten und Fischhaltung

Zentrum für Infektionsmedizin der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover

Bünteweg 17, 30559 Hannover

Tel.: (05 11) 9 53-88 89

Fax: (05 11) 9 53-85 87

E-Mail: patricia.lowles@tiho-hannover.de

Eigene Fallbeispiele können bis

Freitag, den 17. April 2009

eingereichte werden.

Foto: Fotolia

IMPRESSUM**Herausgeber:**

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

Redaktion:

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
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
Geschäftsbereich Fach-Publikationen
30130 Hannover
Tel. 0511 8550-0

Verlagsleitung:

Klaus Krause

Verlagsbereich Veterinär-Medien**Verlagsbereichsleitung****Redaktionen:**

Dr. med. vet. Ines George
Tel. 0511 8550-2426
Fax 0511 8550-2411
george@schluetersche.de

Gesamtanzeigenleitung:

Bettina Kruse
Tel. 0511 8550-2555
Fax 0511 8550-2406
bettina.kruse@schluetersche.de

Anzeigenverkauf:

Jessica Böning
Tel. 0511 8550-2429

Anzeigenabwicklung:

Astrid Büte (Leitung)
Tel. 0511 8550-2517

Vertrieb/Abonnementservice:

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

TERMINKALENDER**■ 23. - 27.02.2009**

Achtung:

Termin wurde verschoben!
Epidemiologie und Biometrie
Kursprogramm 2009
Information: Heike Bark
Tel.: (05 11) 9 53-79 51
www.tiho-hannover.de/
einricht/who/fortbildung/epi-
demiologie/epidemiologie_in-
dex.htm
und Seite 14 in diesem Heft

■ 24.02.2009

Eröffnung der 11. Jahres-
tagung der Gesellschaft für
Primatologie
19:00 Uhr, Leibnizhaus
Holzmarkt 4-6
„Evolution of the faculty of
language“
Öffentlicher Vortrag von
Dr. Tecumseh Fitch
School of Psychology
St. Andrews
Schottland
Information:
www.gfp2009.de

■ 24. - 26.02.2009

11. Jahrestagung
der Gesellschaft für
Primatologie
Hörsaal im Institut für
Pathologie
Bünteweg 17
Information:
www.gfp2009.de

■ 08.04.2009

Vorträge im PhD-Programm
„Veterinary Research an
Animal Biology“
14:00 Uhr
Hörsaal Physiologisches
Institut
Im Anschluss ca. 18:00 Uhr
Treffen der Studierenden

■ 14.04.2009

Vorlesungsbeginn

■ 16.04.2009

Semesterantrunk
18:00 Uhr
Pylorus

■ 24. - 25.04.2009

Perspektiven in der
Tiermedizin
Informationsveranstaltung für
Studierende
Freitag ab 13:30 Uhr
Samstag ab 9:30 Uhr
Institut für Pathologie
Information: www.tiho-han-
nover.de/aktuelles

■ 25.04.2009

Der Fisch als Patient
Grundlagen der Diagnostik
und Therapie (Anfängerkurs)
10:00 Uhr
Abteilung für Fischkrank-
heiten und Fischhaltung
Informationen: Seite 15

■ 26.04.2009

Der Fisch als Patient
Spezielle Aspekte
(Vertiefungskurs)
10:00 Uhr
Abteilung für Fischkrank-
heiten und Fischhaltung
Informationen: Seite 15

■ 01.05. - 14.06.2009

E-Learning:
Gynäkologie der Hündin
Informationen:
www.vetion.de/elearn

■ 06.05.2009

Vollversammlung der Studie-
renden und anschließend der
Studentinnen
10:00 Uhr, Aula
Bischofsholer Damm 15

■ 13.05.2009

Graduate School Day
14:00 Uhr, Foyer im Institut
für Pathologie, Bünteweg 17
Information:
Dr. Beate Pöttmann
Tel.: (05 11) 9 53-80 12

■ 27.05.2009

Hochschulsportfest

■ 27. - 30.05.2009

EAEVE Mitglieder-
versammlung
Institut für Pathologie

■ 12.06.2009

Feierliche Promotion
14:15 Uhr, Aula

■ 15. - 16.06.2009

Epidemiologische Methoden,
Zusatzkurse 2009
Information: Heike Bark
Tel.: (05 11) 9 53-79 51
www.tiho-hannover.de/
einricht/who/fortbildung/epi-
demiologie/epidemiologie_in-
dex.htm

■ 19.06.2009

Sommerfest
18:00 Uhr
Campus am Bünteweg 17

■ 16.07.2009,

Semesterausklang
18:00 Uhr, Pylorus

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/allge-
meine_informationen/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 ei-
nen unformatierten Word-Text.
presse@tiho-hannover.de

Der nächste TiHo-Anzeiger erscheint
am 15. April 2009

Redaktionsschluss für diese Ausgabe
ist der 12. März 2009