



Die Veterinärmedizinische Universität Wien
Herausgegeben anlässlich des 240sten Jahrestages
der Unterzeichnung der Gründungsurkunde

Wien, 2005

- 4 Editorial/*Editorial*
- 5 Vorwort anlässlich der 240. Wiederkehr des Gründungssediktes von Maria Theresia
Introduction on the occasion of the 240th anniversary of the Founding edict by Maria Theresia
- 10 Die Veterinärmedizinische Universität Wien (VUW) auf einen Blick
The University of Veterinary Medicine Vienna at a glance
- 14 Forschung an der VUW
Research at the University
- 16 Lehre an der VUW
Teaching at the VUW
- 18 Das Tierspital der VUW
The Animal Hospital at the VUW
- 20 Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien
Society of the friends of the University of Veterinary Medicine Vienna
- DEPARTMENTS**
- 1 Naturwissenschaften/Natural Sciences**
- 25 Department für Naturwissenschaften
Department for Natural Sciences
- 26 Medizinische Chemie
Medical Chemistry
- 28 Biochemie
Biochemistry
- 30 Medizinische Physik und Biostatistik
Medical Physics and Biostatistics
- 32 Physiologie
Physiology
- 34 Pharmakologie und Toxikologie
Pharmacology and Toxicology
- 36 Aquatische Ökotoxikologie
Aquatic Ecotoxicology
- 2 Pathobiologie/Pathobiology**
- 39 Department für Pathobiologie
Department for Pathobiology
- 40 Anatomie
Anatomy
- 42 Bakteriologie, Mykologie und Hygiene
Bacteriology, Mycology and Hygiene
- 44 Histologie und Embryologie
Histology and Embryology
- 46 Parasitologie und Zoologie
Parasitology and Zoology
- 48 Pathologie und Gerichtliche Veterinärmedizin
Pathology and Forensic Veterinary Medicine
- Virologie, siehe auch Seite: 112;
Forschungsinstitut für Virologie und Biomedizin
Virology, see also page: 112;
Research Institute of Virology and Biomedicine
- 3 Gesundheitswesen/Food Science**
- 51 Department für Öffentliches Gesundheitswesen in der Veterinärmedizin
Department of Veterinary Public Health and Food Science
- 52 Angewandte Botanik
Applied Botany
- 54 Ernährung
Nutrition
- 57 Fleischhygiene, Fleischtechnologie und Lebensmittelwissenschaft
Meat Hygiene, Meat Technology and Food Science
- 60 Milchhygiene, Milchtechnologie und Lebensmittelwissenschaft
Milk Hygiene, Technology and Food Safety
- 62 Tierhaltung und Tierschutz
Animal Husbandry and Animal Welfare
- 4 Nutztiere/Food Animals**
- 65 Department für Nutztiere und Bestandsbetreuung
Department of Food Animals and Herd Medicine
- 66 Wiederkäuer
Ruminants
- 68 Schweine
Swine
- 69 Geflügel, Ziervögel, Reptilien und Fische
Avian, Reptile- and Fish Medicine
- 5 Kleintiere & Pferde/ Small Animals & Horses**
- 73 Klinisches Department für Kleintiere und Pferde
Clinical Department of Small Animals and Horses (Equines)
- 74 Chirurgie, Augen- und Zahnheilkunde
Surgery, ophthalmology and dentistry
- 77 Interne Medizin und Seuchenlehre
Internal Medicine and Infectious Diseases

- 79 Orthopädie bei Huf- und Klauentieren
Orthopaedics in Ungulates
- 82 Anästhesie und perioperative Intensivmedizin
Anaesthesia and perioperative Intensive Care Medicine
- 6 Tierzucht und Reproduktion/ Animal Breeding and Reproduction**
- 85 Klinisches Department für Tierzucht und Reproduktion
Department of Animal Breeding and Reproduction
- 86 Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie
Obstetrics, Gynaecology and Andrology
- 88 Besamungs- und Embryotransferstation
Artificial Insemination and Embryo Transfer
- 90 Tierzucht und Genetik
Animal Breeding and Genetics
- 92 IFA Tulln – Biotechnologie in der Tierproduktion
IFA Tulln – Biotechnology in Animal Production
- 94 Österreichisches Zentrum für Biomodelle und Transgenetik (ÖZBT)
Austrian Centre for Biomodels and Transgenetics (ÖZBT)
- 96 Ludwig Boltzmann Institut für Immuno-, Zyro- und Molekulargenetische Forschung
Ludwig-Boltzmann-Research Institute for Immuno-, Cyto- and Molecular Genetics
- 7 Diagnostische Verfahren/Diagnostic Imaging**
- 97 Klinisches Department für Bildgebende Diagnostik, Infektions- und Laboratoriumsmedizin
Clinical Department for Diagnostic Imaging, Infectious Diseases and Clinical Pathology
- 98 Virologie
Virology
- 100 Röntgenologie – Bildgebende Diagnostik
Radiology – Diagnostic Imaging

- 102 Zentrallabor
Central Laboratory
- 104 Immunologie
Immunology

FORSCHUNGSIINSTITUTE/ RESEARCH INSTITUTES

- 108 Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie
Research Institute of Wild Animal Science and Ecology
- 110 Forschungsinstitut für biochemische Pharmakologie und molekulare Toxikologie
Research Institute for Biochemical Pharmacology and Molecular Toxicology
- 112 Forschungsinstitut für Virologie und Biomedizin / Institut für Virologie im Department für Pathobiologie
Research Institute of Virology and Biomedicine / Institute of Virology at the Department of Pathobiology

DIENSTLEISTUNGSEINRICHTUNGEN/ SERVICE FACILITIES

- 116 BIB – Büro für Internationale Beziehungen
IRO – International Relations Office
- 118 Die Universitätsbibliothek der Veterinärmedizinischen Universität Wien (UBVUW)
University Library, Vienna University of Veterinary Medicine
- 120 Büro für Forschungsförderung und Innovation (FFI)
Technology Transfer and Research Management Office (FFI)
- 122 Dokumentations- & Informationsstelle für Tierschutz- & Veterinärrecht
Documentation and Information Centre for Animal Welfare and Veterinary Law
- 124 Zentraler Informatikdienst (ZID)
Central Informatics Service



anno dazumal

Eine Anekdote mit Prof. K. Diernhofer zur damals noch etwas umstrittenen künstlichen Besamung: Zur Vorlesung waren etwa 16 Kälber in den Hörsaal der Buiatrik hereingebracht worden. Diese hatten ihre Freude mit einander und tollten vergnügt herum. Da kam

Professor Diernhofer mit dem gesamten Assistentenstab herein und fragte lauthals, ob die Kälber vielleicht nicht „ganz normal“ seien. Diernhofer spielte damit auf die Tatsache an, dass es sich bei den Tieren um sogenannte „Glaskälber“ handelte, also um Kälber die mittels Samenübertragung mit Glaspipette gezeugt worden waren.

**HR. Dr. Günter Olensky****Mag. Michael Bernkopf**

Editorial

Dear readers,

It is our pleasure to present to you our jubilee brochure!

Over the last few months we have tried to collect, process, translate and illustrate interesting information from all over our university and present it in a compact form. Our aim was to provide a comprehensive but also an appealing brochure on our Alma mater.

We invited the institutions of the university to present themselves in their own words and pictures and to show their research work and the services they offer to a wider audience. Also, you will find on the inside pages, articles on the central aims of our University, on research, teaching and on our well-respected university animal hospital.

Another part of this brochure are the short excerpts on university life. A few historical anecdotes on veterinary medicine and studying offered to us by the authors Dr. Volker Werner-Tutschku, Dr. Peter Domes, Dr. Igo Riccabona v. Reichenfels and Dr. Karl Lebeda are special treats (and unfortunately printed only in German to ensure nothing be lost in the translation).

We would like to thank all authors and all others who helped make this brochure a successful and contemporary look at the University of Veterinary Medicine in Vienna.

HR. Dr. Günter Olensky Mag. Michael Bernkopf

Editorial

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

es ist uns eine Freude, Ihnen unsere Publikation präsentieren zu dürfen!

In den letzten Monaten haben wir versucht, alle für Sie interessanten Informationen über unsere Universität zu sammeln, redaktionell zu bearbeiten, zu übersetzen, mit zahlreichen Abbildungen zu illustrieren und sie dann zu einem kompakten Druckwerk zusammenzufassen. Alles das passierte mit dem Ziel, eine möglichst umfassende aber auch ansprechende Jubiläumsbroschüre über unsere Alma Mater zu generieren.

Zum einen haben wir die Einrichtungen der Universität eingeladen, sich selbst in Wort und Bild vorzustellen und so ihre Aufgaben, ihre Forschungsarbeit und ihre Dienstleistungen einer breiten Leserschaft zu vermitteln.

Zum anderen finden sich im Blattinneren Beiträge zu den zentralen Aufgabenbereichen unserer Universität, der Forschung, der Lehre und dem v.a. bei Tierbesitzern und -freunden bekannten wie beliebten universitären Tierspital.

Ein weiteres Element dieser Broschüre sind die dazwischen gestreuten „Gedankensplitter“, die in kurzer, lebendiger Form prägnante Ereignisse des universitären Lebens der letzten Jahre wiedergeben. Quasi als Leckerbissen unter diesen Gedankensplittern finden sich auch einige historische Anekdoten rund um das Studium und die Veterinärmedizin generell, die uns die Autoren Dr. Volker Werner-Tutschku, Dr. Peter Domes, Dr. Igo Riccabona v. Reichenfels und Dr. Karl Lebeda zur Verfügung gestellt haben. (Diese Beiträge wurden jedoch aus Gründen der sprachlichen Authentizität nur in Deutsch abgedruckt.)

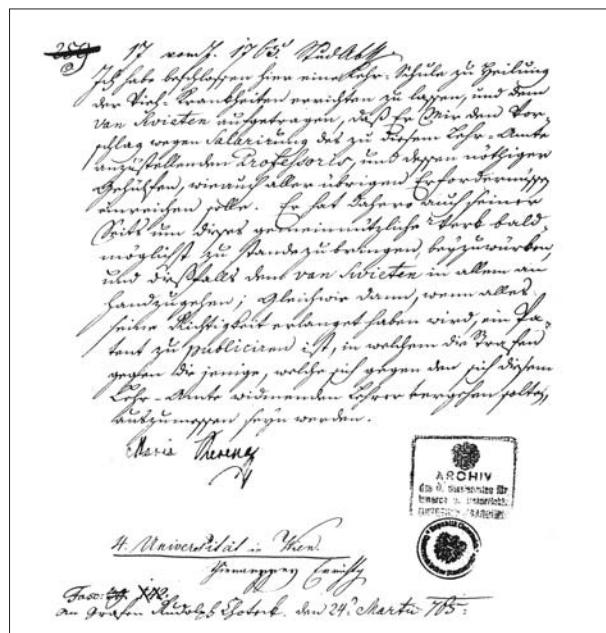
In diesem Sinne wollen wir auch gerne die Gelegenheit nutzen, um uns bei allen Autoren und anderen Mitarbeitern an dieser Broschüre zu bedanken, sie haben wesentlich zum Gelingen dieses Zeitdokumentes über die Veterinärmedizinische Universität Wien beigetragen.

HR. Dr. Günter Olensky Mag. Michael Bernkopf



Rektor Wolf Dietrich von Fircks

Gründungsurkunde
founding edict



*Introduction on the occasion of the
240th anniversary of the Founding
edict by Maria Theresia*

Ladies and Gentlemen, Friends and animal owners,

The University of Veterinary Medicine in Vienna can look back on a long and turbulent history. Maria Theresia's founding edict was based on the military, disease control and strategic necessities of the time. And so, Maria Theresia ordered the veterinarian Ludwig Scotti, the pharmacist Eduard Mengmen and the veterinarian Josef Heller to travel to the newly founded veterinary school in Lyon that they may "gain a perfect knowledge of the horse and the necessary cures and after their return, teach the acquired art to the children of the nation". The Empress's personal doctor, Gerhard von Swieten, used his influence in such a way that their purpose was extended that a "school of healing of animal disease be established".

The "Horse curing and operation school" founded by Scotti was principally interested in the horse, probably due to the specific interest of both the military and Scotti's personal interest in horses. As a result of this, the school concentrated on the buying of horses (including, among others, Lippizanner) for the military and the Court. The more extensive goal of founding an animal hospital school would first be accomplished by Scotti's successor Wolstein, beginning in the year 1777.

**Vorwort anlässlich der 240. Wiederkehr
des Gründungssediktes von Maria Theresia**

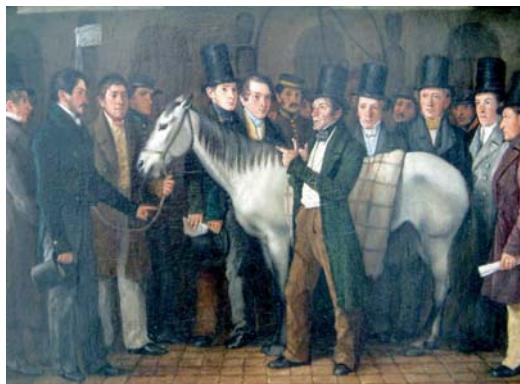
Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Freunde, verehrte Tierbesitzer,

die Veterinärmedizinische Universität Wien blickt auf eine lange und wechselvolle Geschichte zurück. Dem Gründungssedikt von Maria Theresia gingen bereits grundsätzliche militärpolitische, seuchenhygienische und strategische Gedanken voraus. So hatte Kaiserin Maria Theresia die Ärzte Ludwig Scotti und Josef Heller sowie den Apotheker Eduard Mengmann nach Lyon befohlen, um dort in der gerade neu gegründeten Veterinärschule „eine vollkommene Kenntnis der Pferde und der bei ihnen nötigen Kuren zu erwerben und nach ihrer Rückkunft in der erworbenen Kunst andere Landeskinder zu unterrichten“. Der an Vollgesundheit und Seuchenmedizin interessierte Leibarzt der Kaiserin, Gerhard von Swieten, machte seinen Einfluss geltend, sodass im Gründungssedikt von 1765 der Auftrag noch ausgeweitet wurde mit dem weiteren Ziel „hier eine Lehrschule zur Heilung der Viehkrankheiten“ errichten zu lassen“.

Wenn sich die von Scotti als „Pferdekuren- und Operationsschule“ gegründete Einrichtung dennoch vor allem dem Pferd widmete, lag dies sicherlich sowohl an dem besonderen Interesse des Militärs als auch jenem Scottis, denn dieser widmete sich mit großen Verdiensten dem Ankauf von Pferden (unter anderem auch der Lipizzaner) für Hof und Militär. Der umfassendere Gründungsauftrag einer Tierarzneischule wurde daher erst von seinem Nachfolger



Armin Tschermark von Seysenegg



Anton Hayne



Johann Gottlieb Wolstein

It was also Wolstein who established a quota of 30% foreign students, which ensured that the Viennese School had connections to many foreign veterinary schools whose founding members were often graduates of the School. His surprising arrest and subsequent release in 1795 on the grounds of "free thinking and sympathy for French thought" led to the taking over of the animal hospital school by the military. Wolstein himself continued to work as a veterinarian and scholar in Altona for the next 25 years and wrote more than 15 text books.

I have documented the turbulent early history here to show that constant change is the normal condition in the development of our University.

We see a continuation of this if we jump to the more modern history of our university after the end of the second world war. Although immediately after the war the University was overrun with students with the few teachers having to cope with the most difficult of circumstances, the University managed to create scientific work that was influential and lasting in veterinary medicine in Europe. Harder times followed. In the 50's and at the beginning of the 60's a semester in Vienna was an important part of any veterinary studies, at least in German speaking countries. The working conditions in the Linke Bahngasse became increasingly difficult however, and the profession of the veterinarian in Austria grew less and less attractive. In the mid 60's there were approximately 10 Austrian and about the same amount of foreign graduates. The annual number of students in the mid 50's to the end of the 60's was under 400, a figure less than the num-

Wolstein ab dem Jahre 1777 realisiert.

Wolstein war es auch, der von vornherein eine Quote von 30% der Studienplätze für ausländische Studierende festlegte, durch welchen Umstand unter anderem die Wiener Schule an der Bildung vieler ausländischer Veterinärschulen durch ihre Absolventen beteiligt war. Seine überraschende Verhaftung und Entlassung (1795) mit der Begründung der Freigeisterei und Sympathiebekundung für das französische Gedankengut führte dazu, dass die Tierarzneischule wieder dem Militär unterstellt wurde. Er selbst arbeitete noch weitere 25 Jahre als Tierarzt und Gelehrter in Altona und schrieb unter anderem 15 einschlägige Bücher.

Ich habe hier nur die bewegte Anfangsgeschichte aufgezeigt um zu verdeutlichen, dass die steten Veränderungen eigentlich der Normalzustand in der Entwicklung unserer Universität sind.

Wenn wir einen großen Sprung in die jüngere Geschichte nach Ende des 2. Weltkrieges machen, hat sich dies entsprechend fortgesetzt. Nach dem Krieg zunächst überlaufen von Studierenden, mit wenig Lehrenden und unter schwierigsten Randbedingungen doch eine die tierärztliche Praxis in Europa prägende und nachhaltige wissenschaftliche Spuren hinterlassende Arbeit leistend, traten danach ganz andere schwierigere Phasen ein. Gehörte noch in den 50er und zu Beginn der 60er Jahre ein Semester in Wien zumindest im deutschsprachigen Raum zum guten Tone, waren andererseits die Arbeitsbedingungen an der Linken Bahngasse immer schlechter und offensichtlich auch in Österreich der Tierarztberuf immer weniger attraktiv. Mitte der 60er Jahre gab es jeweils ca. 10 österreichische und ebenso viele ausländische Absolventen pro Jahr. Die Zahl der Studierenden lag zwischen Mitte der 50er Jahre bis Ende der 60er Jahre



Standort Linke Bahngasse / location „Linke Bahngasse“



Neuer Campus Veterinärplatz / new campus „Veterinärplatz“

ber of scientists currently employed at the University of Veterinary Medicine. This also explains why the number of veterinarians in Austria during the 50's (1491) and on into the beginning of the 70's (1492) had remained constant. Today we have 2945 veterinarians registered with the Austrian Veterinary Association, about double the earlier amount. In 1965, 70 veterinarians were employed at our university, today there are approximately 300.

Another important factor, the consequences of which are difficult to judge, is the change in the ratio of male to female graduates. In 1955, less than 10% of graduates were female. The present number of male graduates has fallen to less than 20%. This has dramatic effects on behaviour during studies, the choice of elective courses, the choice of research themes and the chosen job profile.

The commemorative volume published in 1968 to celebrate the university's 200-year jubilee stated "One can see a trend in the USA to small animal practice and a decrease of the number of veterinarians working in so-called preventative medicine, while in central Europe a slight, and in eastern Europe a clear tendency in the other direction can be observed. The responsibility of veterinary medicine is primarily to ensure the supply of food for mankind by protecting and optimising animal health and the economics of animal husbandry and the protection of the health of humans".

Things were to develop differently, however. Small animal medicine currently accounts for 80% of the field of activity of practical veterinarians. The view that chances for the veterina-

unter 400, also weniger als zur Zeit Wissenschaftler an der Veterinärmedizinischen Universität beschäftigt sind. Dieses erklärt auch, warum die Zahl der Tierärzte in Österreich von den 50er Jahren (1.491 Kammermitglieder) bis zu Beginn der 70er Jahre (1.492 Kammermitglieder) quasi konstant war. Heute dagegen haben wir mit 2.945 Tierärzten etwa doppelt so viele Kammermitglieder. 1965 waren an unserer Universität 70 Tierärzte beschäftigt, während es heute ca. 300 sind.

Ein weiterer wichtiger und überhaupt noch nicht in der Folgewirkung umfassend einschätzbarer Faktor ist die Veränderung im Geschlechterverhältnis. Waren 1955 noch weniger als 10% weibliche Absolventen, so sind inzwischen die männlichen Absolventen auf unter 20% gesunken. Dieses hat gravierende Auswirkungen auf das Verhalten im Studium, die Wahl der Nebenfächer, die Wahl der Forschungsthemen und das Berufsorientierungsverhalten.

Noch in der 1968 veröffentlichten Festschrift zum 200-jährigen Jubiläum heißt es: „Man kann in den USA einen Trend zum Kleintierpraktiker und einen Rückgang der Anzahl der in der so genannten präventiven Veterinärmedizin beschäftigten Tierärzte erkennen, während in Mitteleuropa derzeit eine geringgradige und in Ost-Europa eine ausgeprägte umgekehrte Tendenz zu beobachten ist. Die Aufgaben der Veterinärmedizin sind heute vor allem die Sicherstellung der Ernährung des Menschen durch Schutz- und Verbesserung der tierischen Gesundheit und der wirtschaftlichen Haltung der Tiere und der Schutz der menschlichen Gesundheit“.

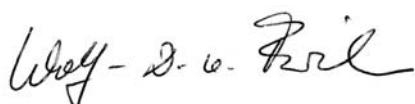
Die tatsächliche Entwicklung ist jedoch anders verlaufen. Die Kleintiermedizin ist heute das Berufsfeld von 80% der Praktiker. Die durchaus richtig gesehenen Chancen im Bereich der Nahrungsmittelproduktion, der Lebensmittelhygiene und Kontrolle sowie in der

rian profession were to be found in the areas of food production, food hygiene and control as well as in the pharmaceutical industry were absolutely correct, but these chances have only been utilized to a lesser degree. The clinging to the traditional job profile of the practitioner who can practice in all areas, whether it be health services for food animals, the treatment of small animals, meat inspection and perhaps also work as a public health veterinarian ensured a basis for flexibility and openness, but probably meant missed chances for an excellence that should arise from such an extensive and expensive education and that would more easily reach the goal of higher incomes.

In any case, today, where specialisation has widely progressed, where animal owners are considerably better informed and public consumer interests are powerfull (because of the information-gathering possibilities such as the Internet), the questions of a new definition of the profession, a specialisation during studies and the role of practicing veterinarians or research veterinarians should again be looked at.

These are the questions we want to look at on the occasion of the workshop of the 240th anniversary of the signing of the founding edict. We want to discuss the responsibilities and goals for the coming 10 years so that we can, punctually before the 250 year jubilee, build the basis for another 250 years of successful work as the University of Veterinary Medicine.

I cordially invite all to work together on these conceptual discussions in the spirit of my life motto: "There is nothing good in life, unless one does it" (Erich Kastner)



Dean Wolf Dietrich von Fircks
e-mail: v.Fircks@vu-wien.ac.at

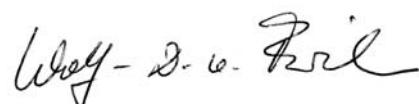
Pharmaindustry wurden nur in geringerem Umfang wahrgenommen.

Durch das Festhalten am Berufsbild des umfassend in allen Bereichen tätigen Praktikers, der sowohl eine Nutztierpraxis betreuen, Kleintiere behandeln, Fleischbeschau und Schlachthofggenden wahrnehmen, wie auch eventuell als Amtstierarzt fungieren kann, wurde sicher die Grundlage für Flexibilität und Offenheit gewahrt, jedoch eventuell das Höchstleistungsniveau das nach einer derart umfangreichen und teuren Ausbildung erwartet werden kann, in Teilbereichen verfehlt und damit auch das Ziel der Realisierung von Einkommenserwartungen, wie sie in anderen vergleichbaren höchstqualifizierten Berufen bestehen, nicht immer erreicht.

Jedenfalls heute, wo die Spezialisierungen deutlich weiter fortgeschritten sind, wo auch wesentlich besser informierte Patientenbesitzer und öffentliches Konsumenteninteresse bestehen (man denke nur an die im Internet gegebenen umfassenden Informationsmöglichkeiten für jedermann. Heute steht die Frage einer Neudeinition des Berufsbildes, einer eventuellen Spezialisierung bereits während des Studiums und der Rolle innerhalb der in der Praxis bzw. in der Forschung tätigen Berufsgruppen insgesamt erneut auf der Tagesordnung.

Diesen Fragen wollen wir uns anlässlich der Arbeitsstagung zur 240. Wiederkehr der Unterzeichnung des Gründungssediktes widmen. Hier wollen wir unsere Aufgaben für die kommenden 10 Jahre diskutieren, damit wir in diesen Jahren, rechtzeitig vor dem 250 jährigen Jubiläum, die Grundlagen für weitere 250 Jahre erfolgreiche Arbeit als Veterinärmedizinische Universität aufbauen können.

Ich lade Sie alle recht herzlich dazu ein, an diesen konzeptionellen Gesprächen mitzuwirken, ganz im Sinne meines Lebensmottos: „Es gibt nichts Gutes, außer man tut es (Erich Kästner).“



Rektor Wolf Dietrich von Fircks
e-mail: v.Fircks@vu-wien.ac.at

Partnerschaft zum Erfolg.

Als Partner der Universitäten
wünschen wir Ihnen vor allem
eines: **Viele große und kleine
Erfolge.** www.ba-ca.com

Bank Austria
Creditanstalt

Die Bank zum Erfolg.

**Campus Impressionen / campus impressions**

The University of Veterinary Medicine Vienna at a glance:

General Information

Address: Veterinärplatz 1, 1210 Vienna,
Tel: ++43-1-25077-0 od. Kl. 1001 (Office of the Rector)
Fax: ++43-1-25077-1090 (Office of the Rector)
Web: www.vu-wien.ac.at

Established: In 1765 as the „K and K Horse Curing and Operation School“ according to the founding edict by the Empress Maria Theresia. Teaching began in December 1767.

Location: Different addresses in the 3rd district of Vienna including the Linke Bahngasse 11. In 1996, the University moved to the present Campus in Wien-Floridsdorf.

Campus: 47 buildings spread over an area of 15 ha, completed in 1996.

Die Veterinärmedizinische Universität Wien (VUW) auf einen Blick

Allgemeines

Adresse: Veterinärplatz 1, 1210 Wien,
Tel: ++43-1-25077-0 od. Kl. 1001 (Rektorat)
Fax: ++43-1-25077-1090 (Rektorat)
Web: www.vu-wien.ac.at

Gründung: 1765, als K.k. Pferde-Curen- und Operationschule gemäß dem Gründungssedikt von Maria Theresia, Aufnahme des Unterrichtsbetriebes im Dezember 1767

Standorte: Entwicklung über diverse Standorte im 3. Wiener Gemeindebezirk, zuletzt in der Linken Bahngasse 11, 1996: Übersiedlung auf den aktuellen Campus in Wien-Floridsdorf

Campus: 47 Gebäude auf 15 ha Fläche, 1996 fertig gestellt

Aims of the University: Research, teaching and medical services

Research is concentrated into 5 main areas or profile lines:

- Profile line 1 - Regulation of physiological and pathophysiological processes.
- Profile line 2 - Infection and prevention.
- Profile line 3 - Biomedicine and biotechnology.
- Profile line 4 - Food safety and risk analysis.
- Profile line 5 - Innovative diagnostics.

Education and training

Degree programs:

- Masters degree in veterinary medicine.
- Doctorate degree in veterinary medicine.
- Bachelor degree in biotechnology and biomedicine.

Bachelor degree in equine science.

Postgraduate training:

- Residency program in equine medicine.
- Residency program in small animal medicine.
- Animals as therapy program.
- Physiotherapy in animals.

Other training:

Animal attendant school, farrier course

Medical services:

Animal Hospital – Diagnostics – Research projects.

Statistics

Staff:

- 900 Staff members (approximately 50% scientific and 50 % support staff)
- Budget (not including rent) 38 million Euro
- University income (2004) 9,2 million Euro

Student numbers:

- | | |
|---|------|
| Registered students (WS 2004/05) | 2538 |
| Master degree in veterinary medicine | 1744 |
| Doctorate in veterinary medicine | 304 |
| Bachelor degree in equine science | 293 |
| Bachelor degree in biomedicine and biotechnology .. | 70 |
| Postgraduate training | 127 |

Graduates (2004):

- | | |
|--|-----|
| Master degree in veterinary medicine | 137 |
| Doctorate in veterinary medicine | 61 |

Publication – Output (2002-2004) 2476

Animal hospital:

- | | |
|----------------------|------------------|
| Cases per year | 24.000 |
| Turnover | 4,5 million Euro |

Aufgaben der Universität: Forschung, Lehre und Dienstleistung

Die Forschung konzentriert sich auf fünf große Bereiche (=Profillinien):

- Profillinie 1 - Steuerung physiologischer und pathologischer Vorgänge
- Profillinie 2 - Infektion und Prävention
- Profillinie 3 - Biomedizin und Biotechnologie
- Profillinie 4 - Lebensmittelsicherheit und Risikoanalyse
- Profillinie 5 - Innovative Diagnostik

Lehre und Ausbildungsmöglichkeiten

angebotene Studienrichtungen:

- Diplomstudium Veterinärmedizin
- Doktoratstudium Veterinärmedizin
- Bakkalaureatstudium Biotechnologie und Biomedizin
- Bakkalaureatstudium Pferdewissenschaft

Angebotene Universitätslehrgänge:

- Turnusausbildg. beim Pferd
- Turnusausbildg. beim Kleintier
- Tiergestützte Therapie
- Physiotherapie beim Tier

Weitere Ausbildungsmöglichkeiten:

Tierpflegerschule, Hufschmiedekurse

Dienstleistungsangebote:

Tierspital – Diagnostik – Forschungsaufträge/Kooperationen

Daten/Statisitik

Personal:

- 900 Mitarbeiter (ca. 50% wissenschaftliche und 50 % allgemeine Universitätsbedienstete)
- Budget (excl. Gebäudemiete) 38 mio. Euro
- Eigene Einnahmen der VUW (2004) 9,2 mio. Euro

Studentenzahlen:

- | | |
|--|------|
| Inskribierte Hörer (WS 2004/05) | 2538 |
| davon: | |
| Diplomstudium Veterinärmedizin | 1744 |
| Doktoratstudium Veterinärmedizin | 304 |
| Bakkalaureatstudium Pferdewissenschaft | 293 |
| Bakkalaureatstudium Biotechnologie und Biomedizin .. | 70 |
| Universitätslehrgänge | 127 |

Absolventen (2004):

- | | |
|--------------------------------------|-----|
| Diplomstudium Veterinärmedizin | 137 |
| Doktorat Veterinärmedizin | 61 |

Publikationen – Output (2002-2004) 2476

Tierspital:

- | | |
|----------------------|--------------|
| Fälle pro Jahr | 24.000 |
| Umsatz | 4,5 mio Euro |

University structure

Research at the University is divided up among 7 departments and 3 research institutes. The 4 clinical departments together make up the animal hospital.

Departments:

- I. Department of Natural Science
- II. Department of Pathobiology
- III. Department of Veterinary Public Health and Food Science
- IV. Clinical Department of Food Animals and Herd Medicine
- V. Clinical Department of Small Animals and Horses
- VI. Clinical Department of Animal Breeding and Reproduction
- VII. Clinical Department of Diagnostics

Research Institutes:

- Research Institute of Wild Animal Science and Ecology
- Research Institute of Virology and Biomedicine
- Research Institute of Biochemical Pharmacology and Molecular Toxicology

Administration

University Executive

The University's executive team includes the rector and 4 vice-rectors who are each responsible for a specific area of the administration.

Rector: Wolf-Dietrich Freiherr von Fircks

VR Research: Univ.Prof. Dr. Peter Swetly

VR Resources: A.Univ.Prof. Dr. Erich Möstl

VR Study affairs: A.Univ.Prof. Dr. Wolfgang Künzel

VR Animal hospital: Univ.Prof. Dr. Laszlo Solti

Senate

The Senate represents the democratic body of the university administration. The most important decisions with regards to curriculum and examinations are made by the Senate, whose members also include students.

Chairman: Univ.Prof. Dr. Mathias Prof.Müller

University Council

The Council supervises and regulates university policy. In following the recommendations of the rector and in co-operation with the Senate, the council goals and strategies for the future of the University.

Chairman: Dr. Barbara Borek

(As of March 2005)

Die Struktur der Universität

Der Lehr- und Forschungsbereich der Veterinärmedizinischen Universität Wien gliedert sich in sieben Departments und drei Forschungsinstitute, wobei sich die Departments aus den Fächern zusammensetzen. Die vier klinischen Departments bilden gemeinsam das Tierspital.

Die Departments

- I. Department für Naturwissenschaften
- II. Department für Pathobiologie
- III. Department für öffentliches Gesundheitswesen in der Veterinärmedizin
- IV. Klinisches Department für Nutztiere und Bestandsbetreuung
- V. Klinisches Department für Kleintiere und Pferde
- VI. Klinisches Department für Tierzucht und Reproduktion
- VII. Klinisches Department für diagnostische Verfahren

Die Forschungsinstitute:

- Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie
- Forschungsinstitut für Virologie und Biomedizin
- Forschungsinstitut für biochemische Pharmakologie und molekulare Toxikologie

Leitende Administration

Die Universitätsleitung

Das leitende Team besteht aus dem Rektor und vier Vizerektoren, denen lt. Geschäftsteilung spezifische, eigenverantwortlich zu führende Bereiche zugeordnet sind.

Rektor: Wolf-Dietrich Freiherr von Fircks

VR für Forschung: Univ.Prof. Dr. Peter Swetly

VR für Ressourcen: A.Univ.Prof. Dr. Erich Möstl

VR für Lehre: A.Univ.Prof. Dr. Wolfgang Künzel

VR für das Tierspital: Univ.Prof. Dr. Laszlo Solti

Der Senat

Der Senat ist das leitende Organ der Universität, in dem die demokratische Mitbestimmung konzentriert ist. Die wesentlichsten Entscheidungskompetenzen betreffen die Studien- und Prüfungsangelegenheiten, insbesondere die Erlassung und Abänderung der Curricula, bei denen die Mitwirkung der Studierenden besonders wichtig ist. Vorsitzender: Univ.Prof. Dr. Mathias Prof.Müller

Der Universitätsrat

Der Universitätsrat hat Kontroll- und Steuerungsaufgaben und soll darüber hinaus Aufsichtsfunktionen übernehmen. Er hat auf Grund von Vorlagen des Rektorats und auch im Zusammenwirken mit dem Senat die zukünftige Ausrichtung der Universität und die zur Zielerreichung zu verfolgenden Strategien festzulegen.

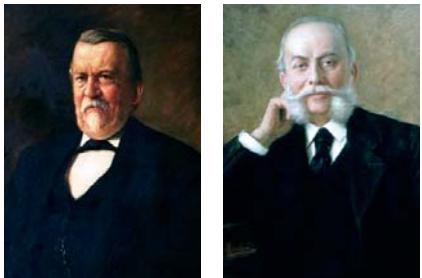
Vorsitzende: Dr. Barbara Borek

(Stand: März 2005)



Tiergesundheit
Floridsdorfer
Hauptstrasse 1
A - 1210 Wien

Pfizer, die Nummer eins der pharmazeutischen Unternehmen, blickt auf eine 150 jährige Geschichte zurück. 1849 ist die Geburtsstunde eines Weltkonzerns, der aus einer kleinen Chemiefabrik in Brooklyn, New York entstand. Die aus Deutschland ausgewanderten Apotheker und Chemiker Karl Pfizer und Karl Erhart, die zusammen das Feinchemie Unternehmen Pfizer & Co gründeten, hätten sich wohl kaum eine Vorstellung machen können, in welche Richtung sich das Unternehmen entwickeln, noch welche Beiträge es im Bereich des medizinischen Fortschritts leisten würde.



Nach dem Durchbruch von Santonin, ein geschmacklich neutrales Antiparasitikum setzte die Herstellung von Zitronensäure mittels Fermen-tierung den erfolgreichen Weg von Pfizer fort. Als Pfizer die Produktion von Penicillin gelang, war der Grundstein für die Entwicklung des Antibiotikums Terramycin im Jahre 1950 gelegt.

Neben Terramycin wurden weitere bahnbrechende Produkte entwickelt um die Gesundheit der Tiere zu verbessern. Die Fusion mit SmithKline Beecham Tiergesundheit im Jahre 1995 und mit Pharmacia im Jahre 2003 machte Pfizer zum weltführenden Unternehmen in der Entwicklung und Produktion von innovativen und führenden Arzneimitteln für Nutztiere und Heimtiere.



Als multinationales forschendes Unternehmen lebt Pfizer seine Unternehmensphilosophie. Kundenorientierung, Integrität, Leistung und Teamwork sind keine Schlagworte für die Mitarbeiter von Pfizer. In Österreich beschäftigt Pfizer derzeit 250 Mitarbeiter und ist ständig bemüht um die Verbesserung der Gesundheit von Mensch und Tier. Um dieses Ziel zu erreichen, investiert Pfizer Tiergesundheit weltweit knappe 200 Millionen U\$ in die Forschung und Entwicklung.

Als erfolgreiches Unternehmen mit Tradition gratuliert die Pfizer Tiergesundheit zum 240-jährigen Bestehen der Veterinärmedizinischen Universität Wien.

Pfizer Tiergesundheit Österreich



Operationsmikroskop / operation microscope



Labor / laboratory



Bewegungsanalyse / motion analysis

Research at the University

A university education of students is inseparably connected to research. This legally established principle distinguishes a university from other public institutions.

The primary goal of a university is to gain and spread knowledge. From the very founding of the veterinary university in 1765 (then called the "k and k Horse Curing and Operation School"), successful animal epidemic control and scientific research were goals. As demands grew on veterinary medicine not only to heal animals but also to actively prevent disease, one of the most important tasks of the university became the study of the cause of disease. Clinical research was, out of this necessity, complemented by basic science research.

Today not only the classic research fields of veterinary medicine, but also more and more areas of knowledge relating to human medicine are being explored. Biomedical and biotechnological methods are increasingly put to use in the development of innovative concepts of therapy. Contrary to other universities, research at the VUW remains close to its field of application. This allows the VUW to be an important partner in the areas of veterinary and public health, business and agriculture as well as animal welfare and environmental conservation.

In order to structure research at the VUW and strengthen research cooperation within the university, so-called "profile lines" or main areas of research have been set. In this way a clear profile of the VUW can be achie-

Forschung an der VUW

Die Ausbildung von Studierenden an Universitäten ist untrennbar mit Forschung verbunden. Erst dieser gesetzlich festgeschriebene Grundsatz unterscheidet eine Universität von anderen öffentlich-rechtlichen Bildungseinrichtungen.

Die primäre Zielsetzung der Universität liegt darin, neue Erkenntnisse zu gewinnen und diese zu verbreiten. Bereits die Gründung der VUW im Jahre 1765 (damals „k.k. Pferde-Curen- und Operationsschule“ genannt) hatte die erfolgreiche Bekämpfung von Tierseuchen und damit wissenschaftliche Forschung zum Ziel. Mit dem wachsenden Anspruch an die Tiermedizin, neben der Heilung von Tieren auch präventiv Krankheiten entgegenzuwirken, wurde die Suche nach Krankheitsursachen zu einer der wichtigsten Aufgaben an der VUW. Die Klinische Forschung wurde durch Grundlagenforschung ergänzt.

Heute werden neben klassischen Forschungsfeldern der Veterinärmedizin verstärkt den Menschen betreffende Wissensgebiete erkundet. So werden immer mehr biomedizinische und biotechnologische Verfahren zur Entwicklung innovativer Therapiekonzepte angewandt. Im Gegensatz zu anderen Universitäten ist die Forschung an der VUW sehr anwendungsnah. Damit ist die VUW ein wichtiger Kooperationspartner für die Bereiche Veterinär- und Gesundheitswesen, für Wirtschaft und Landwirtschaft, aber auch für den Tier- und Umweltschutz.

Um die Forschung an der VUW zu strukturieren und die inneruniversitäre Forschungszusammenarbeit zu

ved and the integration into national and European research programs can be secured. The main goals of the University include contributing to holistic solutions of problems in the following areas:

- Animal health
- Human health through the prevention of zoonoses
- Food safety
- Interrelationships between man, animal and environment
- The conservation of biological diversity and animal welfare.

In April 2002 the following main areas of research were therefore agreed upon:

Profile line 1: Regulation of physiological and pathophysiological processes.

Profile line 2: Infection and prevention.

Profile line 3: Biomedicine and biotechnology.

Profile line 4: Food safety and risk analysis.

Profile line 5: Innovative diagnostics and motion analysis.

The aim is the continuation of the process of dynamic development in research and the precise presentation of scientific questions and efficient coordination of resources.

With the implementation of the new University Act in 2002, the position of Vicerector-in-charge-of-research was created. As head of all research areas and research employees, the Vicerector's sole responsibility is to support researchers in intensifying their activities at the VUW.

VR Univ.Prof. Dr. Peter Swetly

e-mail: Peter.Swetly@vu-wien.ac.at

stärken, wurden Forschungsschwerpunkte, die sogenannten „Profillinien“ festgelegt. So soll ein klares Eigenprofil der VUW erreicht und die Eingliederung in den nationalen und europäischen Forschungsraum gesichert werden. Entwickelt wurden die Forschungsschwerpunkte gemäß dem Leitbild der VUW. Dieses setzt sich zum Ziel, zu ganzheitlichen Problemlösungen in den Bereichen

- Tiergesundheit
- Erhaltung der menschlichen Gesundheit durch Bekämpfung von Zoonosen
- Qualitätssicherung von Lebensmitteln
- Wechselbeziehungen zwischen Mensch, Tier und Umwelt sowie
- Erhaltung der biologischen Vielfalt und Tierschutz beizutragen.

Im April 2002 wurden daher folgende Schwerpunkte in der Forschung festgesetzt:

Profillinie 1: Steuerung physiologischer und pathophysiologischer Vorgänge

Profillinie 2: Infektion und Prävention

Profillinie 3: Biomedizin und Biotechnologie

Profillinie 4: Lebensmittelsicherheit und Risikoanalyse

Profillinie 5: Innovative Diagnostik und Bewegungsanalyse

Ziel ist die Fortsetzung des dynamischen Entwicklungsprozesses in der Forschung, mit fortwährender Feinabstimmung seiner Instrumente und Fragestellungen.

Mit der Implementierung des neuen UG 2002 steht den MitarbeiterInnen des Forschungsbereiches ein ausschließlich für diese Aufgabe eingesetzter Vizerektor für Forschung vor. Seine Aufgabe ist die Unterstützung der ForscherInnen bei der Intensivierung ihrer Forschungstätigkeit an der VUW.

VR Univ.Prof. Dr. Peter Swetly

e-mail: Peter.Swetly@vu-wien.ac.at



anno dazumal



In den Monaten vor der Matura entschloss ich mich, Veterinärmedizin zu studieren. Damals hatte ich zu wenig Ahnung, was mir da bevorstand.

Für heutige Studierende unvorstellbar, war es ein Problem einen weißen Arbeitsmantel für die Übungen aufzutreiben. Ein junger Mann aus Pernegg tauschte seinen Mantel gegen eine spezielle Kombi-Zange, die sich zufällig in unserem Besitz befand. Der weiße Arbeitsmantel war etwas zu kurz, aber brauchbar.

Mein guter Vater besorgte bei der Druckerei Schmerbeck einen dicken Packen liniert DIN A 4 Blätter, die für die Mitschriften des ganzen Studiums reichen sollten. Was ich noch für Wien brauchte waren eine Matratze, Bettzeug und eine mittelgroße Kiste Kartoffeln. Unmöglich alle diese Dinge mit dem Zug zu befördern. Meine Eltern erfuhren, dass am Donnerstag, den 25.9.1947 sehr früh ein LKW der Firma Felten & Guilleaume nach Wien fahren sollte. Mit einigen anderen Reisenden und meiner kompletten Ausrüstung kletterte ich auf die offene Ladefläche und kam so erstmals in die sowjetische Besatzungszone.



Hörsaal / lecture hall



Mikroskopieren / using the microscope

Teaching at the VUW

According to the University Act 2002 the University of Veterinary Medicine, in addition to research activities, is also responsible for teaching and education. This mission is of special significance due to the fact that the VUW is not only the oldest institution for veterinary education in the German-speaking countries but also a unique institution within Austria.

Whereas educational emphasis initially focused on curative activities for species of military importance, such as horses, and the control of epidemics in farm animals, veterinary education nowadays offers a significantly broader spectrum with regard to species as well as specific areas.

In this context, man and his natural environment have moved into the focus of interest and thus, issues of food safety, animal husbandry and animal welfare, biomedicine and environmental protection have become increasingly important.

The latest curriculum reform of veterinary studies in 2002 has attempted to meet these changing demands by means of modularization of the curriculum, introduction of new subjects and by intensifying training of clinical skills. Besides the general framework of the present curriculum, the new University campus, settled in 1996, provides excellent training opportunities for approximately 2200 veterinary students.

In addition to the degree programme of veterinary medicine, a number of university courses, such as internships in small animal medicine and in equine medicine, animal reproduction and biotechnology of animal

Lehre an der VUW

Die Veterinärmedizinische Universität Wien ist entsprechend dem Universitätsgesetz 2002 neben der Forschung vor allem dazu berufen, der Lehre zu dienen. Diesem Auftrag kommt umso größere Bedeutung bei, als die VUW nicht nur die älteste veterinärmedizinische Bildungsstätte im deutschen Sprachraum ist, sondern gleichzeitig die einzige Österreichs.

Lagen die Ausbildungsschwerpunkte anfänglich in der kurativen Tätigkeit an militärisch bedeutsamen Spezies wie dem Pferd sowie in der Seucheneindämmung bei den Beständen an landwirtschaftlichen Nutztieren, bietet die veterinärmedizinische Ausbildung heute ein wesentlich breiteres Spektrum sowohl was die Tierarten als auch die Fachgebiete anbetrifft.

Dabei sind der Mensch und seine natürliche Umwelt in den Mittelpunkt des Interesses gerückt, weshalb Fragen der Lebensmittelsicherheit, der Tierhaltung, des Tier- schutzes, der Biomedizin und auch des Umweltschutzes zunehmend an Bedeutung gewinnen. Diesen geänderten Anforderungen hat die letzte Änderung des Studienplanes Veterinärmedizin im Jahr 2002 durch Modularisierung des Curriculums, durch Einführung neuer Fächer und durch die Intensivierung der klinischen Ausbildung versucht Rechnung zu tragen. Neben den Rahmenbedingungen des aktuellen Studienplanes bietet aber auch der 1996 bezogene Campus den etwa 2200 Studierenden der Veterinärmedizin ausgezeichnete Voraussetzungen für ihre Ausbildung.

Ergänzend zum Diplomstudium der Veterinärmedizin runden verschiedene Universitätslehrgänge wie die Internships für Kleintier- und Pferdemedizin, der Reproduktionsmedizin und Biotechnologie der Tierproduktion sowie die Universitätslehrgänge für „Tiere als Therapie“ und „Physiotherapie beim Tier“ das Aus- und Weiterbildungsangebot der VUW ab.



Praktischer Unterricht / practical instruction

production as well as University courses in "Animals as Therapy" and "Physiotherapy in Animals" complete the range of education and continuing education programmes at the VUW.

In this regard the doctoral programme of veterinary medicine, aiming at introducing students to independent scientific research, is of vital significance. This increasingly important task will henceforth be assumed by the impending implementation of PhD-programmes.

The recent implementation of two bachelor programmes of biotechnology and biomedicine and of equine sciences has allowed for the diversification of present and future professional demands. This landmark decision of extending educational opportunities at the VUW beyond the well-established area of veterinary medicine has been impressively affirmed by active demand for participation in these study programmes.

The range of education and continuing education programmes offered by the VUW is subject to a continuous process of adaptation, thus ensuring up-to-date, high-quality education in future. The primary goal aims at continuing improvement of education standards, thus leading to increased international competitiveness of graduates.

VR A.Univ.Prof. Dr. Wolfgang Künzel
e-mail: Wolfgang.Kuenzel@vu-wien.ac.at

Seitenblicke/*Side glance*



Tiere als Therapie

Der Verein „Tiere als Therapie“ (TAT) hat seinen Sitz an der VUW und fördert den Einsatz der „tiergestützten Therapie“, einer wissenschaftlich anerkannten Methode zur Verbesserung von Integration und Lebensqualität kranker bzw. behinderter Kinder und Erwachsener. „Tiere als Therapie“ führt u.a. die tiergestützte Therapie selbst durch, bietet aber auch Kurse zur Ausbildung von Therapieteams an und fördert die weitere Erforschung des Fachgebietes.

Animals as therapy

The Society "Animals as Therapy" or „Tiere als Therapie“ (TAT) is situated at the University and wishes to further the use of animals as a scientifically proven method of improving integration and quality of life of handicapped or sick children and adults. The Society offers therapy as well as training therapy teams and supporting research in this area.

In diesem Zusammenhang unerlässlich ist auch das Doktoratstudium der Veterinärmedizin mit der Aufgabe, Studierende an eigenständige wissenschaftliche Forschung heranzuführen. Diese zunehmend wichtiger werdende Aufgabe wird durch die baldige Einführung von PhD Studien übernommen werden.

Der Diversifizierung derzeitiger und zukünftiger beruflicher Anforderungen wurde auch durch die jüngst erfolgte Einführung von zwei Bakkalaureatsstudiengängen der Biotechnologie und Biomedizin sowie der Pferdewissenschaften Rechnung getragen. Damit erfolgte erstmals eine Ausdehnung des Ausbildungsangebotes der VUW über den etablierten veterinärmedizinischen Bereich hinaus, wobei die rege Nachfrage nach besagten Studiengängen die Richtigkeit deren Einführung eindrucksvoll bestätigt.

Das Aus- und Weiterbildungsangebot der VUW unterliegt einem ständigen Adaptierungsprozess. Damit ist auch in Zukunft eine zeitgemäße Ausbildung auf hohem Niveau gewährleistet. Erklärtes Ziel ist dabei die Ausbildungsqualität und damit die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Absolventen weiter zu erhöhen.



VR A.Univ.Prof. Dr. Wolfgang Künzel
e-mail: Wolfgang.Kuenzel@vu-wien.ac.at



Operation am Pferd / operation on horse



Röntgendiagnostik / x-ray diagnosis

The Animal Hospital at the VUW

The animal hospital is a educational hospital where students, as future veterinarians, can gain experience and knowledge under the guidance of experienced clinicians. The hospital also trains animal attendants for the Animal Attendant Program of the VUW.

The Animal Hospital is run by the clinical departments of the University(Food Animals and Herd Medicine, Small Animal and Horse, Genetics and Reproduction and the Department of Diagnostic Imaging, Infectious Disease and Laboratory Medicine).

The hospital aims to provide quality patient care (small animals, food animals, horses, birds, pets and exotic animals) as well as supplying basic data for clinical research.

The role of the animal hospital of the VUW is primarily one of a well-equipped, university referral clinic for the practicing veterinarian and other animal clinics, but every animal owner can take advantage of this service. It is predestined for scientifically and clinically challenging cases. Special ambulant clinics offer highly specialised and state of the art services: Cardiology, dermatology, neurology, oncology, gastroenterology, ophthalmology and dentistry. Techniques such as computer tomography, for example, in both small and large animals are now routine. The University strives to constantly improve traditional medicine as well as widen possibilities of treatment through the use of complementary medicine.

Das Tierspital der VUW

Das Tierspital ist ein Lehrspital, in dem Studenten (anhende Tierärzte) das Wissen für eine kurative Tätigkeit unter Anleitung erfahrener Kliniker erarbeiten. Des weiteren werden Tierpfleger der an der VUW angesiedelten Tierpflegerschule praktisch ausgebildet.

Das Tierspital der VUW wird von den klinischen Departments der VUW (für Nutztiere und Bestandsbetreuung, für Kleintiere und Pferde, für Tierzucht und Reproduktion und dem Department für Bildgebende Diagnostik, Infektions- und Laboratoriumsmedizin) betrieben.

Die Aufgaben des Tierspitals liegen sowohl in der Betreuung kranker Tiere (Kleintiere, Nutztiere, Pferde, Vögel, Heimtiere, Exoten) als auch in der Bereitstellung von Datenmaterial für die Forschung.

Das Tierspital der VUW versteht sich primär als best ausgestattete, universitäre Überweisungsklinik für praktische Tierärzte und Kliniken, dennoch kann auch jeder Tierbesitzer die Leistungen in Anspruch nehmen. Es ist prädestiniert für wissenschaftlich und klinisch anspruchsvolle Fälle. Es existieren Spezialambulanzen, die hochspezialisierte Leistungen anbieten und dem neuesten Stand der Wissenschaft entsprechen: Kardiologie, Dermatologie, Neurologie, Onkologie, Gastroenterologie, Augenstation, Zahnstation.... So gehören heute Verfahren wie z.B. die computertomographische Untersuchungen beim Klein- wie beim Großtier bereits zur klinischen Routine. Es gilt das Bestreben, schulmedizinische Methoden ständig zu verbessern, aber auch durch komplementärmedizinische Behandlungsmethoden zu erweitern.

Das Tierspital ist ganzjährig und rund um die Uhr geöffnet. Kleintierpatienten werden außerhalb der



OP-Vorbereitung / patient before operation



Computertomografie (CT) / computertomography (ct)

The animal hospital is open year-round and 24 hours a day. Small animal patients are admitted outside usual clinic hours at the Central Emergency Clinic, specifically set up for the purpose by the small animal clinic.

A modern electronic medical and billing system, the TIS ("Tierspitalinformationssystem") has been in use at the University since 2001. It supports the over 400 users in all clinics and animal hospital facilities in the medical documentation and administration of their patients. In 2004, the software handled approximately 24,000 cases and posted 30,000 hospital bills worth over 4.5 million Euros.

The pharmaceutical needs of the animal hospital and the integrated clinics are covered by the university's own pharmacy. The production, acquisition and storage of pharmaceutical products for clinical use lies in its responsibility.

The University's teaching and research farm is located south of Vienna and complements the animal hospital and is an important part of the clinical education of future veterinarians. Different food animal species on a total of 4 separate farming operations are cared for by the students under supervision of our veterinarians. The farm also is home to varied research projects.

*Dr. Manfred Kisling,
Director of the Animal Hospital
e-mail: Manfred.Kisling@vu-wien.ac.at*

Ambulanzzeiten in einer eigens eingerichteten Zentralen Notambulanz erstuntersucht. Als Einrichtung des Kleintierklinikums steht sie den Tierbesitzern außerhalb der regulären Ambulanzzeiten zur Verfügung.

Seit 2001 ist das Tierspitalinformationssystem (TIS) – ein modernes, elektronisches Verrechnungswesen – an unserer Universität in Betrieb. Es wird von über 400 AnwenderInnen an allen Kliniken und gemeinsamen Einrichtungen des Tierspitals benutzt und dient sowohl der administrativen wie auch der medizinischen Dokumentation der zu uns kommenden Patienten. Im Jahr 2004 wurden mit dieser Software ca. 24.000 Fälle verwaltet und insgesamt 30.000.– Rechnungen mit einer Gesamtsumme von über 4,5 mio Euro ausgestellt.

Die pharmazeutische Betreuung der in das Tierspital eingebundenen Kliniken erfolgt über eine eigene Anstaltsapotheke. Dieser Einrichtung obliegt u.a. die Beschaffung und Lagerhaltung von pharmazeutischen Produkten sowie die patientenorientierte Herstellung von Arzneizubereitungen für den klinischen Betrieb.

Das südlich von Wien gelegene Lehr- und Forschungsgut der VUW ist eine wichtige Ergänzung zum Tierspital und leistet ebenfalls einen wichtigen Beitrag zur klinischen Ausbildung der zukünftigen VeterinärmedizinerInnen. Auf insgesamt vier Gehöften werden die Bestände verschiedener Nutztierarten von den Studierenden unter Aufsicht unserer Tierärzte betreut und Forschungsprojekte durchgeführt.



*Dr. Manfred Kisling,
Direktor des Tierspitals
e-mail: Manfred.Kisling@vu-wien.ac.at*



Studentenheim / student residence

Society of the friends of the University of Veterinary Medicine Vienna

The non-profit society was founded in 1959. The aim of the society is to support the University of Veterinary Medicine in its purpose of encouraging the science of veterinary medicine as well as to enhance dialogue between scientists and practical veterinarians in all areas represented at our university.

This takes place through the awarding of research contracts and scholarships for students and graduates as well as organising scientific seminars and expert lectures. The Society also offers graduates of the Veterinary University a platform for communication and events in the form of a graduate association.

Additionally the society supports the public relations work at the University and regularly organises information and educational events for animal owners and other interested parties in the areas of pet and food animals and horses, whereby veterinarians from inside and outside the University provide lectures.

As the University was being built in the 21st District, the Society decided to build a student residence close by. With the support of the Ministry of Science and Research, the housing subsidy program of the local Viennese government and grants from provinces and with the help of long term credits, the Vetmed student apartment house was built in record time by the Society and opened its doors in March 1996.

The student residence is home to 370 students and, located across from the Univer-

Gesellschaft der Freunde der Veterinärmedizinischen Universität Wien

Die gemeinnützige Gesellschaft wurde 1959 gegründet. Zweck des Vereins ist die Unterstützung der Veterinärmedizinischen Universität in ihrer Aufgabe, die Veterinärmedizinische Wissenschaft zu pflegen und zu entwickeln, sowie die Förderung des Gedanken- und Erfahrungsaustausches zwischen Vertretern der Wissenschaft und der Praxis auf allen an der Universität vertretenen wissenschaftlichen Gebieten.

Dies geschieht durch Vergabe von Forschungsaufträgen und Stipendien an Studierende und Graduierte der VUW und durch Veranstaltung von wissenschaftlichen Seminaren und fachlichen Vorträgen. Darüber hinaus bietet die Gesellschaft auch den Absolventen der Veterinärmedizinischen Universität in der Form des Arbeitskreises "Absolventenverband" eine Plattform der gegenseitigen Kommunikation und für gemeinsame Veranstaltungen.

Zusätzlich unterstützt die Gesellschaft auch die Öffentlichkeitsarbeit der Universität und führt regelmäßig Informations- und Weiterbildungsveranstaltungen für Tierbesitzer und Interessenten aus den Bereichen Heimtiere und Nutztiere/Pferde durch, wobei sich Mitarbeiter der Universität sowie niedergelassene Tierärzte als Referenten zur Verfügung stellen.

Als die neue Universität im 21. Wiener Gemeindebezirk entstand, entschied die Gesellschaft die Errichtung eines Studentenheimes am Universitätsstandort zu betreiben. Mit Unterstützung des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung, der Wohnbauförderung der Wiener Landesregierung, Zuschüssen von Bundesländern und mit Hilfe langfristiger Kredite konnte binnen kurzer Zeit das Studenten-Apartmenthaus Vet-Med des Studentenhausvereines der Gesellschaft errichtet und im März 1996 eröffnet werden.

Das Studentenheim bietet Platz für 370 StudentInnen, und ist nicht allein durch seine Lage, direkt gegenüber



sity, an ideal place to study veterinary medicine. Students of other faculties can reach the city centre within 30 minutes using public transport available nearby.

Dr. Werner Frantsits



■ *At a glance:*

*Society of the friends of the University of Veterinary Medicine Vienna
President: Dr. Werner Frantsits
Josef-Baumann-Gasse 8a
1220 Vienna,
Tel.: ++43-1-258 11 45 18
www.freunde-der-vuw.at
Studenten-Apartmenthaus Vet-Med
Josef-Baumann-Gasse 8a
1220 Vienna
Tel.: ++43-1-258 11 45
Fax: ++43-1-258 11 45 12
www.vetheim.at
e-mail: office@vetheim.at*

der Veterinärmedizinischen Universität, der ideale Standort für das Studium der Veterinärmedizin. Für Studierende anderer Fakultäten ist durch die günstige Anbindung an die öffentlichen Verkehrsmittel das Stadtzentrum in einer halben Stunde erreichbar.

Dr. Werner Frantsits

■ *Auf einen Blick:*

*Gesellschaft der Freunde der VUW
Präsident: Dr. Werner Frantsits
Josef-Baumann-Gasse 8a
1220 Wien,
Tel.: ++43-1-258 11 45 18
www.freunde-der-vuw.at
Studenten-Apartmenthaus Vet-Med
Josef-Baumann-Gasse 8a
1220 Wien
Tel.: ++43-1-258 11 45
Fax: ++43-1-258 11 45 12
www.vetheim.at
e-mail: office@vetheim.at*



anno dazumal

Am (29.9.1947) war Vorinskription an der Hochschule und am 1.10. hätten die Vorlesungen beginnen sollen, aber es war noch nichts los. Von Bekannten konnte ich später ein Sezierbesteck kaufen: in einer Holzschachtel befanden sich ein Skalpell, zwei Pinzetten und eine krumme Schere.

Am 8.10. fand die erste Vorlesung statt, ein Nebenfach: „Rechtsphilosophische Grundlagen der Geschichte“. Bis auf einen eifrigen Wiener Studierenden, der dann später weiße Mäuse züchtete, ging keiner ein zweites Mal hin. Seit dieser einen Stunde weiß ich bis heute, dass auf den Ketten der Galeerensträflinge der Republik Genua das Wort „Libertas“ eingeprägt war.

Unsere Mandanten erkennen man am

GESICHTSAUSDRUCK

Zufriedenheit kommt nicht von ungefähr. Schließlich können sich unsere Mandanten durchschnittlich um einige tausend Euro verbessern. In Bausparverträgen, Haushalts- und Pensionsversicherungen, Investmentfonds oder anderen Anlagekonzepten steckt häufig ungenutztes Kapital. AWD zeigt Ihnen, wo. Wir erstellen individuell für Ihren Haushalt Ihre persönliche Wirtschaftsbilanz. Diese verschafft Ihnen einen Überblick über Ihre gesamten Einnahmen und Ausgaben. Daraus entwickeln wir Vorschläge für niedrigere Beiträge, höhere Zinsen, günstige Kapitalanlagen und Möglichkeiten zum Steuernsparen.

Dadurch sind wir seit 1988 mit mehr als einer Million zufriedener Mandanten* zur größten unabhängigen Finanzberatung Europas geworden. Unsere Mandanten sind mit unserer Beratung sogar so zufrieden, dass sie uns weiterempfehlen. Das bestätigt auch das neutrale Marktforschungsinstitut ICON. Unsere Unabhängigkeit macht mehr aus Ihrem Geld.

Unsere Wirtschaftsbilanz macht mehr aus Ihrem Geld: www.awd.at

AWD Direktion Wieden
Wiedner Hauptstraße 76; A-1040 Wien
Te.: (01) 58 919-0 • Fax: DW 10

Mag. Andrea Pramhas MBA
Mobil: (0664) 462 10 16
e-mail: andrea.pramhas@awd.at

* Das neutrale Meinungsforschungsinstitut ICON testiert AWD außergewöhnlich hohe Kundenzufriedenheit.

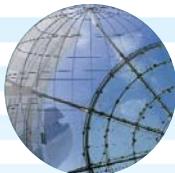


AWD
Ihr unabhängiger Finanzoptimierer

Competence in Facility Management

VMS = Beratung, Management und Service

Mit unserem integrierten Leistungsangebot garantieren wir die optimale Bewirtschaftung des Objektes - über den gesamten Lebenszyklus, von der Errichtung bis zum Ende der Gebäudenutzung.



Ganzheitlichkeit

Wir verstehen Facility Management als strategische Aufgabe und binden daher alle Leistungen, die Sie aus einer Hand wünschen, in unser umfassendes Management-Konzept ein.

- Sie haben uns als kompetenten und erfahrenen Ansprechpartner - für alle Leistungen, die nicht zu Ihrem Kerngeschäft gehören.



Wirtschaftlichkeit

Als Generalübernehmer bieten wir komplettes Facility Management für Ihr Gebäude. Wir realisieren Betreiberkonzepte für Ihre Anlagen, kümmern uns um Ihre Gebäudetechnik und managen alle technischen, kaufmännischen und infrastrukturellen Aufgaben.

- Sie erhalten intelligente Lösungen, die sich für Sie rechnen - und erhöhen darüber hinaus die Nutzungsqualität Ihrer Anlagen.



Effizienz

Wir unterstützen Ihre Produktionsabläufe, optimieren dadurch sämtliche Betriebsfunktionen und schaffen die Grundlage für einen reibungslosen Betrieb Ihrer Anlagen.

- Sie reduzieren Ihre Kosten und erhöhen dadurch die Produktivität und Rentabilität Ihres Kerngeschäfts.



Qualität

An die Qualität unserer Dienstleistungen stellen wir allerhöchste Ansprüche. Unser Credo ist, Ihre Anforderungen nicht nur zu erfüllen, sondern zu übertreffen.

- Sie profitieren von unserer Branchenerfahrung und Fachkompetenz.



Werterhaltung

Wir gewährleisten die optimale, gesamtheitliche Bewirtschaftung Ihrer Anlagen über ihren gesamten Lebenszyklus.

Wenn Sie es wünschen, führen wir diese auch einer neuen, möglichen Nutzung zu.

- Sie profitieren als unser Partner vom Zusatznutzen Ihrer Immobilien.

DEPARTMENTS

- 1 **Naturwissenschaften**
Chemie
Biochemie
Physik
Physiologie
Pharmakologie & Toxikologie
Aquatische Ökotoxikologie
- 2 Pathobiologie
Anatomie
Bakteriologie
Histologie
Parasitologie & Zoologie
Pathologie & Gerichtl.Vet.
- 3 Gesundheitswesen
Botanik
Ernährung
Fleischhygiene
Milchhygiene
Tierhaltung & Tierschutz
- 4 Nutztiere & Bestandsbetreuung
Wiederkäuer
Schweine
Geflügel, Ziervögel, Reptilien, Fische
- 5 Kleintiere & Pferde
Chirurgie
Interne
Orthopädie
Anästhesie
- 6 Tierzucht u. Reproduktion
Geburtshilfe
Besamungsstation
Tierzucht
IFA-Tulln
ÖZBT
Ludwig-Boltzmann Institut
- 7 Diagnostische Verfahren
Klinische Virologie
Bildgebende Diagnostik
Zentrallabor
Immunologie

1 Naturwissenschaften/Natural Sciences

Department for Natural Sciences

The Department for Natural Sciences was founded on January 1st, 2004 and unites the Institutes of Biochemistry, Medical Chemistry, Medical Physics, Biometry and Epidemiology, Pharmacology and Toxicology, Physiology and Aquatic Ecotoxicology.

The goal of the Department may be seen as the counteracting of the trend to scientific specialization by extending cooperation between Institutes, a necessity forced on by limited funding.

From another point of view, the basic subjects have to find a way back to the roots of veterinary medicine, especially to holistic teaching and research in the fields of medical biochemistry and physics, physiology and pharmacology, broadened by biometry and environmental toxicology.

The department is developing its scientific program in open discussion which the faculty, the staff and the students. In a first attempt the lectures and teaching courses will be harmonized.

In research outstanding scientific results have been achieved during the last years. In providing scientific services, the department is offering unique combinations to the university.

The Department for Natural Sciences is situated in a single building, a first step towards supporting internal communication and a major advantage in developing common scientific projects.

In December 2004 the Department for Natural Sciences was extended to "Pathophysiology".

Thus our hope for the future is justified that the Department for Natural Sciences will become a centre of excellence within the next years.

Univ.Prof. DI. Dr. Gerhard Windischbauer

Department für Naturwissenschaften

Das Department für Naturwissenschaften wurde am 1. Jänner 2004 durch die Zusammenführung der Fächer Biochemie, Medizinische Chemie, Medizinische Physik, Medizinische Biometrie und Epidemiologie, Pharmakologie und Toxikologie, Physiologie und Aquatische Ökotoxikologie gebildet.

Damit wird versucht, dem Trend nach wissenschaftlicher Spezialisierung der einzelnen Fächer durch den wirtschaftlichen Zwang zur Kooperation entgegenzuwirken.

Man könnte es auch so betrachten, dass die Veterinärmedizin in den Grundlagenfächern wieder zu ihrem Ausgangspunkt, nämlich der gemeinsamen Lehre und Forschung von Medizinischer Biochemie und Physik, von Physiologie und Pharmakologie, erweitert um Biometrie und Ökotoxikologie zurückkehrt.

Das Department erarbeitet sein Programm in einer sehr offenen Diskussion zwischen den Wissenschaftlern, den Departmentangehörigen und den Studenten.

Erstes Ziel ist die über alle Fächer abgestimmte wissenschaftsgeleitete Lehre.

In der Forschung werden hervorragende wissenschaftliche Ergebnisse erbracht, in den Dienstleistungen bietet das Department der Universität einzigartige Möglichkeiten an.

Räumlich in einem Institutsgebäude konzentriert, ist der erste Schritt, die interne Kommunikation zu stärken und gemeinsame Projekte zu entwickeln, erfolgt.

Im Dezember 2004 wurde das Department für Naturwissenschaften bereits um das Fach "Pathophysiologie" erweitert.

Somit besteht die berechtigte Hoffnung, dass in den kommenden Jahren das Department für Naturwissenschaften zu einem "centre of excellence" wird.

Univ.Prof. DI. Dr. Gerhard Windischbauer

Institute of Medical Chemistry

As part of the compulsory course "Medical Biochemistry", essential for the diploma program "Veterinary Medicine" and the baccalaureate program "Biomedicine and Biotechnology", teachers of the Institute of Medical Chemistry and Biochemistry provide the basics of general, anorganic and organic chemistry to the students, as well as the knowledge of biochemically relevant structures. The baccalaureate program "Equine Sciences" also offers relevant topics of general, anorganic and organic chemistry as well as biochemistry. The Institute of Medical Chemistry organizes seminars for doctoral students enrolled in the Veterinary Medicine Doctoral Program. Special lectures covering research-guided topics in neurochemistry, forensic chemistry and protein and immunochemistry are provided optionally to advanced students.

Research fields which also are represented within the internal structure of two research groups of the Institute of Medical Chemistry are:

- 1) Neurochemistry/Neurobiology
- 2) Peptide, Protein and Immunochemistry

ad 1) This research group focuses its activities on mechanisms of degenerative as well as age-related neuronal diseases, such as Parkinson's disease, Alzheimer's disease, motor neuron diseases as well as epilepsy. A constant close connection with veterinary as well as human medicine is an essential prerequisite and animal models reflecting the disease processes are applied. In particular, various cell culture models (primary cells, organotypic cultures and cell lines are well established and utilized, also as an effective contribution to a reduction of animal experiments. The effects of selective neurotoxins and potentially environmentally toxic compounds are sought to be counteracted by clinically relevant therapeutic interventions. To this end, pharmacological compounds, anti-oxidants and trophic compounds are tested



Dopaminerge Nervenzellen / dopaminergic neuron

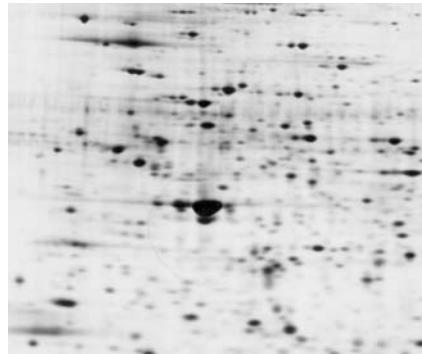
Institut für Medizinische Chemie

In dem von den Instituten für Medizinische Chemie und Biochemie gemeinsam gestalteten Pflichtfach „Medizinische Biochemie“ für das Diplomstudium Veterinärmedizin und das Bakkalaureatstudium Biomedizin und Biotechnologie obliegt dem Institut für Medizinische Chemie die Vermittlung der Grundlagen aus allgemeiner und organischer Chemie, sowie der biochemisch relevanten Stoffklassen. Im Rahmen des Bakkalaureatstudiums Pferdemedizin werden analoge Inhalte der allgemeinen, anorganischen und organischen Chemie sowie der Biochemie vermittelt. Im Rahmen des Doktoratstudiums Veterinärmedizin obliegt dem Institut die Organisation und Abwicklung des Dissertantenseminars. In der forschungsgeleiteten Lehre (Wahlfächer) werden Themen aus den Bereichen Neurochemie, forensischer Chemie, Proteinchemie und Immunchemie tradiert.

Die Forschungsbereiche, die auch für die interne Struktur maßgeblich sind, betreffen:

- 1) Neurochemie / Neurobiologie
- 2) Peptid-, Protein- und Immunchemie

ad 1) Die neurochemische und neurobiologische Forschung auf dem Gebiet neuronaler, degenerative Erkrankungen, wie der Parkinson'schen Krankheit, der Alzheimerschen Krankheit oder der Epilepsie. Dafür werden im Besonderen verschiedenste Zellkulturmö-



Proteinmuster / protein patterns



Mit Gift präparierte Wurst / poisoned bait



Krankheitsmarker / biomarkers in dogs

to achieve neuroprotection or even neuroregeneration. Neurochemical techniques applied include immunohistochemistry, transmitter and enzyme determinations with e.g. HPLC and electrochemical detection, transmitter uptake and release, receptor binding studies, enzyme activities of transmitter synthesis and catabolism, as well as mitochondrial respiration and processes of apoptosis.

Ad 2) In the field of proteomics research, protein patterns in body fluids and tissues of healthy and diseased animals are analysed. Additionally, protein separation and characterisation techniques are completed by studying cytokine patterns in different species (particularly dog, horse and pig).

A second focus regards structure-activity relationships of natural and synthetic carriers or adjuvants, in particular with respect to the forthcoming production of synthetic vaccines.

Traditionally our institute also offers forensic analysis to official and governmental sources as well as private customers, applying various chromatographic techniques to characterise suspicious bait as well as toxins contained in body fluids and organs of sick or deceased animals, where planned or accidental intoxication by a third party may have occurred.

Univ.Prof. DI. Dr. Manfred Gemeiner
A.Univ.Prof. DI. Dr. Wolf Dieter Rausch

■ At a glance:
Institute of Medical Chemistry
Head: Univ.Prof. DI. Dr. Manfred Gemeiner
Address: Building HA
Tel: ++43-1-25077- 4201
Fax: ++43-1-25077- 4290
e-mail: Manfred.Gemeiner@vu-wien.ac.at

delle (Primärzellen, organotypische Kulturen und Zelllinien) eingesetzt, um auch einen Beitrag zur Reduktion von Tierversuchen zu leisten. Besonders werden dabei Effekte von Neurotoxinen oder potentiell neurotoxischen Substanzen untersucht und Möglichkeiten durch therapeutische Interventionen (Pharmaka, Antioxidantien, trophische Substanzen) eine Neuroprotektion oder partielle Regeneration zu erreichen. Eingesetzte Techniken sind Immunhistochemie, Transmitterbestimmungen mit HPLC und elektrochemischer Detektion, Transmitteraufnahme und Freisetzung, Rezeptorbindungsstudien, Enzymaktivitäten der Transmittersynthese und des Metabolismus und der mitochondrialen Atmung sowie des Zellstoffwechsels.

Ad 2) Im Bereich der Proteomforschung werden Untersuchungen zur Proteinverteilung in Körperflüssigkeiten und Zellen gesunder und erkrankter Tiere durchgeführt. Ergänzt werden diese Untersuchungen durch die Analyse vorherrschender Cytokinmuster (bes. bei Hund, Pferd und Schwein).

Ein zweiter Schwerpunkt betrifft Untersuchungen zur Struktur und Wirksamkeit von natürlichen und synthetischen Carriern bzw. Adjuvantien, insbesondere im Zusammenhang mit synthetischen Vaccinen.

Im Rahmen des Institutes werden verdächtiges Ködermaterial sowie Körperflüssigkeiten und Organe von erkrankten oder verendeten Tieren, bei denen Verdacht auf Vergiftung durch Dritte besteht, analysiert.

Univ.Prof. DI. Dr. Manfred Gemeiner

■ Auf einen Blick:
Institut für Medizinische Chemie
Leiter: Univ.Prof. DI. Dr. Manfred Gemeiner
Adresse: Gebäude HA
Tel: ++43-1-25077-4201
Fax: ++43-1-25077-4290
e-mail: Manfred.Gemeiner@vu-wien.ac.at



Laborratte / labor rat



Laborarbeit / labor work



Institute of Biochemistry

The Institute of Biochemistry offers activities in research, teaching and services. In teaching the course "Medical Biochemistry" the Institute forms a unit together with the Institute of Medical Chemistry. The compulsory courses of this unit are scheduled for the first 2 semesters and are key subjects in the curricula of the veterinary medicine program, the biomedicine and biotechnology program, and partly of the equine sciences program.

Teaching objectives are the development of a firm scientific basis for the understanding of the fundamental principles of chemistry relevant to medical sciences; the understanding of structure-effect relationships and their importance for physiological and pathological mechanisms of life. In the course catalogue you will find the aims and contents of the lectures and practical courses.

Research activities at the Institute of Biochemistry focus on two topics:

a) Stress research:

Research on stressful conditions in animals is essential for the well-being of animals, for behavioural studies and for conservation biology. Extensive knowledge is also necessary, to develop strategies for medical treatment of animals and biomedical research to reduce or avoid stress.

Under stressful conditions, glucocorticoids and catecholamines are released into the blood, metabolised and excreted via urine and faeces. The determination of these hormone metabolites enables non-invasive

Institut für Biochemie

Das Fach „Medizinische Biochemie“, das derzeit gemeinsam von dem Institut für Biochemie und dem Institut für Medizinische Chemie tradiert wird, ist eines der Kernfächer für das Diplomstudium der Veterinärmedizin, ist essentiell für den Studienplan Biomedizin und Biotechnologie und ist des weiteren im Studienplan Pferdewissenschaften enthalten.

In diesem Fach werden Kenntnisse und Denkansätze vermittelt, die für das naturwissenschaftliche Verständnis der zellulären und molekularen funktionellen Abläufe des Lebens unter physiologischen oder pathologischen Bedingungen erforderlich sind.

Die im Lehrzielkatalog detailliert dargestellten Ziele und Inhalte der Lehrveranstaltungen vermitteln den Studierenden einen grundlegenden Zugang zu den wichtigsten medizinisch relevanten Bereichen dieses umfangreichen Fachgebietes.

Die Schwerpunkte der Forschung betreffen zwei Bereiche: Stress und Zootier-Medizin.

a) Die Stressforschung

Forschungen über Belastungen sind sowohl für das Wohlbefinden der Tiere, die Verhaltensforschung, im Bereich der Arterhaltung (conservation biology), der Landschaftsnutzung als auch im medizinischen Bereich von Bedeutung, da umfangreiche Kenntnisse wichtig sind, um Strategien zur Stressverminderung bzw. -vermeidung bei Tieren zu entwickeln.

Der Organismus reagiert auf Belastungen mit einer vermehrten Ausschüttung von Hormonen ins Blut. Diese Hormone (Glukokortikoide bzw. Katecholamine) werden im Rahmen des Stoffwechselches verarbeitet und über Harn und Kot ausgeschieden. Die Messung solcher Metaboliten im Kot erlaubt die nichtinvasive Überwachung von Belastungen (Transport, Haltung, Schmerz), denen

measurement of disturbances (transport, handling, pain) and a more objective evaluation of these situations. For the first time worldwide, we have established an assay for the measurement of glucocorticoid metabolites in faeces. In the meantime, several test systems were developed and successfully applied in many animal species (mammals and birds).

This is demonstrated by a large number of interdisciplinary cooperation programs with research groups in Austria and abroad (Veterinary medicine, Ethology, Biology, Biomedicine). At the moment we are interested in the investigation of the metabolism of catecholamines and the effect of prenatal stress on the development of the fetus.

b) Zoo animal medicine with special emphasis on endocrinology of zoo and wildlife animals:

*In the last decade, clinical and applied research in the area of zoo and wildlife medicine was established at the Institute of Biochemistry. Following the international trend, this subject was included in our new curriculum of veterinary medicine. Endocrinological projects are dealt with in interdisciplinary cooperation with other research groups. Methods for the non-invasive determination of hormone metabolites in faeces were validated and applied in several species in *in situ* and *ex situ* breeding programmes. Another research area is pathobio-chemical mechanisms, which relate, for example, to mitochondrial DNA and certain diseases in the cheetah and snow leopard.*

A.Univ.Prof. Dr. Franz Schwarzenberger

■ *At a glance:*

Institute of Biochemistry

Head: A.Univ.Prof. Dr. Franz Schwarzenberger (interim)

Address: Building HA

Tel: ++43-1-25077-4104

Fax: ++43-1-25077-4190

e-mail: Franz.Schwarzenberger@vu-wien.ac.at

die Tiere ausgesetzt wurden und damit eine objektivere Bewertung. Die Arbeitsgruppe „Stress“ beschäftigt sich seit einiger Zeit mit der Charakterisierung dieser Abbauprodukte von Glukokortikoiden, wobei es gelang, weltweit erstmals ein Testsystem zur quantitativen Erfassung im Kot zu etablieren. Mittlerweile wurden mehrere solcher Testsysteme entwickelt und bei verschiedenen Tierarten (Säugetieren und Vögeln) erfolgreich eingesetzt. Dies wird durch eine große Anzahl interdisziplinärer Kooperationen mit Gruppen im In- und Ausland (Veterinär-mediziner, Ethologen, Biologen bzw. Biomediziner) dokumentiert. Derzeit arbeitet diese Gruppe, neben einer Verbesserung der bestehenden Methodik, überwiegend an der Aufklärung der Metabolisierung von Katecholaminen (Adrenalin, Noradrenalin) bzw. an den Auswirkungen von pränatalem Stress auf die sich entwickelnde Frucht.

b) Zootier-Medizin mit spezieller Berücksichtigung der Endokrinologie bei Zoo- und Wildtieren

Im vergangenen Jahrzehnt wurde am Institut für Biochemie der VUW erfolgreich klinisch- und anwendungsorientierte Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Zoo- und Wildtiermedizin durchgeführt. Entsprechend der internationalen Entwicklung wurde dieses Fachgebiet der Veterinärmedizin auch als Spezialisierungsbereich im neuen Studienplan des Studiums der Veterinärmedizin aufgenommen. Am Institut für Biochemie der VUW wurden hauptsächlich endokrinologisch orientierte Fragestellungen in interdisziplinärer Kooperation mit auswärtigen Partnern bearbeitet. Es wurden Methoden zur Bestimmung von Steroidhormon-Metaboliten im Kot etabliert. Diese nichtinvasive Methodik ermöglicht die Überwachung von Reproduktion und Belastung bei Zootieren und freilebenden Wildtieren. Die entsprechenden Methoden werden erfolgreich bei verschiedenen Tierarten bei *in situ* und *ex situ* Zuchterhaltungsprogrammen eingesetzt. Darüber hinaus liegt ein Hauptaugenmerk der Forschung auf dem Bereich der Zootiermedizin auf biochemisch-pathologisch relevanten Fragestellungen. So wurden erfolgreich Drittmittel für die Bearbeitung von Fragen im Zusammenhang mit mitochondrialer DNA bei Geparden und Schneeleoparden eingeworben.

A.Univ.Prof. Dr. Franz Schwarzenberger

■ *Auf einen Blick:*

Institut für Biochemie

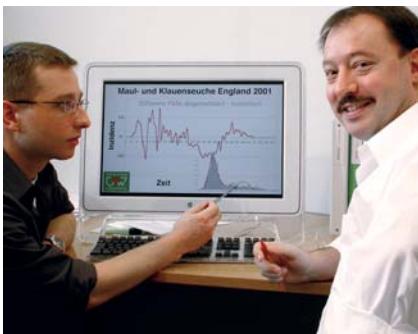
Leiter: A.Univ.Prof. Dr. Franz Schwarzenberger (interim)

Adresse: Gebäude HA

Tel: ++43-1-25077-4104

Fax: ++43-1-25077-4190

e-mail: Franz.Schwarzenberger@vu-wien.ac.at



MKS-Modellierung / FMD-modelling



Emissionsmessung / emission measurement



Strahlenschutzkurs / course on radiation protection

Institute of Medical Physics and Biostatistics

150 Years course on "Medical Physics"

In his "Lexikon der Physik und Technik in der Medizin" W. Angersteins defines "medical physics" as a sub-field of physics, applying physical laws and methods to theoretical and practical problems in medicine.

In 1853 the first textbook "Lehrbuch der Physik für das Thierärztliche Studium" for veterinary studies was published by A. Bruckmüller in Vienna. Teaching was orientated towards physical phenomena influencing life and environment of men and animals and looked at the state-of-the art knowledge of the day, for example new equipment for electrotherapy or X-raying in the first half of the 20th century.

Many brilliant scientists, among them Nobel price- winner Viktor Hess (1908 - 1920), Fritz Hauer (1920 - 1938, 1945 - 1960) and Gertrud Keck (1963 - 1995) took care of the basic scientific education of the students at the "Tierärztlichen Hochschule Wien". The enormous progress in medical diagnosis and therapy created new fields like "biomedical engineering" and research in the molecular basis of life yielded biophysics and biochemistry.

But above all, computer technology and the availability of PCs is forming the content and methodology of teaching. Online-books and eLearning-courses in biostatistics and mathematical epidemiology broadened the spectrum of courses on medical physics since 1995, and PC-based simulations and animation replaced the classroom experiment.

But in every decade, the first intense contact of the students with scientific instruments is in the physical laboratory and in the correct use of numbers and measures. Invariable the teaching of medical physics is an education in

Medizinische Physik und Biostatistik

150 Jahre Lehre aus „Medizinischer Physik“

„Medizinische Physik“ ist nach W. Angersteins „Lexikon der Physik und Technik in der Medizin“ ein Teilgebiet der angewandten Physik, das physikalische Gesetze, Methoden und Verfahren auf die Lösung theoretischer und praktischer Probleme in der Medizin anwendet.

Die Lehre, 1853 im „Lehrbuch der Physik für das Thierärztliche Studium“ von A. Bruckmüller in Wien erstmals in diesem Hause systematisch dargestellt, orientiert sich seit damals an den physikalischen Erscheinungen, die das Leben und die Umwelt von Mensch und Tier beeinflussen und an dem jeweiligen Stand der medizinischen Fächer, so beispielsweise an Elektromedizin oder Röntgenmedizin und deren Gerätetechnik in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts.

Eine Reihe hervorragender Persönlichkeiten wie Nobelpreisträger Viktor Hess (1908 - 1920), Fritz Hauer (1920 - 1938, 1945 - 1960) und Gertrud Keck (1963 - 1995) bemühten sich um die naturwissenschaftliche Grundausbildung der Studierenden der „Tierärztlichen Hochschule Wien“. Der rasante Fortschritt der medizinischen Diagnostik und Therapie brachte neue Technikgebiete wie „Biomedical Engineering“, die Erforschung der molekularen Grundlagen des Lebens neue Wissensbereiche wie Biophysik und Biochemie hervor.

Vor allem aber prägte die Entwicklung der Computer-technik und die generelle Verfügbarkeit des PCs inhaltliche und methodische Gestaltung der Lehre. Online-Skripten, e-Learning-Programme in Biostatistik und Grundlagen der Epidemiologie erweitern seit 1995 das klassische Lehrangebot der „Medizinischen Physik“, das Experimentieren im Hörsaal wird durch Simulationen und Modellbildungen ersetzt.

Aber zu allen Zeiten blieb als Konstante in der Lehre der erste, intensive Kontakt der Studierenden mit wissen-

scientific methodology which cumulates in the Basic Course on Science in the PhD-study program courses offered by the institute is excellent.

On a European level the range of topics and courses is excellent.

Successful research and scientific services

The Institute of Medical Physics was founded as an independent teaching and research unit in 1963 and was broadened by the subject Biostatistics in 1996. During the sixties, the exposition of animals and plants by radioactive fallout was investigated, in the seventies Laser-research and Bioacoustics were established, in the eighties indoor climate of livestock and in the nineties environmental research topics enriched the research program.

Today the Institute of Medical Physics and Biostatistics concentrates on four research fields: (1) development of physical and electronic measurement techniques like mechanical test-methods for biomaterials and quality control in 3d-US-sonography in cooperation with clinicians; (2) Photobiology of solar and artificial UV-radiation (3) Indoor climate and air borne emissions of livestock buildings; (4) Modelling of epidemic plagues using meteorological and geographical data-sets in national and european projects.

The impact of this research is documented by the high number of publications in peer reviewed journals.

The Institute of Medical Physics and Biostatistics offers calibration services for laboratory instrumentation as well as for electromagnetic fields and radiation. In special labs, mechanical and electronic devices for other institutes and clinics are developed and manufactured. In scientific work study design and statistical consultancy is offered.

The efforts in teaching, research and services of the Institute of Medical Physics and Biostatistics ensure an indispensable scientific basis of the University of Veterinary Medicine Vienna.

Univ.Prof. DI. Dr. Gerhard Windischbauer

■ *At a glance:*

Institute of Medical Physics and Biostatistics

Head: Univ.Prof. DI. Dr. Gerhard Windischbauer

Address: Building HA

Tel: ++43-1-25077- 4301

Fax: ++43-1-25077- 4390

e-mail: Gerhard.Windischbauer@vu-wien.ac.at

schaftlichen Geräten im physikalischen Labor und der korrekte Umgang mit Maß und Zahl, ein wissenschaftlicher Unterricht, der im Doktoratsstudium im Grundkurs Wissenschaft gipfelt.

In Summe darf das Angebot dieses Institutes im europäischen Vergleich der medizinischen Ausbildungsstätten als hervorragend eingestuft werden.

Erfolgreiche Forschung und Dienstleistung

Das Institut wurde 1963 als eigenständige Lehr- und Forschungseinrichtung für den Bereich Medizinische Physik errichtet und 1996 um das Fach Biostatistik erweitert. Wurde in den Sechzigerjahren die radioaktive Belastung von Tieren als Folge der Atombombenversuche untersucht, folgten in den Siebzigerjahren Lasermedizin und Medizinische Akustik, in den Achtzigerjahren die Stallklimamessung und in den Neunzigerjahren die Umweltphysik.

Heute beinhaltet das Institut vier große Forschungsgebiete: (1) Physikalisch-elektronische Messtechnik und Qualitätskontrolle in medizinisch-klinischen Bereichen wie 3D-Ultraschall-Sonographie oder mechanischen Prüfungen von Biomaterialien; (2) Photobiologie solarer und künstlicher UV-Strahlung; (3) Stallklimamessung und Emissionsbestimmungen bei Tierhaltungsbetrieben; (4) Modellierung von Seuchenzyklen mit Hilfe geographischer Informationssysteme und meteorologischen Parametern unter Einbeziehung von Fernerkundungsdaten in nationalen und europäischen Projekten.

Der Wert der Forschungstätigkeit dokumentiert sich auch in der großen Zahl von Publikationen.

Als wissenschaftliche Dienstleistung bietet das Institut für Medizinische Physik und Biostatistik die normgerechte Kalibrierung von Laborgeräten, elektromagnetische Feld- und Strahlungsmessungen. Die Ausführung elektronischer und feinmechanischer Entwicklungsarbeiten vervollständigt das Spektrum. Schließlich wird für Dissertationen und wissenschaftliche Projekte die statistische Beratung, vom Study-Design zu Beginn des Doktoratsstudium bis zur publikationsreifen Ausarbeitung angeboten.

Mit all diesen Tätigkeiten bildet das Institut für Medizinische Physik und Biostatistik die unverzichtbare physikalisch-naturwissenschaftliche Basis der Veterinärmedizinischen Universität Wien.

Univ.Prof. DI. Dr. Gerhard Windischbauer

■ *Auf einen Blick:*

Institut für Medizinische Physik und Biostatistik

Leiter: Univ.Prof. DI. Dr. Gerhard Windischbauer

Adresse: Gebäude HA

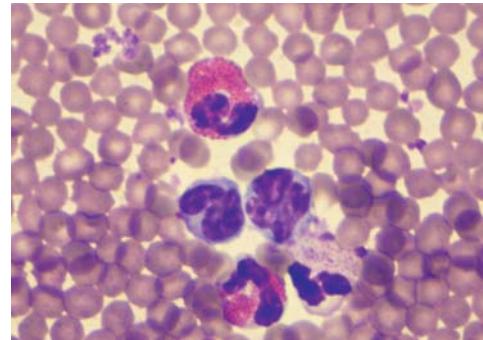
Tel: ++43-1-25077- 4301

Fax: ++43-1-25077- 4390

e-mail: Gerhard.Windischbauer@vu-wien.ac.at



Pipettieren / pipette



Weisse Blutzellen / white blood cells

Institute of Physiology

The teaching Unit "Physiology" imparts knowledge, understanding and skills in the fields of medical physiology (compulsory subjects), behavioural physiology and ethology, (compulsory and elective courses), as well as in the elective subjects behavioural disturbances in dogs and cats, ageing biology, and veterinary gerontology and geriatrics. Furthermore, it is responsible for the teaching of the philosophical basis of science (in compulsory and elective subjects) and related subjects.

The teaching of physiology is based upon the knowledge and skills students have already acquired in the fields of medical physics, medical biochemistry, systematic anatomy and histology. The compulsory lectures and practicals in physiology provide basic knowledge about the normal function and regulatory processes in veterinary species, and form the basis of the study of pathology, pharmacology, nutrition, animal husbandry and animal protection, as well as for those subjects which deal with the detection, explanation, treatment and prevention of disorders of the normal processes of life.

The institute has two main lines of research:
 (1) experimental gerontology, dealing with the regularities, mechanisms and causes of and interventions in ageing, and
 (2) brain and behaviour.

Students accepted for practical training or working on a doctoral thesis participate in the following current projects:
 – Ageing changes in the immune defence in the dog

Institut für Physiologie

Die Lehreinheit „Physiologie“ vermittelt den Studierenden Kenntnisse, Verständnis und Fertigkeiten auf den Gebieten der Medizinischen Physiologie (Pflichtfächer), der Verhaltensphysiologie und Ethologie (Pflicht- und Wahlfächer), sowie in den Wahlfächern „Verhaltensstörungen bei Hund und Katze“, der „Biologie des Alterns“ und der „Veterinär-Gerontologie und –Geriatrie“. Darüber hinaus ist die Lehreinheit für die Lehre der „Philosophischen Grundlagen der Wissenschaft“ (Pflicht- und Wahlfächer) und verwandter Gebiete verantwortlich.

Die Lehre der Physiologie baut auf Wissen und Fähigkeiten auf, welche die Studierenden bereits in den Fächern „Medizinische Physik“, „Medizinische Biochemie“, „Systematische Anatomie“ und „Histologie“ erworben haben. Die Pflichtvorlesungen und Pflichtübungen befassen sich mit Grundlagenwissen über die normalen Funktionen und Regulationsmechanismen bei den veterinärmedizinisch relevanten Spezies und bilden damit die Basis für das Studium der Pathologie, der Pharmakologie, der Ernährung, von Tierhaltung und Tierschutz sowie für jene Fachbereiche, die sich mit der Diagnose, Erklärung, Behandlung und Prävention von Störungen der normalen Lebensprozesse befassen.

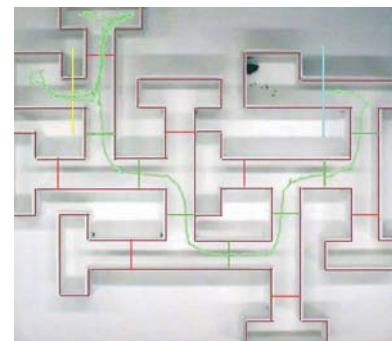
Das Institut widmet sich zwei Forschungsbereichen:
 (1) Experimentelle Gerontologie: Sie befasst sich mit den Gesetzmäßigkeiten, den Mechanismen und Ursachen des Alterns sowie mit Eingriffen in den Prozess des Alterns
 (2) Gehirn und Verhalten: im Rahmen der Verhaltensphysiologie, Gerontologie und Neuropathologie
 Folgende Projekte werden gemeinsam mit Praktikanten und Dissertanten bearbeitet:
 – Altersveränderungen der Immunantwort beim Hund



Ethologie / ethology



Ratte im Labyrinth / rat in labyrinth ...



... Videoaufzeichnung / Video-Monitoring

– Physical activity and ageing (Austrian Research Fund. Co-operation with the Institute of Anatomy of the University of Aarhus)
 – Aging & Signal Transduction: Modification by Fetal Factors
 – Recovery from ischemic brain injury in early development (Co-operation with the Neurological Clinic of the University of Vienna)
 – Influencing Brain Aging with Carnitine in Rats.
 – Behavioral Studies in Companion Animals
 – Behavioral Requirements of Laboratory Mice Services: The following services are provided for the general public: Counselling in behavioural problems in cats and dogs
 Staff: 3 university professors, 2 assistant professors 10 supportive staff (including 2 animal attendants).

Univ.Prof. Dr. Gerhard Hofecker

■ At a glance:
 Institute of Physiology
 Head: Univ.Prof. Dr. Gerhard Hofecker
 Address: Building HA
 Tel: ++43-1-25077- 4501
 Fax: ++43-1-25077- 4590
 e-mail: Gerhard.Hofecker@vu-wien.ac.at

– Körperliche Aktivität und Altern (Österreichischer Forschungsfonds. Kooperation mit dem Institut für Anatomie der Universität Aarhus)
 – Altern & Signaltransduktion: Modifikation durch fetale Faktoren
 – Wiederherstellung nach ischämischer Hirnschädigung in der Frühentwicklung (Kooperation mit der Neurologischen Universitätsklinik, Wien)
 – Modifikation des Hirnalters durch Carnitin bei der Ratte
 – Verhaltensstudien bei Heimtieren
 – Verhaltensbedürfnisse von Laboratoriumsmäusen.
 Dienstleistungen: Beratung bei Verhaltensstörungen bei Hunden und Katzen.
 Institutsmitglieder: 3 Universitätsprofessoren, 2 Assistentenprofessoren, 10 technische Mitarbeiter (einschließlich 2 Tierpfleger).

Univ.Prof. Dr. Gerhard Hofecker

■ Auf einen Blick:
 Institut für Physiologie
 Leiter: Univ.Prof. Dr. Gerhard Hofecker
 Adresse: Gebäude HA
 Tel: ++43-1-25077- 4501
 Fax: ++43-1-25077- 4590
 e-mail: Gerhard.Hofecker@vu-wien.ac.at



anno dazumal

>>> Unsere Hochschule befand sich 1947 in einem traurigen Zustand. Das halbrunde „Anatomietheater“ war durch Bombentreffer zerstört und bei den Vorlesungen mussten wir im Seziersaal auf die Tische klettern und mit gestrecktem Hals versuchen etwas zu erspähen. Der Vortragende, Prof. Josef Schreiber, war aus seiner tierärztlichen Praxis in

Niederösterreich geholt worden und hat sich schnell als Anatom eingearbeitet. Im Laufe des Jahres sprach er einmal zu uns, als er seine morgendliche Vorlesung begann: „Meine Herren,“ (wir waren ca. 150 Heimkehrer und und 6 – 7 weibliche Hörer) „denken sie daran und beten sie für Österreich. Heute treffen sich wieder unsere Besatzungsmächte. Vielleicht gibt es bald ein freies Österreich!“



Elektronische Waage / electronic balance



Prof. Schmerold

The Institute of Pharmacology and Toxicology

The Institute of Pharmacology and Toxicology was reorganized in 2002 and became a member institute of the Department of Natural Sciences of the Veterinary University of Vienna. The permanent staff consists of two scientists, two technical employees, and one secretary. One further academic is affiliated to the institute as a cooperating scientist.

The Institute is in charge of the education of veterinary students and teaches all required courses in pharmacology and toxicology and a number of elective fields of concentration related to pharmacology and toxicology. Also teachers not belonging to the university staff, e.g. from industry, are under contract to teach.

The research of the institute focuses on oxidative DNA damage in human and animal derived tissues and on processes of adaption to hypoxia in cultured cells. In cooperation with other universities or governmental institutions, further studies aim at the metabolism of the anabolic substance nortestosterone in sheep and the development of new mucoadhesive tablet formulations potentially rendering peptides to be absorbed through the buccal mucosa. The work of the affiliated academic scientist focuses on the metabolism of kynurenines and its role in related diseases.

Presently, the Institute cooperates with the Institute of Physiology, Clinic for Ruminants, and Clinic for Swine Diseases of the Veterinary University of Vienna as well as with the Department of Biochemistry, Faculty of Veterinary Medicine, Agricultural University, Lublin,

Institut für Pharmakologie und Toxikologie

Das Institut für Pharmakologie und Toxikologie wurde im Jahr 2002 neu organisiert und gehört dem Department für Naturwissenschaften der Veterinärmedizinischen Universität an. Das Personal des Instituts setzt sich aus zwei akademischen und zwei technischen Mitarbeitern sowie einer Sekretärin zusammen. Eine weitere Wissenschaftlerin hat sich dem Institut als freie Mitarbeiterin angeschlossen.

Das Institut ist mit der Durchführung der Pflichtlehrveranstaltungen aus Pharmakologie und Toxikologie beauftragt, zu welchen auch die Pharmazeutischen Übungen zählen; darüber hinaus wird eine Reihe von Wahlfächern mit pharmakologisch/toxikologischen Bezügen angeboten, in deren Durchführung auch externe Lehrende aus der pharmazeutischen Industrie eingebunden sind.

Die Forschungsarbeit des Instituts konzentriert sich auf Vorgänge der oxidativen DNA-Schädigung in menschlichen und tierischen Geweben sowie auf Hypoxie-assoziierte Adoptionsmechanismen in kultivierten Zellen.

Ein weiteres, ebenfalls in Kooperation durchgeführtes Vorhaben, richtet sich auf den Stoffwechsel der anabolen Substanz 19-Nortestosteron im Schaf. Das Institut ist an Studien beteiligt, in welchen neuartige mucoadhäsive (z.B. an der Wangenschleimhaut) Tablettenformulierungen geprüft werden, welche die Resorption von Peptiden ermöglichen sollen. Die genannte freie wissenschaftliche Mitarbeiterin beschäftigt sich mit dem Kynureninstoffwechsel und damit assoziierten Erkrankungen.

Aktuelle Forschungskooperationen bestehen mit dem Institut für Physiologie, der Klinik für Wiederkäuer und der Klinik für Schweine der Veterinärmedizinischen Universität Wien. Weitere Zusammenarbeit findet mit dem Institut für Biochemie der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Lublin, Polen, und der Forschungs-



Arbeitsbesprechung / staff meeting



Poland, and the Johnson Lab at UCSD, Molecular Biology Section, Division of Biological Sciences, University of California, San Diego, U.S.A.

The Institute offers a variety of services to the university staff and students as well as governmental institutions, veterinary surgeons, and other partners. These services refer to the appropriate handling and use of veterinary drugs and to problems related to the dispensing of veterinary drugs. The Institute also participates in postgraduate teaching.

The services include the elaboration of expert reports relating to national and international applications for marketing authorization for veterinary drugs in cooperation with governmental institutions or the Austrian Chamber of Veterinary Surgeons. Expert reports are also written for the International Association for Veterinary Homeopathy (IAVH).

Further cooperations exist with the national pharmacopoeia commission and the national advisory board on veterinary medicinal products. The head of the institute was elected as the head of the board of examiners for specialization in the field of veterinary pharmacology and toxicology.

Univ.Prof. Dr. Ivo Schmerold, Dr. Agnes Dadak

■ *At a glance:*

Institute of Pharmacology and Toxicology

Head: Univ.Prof. Dr. Ivo Schmerold

Address: Building HA

Tel: ++43-1-25077- 2901

Fax: ++43-1-25077- 2990

e-mail: Ivo.Schmerold@vu-wien.ac.at

gruppe von Prof. Dr. Randall Johnson, University of California, San Diego, U.S.A. statt.

Das Institut bietet in vielerlei Hinsicht universitätsinterne und externe Dienstleistungen an. Neben Belangen der studentischen Ausbildung, der Beratung beim ordnungsgemäßen Umgang mit Tierarzneimitteln sowie des tierärztlichen Hausapothenrechts und der postgradualen Ausbildung nimmt das Institut eine Reihe von weiteren Agenden wahr.

Zu diesen zählen fachliche Stellungnahmen mit Bezug auf rechtliche und wissenschaftliche Aspekte der Tierarzneimittelgebarung, beispielsweise nach Beauftragung durch Ministerien oder Anfrage der Österreichischen Tierärztekammer oder staatlichen Institutionen, Mitarbeit in der Arzneibuchkommission für das Fachgebiet Veterinärpharmakologie und -toxikologie (gem. § 6 österr. Arzneibuchgesetz), Mitarbeit im Arzneimittelbeirat für das Fachgebiet Veterinärpharmakologie und -toxikologie (gem. § 49 österr. Arzneimittelgesetz), Erstellung unabhängiger Expertisen in Belangen der nationalen oder internationalen Marktzulassung von Tierarzneimitteln bei der Europäischen Arzneimittelagentur in London, sowie Sachverständigkeit für die "International Association for Veterinary Homeopathy (IAVH)".

Der Leiter des Instituts fungiert derzeit als gewählter Vorsitzender der Fachtierarztprüfungskommission für Pharmakologie und Toxikologie der Österreichischen Tierärztekammer.

Univ.Prof. Dr. Ivo Schmerold, Dr. Agnes Dadak

■ *Auf einen Blick:*

Institut für Pharmakologie und Toxikologie

Leiter: Univ.Prof. Dr. Ivo Schmerold

Adresse: Gebäude HA

Tel: ++43-1-25077- 2901

Fax: ++43-1-25077- 2990

e-mail: Ivo.Schmerold@vu-wien.ac.at



Monitoring



Fische als Bioindikatoren / bioindication fishes

Aquatic Ecotoxicology

Aquatic Ecotoxicology is a part of the Department of Science at the University of Veterinary Medicine in Vienna and offers elective courses within this department.

Aquatic Ecotoxicology is the study of the effects that chemical elements and compounds have on the environment and includes analysis, characterisation and evaluation as well as the assessment of the type, amount and probability of the incidence of undesirable or harmful effects on the structure and function of ecosystems caused by chemicals that are released into or that are formed in the environment as a result of human activities. The main emphasis is on aquatic environmental toxicology, corresponding to the special importance of the water pathway in the contamination of water and aquatic organisms.

Environmental toxicology and Aquatic Ecotoxicology are modern, independent medical environmental sciences that deal with the complex relationships between environmental pollutants and ecological systems at all levels of integration. Environmental toxicology is particularly multidisciplinary and networks a number of traditionally oriented disciplines (medical, scientific, technical).

The field of environmental toxicology has developed rapidly in the past few decades, in research and education as well as legislative and standardisation levels. The research and education laboratory was founded at the University in 1990. "Aquatic Ecotoxicology" was established first as a separate unit in 1999 and

Aquatische Ökotoxikologie

Ökotoxikologie / Aquatische Ökotoxikologie ist dem Department für Naturwissenschaften der Veterinärmedizinischen Universität Wien zugeordnet und dort als Wahlfach in mehreren Lehrveranstaltungen vertreten.

Ökotoxikologie, als Lehre von den „Wirkungen chemischer Elemente und Verbindungen auf die belebte Natur“, umfasst die Analyse, Charakterisierung, Abschätzung sowie Bewertung von Art, Ausmaß und Wahrscheinlichkeit des Auftretens unerwünschter oder schädlicher Wirkungen, welche Chemikalien, die durch menschliche Aktivitäten in die Umwelt gelangen oder in dieser entstehen, auf Strukturen und Funktionen von Ökosystemen haben können. Im Zentrum steht die Aquatische Ökotoxikologie, entsprechend der besonderen Bedeutung des Wasserpfades sowie der Schadstoffbelastung von Wasser, Gewässern und den darin befindlichen Lebewesen.

Ökotoxikologie / Aquatische Ökotoxikologie ist eine moderne, eigenständige, medizinische Umweltwissenschaft, welche mit dem komplexen Beziehungsgefüge zwischen Umweltschadstoffen und ökologischen Systemen auf prinzipiell allen Integrationsstufen befasst ist. Ökotoxikologie arbeitet dementsprechend in außergewöhnlich hohem Maße multidisziplinär und vernetzt dabei eine Vielzahl traditioneller (medizinisch, naturwissenschaftlich und technisch) orientierter Disziplinen.

In den vergangenen Jahrzehnten hat sich das Arbeitsgebiet weltweit rasant entwickelt und in Forschung und Lehre wie in legislativen und normierenden Bereichen etabliert. Das Labor für Ökotoxikologie besteht an der VUW seit 1990. Die Einheit „Aquatische Ökotoxikologie“ ist nunmehr seit 1999 und in der Folge 2004 am Department für Naturwissenschaften der VUW etabliert.



Amphibien als Bioindikatoren / *bionindication amphibia*



Laborarbeit / *laboratory work*

later as a part of the Department of Science at the University in 2004.

Research and teaching concentrate on the ecotoxicological exposure and effect characterisation, specifically biomodels and bioindicators of environmental pollution. The main area of interest is on reaction indicators of long term and low-level impacts.

Externally financed projects carried out by the unit include a wide spectrum of biological organisms (algae, macrophytes, ciliates, räderiere, molluscs, fish, amphibians and reptiles), categories of effect (reproduction, growth and development, behaviour, morphometry, histology and physiology/endocrinology) and chemicals (metals, pesticides, surface active and endocrine disrupting chemicals).

The Interface between basic science and applied science provides special challenges in modern environmental toxicological research. In bioindication, practicability and precision of procedures are often in conflict with the ecological relevance of the results. Hence, our research focuses on the description and causal explanation of intra- and interspecific variability of indication criteria and the possibilities and limitations of extrapolation between different levels of complexity in environmental risk assessment.

A.Univ.Prof. Dr. Britta Grillitsch

■ At a glance:

Aquatic Ecotoxicology

Head: A.Univ.Prof. Dr. phil. Britta Grillitsch

Address: Building HA

Tel: ++43-1-25077- 4601

Fax: ++43-1-25077- 4690

e-mail: Britta.Grillitsch@vu-wien.ac.at

Die Arbeiten in Forschung und Lehre konzentrieren sich auf die ökotoxikologische Expositionen- und Wirkungscharakterisierung und dabei auf Biomodelle und Bioindikatoren für Umweltbelastungen im limnischen Bereich. Schwerpunkt bildet die Reaktionsindikation unter den Bedingungen längerfristiger Belastung in geringer Intensität.

Die von der Einheit im Rahmen extern finanziert Projekte durchgeföhrten Forschungsprogramme umfassen ein breites Spektrum an biologischen Taxa (Algen, Makrophyten, Ciliaten, Räderiere, Krebse, Fische, Amphibien und Reptilien), Wirkungskategorien (Reproduktion, Wachstum und Entwicklung, Verhalten, Morphometrie, Histologie und Physiologie/Endokrinologie) und Umweltchemikalien (Metalle, Pestizide, grenzflächenaktive und hormonell-wirksame Chemikalien).

Besondere Herausforderungen an die moderne ökotoxikologische Forschung erwachsen an der Schnittfläche von anwendungs- und grundlagen-orientierter Forschung. So stehen für biologische Indikationsverfahren häufig die hohen Anforderungen nach Praktikabilität und Präzision mit jenen nach ökologischer Relevanz in Konflikt. Dementsprechend gilt das unser Arbeiten gemeinsame Interesse der Beschreibung und ursächlichen Erklärung der intra- und interspezifischen Variabilität der Ausprägungen biologischer Indikationsmerkmale sowie den Möglichkeiten und Grenzen der Extrapolation zwischen unterschiedlichen Komplexitätsstufen in der ökologischen Risikoabschätzung.

A.Univ.Prof. Dr. Britta Grillitsch

■ Auf einen Blick:

Aquatische Ökotoxikologie

Leiter: A.Univ.Prof. Dr. phil. Britta Grillitsch

Adresse: Gebäude HA

Tel: ++43-1-25077- 4601

Fax: ++43-1-25077- 4690

e-mail: Britta.Grillitsch@vu-wien.ac.at

DEPARTMENTS

- 1 Naturwissenschaften
Chemie
Biochemie
Physik
Physiologie
Pharmakologie & Toxikologie
Aquatische Ökotoxikologie
- 2 Pathobiologie
Anatomie
Bakteriologie
Histologie
Parasitologie & Zoologie
Pathologie & Gerichtl.Vet.
- 3 Gesundheitswesen
Botanik
Ernährung
Fleischhygiene
Milchhygiene
Tierhaltung & Tierschutz
- 4 Nutztiere & Bestandsbetreuung
Wiederkäuer
Schweine
Geflügel, Ziervögel, Reptilien, Fische
- 5 Kleintiere & Pferde
Chirurgie
Interne
Orthopädie
Anästhesie
- 6 Tierzucht u. Reproduktion
Geburtshilfe
Besamungsstation
Tierzucht
IFA-Tulln
ÖZBT
Ludwig-Boltzmann Institut
- 7 Diagnostische Verfahren
Klinische Virologie
Bildgebende Diagnostik
Zentrallabor
Immunologie

2 Pathobiologie/Pathobiology

Department for Pathobiology

In the Department of Pathobiology the fields „Microbiology“ und „Fundamental Morphology and Pathology“ are represented by the Institutes of Anatomy, Bacteriology and Hygiene, Histology, Parasitology and Zoology, Pathology und Legal Veterinary Medicine as well as Virology. Teaching focuses on the basics of morphology and pathology as well as infectiology for students in veterinary medicine, biotechnology/biomedicine and equine sciences.

Univ.Prof. Dr. Anja Joachim

Department für Pathobiologie

Im Department für Pathobiologie sind die Bereiche „Mikrobiologie“ und „morphologisch-pathologische Grundlagenfächer“ mit den Instituten für Anatomie, Bacteriologie und Hygiene, Histologie, Parasitologie und Zoologie, Pathologie und Gerichtliche Veterinärmedizin sowie Virologie vertreten. Schwerpunkte in der Ausbildung der Studierenden sind die Vermittlung von Grundlagen in der Morphologie und Pathologie sowie in der Infektiologie und Seuchenlehre in den Studienrichtungen Veterinärmedizin, Biotechnologie und Biomedizin und Pferdewissenschaften.

Univ.Prof. Dr. Anja Joachim

Plastiniertes Präparat / *plastinated specimen*Anatomische Demonstration / *anatomical demonstration*

Institute of Anatomy

Within the Institute of Anatomy the teaching focuses on "anatomy of domestic animals" and "radiological anatomy" and incorporates the research groups "applied and comparative morphology", "anatomy of the musculo-skeletal system" and the field of archaeozoology and history of veterinary medicine.

Teaching. Teaching aims to confer the knowledge necessary for further clinical training and successful veterinary practice. Further lectures include anatomy of experimental animals for students in biotechnology and biomedicine and anatomy of the horse for students in equine sciences. Lectures in "history of medicine, especially veterinary medicine" and "veterinary terminology in German and English" are also offered.

Research. Research in applied and comparative morphology aims at the direct applicability of results to veterinary medicine.

Projects on the interpretation of optical diagnostic techniques, specific clinical problems and the anatomy of zoo animals and wildlife are included in cooperations with research institutions at the universities of Barcelona, Berlin, Bonn, Brno, Budapest, Harvard, Munich and Pretoria, and of course also with institutions of our own university. "Anatomy of the musculo-skeletal system" deals with clinical topics of the aetiology and disposition of spine, elbow and hip joint diseases in dogs. The documentation of postnatal development of joint structures and the comparison of different breeds should explain the genesis of dysplastic joint forms.

Institut für Anatomie

Am Institut für Anatomie sind neben den Lehrfächern „Anatomie der Haustiere“ und „Röntgenanatomie“ die Forschungsrichtungen „Angewandte und vergleichende Morphologie“, „Anatomie des Bewegungsapparates“ sowie der Fachbereich „Archäozoologie und Geschichte der Veterinärmedizin“ vertreten.

Die Lehrtätigkeit des Institutes ist darauf ausgerichtet, den Studierenden der Veterinärmedizin alle erforderlichen anatomischen Grundlagen für die weitere klinische Ausbildung sowie für die erfolgreiche Ausübung des tierärztlichen Berufes zu vermitteln. Darüber hinaus werden für die Studienrichtungen „Biomedizin und Biotechnologie“ sowie „Pferdewissenschaften“ Lehrveranstaltungen zur Anatomie der Versuchstiere bzw. des Pferdes abgehalten. Die Vorlesung aus „Geschichte der medizinischen Wissenschaften, insbesondere der Veterinärmedizin“ und das Konversatorium aus „Veterinärmedizinische Terminologie in Deutsch und Englisch“ vervollständigen das Lehrangebot des Institutes.

Die Forschungsrichtung „Angewandte und vergleichende Morphologie“ verfolgt wissenschaftliche Fragestellungen, die in ihrer Zielsetzung auf eine direkte Anwendbarkeit der Ergebnisse im tierärztlichen Berufsfeld ausgerichtet sind. Innerhalb dieses Themenpektrums werden Projekte und Forschungen zur Optimierung der Interpretation bildgebender Diagnoseverfahren, zu spezifisch klinischen Problemstellungen und zur Anatomie von Zoo- und Wildtieren durchgeführt.

Wissenschaftliche Kooperationen bestehen mit Forschungseinrichtungen der Universitäten Barcelona, Berlin, Bonn, Brünn, Budapest, Harvard, München und Pretoria, in hohem Maß aber auch mit Instituten und Kliniken der eigenen Universität. Die Forschungsrichtung „Anatomie des Bewegungsapparates“ bearbeitet klinische Fragestellungen zur Klärung von Ätiologie und Disposition zu Erkrankungen der Wirbelsäule, des Ellbo-



Sezierkurs / dissection

Within the field of "archaeozoology and history of veterinary medicine" research on historic aspects of the relationship between animals and humans plays the main role. Archaeozoological projects in Austria and the Mediterranean area deal with the description of forms and traditions of animal use together with research groups from other disciplines contribute significantly to the areas of social and economic history. The methodological foundation of this research is the osteological reference collection which consists of several hundred partial and complete skeletons.

Veterinary history primarily deals with the development of our university and the veterinary profession in Austria. Detailed information on the past form the basis of critical evaluation of present developments. Scientific cooperation in the field of archaeozoology exists with other groups in Vienna, Salzburg, Innsbruck, Bordeaux und New York. Since 2001 an archaeozoological field laboratory is established in Ephesos, Turkey, together with the Austrian Archaeological Institute.

Service. The Institute of Anatomy offers the production of bone preparations, organ and tissue plastinates and simulators for clinical training as well as forensic expert's certificates.

Univ.Prof. Dr. Horst. E. König

■ *At a glance:*
Institute of Anatomy
Head: Univ.Prof. Dr. Horst. E. König
Address: Building EA
Tel: ++43-1-25077- 2501
Fax: ++43-1-25077- 2590
e-mail: Horst.Koenig@vu-wien.ac.at

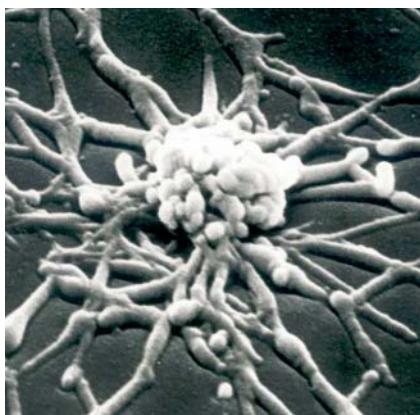
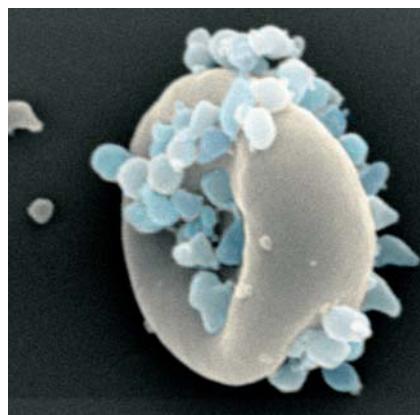
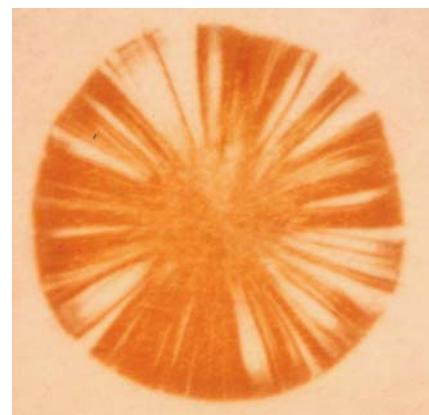
gengelenkes und des Hüftgelenkes beim Hund. Die Dokumentation der postnatalen Entwicklung von Gelenkkomponenten sowie deren Vergleich bei verschiedenen Rassen sollen Aufschlüsse über das Zustandekommen dysplastischer Gelenkformen ermöglichen.

Innerhalb des Fachbereiches „Archäozoologie und Geschichte der Veterinärmedizin“ stellt die Untersuchung historischer Aspekte der Mensch-Tierbeziehung ein wesentliches Forschungsziel dar. Archäozoologische Projekte in Österreich und im mediterranen Raum zur Darstellung von Formen und Traditionen der Tiernutzung liefern in Zusammenarbeit mit geisteswissenschaftlichen Fachdisziplinen wesentliche Beiträge zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte. Als methodische Basis für diese Forschungen wurde eine mittlerweile mehrere hundert Teil- und Ganzskelette umfassende osteologische Referenzsammlung aufgebaut. Die veterinärhistorischen Fragestellungen setzen sich in erster Linie mit der Geschichte der Wiener tierärztlichen Bildungsstätte und des österreichischen Veterinärstandes auseinander. Ein wichtiges Ziel dieser Untersuchungen ist die Erschließung einer möglichst breiten historischen Datenbasis zur Entwicklung der Tiermedizin in Österreich, auf deren Grundlage das kritische Hinterfragen aktueller Gegebenheiten ermöglicht werden soll. Enge wissenschaftliche Kooperation, die für archäozoologische Forschungen unumgänglich ist, besteht mit archäologischen Forschungsstellen in Wien, Salzburg, Innsbruck, Bordeaux und New York. Seit 2001 steht im Depotgebäude der Ausgrabungen von Ephesos ein gemeinsam mit dem Österreichischen Archäologischen Institut eingerichtetes archäozoologisches Feldlabor für die Durchführung entsprechender Forschungsprojekte in der Türkei zur Verfügung.

Das Institut für Anatomie bietet als Dienstleistung die Herstellung von Knochenpräparaten, Organ- und Gewebeplastinaten und Simulatoren für den klinischen Übungsbetrieb an. Daneben werden auch Gutachten zu forensischen Untersuchungsfällen erstellt.

Univ.Prof. Dr. Horst. E. König

■ *Auf einen Blick:*
Institut für Anatomie
Leiter: Univ.Prof. Dr. Horst. E. König
Adresse: Gebäude EA
Tel: ++43-1-25077- 2501
Fax: ++43-1-25077- 2590
e-mail: Horst.Koenig@vu-wien.ac.at

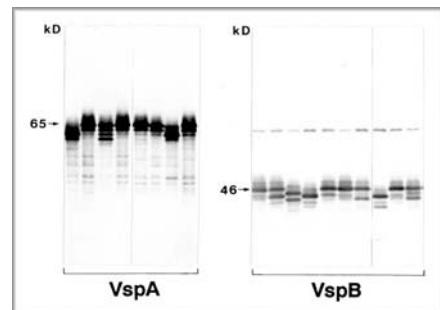
SEM of *Mycoplasma pneumoniae**Mycoplasma galisepticum*Sected colony of *Mycoplasma hyorhinis*

Institute of Bacteriology, Mycology and Hygiene

Research at the Institute of Bacteriology, Mycology und Hygiene (IBMH) is both basic and applied and is conducted in cooperation with a range of national and international partners. The main research focus "Mycoplasmas" has its emphasis on the research topics molecular pathogenicity and infection, contributing to a thorough understanding of the interaction of pathogenic mycoplasmas with their hosts on a molecular level, aiming at the development of new and more effective diagnostic tests and prevention strategies. In this regard, we prioritise the identification and characterisation of molecules potentially relevant for pathogenesis and their related genes (surface antigens, adhesins and invasines).

Equally important for us is the analysis of the underlying mechanisms (immuno evasion, immuno modulation, adherence modulation, cell invasion) and their actual in vivo relevance.

Other research topics include the role of mycoplasmas in reproduction medicine, as well as their role as potential causative agents in zoonosis and "Emerging pathogens". The research topic "Environmental Biology- Bacterial Systematics" focuses on the characterisation of bacterial communities in diverse ecological niches, the application of chemotactical and molecular taxonomical methods for the classification of bacteria, as well as on the acquisition of basic knowledge on toxigenic clostridia and their potential to produce toxic substances.

Western blot of
Mycoplasma bovis proteins

Institut für Bakteriologie, Mykologie und Hygiene

Am Institut für Bakteriologie, Mykologie und Hygiene (IBMH) ist die Forschung sowohl grundlagen- als auch anwendungsorientiert und erfolgt in Kooperation mit einer Reihe von nationalen und internationalen Partnern.

Im Hauptforschungsschwerpunkt „Mykoplasmen“ stehen Fragestellungen der molekularen Pathogenitäts- und Infektionsforschung im Vordergrund, die dazu beitragen sollen, das Grundlagenwissen über die Wechselwirkungen von pathogenen Mykoplasmen mit ihren Wirtszellen auf molekularer Ebene zu verstehen, mit dem Ziel, neue und effektivere diagnostische Tests und Präventionsstrategien zu entwickeln. Dabei nehmen die Identifizierung und Charakterisierung potentiell Pathogenese relevanter Moleküle und ihrer Gene (Oberflächenantigene, Adhäsine, Invasine) und der zugrundeliegenden Mechanismen (Immunevasion, Immunmodulation, Adhärenzmodulation, Zellinvasion) als auch Untersuchungen über ihre tatsächliche in vivo-Bedeutung eine Vorrangstellung ein.

Weitere Fragestellungen zielen auf die Bedeutung von Mykoplasmen in der Reproduktionsmedizin, als potentielle Zoonose-Erreger sowie als „Emerging Pathogens“.

Der Forschungsschwerpunkt „Umweltmikrobiologie- Bakteriensystematik“ fokussiert auf die Charakterisierung

The IBMH provides its microbiological know-how in the form of scientific services throughout the EU. The repertoire offered covers infectious diagnostic examinations and hygienic-microbiological examinations in the areas of clinical microbiology and epidemiology, hygiene and environmental biology.

Furthermore, we develop and establish new and improved procedures for the diagnostics of pathogens and infective agents, in order to use them in routine diagnostics after appropriate validation (e.g. botulism, "Krebspest").

Moreover, the established expertise in the area of mycoplasm contamination safety of cell- and virus cultures in biomedical and biotechnological research on the one hand and biopharmaceutical products on the other have provided a basis for the successful development of the spin-off company "Mycosafe" (Mycoplasma Testing & Consulting GmbH).

Univ.Prof. Dr. Renate Rosengarten

■ *At a glance:*

Institute of Bacteriology, Mykology and Hygiene

Head: Univ.Prof. Dr. Renate Rosengarten

Address: Building AA

Tel: ++43-1-25077- 2101

Fax: ++43-1-25077- 2190

e-mail: Renate.Rosengarten@vu-wien.ac.at

von Bakteriengemeinschaften in verschiedenen ökologischen Nischen, die Anwendung chemotaxonomischer und molekulartaxonomischer Methoden zur Bakterien-Klassifikation sowie die Vertiefung des Grundlagenwissens über das Giftbildungspotential toxigener Clostridien.

Das IBMH stellt sein mikrobiologisches Know-how wissenschaftlichen Dienstleistungen EU-weit zur Verfügung. Das angebotene Repertoire umfasst infektionsdiagnostische Untersuchungen und hygienisch-mikrobiologische Prüfungen im Bereich der klinischen Mikrobiologie und Epidemiologie, Hygiene und Umweltmikrobiologie. Darüber hinaus werden neue und verbesserte Verfahren zur Erreger- und Infektionsdiagnostik entwickelt und etabliert, um sie nach entsprechender Validierung in der Routinediagnostik einsetzen zu können (z.B. Botulismus, Krebspest). Die vorhandene Expertise auf dem Gebiet der Mykoplasmen-Kontaminationssicherheit von Zell- und Viruskulturen in der biomedizinischen und biotechnologischen Forschung und Entwicklung und von biopharmazeutischen Produkten hat darüber hinaus die Basis gelegt für die Ende 2003 erfolgte erfolgreiche Ausgründung eines Spin-Offs, der Mycoplasma Testing & Consulting GmbH - Mycosafe.

Univ.Prof. Dr. Renate Rosengarten

■ *Auf einen Blick:*

Institut für Bakteriologie, Mykologie und Hygiene

Leiter: Univ.Prof. Dr. Renate Rosengarten

Adresse: Gebäude AA

Tel: ++43-1-25077- 2101

Fax: ++43-1-25077- 2190

e-mail: Renate.Rosengarten@vu-wien.ac.at



anno dazumal

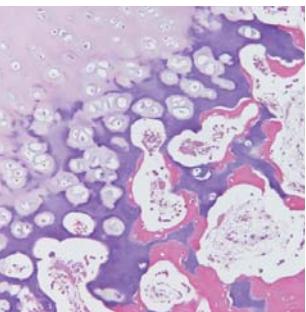
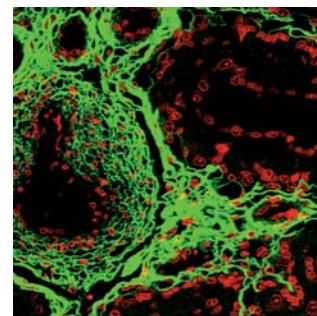
Sechs Tage pro Woche ging ich zu den Vorlesungen und benützte dabei folgenden Weg: Von meinem Wohnort Ecke Paulusgasse/Petrusgasse entlang der Landstraße, Hauptstraße, die ich dann querte entweder zur Juchgasse oder zur Barichgasse, dann zum Arenberpark mit dem Flakturm (noch in grünlich-grauer Tarnfarbe), durch die Neulinggasse. Vor mir nun die ruß-geschwärzte Schlucht der Verbindungsahn, entlang der Linken Bahngasse, rechts schon die alte Ziegelmauer unseres Hochschulbereiches. Die Haupteinfahrt befand sich vor der nächsten Quergasse, der Beatrixgasse, die man nur mit sauberen Schuhen erreichte, wenn man geschickt den vielen Hundstrümmerln auswich. In den ersten Nachkriegsjahren gab es überall

nur Katzenkopfpflaster. Mit dem Klapperkastenfahrrad, das ich dann bekam, war das Fahren eine Qual. Später wurden nach und nach einige Straßen asphaltiert und ich machte oft große Umwege, um diese modernen Straßen auszunützen zu können.

Überall in Wien gab es viele Bombenruinen und oberhalb der Kellerluken der weniger beschädigten Häuser sah man noch den breiten Kalkanstrich mit nach unten weisenden Pfeilspitzen, die anzeigen, wo man nach einem Bombenvolltreffer nach Überlebenden graben sollte. An vielen Vorlesungssälen der Hochschule waren die zerstörten Fester durch Platten und Bretter ersetzt. In den eisigen Wintermonaten betrug die Saaltemperatur ungefähr 5° Celsius, obwohl eine halbe Stunde vor Vorlesungsbeginn bereits zwei Gasflammen am Experimentiertisch fauchten, um ein wenig Wärme zu erzeugen. Zum Aufwärmen gingen wir in die Bibliothek.



Phasenkontrastmikroskop / phase contrast microscope

Wachstumsfuge – Elefant
growth plate – elephantPlazenta – Katze
placenta of a cat

Institute of Histology and Embryology

Teaching of the compulsory subjects is carried out following the current curricula for veterinary medicine and the courses are assigned to our Institute according to the university calendar. Teaching includes cell biology, embryology and microscopical anatomy of the organs. The members of the institute have teaching and advanced training duties for regular and PhD-students, as well as for other university members and graduates.

The research at the Institute ranges from general and comparative histology (especially functional aspects), embryology, as well as cell biology and the methods of cell and tissue culture (in vitro methods). Currently we focus on research of connective tissue and supporting connective tissue of the musculoskeletal system (articular cartilage, epiphyseal disc, cruciate ligaments) and reproductive organs (endometrium of different species, ovary).

Besides traditional histological techniques, histochemistry and electron microscopy are also used. We deliver input in morphology in numerous interdisciplinary collaborations with other institutes, especially with regard to the universitarian "Profillinien-Projekte", resulting in an extensive list of other topics. Internal and external scientific collaborations

Institut für Histologie und Embryologie

Die Lehraufgaben betreffen die in den geltenden Studienplänen Veterinärmedizin vorgesehenen Pflichtfächer und die im Vorlesungsverzeichnis dem Institut zugeordneten sonstigen Lehrveranstaltungen. Der Unterricht umfasst die Zellbiologie, die Embryologie und die mikroskopische Anatomie der Organe. Die MitarbeiterInnen des Institutes haben Lehr- und Fortbildungsaufgaben nicht nur gegenüber Studierenden, sondern auch im Interesse von DissertantInnen, anderen Universitätsangehörigen, und zur Fortbildung von AbsolventInnen wahrzunehmen.

Die Forschungsbereiche erstrecken sich insbesondere auf die Gebiete der allgemeinen und vergleichenden Histologie, vor allem unter funktionellen Gesichtspunkten, der Embryologie, sowie der Zellbiologie und der Methoden der Zell- und Gewebekultur (In-Vitro-Methoden). Zurzeit konzentriert sich die Arbeit des Institutes auf die Erforschung des Bindegewebs- und Stützgewebes im Bewegungsapparat (Gelenkknorpel, Wachstumsfuge, Kreuzbänder) und auf die Fortpflanzungsorgane (Endometrium verschiedener Spezies, Ovar).

Neben traditionellen histologischen Techniken werden Histochemie, Elektronenmikroskopie und Zellkultur (Primärzellkulturen, Organkulturen und Zelllinien) eingesetzt. Im Rahmen zahlreicher interdisziplinärer Zusammenarbeiten mit anderen Instituten, besonders mit den Profillinien-Projekten der eigenen Universität, liefert die Histologie die dabei nötigen morphologischen Beiträge, sodass wir auf eine umfangreiche Liste anderer Themen verweisen können). Wissenschaftliche Zusammenarbeit mit inner- und außeruni-

includes the Institute for Animal Breeding and Hygiene, the Institutes of Milk Hygiene, Anatomy, Food and the General Hospital ("AKH) Wien. The members of our institute are dedicated to contributing to the progression of the above mentioned scientific areas.

Univ.Prof. Dr. Peter Böck

■ At a glance:

Institute of Histology and Embryology

Head: Univ.Prof. Dr. Peter Böck

Address: Building GA

Tel: ++43-1-25077- 3401

Fax: ++43-1-25077- 3490

e-mail: Peter.Boeck@vu-wien.ac.at

versitären (Institut für Tierzucht und Genetik, Milchhygiene, Anatomie, Ernährung, AKH Wien) Einrichtungen besteht. Die MitarbeiterInnen des Institutes haben durch ihre Forschungsaktivitäten die Kenntnisse in den genannten wissenschaftlichen Gebieten weiter zu entwickeln.

Univ.Prof. Dr. Peter Böck

■ Auf einen Blick:

Institut für Histologie und Embryologie

Leiter: Univ.Prof. Dr. Peter Böck

Adresse: Gebäude GA

Tel: ++43-1-25077- 3401

Fax: ++43-1-25077- 3490

e-mail: Peter.Boeck@vu-wien.ac.at

Seitenblicke/Side glance



Ohne Studiengebühren: Science Evenings

Das Angebot der Science Evenings (Abendvorlesungen) richtet sich an Tierfreunde, Tierbesitzer und an alle an der veterinärmedizinischen Forschung Interessierten. Die populärwissenschaftlichen und für jedermann frei zugänglichen Abendvorlesungen finden einmal pro Jahr konzentriert in einer Veranstaltungswoche statt. Die Erlebnisvorlesungen dauern jeweils 2 Stunden, bieten die Möglichkeit zur Diskussion und behandeln vor allem interessante klinische Themen.

No Student Fees: Science Evenings

The Science Evenings are offered to animal lovers, animal owners and anyone interested in veterinary research. The lectures are free and designed for the general public and are concentrated into one week per year. The lectures last two hours with a discussion following and deal with interesting clinical themes.

Seitenblicke/Side glance



Qualitätssicherung

Die Klinik für interne Medizin und Seuchenlehre und das Zentrallabor waren Vorreiter, andere Einrichtungen werden folgen: Die Rede ist von der ISO-Zertifizierung einer ganzen Einrichtung als Instrument der Qualitätssicherung. Im Rahmen der Zertifizierung werden alle Aufgaben, Prozesse, Abläufe und Tätigkeiten einer Einrichtung überprüft, verbessert und einer kontinuierlichen Evaluierung unterzogen. Auf diese Weise werden potenzielle Schwachstellen entdeckt und dauerhaft behoben. Ein einfaches Beispiel für gelebtes Qualitätsmanagement ist die mehrmals täglich zu dokumentierende Kühltemperatur in Medikamentenschränken.

Quality assurance

The Clinic of Internal Medicine and Infectious Disease and the Central Laboratory were the first and other institutions followed their lead. The ISO certification for an entire organisation is a tool for quality assurance. The certification looks at all processes and activities of an institution and continuously evaluates and improves them. In this way, potential weak points can be identified and repaired. A simple example of quality management is the documentation of refrigerator temperature over the course of the day.



Bandwurmdiagnose beim Fuchs post mortem
diagnosis of tapeworms in foxes

Institute of Parasitology and Zoology

In zoology students of veterinary medicine and biotechnology/biomedicine are trained in fundamental animal morphology, taxonomy, ecology and physiology including non-compulsory zoology for veterinarians and practicals. Research in zoology focuses on a long term project on the reintroduction of the Bearded Vulture in the European Alps which is successfully coordinated by Dr. Frey in cooperation with the bird station in Haringsee and partners in Austria and other countries (zoos, ministries, WWF...). Additionally our zoologists are specialised in advising people in cases where urbanised animals harm or destroy human belongings.

In Parasitology students are trained the basics of this subject and- in veterinary medicine and equine sciences - in clinical parasitology as well as in further aspects of molecular biology and biochemistry of parasites in biotechnology. A compulsory course in diagnostic parasitology and a practical are also offered. Further non-compulsory lectures deal with selected fields of parasitology (e. g. zoo animal medicine).

Two major research foci in the Institute are (1) the epidemiology of parasitic infections of domestic and wild animals, especially of zoonotic parasites for which risk analyses are performed and (2) studies on host-parasite interactions, especially parasites of swine. Techniques such as in vitro cultivation of parasites, investigations in their molecular

Institut für Parasitologie und Zoologie

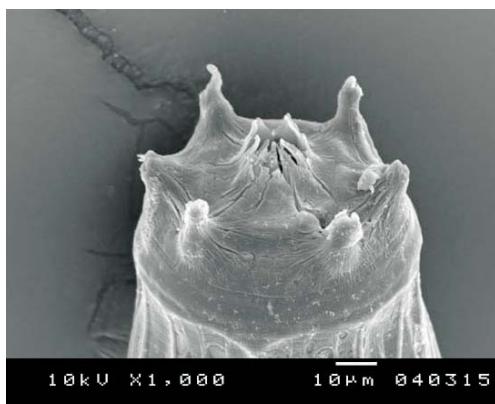
Im Fach Zoologie werden Studierende der Veterinärmedizin und der Biotechnologie/Biomedizin in den Grundlagen der Morphologie, Taxonomie, Ökologie und Physiologie der Tiere unterrichtet; außerdem finden Wahlveranstaltungen zur Zoologie für Tierärztinnen und Tierärzte sowie Praktika statt. Der Forschungsschwerpunkt liegt in einem Langzeitprojekt zur Nachzucht und Wiederauswilderung des Bartgeiers in den europäischen Alpen, ein Projekt, das von Dr. Hans Frey im Verbund mit der Eulen- und Greifvogelstation in Haringsee und Kooperationspartnern im In- und Ausland (Zoos, Ministerien, WWF...) seit langem erfolgreich betreut wird. Darüber hinaus sind unsere Zoologen spezialisiert auf die Beratung zur Abwendung von Schäden, die durch verstädterte Wildtiere (z. B. Spechte, die Isolierungen von Hauswänden zerstören) entstehen.

In der Parasitologie werden Studierende mit den Grundlagen dieses Faches und – in den Studienrichtungen Veterinärmedizin und Pferdewissenschaften – mit der klinischen Parasitologie sowie in der Biotechnologie mit weiteren Aspekten wie Molekularbiologie und Biochemie von Parasiten vertraut gemacht. Ein obligatorischer Diagnostik-Kurs und ein Praktikum werden ebenfalls angeboten. Eine Vertiefung findet in diversen Wahlfächern, z. B. der Zootiermedizin, statt.

Im Forschungsprofil des Institutes finden sich zwei Schwerpunkte, einerseits die Epidemiologie von Parasiteninfektionen bei Haus- und Wildtieren, besonders von Zoonoseerreger, deren Gefährdungspotential in Risikoanalysen untersucht wird, und andererseits die Erforschung von Wirt-Parasit-Interaktionen, wobei hierbei den Schmarotzern der Schweine besonderes Augenmerk gewidmet wird. Techniken wie die In-Vitro-Kultivierung von Parasiten, die Untersuchung ihrer molekularen



Mikrofillarien / microfilariae



Nematode

structures and changes in the host's organism using immunological methods are under investigation. Cooperations exist with our University (Institutes of Nutrition, Immunology, Medical Chemistry, Clinic for Poultry, Bees and Fish) and internationally with parasitological research groups in Leipzig, Hohenheim, Copenhagen and Melbourne.

Besides teaching and research the Institute provides services for research and development of parasitological diagnostic techniques and support in the field of veterinary parasitology; besides, clinical research in parasiticide and disinfectant development is carried out.

Univ.Prof. Dr. Anja Joachim

■ *At a glance:*
Institute of Parasitology and Zoology
Head: Univ.Prof. Dr. Anja Joachim
Address: Building AA, AB
Tel: ++43-1-25077- 2201
Fax: ++43-1-25077- 2290
e-mail: Anja.Joachim@vu-wien.ac.at



Tägliche Probenaufarbeitung / daily delivered samples

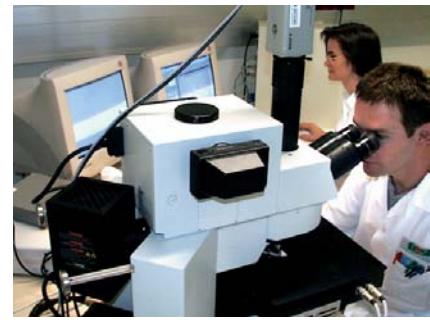
Strukturen und der Veränderungen des Wirtsorganismus mit immunologischen Methoden wird hier viel Aufmerksamkeit geschenkt.

Forschungskooperationen bestehen mit anderen Instituten der VUW (Institut für Ernährung, Institut für Immunologie, AG Medizinische Chemie, Klinik für Geflügel, Bienen und Fische); internationale Zusammenarbeit mit dem Institut für Parasitologie der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig, der Fachgruppe Parasitologie der Universität Hohenheim, dem Danish Centre for Experimental Parasitology (Kopenhagen) und dem Institut für Parasitologie der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Melbourne soll bald Früchte tragen.

Neben Lehre und Forschung besteht auch im Bereich Parasitologie eine Abteilung für wissenschaftliche Dienstleistung, die sich mit der Entwicklung und Anwendung parasitologischer Untersuchungsmethoden befasst und Hilfestellung bei veterinarparasitologischen Fragen leistet; außerdem werden in diesem Bereich auch Untersuchungen im Rahmen klinischer Forschung auf dem Sektor der Arznei- und Desinfektionsmittelentwicklung durchgeführt.

Univ.Prof. Dr. Anja Joachim

■ *Auf einen Blick:*
Institut für Parasitologie und Zoologie
Leiter: Univ.Prof. Dr. Anja Joachim
Adresse: Gebäude AA, AB
Tel: ++43-1-25077- 2201
Fax: ++43-1-25077- 2290
e-mail: Anja.Joachim@vu-wien.ac.at



Arbeiten am Institut für Pathologie
work at the Institute of Pathology

Institute of Pathology and Forensic Veterinary Medicine

We provide training in pathology for students of veterinary medicine for the compulsory subjects of general and specific pathology. This is inclusive of pathological – anatomical and pathohistological practice as well as training in autopsy and forensic veterinary medicine. Furthermore participants in the study course "Biotechnology/Biomedicine" can take part in elective courses and internships together with diploma students of veterinary medicine of at the Institute of Pathology.

Our research topics mainly focus on neuropathological problems, such as inflammatory, degenerative and neoplastic diseases of the CNS and the pituitary gland, as well as diseases of exotics, birds and reptiles. In parallel to standard methods in pathology, such as immunohistochemistry and electron microscopy, we increasingly make use of molecular biological methods such as PCR and *in situ* hybridisation. In this regard, we want to note the current research projects on the incidence of Usutu-virus-infections in birds ("Amselsterben") in Austria, studies of the neuronal cell cycle of cats, investigations on glomerulosclerosis and myelopathy in cheetahs within the scope of the European conservation breeding program. Additionally, we make examinations on swine *Brachyspira* infections, circovirus infections, and encephalitides. Basic investigations on the results of hypoxia and reperfusion after cardiac arrest in a pig model are also in our scientific program. We increasingly imbed computer assisted morphometry and stereology methods to supplement morphological and immunohistochemical techniques in diverse research areas.



Institut für Pathologie und Gerichtliche Veterinärmedizin

Im Fach Pathologie werden Studentinnen und Studenten der Veterinärmedizin in Allgemeiner Pathologie und Spezieller Pathologie inkl. der pathologisch-anatomischen, der pathohistologischen Übungen und der Sektionsübungen sowie in Gerichtlicher Veterinärmedizin unterrichtet. Darüber hinaus haben auch die Teilnehmer des Studiengangs Biotechnologie/Biomedizin, gemeinsam mit den Studierenden des Diplomstudiums Veterinärmedizin, die Möglichkeit an Wahlfächern und Praktika am Institut für Pathologie teilzunehmen.

Arbeitsschwerpunkte in der Forschung bilden in erster Linie neuropathologische Fragestellungen, wie die Untersuchung entzündlicher, degenerativer und neoplastischer Krankheiten von Zentralnervensystem und Hypophyse, sowie Krankheiten bei Exoten, Vögeln und Reptilien. Neben den pathologischen Standardmethoden wie Immunhistochemie und Elektronenmikroskopie finden zunehmend molekularbiologische Methoden, wie PCR und *in situ* Hybridisierung Verwendung. Besonders erwähnt seien derzeit die Forschungsprojekte zum Vorkommen der Usutu-Virus-Infektion (Amselsterben) in Österreich, Studien zum neuronalen Zellzyklus bei Katzen, Untersuchungen zur Glomerulosklerose und der Myelopathie bei Geparden im Rahmen des Europäischen Erhaltungszuchtprogrammes, Untersuchungen von *Brachyspira*-Infektionen, Circovirus-Infektionen und Encephalitiden bei Schweinen sowie grundlegende Untersuchungen zu den Folgen von Hypoxie und Reperfusion nach Herzstillstand am Schweinmodell. Die computer-

Collaborations in the areas described above include departments on our campus (e.g. Parasitology, Virology, animal clinics), and particularly institutions outside of our university (Institute of Virology at the University of Giessen; Institute of Medical Microbiology and Chair of General Pathology and Neuropathology at the University of Zürich, Institute for Vertebrate Biology, Czech Academy of Sciences, Valtice; Department of Medical Microbiology, United Arab Emirate University, Al Ain; University Hospital for Emergency Medicine, Wien; Zoological Garden Schönbrunn, Wien; Zoological Garden Hellbrunn, Salzburg; Agency for Health and Food Safety).

*Services include autopsies and histological examinations of vertebrates (except fish and farm poultry) including epicritical analysis of diagnostic findings and the delivery of expert opinions. Furthermore, we conduct histological examinations of organs, tissue-samples, biopsies and fine needle biopsies as well as cytological examinations. Additionally, we offer specific morphologic examination methods, such as electron microscopy and immunohistology, as well as molecular biological methods. Molecular pathological diagnostics is primarily used for swine specific diseases (such as circoviral infections – in collaboration with the regional health authorities), and dysentery (*Brachyspira* sp.). Within the scope of forensic veterinary medicine, we mainly perform tasks related to animal welfare.*

Univ.Prof. Dr. Peter Schmidt

■ *At a glance:*

*Institute of Pathology and Forensic Veterinary
Forensic Medicine
Head: Univ.Prof. Dr. Peter Schmidt
Address: Building AC, AD
Tel: ++43-1-25077- 2401
Fax: ++43-1-25077- 2490
e-mail: Peter.Schmidt@vu-wien.ac.at*

gestützte Morphometrie und Stereologie wird vermehrt als Ergänzung zu morphologischen und immunhistochemischen Fragestellungen in den unterschiedlichsten Forschungsbereichen herangezogen.

Kooperationen auf diesen Gebieten bestehen teilweise mit inneruniversitären (z.B. Parasitologie, Virologie, Tierkliniken) Einrichtungen, vor allem aber auch mit außeruniversitären Institutionen (Institut für Virologie der Universität Giessen; Institut für Medizinische Mikrobiologie u. Lehrstuhl für Allgemeine Pathologie und Neuropathologie der LMU-München; Klinik für Pferde der Universität Berlin; Institut für Veterinärpathologie der Universität Zürich; Institute for Vertebrate Biology, Czech Academy of Sciences, Valtice; Department of Medical Microbiology, United Arab Emirates University, Al Ain; Universitätsklinik für Notfallmedizin, Wien; Tiergarten Schönbrunn, Wien; Zoo Hellbrunn, Salzburg; Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit).

Als Serviceleistungen werden Obduktionen und histologische Untersuchungen von Wirbeltieren einschließlich der epikritischen Befundauswertung und der Erstellung von Gutachten angeboten. Ferner werden histologische Untersuchungen von Organen, Gewebeproben, Biopsien und Feinnadelbiopsien sowie zytologische Untersuchungen durchgeführt. Spezielle morphologische Untersuchungen wie Elektronenmikroskopie, Immunhistologie und molekularbiologische Methoden werden ebenfalls angeboten, wobei die molekularpathologische Diagnostik vor allem bei schweinespezifischen Erkrankungen, wie Circovirusinfektionen – in Zusammenarbeit mit den Gesundheitsdiensten der Länder - und Dysenterie (*Brachyspira* sp.) zum Einsatz kommt. Im Rahmen der Gerichtlichen Veterinärmedizin werden insbesondere Aufgaben im Zusammenhang mit Tierschutzfragen wahrgenommen.

Univ.Prof. Dr. Peter Schmidt

■ *Auf einen Blick:*

*Institut für Pathologie und Gerichtliche Veterinärmedizin
Leiter: Univ.Prof. Dr. Peter Schmidt
Adresse: Gebäude AC, AD
Tel: ++43-1-25077- 2401
Fax: ++43-1-25077- 2490
e-mail: Peter.Schmidt@vu-wien.ac.at*



anno dazumal

Während des Krieges bat mich eine russische Bäuerin, ihr bei der Geburt eines Fohls zu helfen. Zwar hatte man schon viel daran probiert, ich als ehemaliger Institutstierarzt erinnerte mich aber an die Phantomübungen

bei Prof. Benesch und hatte mit ein paar Griffen den „nach oben verschlagenen linken Vorderfuß“ reponiert. Der unförmige dafür erhaltene Klumpen köstlicher und damals seltener Bauernbutter wurde mit dem helfenden Beschlagmeister ehrlich geteilt!

DEPARTMENTS

- 1 Naturwissenschaften
Chemie
Biochemie
Physik
Physiologie
Pharmakologie & Toxikologie
Aquatische Ökotoxikologie
- 2 Pathobiologie
Anatomie
Bakteriologie
Histologie
Parasitologie & Zoologie
Pathologie & Gerichtl.Vet.
- 3 **Gesundheitswesen**
Botanik
Ernährung
Fleischhygiene
Milchhygiene
Tierhaltung & Tierschutz
- 4 Nutztiere & Bestandsbetreuung
Wiederkäuer
Schweine
Geflügel, Ziervögel, Reptilien, Fische
- 5 Kleintiere & Pferde
Chirurgie
Interne
Orthopädie
Anästhesie
- 6 Tierzucht u. Reproduktion
Geburtshilfe
Besamungsstation
Tierzucht
IFA-Tulln
ÖZBT
Ludwig-Boltzmann Institut
- 7 Diagnostische Verfahren
Klinische Virologie
Bildgebende Diagnostik
Zentrallabor
Immunologie

3 Gesundheitswesen/Food Science

Department of Veterinary Public Health and Food Science

This department consists of five institutes: Animal Husbandry and Animal Welfare; Nutrition; Applied Botany; Meat Hygiene, Meat Technology and Food Science; Milk Hygiene, Milk Technology and Food Science. The cooperation of these institutions allows an integrated approach towards safety and wholesomeness of food of animal origin along the production chain ("from stable to table"). This is a focus not only for research, but also education.

Ass. Prof. Dr. Peter Paulsen

Univ. Prof. Dr. Frans J.M. Smulders

Department für Öffentliches Gesundheitswesen in der Veterinärmedizin

In diesem Department sind die Institute für Tierhaltung und Tierschutz, Ernährung, Angewandte Botanik, sowie jene für Fleischhygiene, Fleischtechnologie und Lebensmittelwissenschaften und Milchhygiene, Milchtechnologie und Lebensmittelwissenschaft zusammengefaßt. Der Schwerpunkt liegt dabei in einem integrativen Ansatz („from stable to table“) zur Sicherstellung der gesundheitlichen Sicherheit und Qualität von Lebensmitteln, was nicht nur in der Forschung behandelt, sondern auch in der Lehre vermittelt wird.

Ass. Prof. Dr. Peter Paulsen

Univ. Prof. Dr. Frans J.M. Smulders

Rosmarin / *rosemary*Gartenarbeit / *gardening*

Institute of Applied Botany

The institute of Applied Botany belongs to the Department of Public Health and Food Science and contains a chemical analytical laboratory, an experimental station with three glasshouses and a pharmaceutical botanic demonstration garden.

The institute represents the subjects applied botany, pharmacognosy, and phytotherapy within veterinary medicine. Plants with biologically active ingredients are at the centre of research interest. Themes covered by the institute range from the characterisation, cultivation and breeding of medicinal and aromatic plants and herbs, the quality of therapeutic agents from plants, use of phyto-genic feed additives in animal feed and from phytotherapy to the identification of poisonous plants. Main areas of research are biodiversity, genomics and postgenomics (=proteomics und metabolomics), secondary substances in medicinal plants and herbs (Univ. Prof. Dr. Ch. Franz, A. Univ. Prof. Dr. J. Novak) and the use of functional herbal substances in veterinary medicine and animal nutrition (Univ. Prof. Dr. Ch. Franz, A. Univ. Prof. Dr. K. Zitterl-Eglseer, Dr. I. Hahn, Dr. M. Jugl-Chizzola). Other areas of competence of the institute are the domestication of exotic and local wild plants, the function of toxic heavy metals and modern testing methods for poisonous plants in forensic veterinary medicine (phytotoxicology). The institute cooperates in all these areas with national and international research organisations that are also integrated in EU, FWF and other projects.

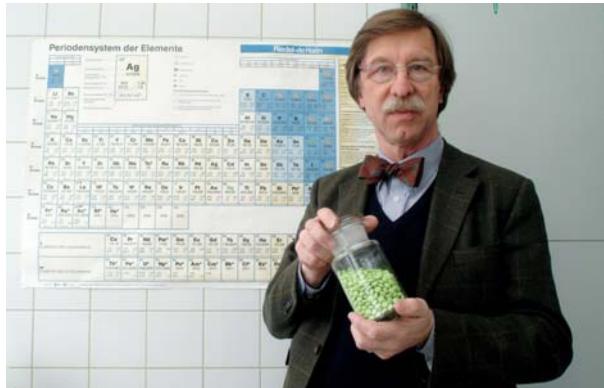
Students are taught the basics of general botany and plant systematics as well as phar-

Institut für Angewandte Botanik

Das Institut für Angewandte Botanik gehört organisatorisch zum Department für öffentliches Gesundheitswesen und Lebensmittelwissenschaften und verfügt über ein chemisch-analytisches Labor, eine Versuchsstation mit drei Gewächshäusern und einen pharmakobotanischen Schaugarten.

Das Institut vertritt die Fächer Angewandte Botanik, Pharmakognosie und Phytotherapie auf dem Gebiet der Veterinärmedizin. Pflanzen mit biologisch aktiven Inhaltsstoffen stehen im Mittelpunkt des Forschungsinteresses. Die bearbeiteten Themen reichen von Charakterisierung, Anbau und Züchtung von Arznei-, Gewürz- und Aromapflanzen, Qualität pflanzlicher Drogen, Einsatz von phyto-genen Futterzusatzstoffen in der Tierhaltung und Phytotherapie bis hin zur Giftpflanzenkunde. Die Forschungsschwerpunkte sind einerseits Biodiversität, Genomik und Postgenomik (=Proteomik und Metabolomik) sekundärstoffliefernder Nutzpflanzen (Arznei- und Gewürzpflanzen) (Univ. Prof. Dr. Ch. Franz, A. Univ. Prof. Dr. J. Novak), andererseits die Verwendung funktioneller Pflanzenstoffe in der (Veterinär-) Medizin und (Tier-) Ernährung (Univ. Prof. Dr. Ch. Franz, A. Univ. Prof. Dr. K. Zitterl-Eglseer, Dr. I. Hahn, Dr. M. Jugl-Chizzola). Darüber hinaus zählen die Domestikation heimischer, aber auch exotischer Wildpflanzen, die Funktion von (toxischen) Schwermetallen sowie moderne Nachweismethoden von Giftpflanzen in der forensischen Veterinärmedizin (Phytotoxikologie) zu den Kompetenzen des Instituts. In all diesen Bereichen bestehen weitgehende Kooperationen mit nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen, die auch in EU-, FWF- und andere Projekte eingebunden sind.

In der Lehre werden den Studierenden in Vorlesungen und Übungen die Grundlagen der allgemeinen und speziellen Botanik (Pflanzensystematik) sowie der Pharmakognosie vermittelt. Wahlfächer in Form von Vorlesungen, Seminaren und Übungen in den Bereichen Phytotherapie, Giftpflanzenkunde, Technologie ausge-



Prof. Franz

macognosy in lectures and practical labs. Elective courses are offered for students of veterinary medicine or equine science in the form of lectures, seminars and labs in the areas of phytotherapy, poisonous plants, and the technology of vegetable foods. The centrally located botanical garden of the University is open year round and covers an area of 2 400 m². Plants are grouped according to ingredients and their value for veterinary medicine as well as a garden that shows the Mendel's law in for students to picture and information for animal owners. All plants in the botanical garden are raised in the 3 glasshouses in the research station. The research station also offers the possibility of studying specific plants under controlled conditions. Field experiments are carried out in cooperation with the University of Soil Sciences on experimental gardens in Großenzersdorf. The Institute of Applied Botany also offers services in quality control according to medicinal and food safety standards, hay analysis and the finding of poisonous plant residues in the stomach contents of animals. A telephone service on poisonous plants is also offered free of charge.

In the future, genomics research with the use of molecular biologic methods will be strengthened as well as the cooperation with the clinics in the field of phytotherapy.

Univ.Prof.Dr. Chlodwig Franz
A.Univ.Prof. Dr. Karin Zitterl-Eglseer

■ *At a glance:*
Institute for Applied Botany
Head: Univ.Prof.Dr. Chlodwig Franz
Address: Building GA
Tel: ++43-1-25077- 3101
Fax: ++43-1-25077- 3190
e-mail: Chlodwig.Franz@vu-wien.ac.at



Öffentlichkeitsarbeit / Public Relations

wählter Lebensmittel pflanzlicher Herkunft, pflanzliche Futterzusatzstoffe und Pflanzenkunde ergänzen das Lehrangebot für Studenten der Veterinärmedizin und der Pferdewissenschaften.

Der Botanische Garten der VUW mit einer Gesamtfläche von ca. 2.400 m² liegt zentral im Universitätsgelände und ist ganzjährig öffentlich zugänglich. Es finden sich dort Pflanzen mit Bezug zur Veterinärmedizin gruppiert nach Inhaltsstoffen und Gebrauchswert sowie ein Mendel-Garten einerseits als Anschauungsmaterial für die Studierenden andererseits zur Information für Tierbesitzer. Die Pflanzenanzucht für den Botanischen Garten erfolgt in den drei Glashäusern der Versuchsstation. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Forschungen an ausgewählten Pflanzen unter kontrollierten Umweltbedingungen in der Versuchsstation durchzuführen. Für Freilandversuche nützt das Institut für Angewandte Botanik die enge Zusammenarbeit mit der Universität für Bodenkultur, indem Versuchsflächen in Großenzersdorf gemeinsam genutzt werden. Das Institut für Angewandte Botanik erbringt Dienstleistungen in den Bereichen Qualitätskontrolle gemäß Arzneibuch- und Lebensmittelkodexvorschriften, Heuanalyse und Nachweis von Giftpflanzenresten in Mageninhalten von Tieren. Weiters werden kostenlose telefonische Auskünfte über Giftpflanzen erteilt.

In Zukunft sollte die Genomik-Forschung mit Hilfe von molekularbiologischen Methoden weiter ausgebaut und die Zusammenarbeit mit den Kliniken im Bereich Phytotherapie verstärkt werden.

Univ.Prof.Dr. Chlodwig Franz
A.Univ.Prof. Dr. Karin Zitterl-Eglseer

■ *Auf einen Blick:*
Institut für Angewandte Botanik
Leiter: Univ.Prof.Dr. Chlodwig Franz
Adresse: Gebäude GA
Tel: ++43-1-25077- 3101
Fax: ++43-1-25077- 3190
e-mail: Chlodwig.Franz@vu-wien.ac.at



Fütterungsbeispiel Meerschweinchen
daily feed of a guinea pig



Beagles

Institute of Nutrition

Adequate and appropriate nutrition is considered an essential ethical standard in animal husbandry. The activities of the Institute of Nutrition focus mainly on aspects of physiological and clinical nutrition of companion and farm animals. Nutrition of farm animals in a way that supports the production of healthy food of animal origin for human consumption is an important subject of the activities. This is reflected by problem orientated teaching, client counselling and analytical service.

An excellent cooperation with other university units, the feed and food industry as well as with international partners offers extensive opportunities for projects and training of undergraduate and postgraduate students and scientific staff. The modern and problem-orientated teaching should enable the students to solve problems successfully and competently in veterinary practice, food and feed control, administration as well as in industry. The support of young scientists (PhD students, residents) coupled with post-graduate continuous training and education in the field of veterinary sciences is an important goal of the institute. Special lectures and seminars are offered for interested students,

Institut für Ernährung

Das Institut für Ernährung bearbeitet als Schwerpunkt ernährungsphysiologisch und klinisch ausgerichtete Aspekte der Ernährung bei Liebhaber- und Nutztieren sowie die Bedeutung der Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere im Rahmen der Erzeugung von Lebensmitteln tierischer Herkunft. Die art- und leistungsrechte Ernährung ist wesentliches Element einer verantwortungsvollen Tierhaltung. Das Institut für Ernährung leistet dazu einen wesentlichen Beitrag durch Forschung, Dienstleistung und praxisorientierte Lehre. Dieses wird zusammen mit anderen universitären sowie externen Einrichtungen sowie internationalen Partnern durchgeführt.

Ein modernes und problemorientiertes Lehrangebot soll die Studierenden in die Lage versetzen, die auf sie zukommenden veterinärmedizinischen Aufgaben in Praxis, Lebens- und Futtermittelüberwachung, Verwaltung und Industrie erfolgreich und kompetent zu bewältigen. Die Lehre stellt sich den Anforderungen der zunehmend erforderlichen Spezialisierung und greift die aktuellen und künftigen Entwicklungen veterinärmedizinischer Aufgabenstellungen aktiv auf. Wesentliches Element ist die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (Dissertanten, Ausbildung von Diplomaten) sowie der berufsbegleitenden Fort- und Weiterbildung für Tierärztinnen und Tierärzte. Neben den Vorlesungen und Übungen im Grundstudium werden für interessierte Studierende spezielle Vorlesungen oder Seminare zur Fütterung und klinischen Ernährung von Pferden, Kleintieren und landwirtschaftlichen Nutztiere sowie zum Themenkreis Lebensmittelherstellung tierischer Herkunft angeboten. Das Institut ist weiters in der Ausbildung im Rahmen der Bakkalaureatsstudiengänge „Biotechnologie“ und „Pferdewissenschaften“ engagiert.



Prof. Zentek

e.g. clinical nutrition of equines, pet and farm animals. Quality assurance of food of animal origin, specific feeding strategies for risk reduction as well as hazard estimation in the pre harvest food production according to the idea "from stable to table" is another subject covered in specific teaching units. The institute is furthermore engaged in the education in the recently introduced BS (Bachelor of Science) courses on "Biomedicine and Biotechnology" as well as "Equine Science".

Scientific research includes projects on the interactions of different nutrients and feed compounds with the intestinal microflora as well as the effects of nutrition on the intestinal wall. Research in the area of mycotoxicology is another important activity.

Actual research projects deal with dietetic effects on the gastrointestinal tract and the intestinal mucosa of monogastric animals. The mode of action of probiotics, the interaction of feed proteins with the intestine and the effects of dietary fibre on chronic inflammatory bowel disease are studied in different species. Dysfermentations of the gastrointestinal microflora are studied in horses to develop the understanding of basic biological processes. The research should provide options for the dietetic treatment of relevant diseases in practice. The interaction of die-

Seitenblicke/*Side glance*



Zentrale Notambulanz

Seit 2001 steht die Zentrale Notambulanz der VUW für Klein-tierbesitzer als erste Anlaufstelle für Notfälle während der Nacht und am Wochenende zur Verfügung. Sie ist von Montag bis Freitag von 19h abends bis 8h morgens, an Wochenenden und Feiertagen von 0-24h geöffnet und garantiert ein rasches Handeln in medizinisch heiklen Fällen.

Central Emergency Clinic

The Central Emergency Clinic was set up in 2001 for any emergencies in the night or on weekends. The opening hours from 7 pm until 8 am on weekdays and 24 hours a day on weekends guarantee rapid care for all medical emergencies.

Im Rahmen von Forschungsprojekten werden verdauungsphysiologische Arbeiten, z.B. die Interaktionen verschiedener Nahrungsinhaltsstoffe mit der Mikroflora des Darms sowie die Effekte auf die Darmwand sowie die Untersuchung mykotoxikologischer Fragestellungen als besondere Schwerpunkte angesehen. Laufende Forschungsprojekte befassen sich mit diätetischen Effekten auf den Gastrointestinaltrakt bzw. die Darmschleimhaut bei monogastrischen Tierarten. Neben der Erfassung grundsätzlicher Interaktionen von Ernährung und intestinaler Mikroflora bzw. darmassoziiertem Immunsystem werden auch klinische Fragestellungen bearbeitet. Beispiele sind Forschungsprojekte zum Wirkungsmechanismus von Probiotika, die Untersuchung der Wechselwirkung von mit dem Futter zugeführten Proteinen mit der Darmschleimhaut sowie Effekte von Faserstoffen auf den Krankheitsverlauf von Tieren mit chronisch-inflammatorischen Darmerkrankungen. Dysfermentationen und nutritive Effekte auf die Darmwand sind auch Gegenstand von Untersuchungen bei Pferden und Schweinen und dienen nicht nur dem Verständnis grundlegender biologischer Prozesse sondern sollen auch wichtige Ansätze für die Bearbeitung praxisrelevanter Fragestellungen liefern.

Im Rahmen der Forschungsarbeiten zu den Einflüssen der Ernährung von Nutztieren auf die Lebensmittelqualität werden analytische Fragestellungen zur Detektion von Mykotoxinen, die Untersuchung pathophysiologischer Aspekte zur Risikobewertung von Futter- und Nahrungsmittelkontaminanten sowie Möglichkeiten der Inak-

tary proteins or specific fatty acids with the gastrointestinal immune system is studied in pigs. Further projects are performed on the effects of mycotoxins on animal health and food quality. Novel analytical methods are developed for the detection of mycotoxins as well as strategies for their degradation.

Cooperations exist within the Department of Veterinary Public Health and Food Science as well as with other departments. The institute is involved into numerous international projects allowing to cover the broad spectrum of nutritional sciences.

Univ.Prof. Dr. Jürgen Zentek

■ *At a glance:*

Institute of Nutrition

Head: Univ.Prof. Dr. Jürgen Zentek

Address: Building GA

Tel: ++43-1-25077- 3201

Fax: ++43-1-25077- 3290

e-mail: Juergen.Zentek@vu-wien.ac.at

tivierung von Mykotoxinen zur Erhöhung der Lebens- und Futtermittelsicherheit untersucht.

Kooperationen bestehen naturgemäß in besonderer Weise innerhalb des Departments für öffentliches Gesundheitsweisen und Lebensmittelwissenschaften sowie darüber hinaus intrauniversitär mit verschiedenen klinischen, ätiologischen und paraklinischen Einrichtungen. Das Institut ist in zahlreiche internationale Projekte eingebunden. Diese machen die zunehmend komplexe Bearbeitung von Fragestellungen im Bereich der pathophysiologischen Grundlagenforschung sowie der Sicherung der Lebensmittelqualität im Sinne moderner, vertikal-integrativer Ansätze möglich. Sicherung der Futtermittel- und Lebensmittelqualität gehen somit Hand in Hand.

Univ.Prof. Dr. Jürgen Zentek

■ *Auf einen Blick:*

Institut für Ernährung

Leiter: Univ.Prof. Dr. Jürgen Zentek

Adresse: Gebäude GA

Tel: ++43-1-25077- 3201

Fax: ++43-1-25077- 3290

e-mail: Juergen.Zentek@vu-wien.ac.at

Seitenblicke/Side glance



Starke EDV im Tierspital

Über das TIS (TierspitalsInformationsSystem) werden pro Jahr ca. 24000 Fälle im Tierspital administriert. Das zukunftsweisende System enthält alle relevanten Patientendaten und steht somit als zentrale Informationsplattform sowohl für die behandelnden Kliniker, als auch zur Abfrage forschungsrelevanter Daten über ca. 400 Terminals zur Verfügung. Auch die Verrechnung der Tierspitalsleistungen erfolgt per TIS (4,5 mio Euro im Jahr 2004).

IT at the Animal Hospital

About 24 000 cases are administered over the year by the Animal Hospital Information System. This state-of-the-art system collects all relevant patient data and provides information over 400 terminals for the treating clinician as well as for research activities. The system also administers all billings, which came to a total of Euro 4.5 million in 2004.

Seitenblicke/Side glance



Prof. Dr. Volker Moennig, Hannover, Prof. Dr. Gerhard Breves, Hannover, Prof. Dr. Hans Lutz, Zürich, Prof. Dr. Bernd Hoffmann, Gießen, Prof. Dr. Reinhold Carle, Stuttgart-Hohenheim

Wissenschaftlicher Beirat

Zur Beratung für die wissenschaftliche Strategie und für die Forschungsschwerpunktsetzung steht der VUW ein international hervorragend ausgewiesener wissenschaftlicher Beirat zur Seite. Im Bild: Die Mitglieder des Beirats unter Leitung von Prof. Marian Horzinek (Utrecht).

Scientific advisory board

Research Strategy and research focus at the VUW are reviewed by a scientific advisory board constituted under the presidency of Prof. Marian Horzinek (Utrecht) and including a panel of international renowned researchers.



Zartheitsmessung von Fleisch / tenderness measurement of meat



Fettbestimmung / fat determination

Institute of Meat Hygiene, Meat Technology and Food Science

Since 2004, the Institute of Meat Hygiene constitutes a part of the Department of Veterinary Public Health and Food Science. As is the case for most of the other university institutes, the activities are centered around the traditional trias of teaching, research and diagnostic services. The focus, however, has changed considerably in the last decades.

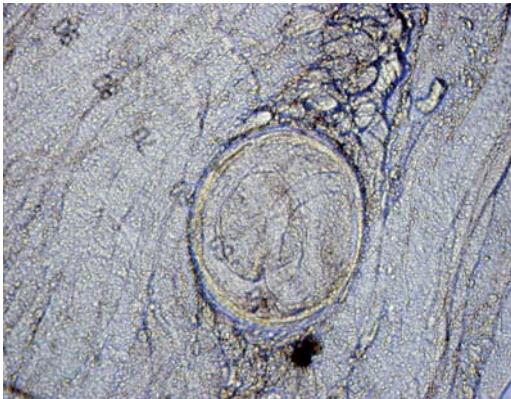
Students of veterinary medicine are taught the principles of the ante- and post mortem animal inspection and of the inspection of food of animal origin, which also includes poultry, egg and egg products, fish and game. The legal framework, the principles of meat production and processing are subjects of the study, as is the acquisition of manual skills. During practical lessons held at slaughterhouses, the students can apply their knowledge and skills with regard to anatomy, pathology and epidemiology. The current changes in EU food safety legislation result in a new definition of the "official veterinarian" as an expert in safety of foods of animal origin, which starts with animal production and ends at ready-to-eat food, which the approach is characterized by terms such as "integrated quality control", "from stable to table", "risk analysis" and "risk assessment".

This approach is stressed in the students' curricula. The teaching staff consists of three university professors, four university assistants and two external veterinarians. The teaching staff has contributed to various international textbooks.

Institut für Fleischhygiene, Fleischtechnologie und Lebensmittelwissenschaft

Das Institut für Fleischhygiene ist seit 2004 Teil des Departments für öffentliches Gesundheitswesen in der Veterinärmedizin. Wie bei den meisten Instituten der Veterinärmedizinischen Universität Wien lassen sich die Aktivitäten durch die klassische Trias: Lehre - Forschung - Dienstleistung („Routinediagnostik“) definieren. Die Inhalte haben sich gleichwohl in den letzten Jahrzehnten geändert.

In der Lehre werden den Studierenden der Veterinärmedizin die Grundzüge der Schlachttier- und Fleischuntersuchung sowie der tierärztlichen Lebensmitteluntersuchung vermittelt, dazu zählen auch Geflügel, Fisch, Ei und Wild. Die Lehre umfasst die Kenntnis der Rechtsnormen, der Prozessabläufe und schließlich auch manuelle Fähigkeiten. Die Kenntnisse der Studierende aus den Gebieten Anatomie, Pathologie und Seuchenlehre werden dabei sinnvoll in die Lehre integriert, insbesondere bei den praktischen Übungen in den Schlachthöfen. Mit dem Beitritt zur Europäischen Union und nun mit den 2006 eintretenden Änderungen im Fleischhygiene- und Lebensmittelrecht wird auch die Rolle des amtlichen Tierarztes neu definiert als eines Experten für die Sicherheit der Lebensmittel tierischen Ursprungs, von der Tierhaltung beginnend bis zum verzehrfertigen Produkt. Die Schlüsselworte für diesen Teil des Öffentlichen Gesundheitswesens lauten: Betriebliche Eigenkontrolle, Qualitätskontrollsysteme „from stable to table“, Risikoanalyse und Risikobewertung. Dies wird nun auch in der Lehre vermittelt, die von drei Universitätsprofessoren, vier Universitätssistenten und zwei Lektoren abgehalten wird, die auch an der Gestaltung von internationalen Lehr- und Handbüchern mitwirken.



Muskeltrichine / encapsulated trichinella



HPLC

Beside the education of students at the University of Veterinary Medicine in Vienna, the Institute is active in the European Consortium for Continuing Education in Advanced Meat Science And Technology (ECCEAMST) framework and the European College of Veterinary Public Health (ECVPH), and participates in international knowledge transfer and postgraduate training programmes. These activities, and the cooperation with the Free University of Berlin and the IAEA (UNO), provide contacts not only with EU countries, but also Eastern Europe, Asia and Africa.

The main research topics are "veterinary public health, food safety and quality assurance strategies" (Univ. Prof. Dr. F.J.M. Smulders, Dipl. ECVPH), "oxidative stability of food and food chemistry" (A.Univ. Prof. Dr. F. Bauer), "antibiotic resistance and microbial stress response" (A.Univ. Prof. Dr. F. Hilbert, Dipl. ECVPH), "risk analysis and predictive microbiology" (Ass. Prof. Dr. P. Paulsen, Dipl. ECVPH). Molecular microbiology (A.Univ. Prof. Dr. F. Hilbert, Dr. G. Flekna) is implemented and run in cooperation with both intra- and extra- universitarian institutions.

Since 1996 the institute has uninterruptedly enjoyed EU support in the framework of one or more EU research programmes.

A well-equipped laboratory allows instrumental assessment of sensory meat quality (Dr. P. Hofbauer), which is an important part in projects conducted in cooperation with the University of Agriculture, Vienna and the Ministry of Agriculture and Forestry.

Diagnostic services include not only traditional microbiological and chemical analyses of meat, fish and meat products, but also consultancy and

Neben der Ausbildung von „Wiener“ Studierenden besteht eine enge Kooperation mit anderen EU Ländern („European College of Veterinary Public Health“, ECCEAMST), weiters osteuropäischen, asiatischen und afrikanischen Ländern auf dem Gebiet des Wissenstransfers und der postgradualen Ausbildung, nun vornehmlich in Kooperation mit der Freien Universität Berlin (EU-Asianet Projekt) und der IAEA der UNO („Coordinated Research Programmes“).

Die Schwerpunkte in der Forschung liegen auf den Gebieten „Öffentliches Gesundheitswesen, Food Safety and Quality Assurance Strategies“ (Univ. Prof. Dr. F.J.M. Smulders), „Oxidative Stabilität von Fleischwaren und Lebensmittelchemie“ (A.Univ. Prof. Dr. F. Bauer), „Antibiotikaresistenz und Stressreaktionen bei Mikroorganismen“ (Univ. Prof. Dr. F. Hilbert), „Risikobewertung und Predictive Microbiology“ (Ass. Prof. Dr. P. Paulsen). Die Anwendung und Adaptierung molekularbiologischer mikrobiologischer Methoden (A.Univ. Prof. Dr. F. Hilbert, Dr. G. Flekna) erfolgt in Zusammenarbeit mit inner- und außeruniversitären Einrichtungen. Die instrumentelle Erfassung sensorischer Qualitätsmerkmale von Fleisch und Fleischwaren (Dr. P. Hofbauer) bildet einen wichtigen Teil in mit Einrichtungen der Universität für Bodenkultur und des Landwirtschaftsministeriums durchgeführten Projekten; am Institut steht dafür ein moderner Gerätepark zur Verfügung.

Im Rahmen der „Routinediagnostik“ wird nicht nur die mikrobiologische und chemische Untersuchung von Fleischwaren und Lebensmitteln tierischer Herkunft angeboten, sondern auch Beratungen zu betriebshygienischen und technologischen Fragestellungen sowie zur Implementierung von Qualitätssicherungs- und HACCP-Systemen. Dies umfasst auch die Hygiene der Gewinnung und Verarbeitung von Fisch sowie die Sicherheit daraus gewonnener Lebensmittel (Dr. D. Suppin). Ein Kompetenzzentrum zur Qualität und Sicherheit des Lebensmittels Wildfleisch arbeitet auf dem Gebiet der ange-



Immunologischer Bakteriennachweis
immunological detection of bacteria

expertise for questions in practical food hygiene and technology, implementation of quality assurance systems, and of HACCP concepts.

Hygiene and processing of fish and the microbiological safety of fish products constitutes an important topic (Dr. D. Suppin).

Recently, a „competence centre“ of hygiene and safety of game meat has emerged, closely cooperating -both in research and education- with hunter’s associations, the food industry and regional governmental public and animal health agencies.

The staff of the institute is active in numerous national and international societies.

Univ.Prof.Dr. Frans J.M. Smulders
Ass.Prof. Dr. Peter Paulsen

■ *At a glance:*
Institute of Meat Hygiene, Meat Technology and Food Science
Head: Univ.Prof.Dr. Frans J.M. Smulders
Address: Building GA
Tel: ++43-1-25077- 3301
Fax: ++43-1-25077- 3390
e-mail: Frans.Smulders@vu-wien.ac.at



anno dazumal

Prof. Keller verband seien Vorlesungen immer mit einigen philosophischen Anmerkungen. Ob seiner geistvollen Ausführungen waren diese immer sehr gut besucht. Sogar bei einer Prüfung wollte er

Seitenblicke/*Side glance*



Schneevergnügen

Ein Tag im Jahr ist dem Pistenspaß gewidmet: Mitarbeiter und Studierende sind dazu eingeladen, einen gemeinsamen Schitag auf dem nahegelegenen Semmering zu verbringen und den herrlichen Schnee zu genießen.

Fun in the snow

One day a year is dedicated to fun on the slopes. Staff and students are invited to take part in a day of skiing in nearby Semmering and enjoy the snow!

wandten Forschung und Ausbildung mit den Interessensverbänden zusammen.

Mitglieder des Instituts sind sowohl in nationalen als auch internationalen Körperschaften als Experten und Gutachter tätig, was auch der Gestaltung der Lehrinhalte zugute kommt.

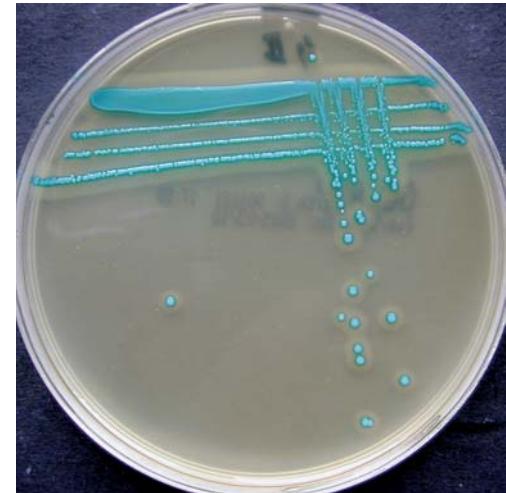
Ass.Prof. Dr. Peter Paulsen
Univ.Prof.Dr. Frans J.M. Smulders

■ *Auf einen Blick:*
Institut für Fleischhygiene, Fleischtechnologie und Lebensmittelwissenschaft
Leiter: Univ.Prof.Dr. Frans J.M. Smulders
Adresse: Gebäude GA
Tel: ++43-1-25077- 3301
Fax: ++43-1-25077- 3390
e-mail: Frans.Smulders@vu-wien.ac.at

einem ausländischen Prüfungskandidaten helfen, indem er ihn auf Darwin hinwies, „Sind sie Lateiner?“, womit Keller auf eine etwaige humanistische Schulbildung hinweisen wollte. „Nein, Bulgare!“ war die stolze Antwort, womit der damals herrschende politische Spannungszustand zwischen Italien und Bulgarien seinen Ausdruck fand.



Ausspateln von Bakterienanreicherung auf Selektivplatten
streaking of grown broth on selective agar



Listeria monocytogenes

Institute of Milk Hygiene, Technology and Food Safety

The first honorary professorship for dairy hygiene at the third oldest veterinary school in the world, founded in 1765 by Maria Theresia, was set up in 1908. The Institute for Dairy Hygiene and Food Safety developed out of this professorship in 1920 and in 1923 was extended by the subject of animal nutrition.

In accordance with the new curriculum of 1994, lectures on 3 theme areas were offered in cooperation with the Institute of Meat Hygiene: 1) "Basics of Food hygiene" 2) "Dairy hygiene and quality parameters in milk" and 3) "Hygiene in milk processing". Lectures are accompanied by practical labs on "Microbiological and chemical testing of milk and milk products" and other elective subjects on the analysis and risk characterisation in milk and dairy products. The contents of the courses relating to food safety are also offered at the main University of Vienna in the course "The chemistry of food".

Hygienic testing as laid out in the food safety law §50 from 1975 as well as microbiological and toxicological testing and the writing of expert opinions have been carried out since 1979.

Research at the unit is split into chemical and microbiological areas. The main field of activity for the microbiological researchers is the traditional and molecular biological testing, both qualitative and quantitative, for human pathogens such as *Listeria monocytogenes*.

Institut für Milchhygiene, Milchtechnologie und Lebensmittelwissenschaft

An der von Maria Theresia 1765 gegründeten drittältesten Veterinärsschule der Welt wurde im Sommersemester 1908 eine Honorarprofessur für Milchhygiene eingerichtet, aus der 1920 das Institut für Milchhygiene und Lebensmittelkunde hervorging und das 1923 um das Fachgebiet Futtermittelkunde erweitert wurde.

Nach dem Studienplan aus dem Jahr 1994 werden vom Fach für Milchhygiene, Milchtechnologie und Lebensmittelwissenschaften, teils in enger Verflechtung mit dem Fach für Fleischhygiene, Fleischtechnologie und Lebensmittelwissenschaften im Grundstudium Pflichtlehrveranstaltungen zu den Themenbereichen (i) „Grundlagen der Lebensmittelhygiene und -technologie“, (ii) „Hygiene der Milchgewinnung einschließlich der Kontrolle der Qualitätsparameter der Rohmilch“ und (iii) „Hygiene im Milchbe- und -verarbeitungsbereich“ angeboten. Der Vorlesungsstoff wird mit Übungen aus den Bereichen „Mikrobiologisch-chemischer Untersuchungen von Milch und Milchprodukten“ sowie weiteren Wahl- und Freifächern zu den Themen Analytik und der Risikobewertung von Gefahren in Milch- und Milchprodukten ergänzt. Die Lehrinhalte im Bereich der Lebensmittelhygiene werden auch für den Studienzweig „Lebensmittelchemie“ an der Universität Wien angeboten.

Bereits von 1979 an war es möglich, hygienische Untersuchungen gemäß § 50 LMG 1975 an Milch und Milchprodukten sowie auf den Teilgebieten Hygiene und Mikrobiologie, einschließlich Toxikologie durchzuführen und darüber Gutachten auszustellen.

Seitens der Forschung bestehen im Fach für Milchhygiene, Milchtechnologie und Lebensmittelwissenschaften



togenes, Staphylococcus aureus, Campylobacter spp. and verotoxin-producing E. coli.

Also studies on comparative virulence testing of these bacteria and epidemiological studies on specific disease outbreaks are done. The financial basis for these projects are provided by national (Austrian National Bank, Viennese Fund for Business and Technology) and international research institutions (Bavarian Network for Pathogenomics, European Union).

In the chemical research areas, questions on additives and chemical residues and contaminants in food are scientifically explored. Basic knowledge on judging milk and dairy products in their hygiene and nutritive status can be won by testing for levels of biogenic amines, nitrate and nitrite, urea and the amount of cholesterol oxides. The results of the institute's research activities, in both applied and basic scientific areas, have brought more than 50 publications in peer-reviewed journals and more than 120 additional abstracts in non-reviewed publications in the last 5 years alone.

The competence of the staff of the Institute can be seen in the various positions in different scientific organisations. Examples of these include long-held positions in the International Dairy Federation (FIL/IDF), the International Standardisation Organisation (ISO), the Austrian Standardisation Institute and the European Committee of Standards (CEN) in the analysis of food.

Wolfgang Luf
Martin Wagner
Ingeborg Hein
Dagmar Schoder

■ *At a glance:*
Institute of Milk Hygiene, Milk Technology and Food Science
Address: Building GA
Tel: ++43-1-25077- 3501
Fax: ++43-1-25077- 3590

mikrobielle und chemische Arbeitsorientierungen. Die mikrobiellen Arbeitsschwerpunkte beschäftigen sich hauptsächlich mit den Problemen des klassischen wie auch molekularbiologischen qualitativen und quantitativen Nachweises und der Differenzierung von humanpathogenen Keimen wie *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Campylobacter* spp. und von verotoxin-bildenden *E. coli*.

Weiters werden Studien zur vergleichenden Virulenzbestimmung dieser Keime und zur epidemiologischen Abklärung von Ausbrüchen durchgeführt. Die finanzielle Ausstattung dieser Projekte wird von nationalen (Österreichische Nationalbank, Wiener Wirtschafts- und Technologie Fonds) und von internationalen Forschungseinrichtungen (Bayrisches Netzwerk Pathogenomik, Europäische Union) getragen.

Im chemischen Bereich konnten Sachfragen im Zusammenhang mit bestimmten Zusatzstoffen und der Bildung verschiedener chemischer Rückstände und Kontaminanten in Lebensmitteln einer wissenschaftlichen Bearbeitung zugeführt werden. Grundlagen zur Beurteilung von Milch- und Milchprodukten aus hygienischer bzw. ernährungsphysiologischer Sicht konnten durch Feststellung des Gehalts an biogenen Aminen, des Nitrat- und Nitritgehaltes, der Harnstoffbelastung und des Vorkommens von Cholesterinoxiden in österreichischen Milcherzeugnissen erarbeitet werden. Die Ergebnisse der Forschungstätigkeit, die sowohl im Grundlagen- wie auch im Anwendungsbereich erarbeitet werden, haben in den letzten fünf Jahren in mehr als 50 Publikationen in Peer-Reviewed Journals und in mehr als 120 weiteren Abstracts und Kurzbeiträgen in nicht-reviewed Publikationsorganen ihren Niederschlag gefunden.

Auf Grund ihrer Fachkompetenz sind die wissenschaftlichen Mitarbeiter des Instituts in verschiedenen Gremien wissenschaftlicher Vereinigungen und Berufverbänden tätig. Beispielsweise sei nur die langjährige Mitarbeit in verschiedenen vom Internationalen Milchwirtschaftsverband (FIL/IDF), der Internationalen Standardisierungsorganisation (ISO), im Österreichischen Normungsinstitut und im Rahmen des Europäischen Komitees für Normung (CEN) auf dem Sektor der Standardisierung von Analysenverfahren für Lebensmittel erwähnt.

Wolfgang Luf
Martin Wagner
Ingeborg Hein
Dagmar Schoder

■ *Auf einen Blick:*
Institut für Milchhygiene, Milchtechnologie und Lebensmittelwissenschaft
Adresse: Gebäude GA
Tel: ++43-1-25077- 3501
Fax: ++43-1-25077- 3590



Melkmaschine / attaching the teat cup



Muttersauen in Gruppenhaltung / group housing of sows

Institute of Animal Husbandry and Animal Welfare

Animal husbandry and animal welfare are areas that can either help or hinder each other. They can fight each other or work together on common goals. This situation arises from a different set of political and social values and from different economical and technical developments. Animal husbandry includes the breeding, feeding and keeping (type of housing, supervision and management) of animals in order to produce a certain product, offer a service or ensure an ideal value is retained.

Animal welfare calls on the ethical and legal duty and the special responsibility of mankind to protect the life and well-being of animals.

The Institute of Animal Husbandry and Animal Welfare tries within this field of conflicting interests and viewpoints to, on one hand, to define the needs of animals in a husbandry system and, on the other hand, set criteria by which a type of housing system can be assessed in a scientific manner that ensures the animal its necessary protection.

Institute Aims

Teaching at the institute revolves around showing the future veterinarians the typical housing systems available. The student should learn how to evaluate systems according to their animal ergonomics. Students learn about behaviour and how to recognise injuries and diseases caused by housing systems. They also learn to understand that animal welfare based on the biological needs of the animal is also the first step in preventive medicine.

Research at the Institute

The Institute of Animal Husbandry and Animal Welfare deals particularly with farm animals but also other areas of animal wel-

Institut für Tierhaltung und Tierschutz

Tierhaltung und Tierschutz sind zwei Gebiete, die einander Feind oder Freund sein können. Beide können einander gleichgültig sein, sich sogar bekämpfen oder gemeinsam gleiche Ziele und Zwecke verfolgen. Diese Situation ergibt sich aus unterschiedlichen Wertvorstellungen, gesellschaftlichen und politischen Standpunkten und aus verschiedenen wirtschaftlich und technisch geprägten Entwicklungen.

Tierhaltung beinhaltet Züchtung, Fütterung und Haltung (Aufstellung, Betreuung, Management) von Tieren, um damit eine bestimmte Leistung, ein Produkt oder ideellen Gegenwert zu erhalten.

Tierschutz appelliert an die ethische und rechtliche Verpflichtung, das Leben und das Wohlbefinden der Tiere aus der besonderen Verantwortung des Menschen für das Tier als Mitgeschöpf zu schützen.

In diesem Spannungsfeld versucht das Institut für Tierhaltung und Tierschutz einerseits die Ansprüche des Tieres an seine Haltung zu definieren und andererseits Kriterien festzulegen, nach denen die Tiergerechtigkeit einer Aufstellung wissenschaftlich beurteilt werden kann, um so dem Tier den nötigen Schutz angedeihen zu können.

Aufgaben des Institutes

In der Lehre geht es darum, die angehenden Tierärzten und Tierärzte mit den gängigen Haltungsformen vertraut zu machen. Die Studierenden sollen die verschiedenen Beurteilungsmöglichkeiten auf Tiergerechtigkeit kennen lernen. Dazu wird dem Verhalten der Tiere und dem Erkennen haltungsbedingter Schäden und Erkrankungen breiter Raum gegeben. Wichtig ist, dass das Verständnis dafür geweckt wird, dass Tierschutzmaßnahmen auf der Basis der Biologie der Tiere auch einen Beitrag zur Krankheitsverhütung darstellen.

fare in cooperation with national and international institutions (farm animals, experimental animals, companion animals, animals in animal shelters, transport, animal handling and animal welfare ethics). A main area of interest in farm animals is the evaluation of animal ergonomics. In order to do this, specific indicators must be drawn up, developed and validated. These indicators can be behaviour, injuries and diseases caused by housing, stress and immunological reactions. Animal behaviour is influenced by endogenous and exogenous factors. The animal tries to keep a physiological balance between inner needs and the environment. If the environment does not match the needs of the animal, behavioural disorders appear, whereby one or more behavioural functions can be changed. The level of disturbance can be minimal to severe. Behavioural disorders can be shown by changed levels of activity or a different daily rhythm or a change in the amount, length or sequence of behavioural patterns. Examples include empty chewing or bruxism in sows, weaving in horses, the mutual sucking of calves or feather pecking in chickens. Projects on behaviour, especially on behavioural development in young and adult animals, on social behaviour and on the ways that animals can use their housing systems are of particular importance.

The relationship between man and animals, the importance of which should not be ignored, is a focus of our research and shows again that there are still deficits in our knowledge of dealing with animals.

The practical side of animal welfare embodied in the work on developing animal-appropriate forms of housing and the evaluation of new housing and management systems is another main area of interest at our institute. Cooperation with experts from agriculture and agricultural construction is of utmost importance in order to achieve successful solutions.

Univ.Prof. Dr. Josef Troxler

■ *At a glance:*

*Institute of Animal Husbandry and Animal Welfare
Head: Univ.Prof. Dr. Josef Troxler
Address: Building HA
Tel: ++43-1-25077- 4901
Fax: ++43-1-25077- 4990
e-mail: Josef.Troxler@vu-wien.ac.at*

Forschung am Institut für Tierhaltung und Tierschutz

Das Institut für Tierhaltung und Tierschutz befasst sich schwerpunktmäßig mit landwirtschaftlichen Nutztieren, deckt aber alle Bereiche des Tierschutzes in Kooperation mit nationalen und internationalen Institutionen ab (Nutztiere, Versuchstiere, Heimtiere, Tiere in Tierheimen, Transport, Umgang mit Tieren und Tierschutzethik).

Ein Schwerpunkt bei landwirtschaftlichen Nutztieren bildet die Beurteilung auf Tiergerechtigkeit. Dazu ist die Ausarbeitung und Validierung entsprechender Indikatoren von Bedeutung. Als Indikatoren können Verhalten, haltungsbedingte Schäden und Erkrankungen, Stress und immunologische Reaktionen herangezogen werden.

Das Verhalten eines Tieres wird von endogenen und exogenen Faktoren bestimmt. Dabei versucht das Tier einen physiologischen Gleichgewichtszustand zwischen In- und Umwelt (Homöostase) aufrecht zu erhalten. Ist die Umwelt dem Tier nicht entsprechend, treten Verhaltensstörungen auf, wobei eine oder mehrere Funktionen im Bereich des Verhaltens beeinträchtigt sein können. Der Grad der Störung kann gering bis schwer sein, mit allen Übergängen. Verhaltensstörungen können sich als Abweichung von der Norm bei der Aktivität oder im Tagesrhythmus, in der Häufigkeit, Dauer oder Sequenz von Verhaltensweisen zeigen. Beispiele dafür sind Leerkauen und Stangenbeißen bei Sauen, Weben bei Pferden, gegenseitiges Besaugen der Rinder oder Federpicken bei Geflügel. Daraus ergibt sich, dass Projekte über das Verhalten, insbesondere über die Verhaltensentwicklung vom Jung- zum Alttier, über das Sozialverhalten und über die Art, wie Tiere ihr Haltungssystem nutzen können, im Vordergrund stehen.

Nicht außer Acht gelassen werden darf die Mensch-Tier-Beziehung, welche auch forschungsmäßig bearbeitet wird, da sich immer wieder zeigt, dass im Wissen über den Umgang mit Tieren große Defizite bestehen.

Um auch die praktische Seite des Tierschutzes nicht zu vernachlässigen, sind Arbeiten zur Entwicklung von tiergerechten Haltungsformen und zur Beurteilung neuer Haltungstechniken in Bezug auf tierschutzrelevante Fragen ein weiterer Schwerpunkt des Institutes. Dazu ist eine Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft und Stalltechnik von großer Wichtigkeit, um Erfolg versprechende Lösungen zu finden.

Univ.Prof. Dr. Josef Troxler

■ *Auf einen Blick:*

*Institut für Tierhaltung und Tierschutz
Leiter: Univ.Prof. Dr. Josef Troxler
Adresse: Gebäude HA
Tel: ++43-1-25077- 4901
Fax: ++43-1-25077- 4990
e-mail: Josef.Troxler@vu-wien.ac.at*

DEPARTMENTS

- 1 Naturwissenschaften
Chemie
Biochemie
Physik
Physiologie
Pharmakologie & Toxikologie
Aquatische Ökotoxikologie
- 2 Pathobiologie
Anatomie
Bakteriologie
Histologie
Parasitologie & Zoologie
Pathologie & Gerichtl.Vet.
- 3 Gesundheitswesen
Botanik
Ernährung
Fleischhygiene
Milchhygiene
Tierhaltung & Tierschutz
- 4 Nutztiere & Bestandsbetreuung
Wiederkäuer
Schweine
Geflügel, Ziervögel, Reptilien, Fische
- 5 Kleintiere & Pferde
Chirurgie
Interne
Orthopädie
Anästhesie
- 6 Tierzucht u. Reproduktion
Geburtshilfe
Besamungsstation
Tierzucht
IFA-Tulln
ÖZBT
Ludwig-Boltzmann Institut
- 7 Diagnostische Verfahren
Klinische Virologie
Bildgebende Diagnostik
Zentrallabor
Immunologie

4 Nutztiere/Food Animals

Department of Food Animals and Herd Medicine

The Department of Food Animals and Herd Medicine includes the Clinic for Ruminants, the Clinic for Swine and the Clinic for Avian, Reptile and Fish Medicine. All clinics provide teaching, research and patient care or herd medicine in the above-named species. Medicine at an European level of excellence for individual patients and at the herd level is offered and includes the use of a spectrum of modern veterinary techniques in diagnostics, prophylaxis and therapy. The clinics also fulfil teaching duties and support young academics in undergraduate and graduate programs.

Univ.Prof. Dr.Walter Baumgartner

Department für Nutztiere und Bestandsbetreuung

Das Department für Nutztiere und Bestandsbetreuung setzt sich aus der Klinik für Wiederkäuer, der Klinik für Schweine und der Klinik für Geflügel, Ziervögel, Reptilien und Fische zusammen. Alle Kliniken vertreten die Lehre, die Forschung sowie die Patienten- und Bestandsbetreuung bei den oben genannten Spezies. Es wird von einer auf europäischem Niveau stehenden medizinischen Versorgung von Patienten und Tierbeständen ausgegangen, welche das gesamte zeitgemäße Spektrum veterinärmedizinischer Diagnostik, Prophylaxe und Therapie umfasst. Von den Kliniken werden weiters die Aufgaben des Departments in Fortbildung und Nachwuchsförderung erbracht.

Univ.Prof.Dr.Walter Baumgartner



Klinische Untersuchung / physical examination



Auslauf für Patienten / yard for recovering animals

Clinic for Ruminants

At present, many practically oriented research activities are being carried out in cooperation with national and international institutions. The spectrum of activities include diseases in cattle, sheep, goat and camelids. Main areas of research are: Paratuberculosis in connection with Crohn's disease, bovine pestiviral diarrhoea, endoscopy and sonography of ruminants, infectious agents in calf scouring, udder health in cattle, sheep and goats, mastitis therapy in field experiments (conventional and organic systems), disease in camelids, herd medicine in cattle, sheep and goats, digitalisation of the photographic library of the Clinic for Ruminants and the creation of an image database, as well as research project cooperation with other institutes inside and outside of the university. In the future, the results of research will continue to be published in national and international journals.

The clinical education on ruminants takes place at the University as well as in the field. In the introductory course in clinical medicine and in the clinical labs, the individual animal patient is the centre of interest. Using this course as a foundation, a number of elective courses are offered. The cooperation with other universities that has worked so well up to now in the teaching program, will be extended along with courses on medicine on a herd or population level with visits to farms inside and outside of Austria. Clinical teaching must continue to be taught on the patient. A necessity for an effective clinical

Klinik für Wiederkäuer

Derzeit werden vielfältige praxisbezogene Forschungsschwerpunkte in Zusammenarbeit mit nationalen und internationalen Instituten bearbeitet. Das Spektrum umfasst Erkrankungen bei Rind, Schaf, Ziege und Neuweltkameliden. Folgende Schwerpunkte werden dabei besonders berücksichtigt:

Paratuberkulose im Zusammenhang mit Morbus Crohn; Bovine Virusdiarrhoe; Endoskopie und Sonographie beim Wiederkäuer; Infektionserreger bei Durchfallkälbern; Eutergesundheit bei Rind, Schaf und Ziege; Mastitistherapie in Feldversuchen (konventionelle und biologische Haltung); Erforschung verschiedener Krankheiten bei Neuweltkameliden; Bestandsbetreuung bei Rind, Schaf und Ziege; Digitalisierung des Bildarchivs der Klinik für Wiederkäuer und Erstellung einer Bilddatenbank; Mitarbeit in gemeinsamen Forschungsprojekten mit universitären sowie auswärtigen Instituten.

Auch in Zukunft sollen wie bisher alle neuen Ergebnisse in nationalen und internationalen Zeitschriften publiziert werden.

Die klinische Ausbildung bei Wiederkäuern findet an der VUW und in Beständen statt. Im Rahmen der allgemeinen Propädeutik und der klinischen Übungen wird das Einzeltier in den Mittelpunkt gestellt. Darauf aufbauend werden zahlreiche Wahl- und Schwerpunktfächer abgehalten. Die Zusammenarbeit mit ausländischen Universitäten, die bisher schon sehr erfolgreich in der Lehre stattfand, soll ausgebaut werden. Dazu sollen Bestandsbesuche im In- und Ausland forciert werden. Die klinische Lehre muss weiterhin am Patienten durchgeführt werden. Wesentliche Voraussetzung für eine effektive klini-

**Patient Lama / lama as patient****Praxisnaher Lehrbetrieb / clinical lecture**

education is an adequate number of patients available directly at the University. Additionally, intensive contact is kept to the practising veterinarian in the field.

Univ.Prof. Dr.Walter Baumgartner

■ At a glance:
 Clinic for Ruminants
 Head: Univ.Prof. Dr.Walter Baumgartner
 Address: Building MA, MC
 Tel: ++43-1-25077- 5201
 Fax: ++43-1-25077- 5290
 e-mail: Walter.Baumgartner@vu-wien.ac.at

sche Ausbildung stellt eine ausreichende Anzahl an Patienten direkt an der VUW dar. Darüber hinaus werden diesbezüglich intensive Kontakte mit praktizierenden Tierärzten gepflegt.

Univ.Prof.Dr.Walter Baumgartner

■ Auf einen Blick:
 Klinik für Wiederkäuer
 Leiter: Univ.Prof.Dr.Walter Baumgartner
 Adresse: Gebäude MA,MC
 Tel: ++43-1-25077- 5201
 Fax: ++43-1-25077- 5290
 e-mail: Walter.Baumgartner@vu-wien.ac.at



anno dazumal

Im Frühjahr 1948 musste ich vor allem für die Chemieprüfung lernen. Am 8.6. schließlich die Anmeldung und noch drei Prüfungen beobachtet und am 30.6. selber angetreten. Prof. Zacherl prüfte mich u.a. über den Zitronensäurezyklus. Einen Wiener Kollegen bat ich, mich bei den Prüfungen für Allgemeine Zoologie, Allgemeine Landwirtschaftslehre und Physik anzumelden. Am 22.9. wollte ich wieder in Wien sein und reiste am 30.6. in die Sommerferien. Einen Teil davon verbrachte ich am Weissensee, zu einem Drittel als Badeurlauber, zu zwei Dritteln als Landarbeiter. Zu den schönen Erinnerungen gehört auch eine zweitägige Bergwanderung mit meinem Kollegen Posto auf den Hochschwab. Anfang September durfte ich den

Brucker Tierarzt Dr. Ferdinand Berger viermal begleiten und war bei zwei Eberkastrationen, Sterilitätsuntersuchungen und -behandlungen bei Kühen, besonders wegen Trichomaden, dabei. Vier Tage widmete ich mich der Physikvorbereitung und ab 8.9. der Zoologie. Am 22.9. fuhr ich wieder nach Wien und schaute gleich an der Hochschule vorbei. Zu meinem Schrecken hing dort der gelbe Zettel an der Anschlagtafel: „Peter D. 22.9. 15 Uhr Physikprüfung! Ich hatte doch noch nicht den ganzen Stoff gelernt. So ging ich wenigstens noch meine Haare schneiden beim Friseur in der Beatrixgasse. Es ging noch einmal gut: Ein „Gut“. Am 25. September schließlich die Prüfung aus Allgemeiner Zoologie und am 5.10. die Prüfung aus Landwirtschaftslehre. Danach spazierte ich in den Augarten und den Abend verbrachte ich im Englischen Club. So ist mein erstes Jahr in Wien verlaufen.



Ferkel / piglets



Minischweine als Heimtiere / minipigs as pets



Fortsbildungsveranstaltung / postgraduate course

Clinic for Swine

At present, the two general research topics being worked on at the Clinic for Swine are clinical immunology and cellular immunology as well as the medicine of infectious disease, including prevention and diagnostics. The research is aimed not only at gaining new knowledge in swine medicine but also the use of the pig as a model for human medicine.

Teaching revolves around practical clinical work on individual animals and later on in the herd as a whole. The active participation of students when visiting herds (university teaching and research farm as well as private pig breeding and fattening operations) allows herd medicine and health and quality management to be taught. The interdisciplinary work with other non-clinical institutes enables the students to connect basic scientific knowledge and clinical skills. Postgraduate training is offered alongside student teaching in the form of seminars and workshops.

Dr. Friedrich Schmoll

■ At a glance:

Clinic for Swine

Head: Dr. Friedrich Schmoll (interim)

Address: Building MA, MC

Tel: ++43-1-25077- 5206

Fax: ++43-1-25077- 5297

e-mail: Friedrich.Schmoll@vu-wien.ac.at

Klinik für Schweine

Derzeit werden in der Klinik zwei Themenkreise der Schweinemedizin wissenschaftlich bearbeitet: Klinische Immunologie mit Schwerpunkt „Zelluläre Immunität“ sowie Infektionsmedizin, Prävention und Diagnostik. Die Untersuchungen zielen nicht nur auf einen Erkenntnisgewinn in der Schweinemedizin ab, sondern haben auch das Ziel, das Schwein als Modell für humanmedizinische Fragestellungen zu nutzen.

In der Lehre steht die Anleitung zur praktischklinischen Tätigkeit zunächst am Einzeltier im Vordergrund und darauf aufbauend in den Beständen selbst. Durch die aktive Mitarbeit der Studierenden in den besuchten Tierbeständen (Lehr- und Forschungsgut sowie bei privaten Schweinezucht und -mastbetrieben) ist es möglich, ihnen Bestandsbetreuung und -beratung sowie Gesundheits- und Qualitätsmanagement zu vermitteln. Durch die interdisziplinäre Einbindung von paraklinischen Instituten wird versucht, den Brückenschlag zwischen Grundlagenwissen und klinischer Tätigkeit herzustellen. Neben der studentischen Ausbildung wird die postgraduale Weiterbildung durch die Organisation von Tagungen und Workshops unterstützt.

Dr. Friedrich Schmoll

■ Auf einen Blick:

Klinik für Schweine

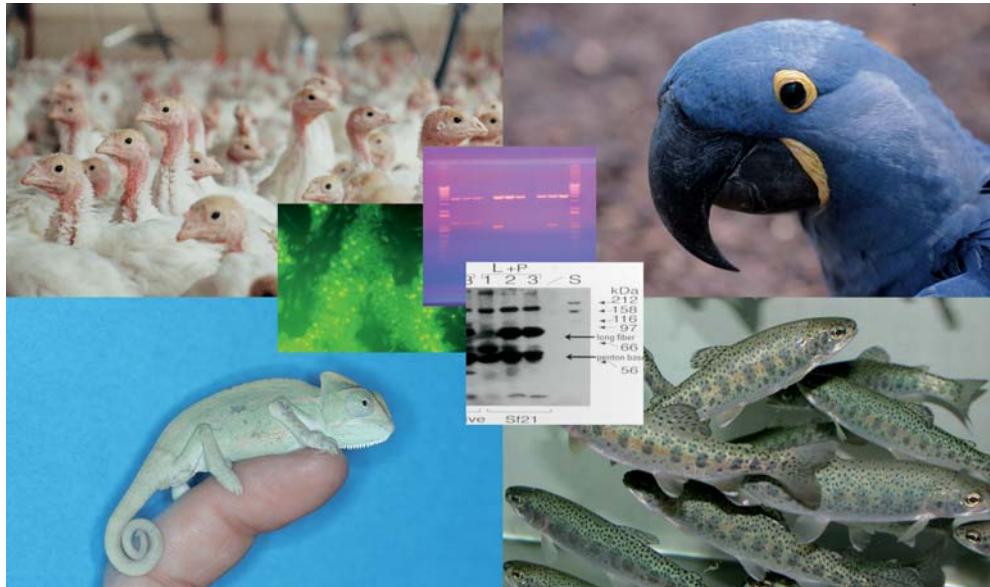
Leiter: Dr. Friedrich Schmoll (interim)

Adresse: Gebäude MA, MC

Tel: ++43-1-25077- 5206

Fax: ++43-1-25077- 5297

e-mail: Friedrich.Schmoll@vu-wien.ac.at



In der Klinik für Geflügel, Ziervögel, Reptilien und Fische werden moderne Labormethoden in Forschungsprojekten und bei der Patientenbetreuung angewandt.

Modern laboratory techniques are involved in research projects and the out-patient clinic to serve patients at the Clinic for Avian, Reptile, and Fish Medicine.

Clinic for Avian, Reptile- and Fish Medicine

The Clinic for Avian, Reptile and Fish Medicine provides services in the fields of training and education, research as well as routine diagnosis. The Clinic has at its disposal an out-patient-clinic with state-of-the-art facilities for the hospitalisation of diseased pet birds and reptiles as well as a variety of different laboratories.

The students are offered lectures, practical courses and seminars on avian, reptile and fish diseases. After having acquired basic skills in the examination and treatment of the above-mentioned animal species in preparatory courses, the students deepen their knowledge through practical work in clinical courses. This also means that they are involved in the process of hospitalisation and patient care.

In special-focus sessions and optional courses they have the possibility to get in-depth knowledge of the diagnostics of poultry and pet bird diseases. In cooperation with practising veterinarians they can gain experience in livestock care, with special emphasis on the management of large flocks. The structure of poultry production is characterised by various production levels, large numbers of animals and cooperative integration. It therefore serves as a model for the demonstration of the basic features of safe food pro-

Klinik für Geflügel, Ziervögel, Reptilien und Fische

Die Klinik für Geflügel, Ziervögel, Reptilien und Fische vertritt die vorgenannten Tiergruppen in Lehre, Forschung und Dienstleistung. Um dieses Spektrum abdecken zu können, besitzt die Klinik einen eigenen Ambulanzbetrieb und modernste Unterbringungsmöglichkeiten für Ziervögel- und Reptilienpatienten, sowie verschiedene Laboratorien.

Für die Studierenden werden Vorlesungen/Übungen/Seminare auf dem Gebiet der Vogel-, Fisch- und Reptilienkrankheiten abgehalten. Grundlegende Kenntnisse im Umgang mit den verschiedenen Tierarten erwerben die Studenten in den propädeutischen Übungen, die durch praktische Tätigkeiten in den klinischen Übungen weiter vertieft werden. Hierzu zählen auch die Einbindung der Studenten in die Tierbetreuung und die Teilnahme bei der Erstaufnahme von Patienten.

In Schwerpunkt- und Wahlfächern können die Studierenden weiterführende Kenntnisse in der Diagnostik von Geflügel- und Ziervogelkrankheiten erwerben. In Zusammenarbeit mit praktischen TierärztlInnen besteht die Möglichkeit, Erfahrungen auf dem Gebiet der Bestandsbetreuung zu sammeln, wobei die grundlegende Vorgehensweise in großen Tierbeständen einen Schwerpunkt der Tätigkeit darstellt. Die Struktur der Geflügelproduktion, mit der Trennung von unterschiedlichen Produktionsstufen, den großen Tierzahlen und der Einbindung der Produktion in Integrationen, eignet sich als Modell, um Grundzüge der sicheren Lebensmittelproduktion, über mehrere Stufen der Tierproduktion hinweg, zu demonstrieren. Der limitierte Medikamenteneinsatz

duction. Restricted use of drugs and enhanced prophylaxis through increased hygiene and appropriate vaccination are exemplary in this respect.

In addition, the students are taught in aquaculture and diseases of fish. They also obtain basic knowledge of bee diseases. Together with the Faculty of Veterinary Medicine in Brno, a Summer School for Exotic Medicine and Surgery will be held which complements the courses offered in the field of reptile and pet bird diseases. This program of cooperation also includes the exchange of lecturers of both faculties.

Furthermore, the clinic is engaged in the organisation of national as well as international meetings for the purpose of further education.

Research assignments focus on infectious diseases of the above-mentioned animals and comprise the fields of virology, bacteriology and parasitology. The development of new methods for the detection of pathogens which can be employed in epidemiological studies are very often the set aim. The combination of laboratory and practical work forms the basis for the development of in vitro and in vivo models to examine the pathogenesis of different diseases in greater detail and to find and

und die Stärkung der Prophylaxe durch Hygiene- und Impfmaßnahmen können dabei beispielhaft erwähnt werden. Darüber hinaus erhalten die Studenten Unterricht auf dem Gebiet der Aquakultur und Fischproduktion. Grundlegende Kenntnisse über Bienenkrankheiten werden ebenfalls vermittelt. In Zusammenarbeit mit der Veterinärmedizinischen Fakultät in Brünn wird eine Summer School for Exotic Medicine and Surgery durchgeführt, welche das Angebot auf dem Gebiet der Reptilien- und Ziervogelkrankheiten vervollständigt. Diese Kooperation beinhaltet auch den Austausch von Dozenten beider Fakultäten im Rahmen von Vorlesungstätigkeiten.

Zusätzlich engagiert sich die Klinik in der Organisation von Fortbildungsveranstaltungen, im nationalen und internationalen Raum.

Im Forschungsbereich liegt der Schwerpunkt bei den Infektionskrankheiten der oben genannten Tiergruppen und beinhaltet Arbeiten auf dem Gebiet der Virologie, Bakteriologie und Parasitologie. Dabei ist es oftmals das Ziel, neue Methoden zum Erregernachweis zu entwickeln, die im Rahmen von epidemiologischen Untersuchungen eingesetzt werden können. Die Verbindung von Labor- und Tierhaltungsbereich bildet die Grundlage, zur Entwicklung von in vitro und in vivo Modellen, um die Pathogenese verschiedener Krankheiten näher zu untersuchen und neue Strategien der Prophylaxe und Therapie zu entwickeln und zu prüfen. Gleichzeitig soll hiermit ein wesentlicher Beitrag geleistet werden, um die Zahl von Versuchstieren zu reduzieren. Durch entsprechende Grundlagenforschung in Verbindung mit angewandter Forschung, sollen Wohlbefinden und Gesundheit von lebensmittelliefernden Tieren (Geflügel und Fische) verbessert werden, um damit auch die Qualität von Nahrungsmitteln schon auf der Produktions-ebene zu optimieren. In diesem Kontext sind auch Untersuchungen zur Antibiotikaresistenz ausgewählter Erreger zu sehen. Für die Bearbeitung spezieller Fragestellungen steht der Klinik ein eigenes Genlabor zur Verfügung, womit verschiedenste molekulare Methoden in den entsprechenden Forschungsprojekten eingesetzt werden können. Im Bereich des Nutzgeflügels wird dieses Angebot durch die Möglichkeit, spezifiziert-pathogen-freie Tiere unter Isolationsbedingungen zu halten, ergänzt.

Im Bereich der Ziervögel konzentriert sich die Forschung auf die Weiterentwicklung der diagnostischen Möglichkeiten, derzeit vor allem im Bereich der klinisch-chemischen und hämatologischen Blutuntersuchung. Ziel ist es, neue Methoden für die hämatologische Untersuchung zu entwickeln und zu evaluieren. Die Entwicklung neuer Behandlungsmethoden ist ein weiterer Forschungsschwerpunkt in diesem Bereich.

Vielfältige Aktivitäten sind mit den Aufgaben als Nationales Referenzlabor für Fischkrankheiten, entsprechend den nationalen und internationalen Vorgaben, verbunden. Beispielsweise kann die Evaluierung und Etablierung

Seitenblicke/Side glance



Marathonstart

Drei, zwei, eins - go! Der gemeinsame Start von Uni-Teams beim bekannten Vienna City-Marathon ist ein Fixpunkt im Wiener Frühling. Hier ein Bild der besten VUW- Staffel des Jahres 2003, die vier Studierenden teilten sich die volle Marathondistanz.

Marathon

On your marks, ready, go! Every spring, the university team takes part in the famous Vienna City-Marathon. Here is a picture of the vetmed relay team of 2003 where 4 students split the marathon distance amongst themselves.

test new strategies of prophylaxis and therapy. At the same time this is intended to lead to an essential reduction in the number of laboratory animals. By combining basic and applied research, the animal's well-being and health (poultry and fish) are to be achieved and as a consequence also an optimisation of food quality already at the primary production level. In this context, one also has to mention studies on the resistance of selected pathogens to antibiotics. The clinic has a genetic laboratory which enables the use of molecular methods in research projects. There is also the possibility of keeping specific-pathogen-free animals in isolation units designed for poultry.

Research done with pet birds is focused on further development of diagnostic possibilities, at the moment especially in the field of clinico-chemical and haematological blood tests. The aim is to develop and evaluate new methods for haematological examinations. The establishment of new methods of treatments are another key issue in this area.

The activities relating to the responsibilities as a national reference laboratory for fish diseases are manifold pursuant to the respective national and international regulations. The evaluation and development of new diagnostic methods in cooperation with other EU reference laboratories are only a few examples of this. The demand to increase the standards in the diagnosis of fish diseases is met by the employment of modern laboratories and the use of molecular methods.

Companies active in the field of veterinary pharmacy, ministeries and research funds are the clinic's main cooperation partners and supporting institutions. The clinic also closely collaborates with practising veterinarians who are often included in field studies

Univ.Prof. Dr. M.Hess

■ **At a glance:**

*Clinic for Avian, Reptiles and Fishmdecine
Head: Univ.Prof. Dr. M.Hess
Address: Building RA
Tel: ++43-1-25077- 5151
Fax: ++43-1-25077- 5192
e-mail: Michael.Hess@vu-wien.ac.at*

neuer diagnostischer Methoden im Verbund mit anderen EU-Referenzlabors aufgeführt werden. Der Forderung auch selbst Maßstäbe in der Diagnose von Fischkrankheiten zu setzen, soll durch Nutzung moderner Laboratorien und Anwendung molekularer Methoden entsprochen werden.

Als Kooperationspartner der Klinik und unterstützende Institutionen fungieren hauptsächlich die veterinärpharmazeutische Industrie, Ministerien und Forschungsfonds. Eine enge Zusammenarbeit besteht mit niedergelassenen Tierärzten, die oftmals in Felduntersuchungen mit einbezogen werden.

Univ.Prof. Dr. M.Hess

■ **Auf einen Blick:**

Klinik für Geflügel, Ziervögel, Reptilien und Fische
Leiter: Univ.Prof. Dr. M.Hess
Adresse: Gebäude RA
Tel: ++43-1-25077- 5151
Fax: ++43-1-25077- 5192
e-mail: Michael.Hess@vu-wien.ac.at

Seitenblicke/Side glance



Gut betreut

Die Mitarbeiter der Universität genießen den Service einer eigenen Bankfiliale im Hause zu haben. Die Filiale VetMed der BA-CA ist im Festsaalgebäude untergebracht und versorgt ihre Kunden zu speziellen Anlässen - wie hier am Weltspartag - auch mal mit kulinarischen Leckerbissen.

Well looked after

University staff enjoy the luxury of their own bank on the university campus. The vetmed branch of the BA-CA Bank is located in the ballroom building and is shown here catering to its customers' culinary needs on world savings day.

DEPARTMENTS

- 1 Naturwissenschaften
Chemie
Biochemie
Physik
Physiologie
Pharmakologie & Toxikologie
Aquatische Ökotoxikologie
- 2 Pathobiologie
Anatomie
Bakteriologie
Histologie
Parasitologie & Zoologie
Pathologie & Gerichtl.Vet.
- 3 Gesundheitswesen
Botanik
Ernährung
Fleischhygiene
Milchhygiene
Tierhaltung & Tierschutz
- 4 Nutztiere & Bestandsbetreuung
Wiederkäuer
Schweine
Geflügel, Ziervögel, Reptilien, Fische
- 5 Kleintiere & Pferde
Chirurgie
Interne
Orthopädie
Anästhesie
- 6 Tierzucht u. Reproduktion
Geburtshilfe
Besamungsstation
Tierzucht
IFA-Tulln
ÖZBT
Ludwig-Boltzmann Institut
- 7 Diagnostische Verfahren
Klinische Virologie
Bildgebende Diagnostik
Zentrallabor
Immunologie

5 Kleintiere & Pferde/ Small Animals & Horses

Clinical Department of Small Animals and Horses (Equines)

Department V is set up principally as an Animal Hospital. Services for injured and diseased animals provide the basis for research and teaching.

Department V developed out of a pooling of resources of the Clinics of Internal Medicine, Surgery and Ophthalmology, Anaesthesiology and Orthopaedics. The Department offers medical excellence at a European level 24 hours a day. More than 10 000 small animal patients and 2000 equine patients are examined and treated every year.

The majority of the graduates of the University of Veterinary Medicine continue on in their professional lives working in the subjects taught at the Department.

Univ.Prof.Dr. Christian Stanek

Klinisches Department für Kleintiere und Pferde

Das Department V ist sehr stark als Tierspital orientiert. Als Basis für Lehre und Forschung tritt die Dienstleistung am kranken Tier in den Vordergrund.

Das Department V entstand aus dem organisatorischen Zusammenschluss der Internen Medizin, der Chirurgie und Augenheilkunde, der Anästhesiologie und der Orthopädie. Es wird medizinische Versorgung auf europäischem Niveau, rund um die Uhr, erwartet und auch weitgehend gewährleistet. Weit über 10.000 Kleintier- und über 2.000 Pferdepatienten werden nach den modernsten Gesichtspunkten untersucht und behandelt.

Die Mehrzahl der AbsolventInnen der Veterinärmedizinischen Universität findet nach dem Studium ihre Tätigkeit in den am Department vertretenen Fächern.

Univ.Prof.Dr. Christian Stanek



Kataraktoperation / cataract operation



Untersuchung / clinical examination

The Clinic of surgery, ophthalmology and dentistry

The Clinic of Surgery, Ophthalmology and Dentistry - head: Prof. Dr. Gert Niebauer - imparts knowledge and skills in the fields of General and Special Surgery in small animals and horses on both a teaching and research level. The curriculum consists of formal lectures as well as hands-on teaching in surgical rotations and exercises, wound dressing, bandaging and casting, in diagnosing eye diseases, as well as dentistry in all species, traumatology, post-operative and intensive care

As part of postgraduate continuing education, the clinic offers a residency training program in surgery with the objective of forming European Veterinary Specialists (Diplomates); a prerequisite for participation in the three-year residency training program is the successful completion of a rotating Internship, which also is part of the clinic's postgraduate training program.

Soft-tissue surgery and trauma surgery in small animals and horses, as well as orthopedics and neuro-surgery in small animals, represent some of the services provided by the clinic in its role as a teaching hospital. In addition, both in- and out-patients of the above mentioned species are attended around the clock, 365 days a year. Surgical clinics as well as special clinics for dental and eye diseases are offered daily to all clients, with or without appointment; particular emphasis is paid to the treatment of complex disorders and seriously affected animals that

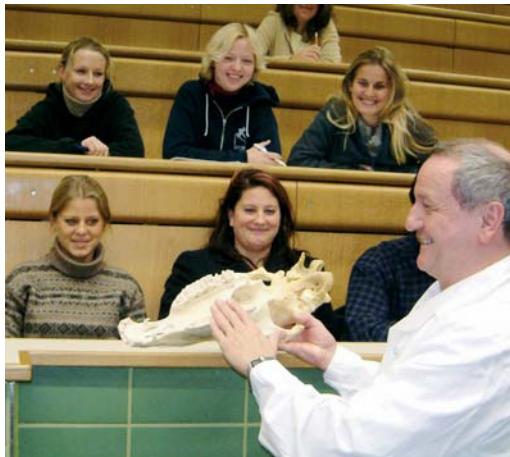
Klinik für Chirurgie, Augen- und Zahnheilkunde

Die Klinik für Chirurgie, Augen- und Zahnheilkunde, unter Prof. Dr. Gert Niebauer, betreut in Lehre und Forschung das Gebiet der allgemeinen und speziellen Chirurgie bei Groß- und Kleintieren. Dazu zählen insbesondere Operations- und Verbandslehre, Augen und Zahnheilkunde bei allen Tierarten, Unfallchirurgie und Intensivtherapie sowie die experimentelle Chirurgie.

Im Rahmen der postgradualen Aus- und Weiterbildung wird ein Chirurgie Residency Training Programm zum European Veterinary Specialist (Diplomate) angeboten; eine der Voraussetzungen zur Aufnahme in dieses dreijährige Trainingprogramm ist die erfolgreiche Absolvierung eines zwölfmonatigen Rotating Internships, welches ebenfalls in den Routinebetrieb der Klinik eingebunden ist.

Im Rahmen des Lehrspitals versieht die Klinik Dienstleistungsaufgaben auf dem Sektor der Weichteil- und Unfallchirurgie bei Kleintieren und Pferden sowie der Orthopädie und Neurochirurgie bei Kleintieren. Darüber hinaus ist die ambulatorische und stationäre Betreuung besagter Tierarten rund um die Uhr, an 365 Tagen im Jahr gewährleistet. Ambulanzen für alle chirurgischen Patienten, sowie Spezialambulanzen für Augen- und Zahnerkrankungen stehen täglich zur Verfügung; ein besonderer Schwerpunkt der klinischen Tätigkeit liegt jedoch in der Behandlung meist komplexer Fälle, die von praktischen Tierärzten zugewiesen werden.

Besonderen internationalen Ruf genießen die Leistungen auf den Gebieten der Augen- und Zahnheilkunde. Zwecks Versorgung aller Kleintiernotfallpatienten, die das Tierspital außerhalb der regulären Öffnungszeiten besu-



Vorlesung Zahnheilkunde / lecture in dentistry

are referred to by general practitioners; this not only for any surgical problem but also for ophthalmological and dental diseases in the respective clinics; especially in these latter fields we have an excellent reputation abroad.

With a view to treating all small animal emergency patients even outside the regular opening hours of the hospital, Prof. Dr. Gert W. Niebauer – along with colleagues of internal medicine and anaesthesia – recently established a new Emergency and Critical Care Center. In this new Emergency Clinic, trained staff, as well as state-of-the-art equipment, guarantee 24-hour care of all, but especially of critically ill patients.

Clinical research is closely related to services rendered at the clinic. Moreover, the clinic is the only one in Austria currently able to offer surgical treatment of brain- and pituitary tumors. The equine section plays a leading role in terms of surgical colic treatment (more than 100 cases per year), surgery of the upper respiratory tract diseases as well as tumor therapy. Likewise, every year, several hundred patients receive state-of-the-art treatment and care by European Specialists in ophthalmology and dentistry.

In orthopedic surgery, special emphasis is given to both osteosynthesis and the treatment of degenerative joint diseases; arthroscopic surgery is routinely employed, the implantation of modern cementless hip joint prostheses and new treatment methods of the frequently occurring cruciate ligament ruptures in dogs (Tibia tuberosity advancement). A new stereotactic brain biopsy device enables reliable diagnosis of radiologically visible changes in the

Seitenblicke/Side glance



Großübung zur Maul- und Klauenseuche (MKS)

Die UVW spielt als einzige veterinärmedizinische Universität Österreichs auch bei der Vermeidung und Bekämpfung von Tiersseuchen eine entscheidende Rolle, weshalb sie – insbesondere die Kliniken für Wiederkäuer und Schweine – in die MKS-Großübung „Picorna 2004“ eingebunden war. Im Bild: Übung der Desinfektion eines kontaminierten Fahrzeugs.

Foot and Mouth Disease Exercise

The University is the only veterinary university in Austria and therefore plays an important role in the prevention and treatment of animal health epidemics. The University, and particularly the Clinics of Ruminants and Swine played a large part in the exercise "Picorna 2004" to fight a Foot and Mouth disease outbreak. In the picture above we see the disinfection of a contaminated transport vehicle.

chen, wurde Ende 2004 gemeinsam mit Interner Klinik und Anästhesie eine moderne Notfallambulanz eingerichtet. In den ebenfalls neu gestalteten Intensivüberwachungsräumen stehen geschultes Personal und modernste Gerätschaften zur Verfügung, um eine optimale rund um die Uhr Überwachung von Risikopatienten zu gewährleisten.

Klinische Forschung ist eng mit den Dienstleistungsategorien der Klinik verbunden. Als einziges Zentrum Österreichs bietet die Klinik die Möglichkeit chirurgischer Behandlung von Gehirn- und Hypophysentumoren. Die Pferdeabteilung hat eine führende Rolle in der operativen Kolikbehandlung (über 100 Fälle jährlich), der Chirurgie der Erkrankungen der oberen Atmungswege sowie der Tumorbehandlung. In den Abteilungen für Ophthalmologie und Zahnheilkunde werden ebenfall hunderte Tierpatienten jährlich auf höchstem Spezialistenniveau behandelt.

In der orthopädischen Chirurgie wird neben der Osteosynthese besonderes Augenmerk der Behandlung und Beforschung von degenerativen Gelenkerkrankungen gewidmet. Arthroskopische Chirurgie, Einsatz modernster zementfreier Hüftgelenksprothesen und eine neue Methode zur Behandlung des so häufigen Kreuzbandris-



brain, most importantly that of tumors. This cutting edge diagnostic tool permits the development of more effective strategies of combating brain tumors in animals by surgical, chemical or radiotherapeutic means.

At the laboratory of comparative oncology, founded in 2001 at the Clinic of Surgery, scientists focus on characterization and pathogenesis of equine tumors such as melanoma and sarcoids. In particular, the group is aiming at determining biologic factors involved in retarding or inhibiting melanoma metastasis – a phenomenon exclusively observed in grey horses. Furthermore, reliable diagnostic methods regarding papilloma virus infections and habronemiasis were recently established. Currently, several projects are carried out in collaboration with the Vienna Medical School and foreign institutions both in Europa and the US.

The section of physical therapy is unique in Austria; the center is also involved in research and has a laboratory for 3-dimensional motion analysis in small animals. The latest techniques are applied on a routine basis for treatments, such as the underwater treadmill, shock wave, magnetic field therapy and soft laser.

At the present time, 25 full time veterinarians as well as a similar number of non-scientific staff are employed at the clinic.

Univ.Prof. Dr. Gert Niebauer

■ At a glance:

The Clinic of surgery, ophthalmology and dentistry

Head: Univ.Prof. Dr. Gert Niebauer

Address: Building NA, ND

Tel: ++43-1-25077- 5301

Fax: ++43-1-25077- 5390

e-mail: Gert.Niebauer@vu-wien.ac.at

ses des Hundes (Tibia tuberosity advancement) seien als Beispiele angeführt. Ein neues stereotaktisches Gehirnbiopsiegerät für Kleintierpatienten ermöglicht eine sichere Diagnosestellung von röntgenologisch sichtbaren Gehirnveränderungen (vor allem von Tumoren); im Rahmen des Forschungsschwerpunktes „Onkologie“ erlaubt diese neue Technik effektivere Therapiestrategien zu entwickeln – seien sie chirurgisch, chemo- oder radiotherapeutisch.

Seit 2001 besteht an der chirurgischen Klinik ein Forschungslabor für „Onkologie und vergleichende Krebsforschung“, welches sich derzeit primär auf equine Onkologie mit besonderer Berücksichtigung des Melanoms spezialisiert hat. Die wissenschaftliche Arbeit der Onkologiegruppe beinhaltet Projekte aus den Bereichen Tumordiagnostik und Behandlung sowie molekularbiologische Grundlagenforschung, wobei eine enge interdisziplinäre und internationale Zusammenarbeit mit der Humanmedizin und anderen Veterinärfakultäten in Europa und in den USA besteht.

Innovativ und in Österreich einmalig ist die physikalische Therapieambulanz sowie ein damit verbundenes Forschungslabor für dreidimensionale Bewegungsanalyse beim Kleintier. Modernste Techniken werden routinemäßig zur Patientenbehandlung angewendet, wie zum Beispiel Unterwasserlaufband-, Stosswellen-, Magnetfeldtherapie und Laserbestrahlung.

An der Klinik sind derzeit 25 vollbeschäftigte Tierärzte und etwa eben so viele Mitarbeiter im nicht-wissenschaftlichen Bereich tätig.

Univ.Prof. Dr. Gert Niebauer

■ Auf einen Blick:

Klinik für Chirurgie, Augen- und Zahnheilkunde

Leiter: Univ.Prof. Dr. Gert Niebauer

Adresse: Gebäude NA, ND

Tel: ++43-1-25077- 5301

Fax: ++43-1-25077- 5390

e-mail: Gert.Niebauer@vu-wien.ac.at



anno dazumal

Bei Professor Günther war es wichtig, bei Prüfungen die Maximaldosen der einzelnen Arzneimittel für jedes Haustier zu kennen. So erinnere ich mich der Maximaldose von Sublimat für das Schwein. Es betrug nach Prof.

Günther 4 g. Später erfuhr ich von einem älteren Tierarzt, dass bei einer solchen Gabe ein Schwein „nicht einmal mit dem Schwanz gewackelt habe“. Leider wurde der reiche Wissensschatz von Prof. Günther kaum beansprucht, da seine Vorlesungen bereits um 8.15 Uhr begannen.



Blutabnahme / taking a blood sample



Klinische Untersuchung / clinical examination

Clinic of Internal Medicine and Infectious Diseases

The Clinic of Internal Medicine and Infectious Diseases is one of the units of the Department of Small Animals and Horses. The clinic includes 2 full professors, 26 scientific staff members and 22 support employees.

The clinic's tasks are scientific education and research in the fields of internal medicine and infections diseases and in addition to this instruction on subjects concerning clinical examination and hospital care of animals.

Our message is: In order to reach to the truth, one should not follow others blindly, but rather search for new roads. Because of this, quality management was introduced to ensure ever-improving performance.

In order to stay abreast of the rapid developments in veterinary medicine, new areas of specialism such as dermatology, endocrinology, gastroenterology, cardiology, holistic medicine, neurology, oncology and pulmonology have been introduced - both in teaching and clinical service.

Patient numbers and income have steadily grown since 1995, such that a total of 8000 small animals and 800 horses were treated in the year 2003. A client satisfaction query on the service, performed by the University of Business Administration, Vienna, showed that 92-95% of the clients were satisfied with the offered service. In the context of quality management, the hygiene status of the clinic was reviewed by a leading Austrian hospital hygienist and his recommendations integrated into clinic policy.

The spectrum of services and know-how of the clinic was widened with the appointment of Univ. Prof Dr. René van den Hoven as pro-

Klinik für Interne Medizin und Seuchenlehre

Die Klinik für Interne Medizin und Seuchenlehre ist dem Department für Kleintiere und Pferde zugewiesen. An der Internen Klinik arbeiten neben zwei Professoren 26 wissenschaftliche und 22 nichtwissenschaftliche Mitarbeiter. Der Klinik obliegt die wissenschaftliche Lehre und Forschung auf dem Gebiet der Internen Medizin und der Klinischen Seuchenlehre einschließlich der Ergänzungsfächer sowie in Zusammenhang damit die Untersuchung und Behandlung sowie stationäre Behandlung von Tieren.

Unser Leitbild ist: Um der Wahrheit näher zu kommen, gilt es, nicht den Irrläufern zu folgen, sondern neue Wege zu beschreiten.

Zur Erreichung dieses Ziels wurde ein Qualitätsmanagement eingeführt, damit die Leistung ständig verbessert werden kann.

Um der schnellen Entwicklung der Tiermedizin gerecht zu werden, wurden in den letzten Jahren zahlreiche Fachbereiche wie Dermatologie, Endokrinologie, Gastroenterologie, Kardiologie, Komplementärmedizin, Neurologie, Onkologie, Pulmonologie etabliert - und das sowohl im Rahmen der Lehre, als auch in der klinischen Dienstleistung.

Die Patientenzahlen und auch Einnahmen sind seit 1995 kontinuierlich angestiegen, sodass im Jahr 2003 ca. 8000 Kleintiere und 800 Pferde behandelt wurden. Eine Kundenzufriedenheitsstudie - durchgeführt von der Wirtschaftsuniversität Wien - hat gezeigt, dass die Zufriedenheit unserer Patientenbesitzer zwischen 92 und 95 % liegt. Im Rahmen des Qualitätsmanagements wurde auch der Hygienestatus von einem führenden Spitalshy-



Auskultation / auscultation



Pferdepflege / horse grooming

professor of Equine Internal Medicine. Prof. van den Hoven has greatly contributed the acquisition of research projects and the increased scientific output of the clinic. Additionally, Prof. van den Hoven brought expertise on equine sports medicine.

The research strategy of the clinic is in line with our mission: where others have failed, we managed to obtain extramural support for cooperative research with other departments of the Veterinary University and the University of Vienna in the years 2003/04. Our research includes a wide clinical spectrum which can be grouped in the following fields: pharmacology and therapeutics (application of antimicrobial drugs, cardiac drugs, cytostatics and phytopharmaceuticals) as well as neurology (neuro-vegetative regulation and pain research), tick-borne diseases, palliative oncology, allergology and clinical immunology, pulmonology, oxidative stress and sports medicine. Additionally, holistic medicine projects have been conducted for several years.

Teaching is the third of the main areas of emphasis along with research and clinical care. Aided by audiovisual techniques, our objective is teaching and training students in problem solving. It is not the memorization of facts by the student that matters, but rather the skilful use of their own observations in the development of treatment strategies!

Univ.Prof. Dr. Johann G. Thalhammer

■ *At a glance:*

Clinic of Internal Medicine and Infectious Diseases

Head: Univ.Prof. Dr. Johann G. Thalhammer

Address: Building KA, KC

Tel: ++43-1-25077- 5101

Fax: ++43-1-25077- 5190

e-mail: Johann.Thalhammer@vu-wien.ac.at

gieniker Österreichs überprüft und auch seine Empfehlungen verwirklicht.

Mit Berufung von Univ.Prof. Dr. René van den Hoven als Professor für Innere Krankheiten der Pferde ist das breite Angebot und der Wissensstand der Klinik erweitert worden. Prof. van den Hoven hat sehr dazu beigetragen, Forschungsprojekte zu akquirieren und auch den wissenschaftlichen Forschungsoutput zu erhöhen. Weiters hat die Klinik mit Prof. van den Hoven einen Fachmann der Pferdesportmedizin erworben.

Die Forschungsstrategie der Klinik lässt sich aus dem Leitbild ableiten: In Zusammenarbeit mit anderen Departments der Veterinärmedizinischen Universität und der Universität Wien ist es gelungen, im Jahr 2002 eine Unterstützung von FWF, FFF und Nationalbank zu erlangen. Die Forschungsschwerpunkte decken ein sehr breites klinisches Spektrum ab und lassen sich kurz in folgende Gebiete einteilen: Pharmakologie und Therapie (Einsatz von Antibiotika, Herzmittel, Zytostatika und Phytopharmaka) sowie Neurologie (neurovegetative Regulation und Schmerzforschung), zeckenbedingte Krankheiten, palliative Onkologie, Allergologie und klinische Immunologie, Pulmonologie, oxidativer Stress und Sportmedizin. Zusätzlich laufen seit Jahren Projekte aus der Komplementärmedizin.

Neben der Forschung und der Patientenbetreuung ist die Lehre unser dritter Schwerpunkt. Unterstützt durch audiovisuelle Hilfsmittel, versuchen wir den Studierenden unfassende Problemlösungskompetenz zu vermitteln. Nicht Fakten auswendig lernen, sondern auf Grund erhobener Befunde Behandlungsstrategien entwickeln!

Univ.Prof. Dr. Johann G. Thalhammer

■ *Auf einen Blick:*

Klinik für Interne Medizin und Seuchenlehre

Leiter: Univ.Prof. Dr. Johann G. Thalhammer

Adresse: Gebäude KA, KC

Tel: ++43-1-25077- 5101

Fax: ++43-1-25077- 5190

e-mail: Johann.Thalhammer@vu-wien.ac.at



Lahmheitsdiagnostik (Nagel) / lameness diagnostic (nail)

Clinic of Orthopaedics in Ungulates

“Movement is life, life is movement”

Orthopaedics is the study of the origin, prevention, diagnosis and therapy of congenital and acquired faults in form or function of the musculoskeletal system. The Clinic of Orthopaedics was founded in 1973 under the auspices of P.F. Knezevic, uniting as a single discipline the study of lameness in horses, cattle and to a lesser extent, in small ruminants. Two facts underline the importance of this specialty field: Lameness is the most common illness that results in the culling of horses and lameness and claw problems in dairy cows are the second or third most common disease that lead to slaughter. The diagnosis, therapy and prophylaxis of lameness is therefore an important medical, economical and psychological challenge. A poll of graduates showed that orthopaedics played a central role in their education and later, also in practice. Hands-on veterinary training, clinically-oriented research and innovative work on sick animals cannot be separated, although the balancing of these three focal points make high demands on teaching and support staff: critically ill animals require time and personal energy.

The high acceptance of the Clinic by owners and students is seen in increasing patient admissions (over 1000 horses and 350 cattle every year) as well as high student registration levels in elective courses. Orthopaedics is, along with its role in the basic curriculum, an important part of the major subject programs for horses and for food animals. Every year between 5 and 10 doctoral candidates finish their thesis and research work at the clinic of Orthopaedics. The closely related areas of farriery and claw trim-



Bewegungsanalyse / motion analysis

Klinik für Orthopädie bei Huf- und Klauentieren

„Bewegung ist Leben, Leben ist Bewegung“

Die Orthopädie ist die Lehre von der Entstehung, Verhütung und Behandlung von angeborenen und erworbenen Fehlern in Form und Funktion des Bewegungsapparates. 1973 unter P.F. Knezevic etabliert, befasst sich die Klinik Disziplinen orientiert mit Lahmheiten bei Pferden und Rindern, in geringem Ausmaß auch bei kleinen Klauentieren. Die Bedeutung des Faches lässt sich an zwei Fakten ermessen: Lahmheiten sind die häufigsten krankheitsbedingten Ursache, ein Pferd abzuschaffen. In der Milchviehhaltung stehen Lahmheiten und hier wiederum Klauenprobleme an zweiter oder dritter Stelle jener Krankheitskomplexe, die zur Ausmerzung von Tieren führen. Lahmheiten, deren Diagnostik, Therapie und Prophylaxe sind somit eine medizinische, eine ökonomische und eine psychologische Herausforderung. Nach der Absolventenbefragung hat das Fach sowohl während des Studiums als auch im Beruf einen hohen Stellenwert. Praxisorientierte Lehre am Patienten, klinisch orientierte Forschung und innovationsorientierte Arbeit am kranken Tier sind nicht zu trennen, diese drei Schwerpunkte stellen aber an alle damit beschäftigte Mitarbeiter hohe Anforderungen, nimmt doch die Betreuung oft schwer erkrankter Tiere viel Zeit und persönliche Energie in Anspruch.

ming are practiced in the connected smithy which offers courses to qualify as a farrier or claw trimmer.

Three professors with postdoctoral lecturing qualifications or the "habilitation" serve under the clinic director O. Univ. Professor Dr. Christian Stanek; Univ. Professor Dr. Johann Kofler – specializing in orthopaedics in cattle, ultrasound diagnostics; Univ. Professor Dr. H.H. Florian Buchner – laminitis, farriery and motion analysis; Univ. Prof. Dr. of technical science Christian Peham – motion analysis; as well as ten partly part-time working assistant veterinarians (Dres. Theresia Licka – ECVS-candidate and arthroscopy specialist, Bianca Patan, Renate Reisinger, Ulrike Schildböck, Hermann Schobesberger – veterinarian and EDV specialist; Claudia Siedler, Gabriela Wagner and Jan Kümmerle as well as Mag. Bettina Breinreich). The administration, including the extra paperwork brought about by the University Bill of 2002 is managed by Gerda Zörrer, a multiple winner of the secretary of the year award given by the students, and in the hospital area by Edeltraut Binder. The well-rehearsed OP team includes the laboratory assistants Karoline Dlopst, Roman Koroschetz and Martina Unterwurzacher, while around-the-clock animal care is provided by Karl Lang, Franz Simlinger, Manfred Mondl, Ewald Hörmann and Erwin Andre. Farrier-in-charge is Oberbeschlagmeister Kurt Buchmayer, who also trains three young people as farrier apprentices. Univ. Prof. Dr. Dietrich Girtler, well-loved by students and owners alike, retired in June 2004.

Research programs at the Clinic include work on motion analysis in the horse (Prof. Peham, Buchner, Girtler, Dr. Licka, doctoral students) with the following aspects: changing parameters of motion in lameness, is lameness measurable?, measurement of motion of the healthy and diseased back and neck, the development of a model of the equine back that allows simulation of movement constrictions in this part of the body, and a comparison of different saddles and riding styles through motion analysis. Other research on the horse includes the use of radiology and ultrasound in the evaluation of joints and the back. External funding was raised in the form of one FWF and one FFF project both on the theme of back and saddle problems. In cattle, the Orthopaedic Clinic (Dr. Christine Hinterhofer, Mag. Veronika Apprich,

Hohe Akzeptanz durch Besitzer und Studierende drückt sich in einerseits in steigenden Patientenzahlen (über 1000 Pferde und etwa 350 Rinder jährlich) und andererseits in hohen Frequenzen bei Wahlfächern im Schwerpunktstudium aus. Die Orthopädie ist neben dem Basisstudium in den Schwerpunkten Pferd und Nutztiere namhaft vertreten. Jährlich schließen zwischen fünf und zehn Dissertationen Forschungsarbeiten und ihre Doktoratsstudien an der Orthopädie erfolgreich ab. Die mit der Orthopädie untrennbar verbundenen Bereiche des Hufbeschlages und der Klauenpflege werden mit Hilfe der angeschlossenen Lehrschriften in Universitätslehrgängen, die zur Berufsausübung als Hufschmied bzw. Klauenpfleger befähigen, tradiert.

An der Klinik sind unter dem Leiter, o.Univ. Prof. Dr. Christian Stanek drei habilitierte Mitarbeiter – Univ.Prof. Dr. Johann Kofler – Orthopädie beim Rind, Sonographie; Univ.Prof. Dr. H.H. Florian Buchner – spezialisiert in Hufrehe, Hufbeschlag, Bewegungsanalyse; Univ.Prof. Dr. der technischen Wissenschaften Christian Peham – Bewegungsanalyse; und zehn teils nur halbbeschäftigte Assistenzärzte (Dres. Theresia Licka – ECVS-Kandidatin und Arthroskopiespezialistin, Bianca Patan, Renate Reisinger, Ulrike Schildböck, Hermann Schobesberger – Tierarzt und EDV-Spezialist; Claudia Siedler, Gabriela Wagner und Jan Kümmerle sowie Mag. Bettina Breinreich) tätig.

Die mit dem UG 2002 noch weiter gestiegene Administration wird von Gerda Zörrer – mehrfach von den Studierenden zur Sekretärin des Jahres gekürt – und im Patientenbereich von Edeltraut Binder gemanagt. Für den reibungslosen Ablauf im OP sorgen die Laboranten Karoline Dlopst, Roman Koroschetz und Martina Unterwurzacher, die Pflege der Tiere wird von den Tierärzten Karl Lang, Franz Simlinger, Manfred Mondl, Ewald Hörmann und Erwin Andre rund um die Uhr erledigt. Den Beschlag erledigt Oberbeschlagmeister Kurt Buchmayer, der auch drei Nachwuchskräfte als Hufschmiedelehrlinge ausbildet. Der bei Patienten (-besitzern) und Studierenden in gleicher Weise beliebte Univ.Prof. Dr. Dietrich Girtler ist mit Juni 2004 in den Ruhestand getreten.

Forschungsschwerpunkte sind: die Bewegungsanalyse beim Pferd (Proff. Peham, Buchner, Girtler, Dr. Licka, Dissertationen) mit den Aspekten: Veränderung der Bewegungsparameter durch Lahmheit, ist Lahmheit messbar?, Erfassung der Bewegung des gesunden und erkrankten Rückens und des Halses, Erarbeitung eines Rückenmodells, welches die Simulation von Bewegungseinschränkungen an diesem Körperteil möglich macht, bewegungsanalytischer Vergleich unterschiedlicher Sättel und Reitweisen.

Beim Pferd gibt es ferner Forschungsschwerpunkte im Bereich der radiographischen und sonographischen

mva James Ferguson, Prof. Stanek) takes part in the "Lame cow" project, the largest veterinary research project ever financed by the EU. The goal of the Vienna-based working group is the development of a finite element model of the healthy claw and of different forms of the diseased claw. This model allows the testing of bio-mechanic effects on the claw when standing on different floors or on the edge of cubicles etc. The project partners are spread across 6 countries of the European Union. Clinical studies in cattle deal with the sonography of proximal joints and the non-antibiotic therapy of dermatitis digitalis (Prof. Kofler and doctoral students). A hobby of the clinic director Prof. Stanek is the early history of the University of Veterinary Medicine in Vienna.

Due to the tight curriculum plan, the integration of students in the practical work of the clinic could be improved. Actual work with patients cannot be replaced by theory. The standard of clinical care must remain comparable to other top European learning institutions and 24 hour care is simply a medical necessity. Although the University is competitive in the area of diagnostic imaging, the lack of high-quality scintigraphy equipment for small and large animals is painful.

The Clinics of the University of Veterinary Medicine offer education, research and medical services at an internationally competitive level. The number of publications, student numbers and patient volume are rising. The biggest challenge for the future directors of the University will be the financing of replacements for the original equipment and fittings after 7 years of hard use. The clinician is trained to be very careful with any prognosis, also in predictions of future tendencies of large animal orthopaedics. The clinical orthopaedic research of the future should be patient-oriented in all its aspects and solve these problems through interdisciplinary cooperation, including disciplines from outside of Veterinary Medicine.

Univ.Prof. Dr. Christian Stanek

■ *At a glance:*

*Clinic of Orthopedics in Ungulates
Head: Univ.Prof. Dr. Christian Stanek
Address: Building PA-PF
Tel: ++43-1-25077- 5501
Fax: ++43-1-25077- 5590
e-mail: Christian.Stanek@vu-wien.ac.at*

Untersuchung der Gelenke und des Rückens. Fremdmittel konnten im Rahmen eines abgeschlossenen FWF- und eines FFF – Projektes, beide über Rücken- und Sattelproblematiken, eingeworben werden.

Bei Rind nimmt die Orthopädie (Dr. Christine Hinterhofer, Mag. Veronika Apprich, mva James Ferguson, Prof. Stanek) am größten jemals finanzierten veterinär-medizinischen EU-Projekt „Lame cow“ teil. Aufgaben der Wiener Arbeitsgruppe sind die Erstellung eines FE-Modells der gesunden und verschiedener erkrankter Klauen. Das Modell ermöglicht es, unterschiedliche Böden, Stehen an Kanten etc. auf ihre biomechanische Auswirkungen zu prüfen. Die Kooperationspartner stammen aus 6 Ländern. Klinische Studien beim Rind befassen sich mit der Sonographie proximaler Gelenke und mit der nichtantibiotischen Therapie der Dermatitis digitalis (Prof. Kofler und Dissertanten). Ein Hobby des Klinikleiters ist die Frühgeschichte der Veterinärmedizinischen Universität Wien.

Bedingt durch Studienplanengstellen ist die Einbindung der Studierenden im klinischen Bereich noch ausbaufähig. Arbeit am Patienten kann auch in der Ausbildung durch nichts ersetzt werden. Der Standard der klinischen Betreuung muss der vergleichbarer europäischer Spitzenuniversitäten entsprechen und tut dies auch, eine Betreuung rund um die Uhr ist medizinisch einfach notwendig. Ist die Universität auf dem Gebiet der bildgebenden Diagnostik durchaus auch international konkurrenzfähig, so wird das Fehlen einer leistungsfähigen Szintigraphie für Groß- und Kleintiere immer häufiger als schmerhaft empfunden.

Die Kliniken der Veterinärmedizinischen Universität bieten Lehre, Forschung und Spitalsbetrieb auf international kompetitivem Niveau. Die Anzahl der Publikationen, Studentenzahlen und Patientenanfall steigt. Eine der großen Herausforderungen an die Universitätsleitung wird die Ersatzfinanzierung der nach sieben Jahren hartem Einsatz abgenutzten Erstausstattung sein. Der Kliniker ist gewohnt, Prognosen sehr behutsam zu erstellen. Die klinisch-orthopädische Forschung sollte sich auch in Zukunft am Patienten und seinen umfassenden Problemen orientieren und durch interdisziplinäre, über die Veterinärmedizin hinausgehende Kooperation diese Probleme lösen.

Univ.Prof. Dr. Christian Stanek

■ *Auf einen Blick:*

*Klinik für Orthopädie bei Huf- und Klauentieren
Leiter: Univ.Prof. Dr. Christian Stanek
Adresse: Gebäude PA-PF
Tel: ++43-1-25077- 5501
Fax: ++43-1-25077- 5590
e-mail: Christian.Stanek@vu-wien.ac.at*



Operationsvorbereitung
praeoperative management

Clinic for Anaesthesia and perioperative Intensive Care Medicine

Our organisational unit -the Clinic for Anaesthesia and Perioperative Intensive Care Medicine - was founded 2004.

We cover various species and work together closely with our Clinics for Surgery and Ophthalmology, Internal Medicine, Obstetrics, Gynaecology and Andrology and Orthopaedics. During evenings, nights and on weekends we work on an on-call basis. Our services range from anaesthetic procedures to perioperative intensive care to clinical pain management. At the small animal department separate rooms for recovery and intensive care were built last year. Trauma patients, critically ill and intensive postoperative patients are carefully monitored and treated in the perioperative intensive care unit.

Our Department is also a very important point of information and reference for external requests from practitioners and involved companies.

Our clinic is an internationally recognized educational center for the 'European College of Veterinary Anaesthesia'. Four of the Veterinarians at our Clinic are enrolled in this training programme and are preparing for the ECVA-Diploma.

The teaching covers the subject of anaesthesiaiology and special aspects of emergency medicine.

The course 'Basics of Anaesthesiaiology' will be integrated in the new curriculum and will

Klinik für Anästhesie und perioperative Intensivmedizin

Unsere Organisationseinheit wurde 2004 als Klinik für Anästhesie und perioperative Intensivmedizin neu gegründet.

Die Anästhesie arbeitet tierartenübergreifend mit anderen Kliniken wie Innere Medizin, Chirurgie, Orthopädie und Geburtshilfe zusammen. Nachts und am Wochenende gibt es einen Rufbereitschaftsdienst. Diese Dienstleistung umfasst Anästhesie, perioperative Intensivpflege und klinische Schmerzbetreuung. 2004 wurde im Kleintierbereich der Klinik für Chirurgie eine Aufwachstation und eine daran angeschlossene Intensivstation gegründet. In der perioperativen Intensivstation werden speziell Traumapatienten, postoperative und Intensiv-Patienten lückenlos nichtapparativ und apparativ überwacht und behandelt. Unsere Abteilung steht zusätzlich für Beratung und Auskünfte bei externen Anfragen von Tierärzten und Firmen zur Verfügung.

Unsere Klinik ist auch ein anerkanntes internationales „Ausbildungs-Center für das „European College of Veterinary Anaesthesia“. Vier von unseren Tierärzten an der Klinik sind im Training und bereiten sich auf die ECVA - Diplomprüfung vor.

Die Lehre umfasst Anästhesie sowie Aspekte der Notfallmedizin.

Der Kurs „Grundlagen der Anästhesie“ wird im neuen Lehrplan als definitiver Kurs die Übungen der speziellen Propädeutik und der klinische Übungen ergänzen. Für die Schwerpunkttausbildung werden zum bestehenden Vorlesungsprogramm über spezielle Aspekte der Anästhesie bei Kleintieren und Pferden in Zukunft noch Vorlesungen über Anästhesie beim Notfallpatienten, die die Anästhesiologie bei Vögeln, Nutztieren und Exoten sowie zum Thema Anästhesie beim Notfallpatienten angeboten.



Intravenöse Injektion / intravenous injection

complete the educational programme for anaesthesia here in Vienna, consisting of 'clinical propaedeutic for anaesthesiology' and 'clinical rotations in anaesthesia'. Besides that our department offers additional elective classes for the different clinical focal points of studies covering topics like anaesthesia for the emergency patient, anaesthesia for birds, farm animals and exotic species.

Main topics in research are the use of muscle relaxants in dogs, cats and horses and monitoring the neuromuscular blockade via acceleromyography as well as the problems involving gas exchange during equine anaesthesia.

There is good cooperation with human anaesthetists in the field of electric impedance tomography and the application of this method as a monitoring tool for the lung function during anaesthesia as well as topics of special ventilation techniques such as jet ventilation.

Besides the above our department houses a leading expertise concerning current studies and the application of the larynx mask, offering an alternative to the classical endotracheal intubation. Dissertations on clinical studies concerning perioperative analgesia are on the way.

Univ.Prof. Dr. Yves Moens

■ At a glance:
Clinic for Anaesthesia and perioperative Intensive Care Medicine
 Head: Univ.Prof. Dr. Yves Moens
 Address: Building NA
 Tel: ++43-1-25077- 5313
 Fax: ++43-1-25077- 5396
 e-mail: Yves.Moens@vu-wien.ac.at

Seitenblicke/Side glance



Absolut familientauglich: das Country Fest

Alle 2 Jahre findet am Lehr- und Forschungsgut der Universität in Pottenstein/Berndorf das beliebte Country-Fest statt. Neben vielen Attraktionen wie Ponyreiten, Kutschenfahrten und diversen Show-Vorführungen werden alle Besucher mit herzhaften kulinarischen Kostbarkeiten wie z.B. einem Heurigenbuffett und einem knusprigen Spanferkel verwöhnt.

Family friendly: Country Fest

Every 2 years the University's research and teaching farm in Pottenstein/Berndorf holds a big party called the Country-Fest. Pony rides, horse coach rides and many shows as well as culinary specialities like a suckling pig or a "heurigen" buffet are enjoyed by all!

Die Forschung betrifft die Anwendung von Muskelrelaxantien bei Hunden, Katzen und Pferden sowie die Überwachung der neuromuskulären Blockade mittels Akzeleromyographie und die Problematik der Gasaustauschänderungen während der Pferdeanästhesie.

Eine gute Zusammenarbeit besteht mit der Humananästhesie auf dem Gebiet der elektrischen Impedanztomographie und deren Einsatz als Überwachungsmethode für die Lungenfunktion während der Anästhesie und auf dem Gebiet der speziellen künstlichen Beatmungstechniken (z.B. Jet-Ventilation).

Unsere Abteilung hat mit laufenden Studien in Bezug auf den Einsatz der Larynxmaske eine führende und innovative Expertise im Haus und bietet damit eine Alternative zur klassischen Intubation an. Zusätzlich laufen einige Dissertationen zu klinischen Anästhesiefragen, die sich mit der perioperativen Analgesie auseinandersetzen.

Univ.Prof. Dr. Yves Moens

■ Auf einen Blick:
Klinik für Anästhesie und perioperative Intensivmedizin
 Leiter: Univ.Prof. Dr. Yves Moens
 Adresse: Gebäude NA
 Tel: ++43-1-25077- 5313
 Fax: ++43-1-25077- 5396
 e-mail: Yves.Moens@vu-wien.ac.at

DEPARTMENTS

- 1 Naturwissenschaften
Chemie
Biochemie
Physik
Physiologie
Pharmakologie & Toxikologie
Aquatische Ökotoxikologie
- 2 Pathobiologie
Anatomie
Bakteriologie
Histologie
Parasitologie & Zoologie
Pathologie & Gerichtl.Vet.
- 3 Gesundheitswesen
Botanik
Ernährung
Fleischhygiene
Milchhygiene
Tierhaltung & Tierschutz
- 4 Nutztiere & Bestandsbetreuung
Wiederkäuer
Schweine
Geflügel, Ziervögel, Reptilien, Fische
- 5 Kleintiere & Pferde
Chirurgie
Interne
Orthopädie
Anästhesie
- 6 Tierzucht u. Reproduktion**
Geburtshilfe
Besamungsstation
Tierzucht
IFA-Tulln
ÖZBT
Ludwig-Boltzmann Institut
- 7 Diagnostische Verfahren
Klinische Virologie
Bildgebende Diagnostik
Zentrallabor
Immunologie

6 Tierzucht und Reproduktion/ Animal Breeding and Reproduction

Department of Animal Breeding and Reproduction

The Department of Animal Breeding and Reproduction resulted out of a close cooperation of the Institute for Animal Breeding and Genetics and the Clinic for Obstetrics, Gynaecology and Andrology. Both institutions have a common origin in the chair of Obstetrics, Animal Science, Physiology and Medical Chemistry established by Stephan Polansky in 1893. In 1909, obstetrics and animal science became a separate section within the Vienna Veterinary School headed by Karl Keller and in 1925 this section was divided into the Clinic for Obstetrics and Gynaecology and the Institute for Animal Breeding and Genetics of Domestic Animals. The present Department of Animal Breeding and Reproduction includes the following disciplines in teaching, research and clinical service: animal breeding and genetics, veterinary obstetrics including neonatology, gynaecology, andrology, biotechnology of reproduction, genetic engineering, veterinary molecular genetics and laboratory animal science.

The department is structured into the following 5 units

- (1) *Clinic for Obstetrics, Gynaecology and Andrology*
- (2) *Centre for Artificial Insemination and Embryo Transfer*
- (3) *Institute for Animal Breeding and Genetics*
- (4) *Institute for Biotechnology in Animal Production (IFA Tulln)*
- (5) *Institute for Laboratory Animal Science*

Univ.Prof.Dr. Jörg Aurich

Klinisches Department für Tierzucht und Reproduktion

Das Department für Tierzucht und Reproduktion wurde im Rahmen der Neustrukturierung der Veterinärmedizinischen Universität durch Zusammenarbeit des Instituts für Tierzucht und Genetik und der Universitätsklinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie gebildet. Beide Universitätseinrichtungen waren schon einmal in dem 1893 von Stephan Polansky übernommenen Lehrstuhl für Geburtshilfe, Tierproduktion, Physiologie und Chemie zusammengefasst. Im Jahr 1909 erfolgte unter der Leitung von Karl Keller die Einrichtung einer eigenständigen Abteilung für Geburtshilfe und Tierproduktion und 1925 die Trennung der Abteilung in die Klinik für Geburtshilfe und Gynäkologie einerseits und das Institut für Tierzucht und Haustiergenetik andererseits. Das heutige Department für Tierzucht und Reproduktion vertritt in Forschung, Lehre und Klinikbetrieb die Fächer Tierzucht und Genetik, Geburtshilfe einschließlich Neugeborenenkunde, Gynäkologie, Andrologie, Biotechnologie und Molekulargenetik in der Veterinärmedizin und Labortierkunde.

Das Department besteht aus den folgenden 5 Arbeitsbereichen

- (1) *Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie*
- (2) *Besamungs- und Embryotransferstation*
- (3) *Institut für Tierzucht und Genetik*
- (4) *Institut für Biotechnologie in der Tierproduktion (IFA Tulln)*
- (5) *Institut für Labortierkunde*

Univ.Prof.Dr. Jörg Aurich



Prof. Aurich



Fläschchenfütterung / bottle feed

Clinic for Obstetrics, Gynaecology and Andrology

The first clinical unit for obstetrics and gynaecology was founded in 1894 by Polansky and in 1909 became the Section for Obstetrics and Animal Science. In 1925 the Chair of Veterinary Obstetrics was established. The first Professor of Veterinary Obstetrics became Franz Benesch, followed by Kurt Arbeiter in 1965 and Jörg Aurich in 1997. Today the clinic is structured into a section for Large Animals (Section Head Jörg Aurich), a Section for Small Companion Animals (Section Head Alois Holzmann), and a laboratory for reproduction medicine and endocrinology. The laboratory is primarily a research unit but, in addition, provides services for the clinical sections of the department, practising veterinarians and animal owners.

In research, the clinic emphasises on species-comparative endocrinology, including both large and small animals and on clinical andrology. In the clinical service – besides reproduction and herd health in production farm animals – small animal reproduction has played an increasing role since the 1970s. Today, small animal reproduction is a major field of the clinical service, including also reproductive and obstetrical surgery. After 1997, the field of equine reproduction has become a growing sector and a neonatal intensive care unit for foals was established. Today horses are not only referred from Vienna and Lower Austria but also from

Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie

Die erste Klinikstation für Geburtshilfe und Gynäkologie wurde 1894 unter Polansky eingerichtet und ab 1909 im Rahmen der Abteilung für Geburtshilfe und Tierproduktion fortgeführt. Im Jahr 1925 erfolgte die Etablierung des Lehrstuhl für Geburtshilfe, erster Lehrstuhlinhaber wurde Franz Benesch, gefolgt 1965 von Kurt Arbeiter und 1997 von Jörg Aurich. Die Klinik gliedert sich heute in eine Großtierstation (Leitung Jörg Aurich) und eine Kleintierstation (Leitung Alois Holzmann) sowie ein reproduktionsmedizinisches und endokrinologisches Labor. Das Labor fungiert heute vor allem als Forschungslabor, nimmt jedoch auch Dienstleistungsaufgaben für die Klinikstationen des Departments sowie für niedergelassene Tierärzte und Tierbesitzer wahr.

In der Forschung ist die Endokrinologie der Fortpflanzung Tierart übergreifend sowohl bei Großtieren als auch bei Kleintieren ein Hauptarbeitsgebiet der Klinik. Ein weiteres Arbeitsgebiet ist die Andrologie. Im Dienstbetrieb der Klinik wurde neben der traditionellen Reproduktionsmedizin beim Nutztier bereits seit den 70iger Jahren die Kleintierreproduktion aufgebaut, die inzwischen einen Schwerpunkt der Kliniktätigkeit darstellt. Dieses Arbeitsgebiet beinhaltet auch die gynäkologische, geburtshilfliche und andrologische Chirurgie. In den letzten Jahren wurde der Bereich Pferdereproduktion stark ausgeweitet und unter anderem eine Neugeborenenstation für die Betreuung von Fohlen eingerichtet. Das Einzugsgebiet für reproduktionsmedizinische Pferdepatienten umfasst inzwischen neben Wien und Niederösterreich auch die angrenzenden Nachbarländer. Im Dienstbetrieb am Standort Wien dominieren heute Kleintier- und Pferdepatienten, während die Reproduktionsmedizin bei landwirtschaftlichen Nutztieren von der

**Züchterbetreuung / advisory service for breeders**

neighbouring countries such as Germany, Hungary and Slovakia. The hospital in Vienna is thus dominated by small animals and horses while care of production animals has been transferred more and more to farm visits. Teaching in farm animal reproduction is done in close cooperation with the Teaching and Research Farm of the Vienna Veterinary University. Applied biotechnology of reproduction is covered within the department by the Centre for Artificial Insemination and Embryo Transfer.

In the veterinary curriculum, the Clinic for Obstetrics, Gynaecology and Andrology teaches physiology and pathology of reproduction. In addition, the clinic plays a leading role in the Equine Science Bachelor programme. In post-graduate training, the clinic participates in various internship programmes, coordinates an internship programme on animal reproduction and biotechnology and prepares its assistants to become Diplomates of the European College of Animal Reproduction.

Univ.Prof.Dr. Jörg Aurich

■ *At a glance:*
Clinic for Obstetrics, Gynaecology and Andrology
Head: Univ.Prof.Dr. Jörg Aurich
Address: Building IA-IE
Tel: ++43-1-25077- 5401
Fax: ++43-1-25077- 5490
e-mail: Joerg.Aurich@vu-wien.ac.at

Seitenblicke/*Side glance*



Amselsterben

Experten der VUW sind seit mehreren Jahren mit der Problematik des Amselsterbens befasst. Diese mehrere Vogelarten betreffende Erkrankung wird durch das Usutu-Virus ausgelöst, wobei der ursprünglich aus Afrika stammende Erreger Stechmücken als Vektoren benutzt.

Usutu virus

Large numbers of dying blackbirds in the area around Vienna alerted experts from the VUW to a new problem in the region, the Usutu virus. The disease is also seen in other birds, originally was discovered in Africa and is spread by mosquitoes.

Universität weg mehr und mehr in die Betriebe selbst verlagert wird. In der Nutztier bezogenen Lehre arbeitet die Klinik eng mit dem Lehr- und Forschungsgut der Veterinärmedizinischen Universität zusammen. Die angewandte Biotechnologie der Fortpflanzung wird innerhalb des Departments von der Besamungs- und Embryotransferstation bearbeitet.

Die Klinik für Geburtshilfe nimmt die Lehre der Studierenden der Tiermedizin in der Physiologie und Pathologie der Fortpflanzung bei allen Tierarten wahr. Darüber hinaus ist die Klinik für Geburtshilfe federführend am Aufbau des Bachelorstudiums Pferdewissenschaften beteiligt. In der postgradualen Weiterbildung beteiligt sich die Klinik an verschiedenen Internship-Programmen der Universität, koordiniert ein Internship-Programm über Reproduktionsmedizin und Biotechnologie der Reproduktion und bildet Assistenten zu Diplomates des European College of Animal Reproduction aus.

Univ.Prof.Dr. Jörg Aurich

■ *Auf einen Blick:*
Klinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie
Leiter: Univ.Prof.Dr. Jörg Aurich
Adresse: Gebäude IA-IE
Tel: ++43-1-25077- 5401
Fax: ++43-1-25077-5490
e-mail: Joerg.Aurich@vu-wien.ac.at



Samenentnahme / sperm collection



Rinderembryonen / bovine embryos

Centre for Artificial Insemination and Embryo Transfer

The Centre for Artificial Insemination and Embryo Transfer was established in 1998 as part of the Clinic for Obstetrics, Gynaecology and Andrology. The centre is European Union-certified for artificial insemination and embryo transfer in horses, cattle and small ruminants. The centre has two to three permanently residing stallions and bulls. The stallions of the University come from modern sports horse lines and – via the Centre for Artificial Insemination and Embryo Transfer – are used in breeding programmes for sports horses in Austria. The bulls come from rare and endangered cattle breeds and are kept as part of genetic conservation programmes. Besides focussing on species covered by animal breeding legislation, the Centre for Artificial Insemination and Embryo Transfer works in artificial insemination and biotechnology of small companion animals. In 2004, the Centre for Artificial Insemination and Embryo Transfer became an independent unit within the Department of Animal Breeding and Reproduction. The Centre is headed by Christine Aurich and today includes up-to-date laboratories for veterinary spermatology, embryo transfer and associated techniques and molecular biology research.

In research, scientists of the centre work on semen conservation in various species, venereal transmissible diseases in horses and cattle, maternal recognition of pregnancy and uteri-

Besamungs- und Embryotransferstation

Die Besamungs- und Embryotransferstation der Veterinärmedizinischen Universität wurde 1998 im Rahmen der Universitätsklinik für Geburtshilfe, Gynäkologie und Andrologie eingerichtet. Die Station ist tierzuchtrechtlich für Pferde, Rinder und kleine Wiederkäuer zugelassen und besitzt für diese Tierarten die EU-weite Anerkennung. Ständig sind zwei bis drei Hengste sowie zwei Stiere auf der Station aufgestellt. Die universitätseigenen Hengste stammen aus aktuellen Linien der Sportpferdezucht und werden über die Besamungs- und Embryotransferstation in der österreichischen Landespferdezucht eingesetzt. Die Stiere der Station gehören zu seltenen und zum Teil vom Aussterben bedrohten österreichischen Rinderrassen und werden im Rahmen von Generhaltungsprogrammen gehalten und in der Zucht eingesetzt. Neben den durch das Tierzuchtrecht erfassten Spezies befasst die Station sich auch mit der Besamung und Biotechnologie der Fortpflanzung beim Kleintier. Im Jahr 2004 wurde die Station ein eigenständiger Arbeitsbereich innerhalb des Departments für Tierzucht und Reproduktion. Die von Christine Aurich geleitete Station verfügt über ein modernes spermatologisches Labor, ein Embryonen- und IVF-Labor sowie ein molekularbiologisches Forschungslabor.

In der Forschung befassen sich die Mitarbeiter der Station sich mit Fragen der Samenkonservierung bei verschiedenen Tierarten, Genitalinfektionen bei Pferd und Rind sowie mit der frühembryonalen Entwicklung, uterinen Dysfunktionen sowie mit der maternalen Erkennung der Trächtigkeit beim Pferd.

Im Dienstbetrieb stellt die Betreuung der Pferdezucht einen Schwerpunkt der Stationsarbeit dar. Stuten aus



Trächtigkeitsdiagnose (US)
diagnosis of pregnancy (US)



Rektale Untersuchung einer Stute / rectal examination of a mare

nen dysfunctions. The clinical service focusses of equine reproduction. Mares from all over Austria and neighbouring countries are presented for diagnostics, treatment and for insemination with semen from the centre's stallions or with imported semen. The number of problem mares referred to the centre is increasing continuously. In addition, stallions, mares as well as cattle and small ruminants are presented for breeding soundness examinations. Another emphasis of the clinical service is semen conservation in stallions, male dogs and bulls.

Scientists of the centre are involved in the teaching of veterinary students and of equine science students. In addition to lectures and seminars, students are integrated into the clinical service, giving them an opportunity to obtain practical skills under realistic conditions. In addition, the centre is involved in various internship programmes of the University of Veterinary Sciences and in the training of foreign veterinary students seeking training in horse reproduction in Vienna.

Prof.Dr. Christine Aurich

■ At a glance:

Centre for Artificial Insemination and Embryo Transfer
Head: Prof.Dr. Christine Aurich
Address: Building IA-IE
Tel: ++43-1-25077- 6108
Fax: ++43-1-25077- 5490
e-mail: Christine.Aurich@vu-wien.ac.at

ganz Österreich sowie aus den Nachbarländern werden zur Diagnostik, Behandlung und Besamung mit Samen der stationseigenen Hengste oder mit importiertem Samen vorgestellt. Die Zahl der wegen Fruchtbarkeitsproblemen überwiesenen Stuten nimmt dabei kontinuierlich zu. Weiterhin werden Hengste und Stuten aber auch Rinder und kleine Wiederkäuer zur Zuchtauglichkeitsuntersuchung vorgestellt.

Einen weiteren Tätigkeitsbereich stellt die Samenkonservierung bei Hengsten, Rüden und auch Stieren dar. In der Lehre beteiligen sich die Mitarbeiter der Besamungs- und Embryotransferstation sowohl am Studium der Tiermedizin als auch am 2003 eingeführten Studium der Pferdewissenschaften. Ergänzend zu Vorlesungen und Seminaren werden die Studierenden dabei in den Dienstbetrieb der Station integriert, so dass die Biotechnologie und die Pathologie der Fortpflanzung unter praxisrelevanten Bedingungen gelehrt und erlernt werden können. Darüber hinaus beteiligt die Station sich an verschiedenen Internship-Programmen der Veterinärmedizinischen Universität sowie an der Ausbildung von Praktikanten, die aufgrund des Schwerpunktes Pferdereproduktion nach Wien kommen.

Prof.Dr. Christine Aurich

■ Auf einen Blick:

Besamungs- und Embryotransferstation
Leiter: Prof.Dr. Christine Aurich
Adresse: Gebäude IA-IE
Tel: ++43-1-25077- 6108
Fax: ++43-1-25077- 5490
e-mail: Christine.Aurich@vu-wien.ac.at



befruchtete Eizelle / fertilized oocyte



DNA



Fettemaus / obese mouse

Institute for Animal Breeding and Genetics

The units which form the Department of Animal Breeding and Reproduction have cooperated historically within the Section for Obstetrics and Animal Science headed by Karl Keller. In 1925, Animal Breeding and Genetics of Domestic Animals and Obstetrics and Gynaecology became separate institutes. The Chair for Animal Breeding and Genetics of Domestic Animals was held by professors Turek, Schmid and Pirchner and research and teaching emphasised on quantitative genetics and statistics in farm animal species. Walter Schleger, who was the head of the institute from 1976 to 1989, established a genetics laboratory and in his times the institute was renamed to Institute for Animal Breeding and Genetics.

Gottfried Brem, who became head of the institute in 1993, extended the institute into the newly developing and rapidly growing fields of biotechnology and molecular genetics. Research facilities for these fields were particularly extended when the University moved to its new campus in 1996 and when the Chair of Veterinary Biotechnology and Molecular Genetics was established in 1998. This chair is held by Mathias Müller since 1998 who is also the current head of the institute.

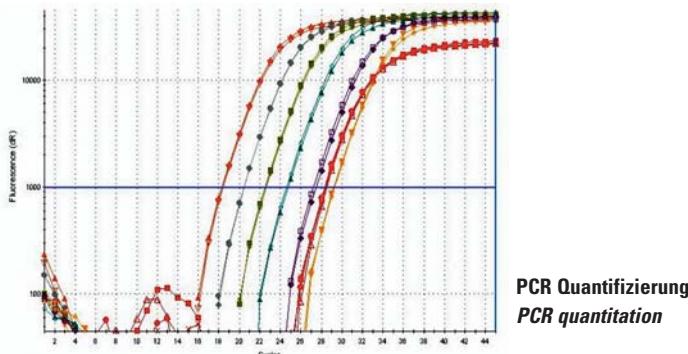
Today the Institute of Animal Breeding and Genetics with the Chairs for Animal Breeding and Genetics and for Veterinary Biotechno-

Institut für Tierzucht und Genetik

Die heute im „Department für Tierzucht und Reproduktion“ zusammengefassten Universitätseinrichtungen haben schon einmal als „Abteilung für Geburtshilfe und Tierproduktion“ unter der Leitung von Karl Keller zusammen gearbeitet. 1925 wurden Tierzucht und Haustiergenetik bzw. Geburtshilfe und Gynäkologie eigenständige Institute. Den Lehrstuhl für Tierzucht und Haustiergenetik hatten in darauf folgenden Jahren die Herren Turek, Schmid und Pirchner inne. Lehre und Forschung befasste sich in dieser Zeit mit populationsgenetischen Studien und Statistik bei den verschiedenen Nutztierarten. Unter Walter Schleger, der das Institut von 1976 bis 1989 leitete, fand die Laborgenetik Einzug und das Institut wurde in „Institut für Tierzucht und Genetik“ umbenannt.

Den rasanten Entwicklungen in den Bereichen Biotechnologie und Molekulargenetik trug Gottfried Brem, der das Institut für Tierzucht und Genetik ab 1993 leitete, am neuen Universitätsstandort durch grosszügigen Ausbau dieser zukunftsträchtigen Lehr- und Forschungsbereiche sowie durch die Schaffung des Lehrstuhles für „Veterinärmedizinische Biotechnologie und Molekulargenetik“ Rechnung. Auf den neuen Lehrstuhl wurde Mathias Müller berufen, der das Institut seit 1998 leitet.

Das heutige Institut für Tierzucht und Genetik mit dem Lehrstuhl für Tierzucht und Genetik und dem Lehrstuhl für Biotechnologie und Molekulargenetik in der Veterinärmedizin arbeitet in Forschung, Lehre und Dienstleistung eng mit dem Institut für Biotechnologie in der Tierproduktion der Universität für Bodenkultur, dem Österreichischen Zentrum für Biomodelle und Transgenetik (ÖZBT), sowie dem Ludwig Boltzmann Institut für Immuno-, Zyt- und Molekulargenetische Forschung zusammen. Die Forschungsfelder der genannten Einrichtungen umfassen angewandte Tierzucht, einschließlich Populationsgenetik, Zyt- und Tumorgenetik und Gendiagnostik, Reproduktionsbiotechnologie und Transgen-Biotechnologie sowie Genom- und funktionelle Genomforschung.



logy and Molecular Genetics cooperates closely with the Institute for Biotechnology in Animal Production of the Vienna University of Natural Resources and Applied Life Sciences, the Austrian Centre of Biomodels and Transgenetics (ÖZBT) and the Ludwig-Boltzmann-Research Institute of Immuno-, Cytogenetic and Molecular Genetics. The research fields of these institutions include applied animal breeding and quantitative genetics, cytogenetic and tumor genetics, gene diagnostics, biotechnology of reproduction, transgenetics and functional genome research. Genetics diseases as well as production traits in domestic and farm animals and breed-specific problems are studied. Comparative genetics give insights into functional dynamics of the genome and by expanding our understanding of the evolution of domestic animals contribute to new breeding programmes in domestic animals.

Diagnostic tests for veterinary practise, prophylaxis and therapeutic concepts based on a molecular biology are an additional research focus. Joint research with the Institute for Biotechnology in Animal Production emphasized on cryoconservation of genetic reserves and breeding programmes for endangered species. Transgenic techniques are used to provide biomodels for research in biomedicine and biotechnology.

Univ.Prof. Dr. Mathias Müller

■ *At a glance:*
Institute of Animal Breeding and Genetics
Head: Univ.Prof. Dr. Mathias Müller
Address: Building NA
Tel: ++43-1-25077- 5620
Fax: ++43-1-25077- 5690
e-mail: Mathias.Mueller@vu-wien.ac.at

Seitenblicke/*Side glance*



Akademische Feiern in feierlichem Rahmen

Sponsionen, Promotionen und Ehrungen wie die Verleihung der goldenen Doktordiplome 50 Jahre nach dem Rigorosum werden im repräsentativen ca. 300 Personen Platz bietenden Festsaal gefeiert, davor wird ein Gruppenfoto zur Erinnerung gemacht!

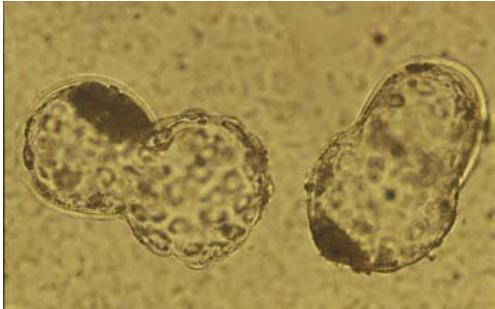
Academic Celebrations

Graduation ceremonies and the awarding of honours such as the Golden Doctorate after 50 years of holding the doctorate degree are celebrated in the Ballroom which can hold up to 300 people.

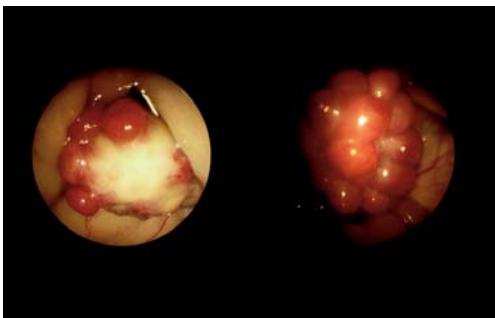
Im Speziellen werden Erbkrankheiten und Leistungsmerkmale bei Haus- und Nutztieren sowie rassespezifische Fragestellungen bei Tieren mittels Methoden der Bioinformatik, Zytogenetik und Molekulargenetik untersucht. Mit Hilfe vergleichender Genetik ist es möglich, Einsichten in die funktionelle Genomdynamik zu gewinnen und damit einen Beitrag zum Verständnis der Evolution und zur weiteren Entwicklung der Tierzucht zu leisten. Die Erarbeitung molekulargenetischer Diagnoseverfahren für Klinik und Praxis und die Entwicklung von Prophylaxemethoden und Therapiekonzepten auf molekulargenetischer Basis sind ein weiterer Forschungsschwerpunkt. Gemeinsam mit dem Institut für Biotechnologie in der Tierproduktion wird Forschung zur Kryokonservierung von Gen- und Genomreserven und zur Etablierung innovativer Züchtungsstrategien betrieben. Transgen-Technologien werden zur Bereitstellung von Biomodellen in der Biomedizin und zur Erforschung neuer Bioproduktionsformen verwendet.

Univ.Prof. Dr. Mathias Müller

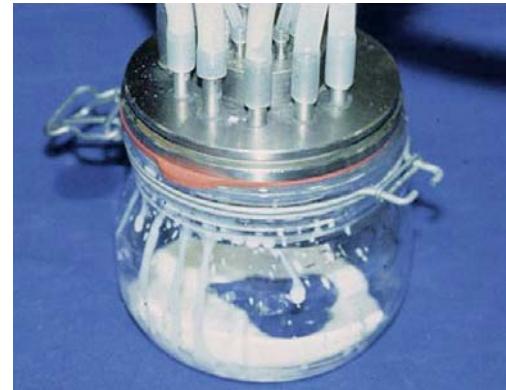
■ *Auf einen Blick:*
Institut für Tierzucht und Genetik
Leiter: Univ.Prof. Dr. Mathias Müller
Adresse: Gebäude NA
Tel: ++43-1-25077- 5620
Fax: ++43-1-25077- 5690
e-mail: Mathias.Mueller@vu-wien.ac.at



Schlüpfender Embryo
hatching embryo



Endoskopie Eierstock
endoscopy ovary



Kaninchenmilch / rabbit milk

Institute of Biotechnology in Animal Production at the IFA Tulln

The Institute of Agrobiotechnology (IFA) located in Tulln is a research institute established in 1994 jointly by the Vienna University of Natural Resources and Applied Life Sciences, the University of Veterinary Sciences and the Vienna University of Technical Sciences and was headed by Peter Ruckenbauer until 2004. The institute includes research units for Biotechnology in Plant Production, Environmental Biotechnology, Biotechnology of Animal Production, Natural Materials Technology and a Center of Analytical Chemistry. With the Austrian University Law 2002, the Institute became a Department of the Vienna University of Natural Resources and Applied Life Sciences. Cooperation between the three founder universities were regulated on a contract basis.

The main task of the Institute for Biotechnology in Animal Production is the sustainable management, maintenance and development of farm animals as biological resources. Research is done in close cooperation with the Institute for Animal Breeding and Genetics and the ÖZBT and is aimed at producing healthy and fertile animals with acceptable production traits. Results from basic research in cell and molecular biology are directly used in breeding programmes

Institut für Biotechnologie in der Tierproduktion des IFA Tulln

Das Interuniversitäre Forschungsinstitut für Agrobiotechnologie (IFA) in Tulln stellt eine wissenschaftliche Kollaboration zwischen der Universität für Bodenkultur (BOKU), der Veterinärmedizinischen Universität Wien und der Technischen Universität Wien dar und wurde 1994 unter der wissenschaftlichen Leitung von Peter Ruckenbauer in Betrieb genommen. Das IFA Tulln umfasst als Forschungseinheiten die Biotechnologie in der Pflanzenproduktion, die Naturstofftechnik, das Analytikzentrum, die Umweltbiotechnologie und die Biotechnologie in der Tierproduktion. Mit Inkrafttreten des UG02 wurde das IFA Tulln mit der von der UVW geleiteten Abteilung Biotechnologie in der Tierproduktion als 13. Department in die BOKU eingegliedert. Die Rechte und Pflichten der anderen Gründeruniversitäten wird durch eine Vereinbarung zwischen den drei Universitäten gesichert.

Zentrale Aufgabenstellung des Institutes für Biotechnologie in der Tierproduktion ist, in enger Zusammenarbeit mit dem Institut für Tierzucht und Genetik und dem ÖZBT, das nachhaltige Management, die Erhaltung und die Vermehrung der Bioressource landwirtschaftliches Nutztier. Ziel ist die Zucht gesunder und fruchtbare Tiere mit sinnvollen Produktionsleistungen, wobei die Ergebnisse molekular- und zellbiologischer Grundlagenforschung direkt mittels moderner reproduktionstechnischer Methoden in die Zuchtplaxis umgesetzt werden. Transgen-Technologien werden genutzt, um im Rahmen von biomedizinischer Anwendung im landwirtschaftlichen Nutztier hochwertige Proteine herzustellen oder Biomodelle zur Risikobewertung natürlicher Keime und zur Entwicklung neuer Therapiekonzepte bereitzustellen. Die ausgereifte Technologie-

**Klonkälber / cattle clone**

via techniques of reproductive biotechnology. Transgenic technologies are used to produce specific proteins in farm animals or to provide animal models for biological risks analysis of nutrients for both human consumption and animal feeds and to development of new therapeutic concepts.

Univ.Prof. Dr. Mathias Müller

■ At a glance:

Department of Biotechnology (IFA Tulln)
Head: Univ.Prof. Dr.Mathias Müller
Address: Konrad Lorenz Strasse 20, A-3430 Tulln
Tel: ++43-2272-66280-601
Fax: ++43-2272-66280-603
e-mail: Mathias.Mueller@vu-wien.ac.at

Seitenblicke/Side glance



Nackte Igel – ein Phänomen

Im Mai 2004 wurden einige teilweise stachellose Igel aus Tirol an die Klinik für Interne Medizin gebracht. Dank umfassender Pflege und Therapie begannen die Stacheln nach einigen Wochen wieder nachzuwachsen und die kleinen Insektenfresser konnten zurück nach Hause geschickt werden.

Naked hedgehogs

In May 2004, a number of hedgehogs from Tirol without quills were admitted at the Clinic of Internal Medicine. After intensive care and therapy, the quills began to grow again after a few weeks and the small herbivores could be sent home.

Plattform zur Nukleinsäure-Analyse beschäftigt sich vor allem mit der Qualität und Sicherheit von Futter- und Nahrungsmitteln.

Univ.Prof. Dr. Mathias Müller

■ Auf einen Blick:

Interuniversitäres Department für Agrarbiotechnologie (IFA Tulln)
Leiter: Univ.Prof. Dr.Mathias Müller
Adresse: Konrad Lorenz Strasse 20, A-3430 Tulln
Tel: ++43-2272-66280-601
Fax: ++43-2272-66280-603
e-mail: Mathias.Mueller@vu-wien.ac.at



anno dazumal

Den ersten Eindruck von Fiebigers Persönlichkeit erhielt man in seiner Fischvorlesung im zweiten Semester. Im zweiten Studienjahr (drittes und vierstes Semester) hörte man nun Histologie und Embryologie. Wichtig im zweiten Studienjahr war für Fiebiger die Selbtausfertigung der ungefärbten Zelloidinschnitte in den von ihm geleiteten histologischen Übungen. Auch hatte Lebeda die Ehre, „wissenschaftlicher Assistent mit Forschungsstipendium“

(für monatlich ÖS 200,-) an der Lehrkanzel für Fischkunde zu werden. Man musste das Material für die Vorlesungen vorbereiten und die Übungen selbst halten. Um den Vortrag interessant zu gestalten, zeigte Lebeda den Studenten die vorhandenen Fischpräparate und hatte dazu sehr gut die entsprechenden Stellen aus „Brehms Tierleben“ studiert. Bei den Studenten hatte sich dies herumgesprochen und die Übungen waren gut besucht. Einmal kam Fiebiger zufällig durch das Labor. Zum Laboranten äußerte er sich später: „Der Lebeda hat ja mehr Studenten in den Übungen als ich in meinen Vorlesungen!“



Mikroinjektion / microinjection



Maus-Chimären / mouse chimaeras

Austrian Centre for Biomodels and Transgenetics (ÖZBT)

The ÖZBT was established in 2002 and serves as an Austrian reference and training centre for *in vivo* models in biomedicine and biotechnology and as a platform for technology and know how transfer in the field of transgenetics and genetic engineering. In cooperation with the University of Veterinary Science, the University of Medical Sciences, the University of Natural Resources and Applied Life Sciences, ÖZBT is developed as an Austrian competence center, working on biomodels both for basic and applied research.

The implementation of the ÖZBT is performed in two phases. In phase 1, buildings and equipment at the three locations of the ÖZBT were adapted and upgraded, in order to cover the need for research on biomodels within and outside the academic sector in Austria and to enable adequate training in the fields of biomodels and genetic engineering. During phase 2, the ÖZBT will be developed into an internationally orientated research centre. The Austrian Centre for Biomodels and Transgenetics is managed jointly by the Heads of Laboratory Animal Science and for Veterinary Biotechnology and Molecular Genetics.

Univ.Prof. Dr. Mathias Müller

■ At a glance:

Austrian Center of Biomodelling and Transgenetics

Head: Univ.Prof. Dr. Mathias Müller

Address: Building NA

Tel: ++43-1-25077- 5620

Fax: ++43-1-25077- 5690

e-mail: Mathias.Mueller@vu-wien.ac.at

Österreichisches Zentrum für Biomodelle und Transgenetik (ÖZBT)

Das ÖZBT wurde 2002 gegründet und wird als Österreichisches Referenz- und Ausbildungszentrum für In-Vivo-Modelle in Biomedizin und Biotechnologie sowie als Technologie- und Know-How-Transfer-Plattform für Transgenetik („genetic engineering“) ausgebaut.

Das Ziel der Kooperation der Veterinärmedizinischen Universität Wien (VUW), der Medizinischen Universität Wien (MUW) und der Universität für Bodenkultur (BOKU) mit dem IFA Tulln als interuniversitäre Einrichtung ist die Errichtung eines Exzellenzzentrums für die Erhaltung und Erstellung von Biomodellen für die akademische Grundlagenforschung und die angewandte Forschung.

Die Errichtung des ÖZBT erfolgt in 2 Phasen:

Die Phase 1 bestand aus der Nutzung, Instandsetzung und Adaptierung von Gebäuden an den 3 Standorten VMU, Himberg (MUW) und IFA-Tulln, um den gegenwärtigen Bedarf an Biomodellen in nationaler universitärer und außeruniversitärer Forschung zu decken und die Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiet der Biomodelle und Transgenetik zu ermöglichen. Die Phase II besteht aus dem Ausbau des ÖZBT zu einem Zentrum mit nationaler und internationaler Sichtbarkeit. Das ÖZBT wird künftig gemeinsam von den Lehrstuhlinhabern für Labortierkunde und Biotechnologie und Molekulargenetik in der Veterinärmedizin geleitet.

Univ.Prof. Dr. Mathias Müller

■ Auf einen Blick:

Österreichisches Zentrum für Biomodelle und Transgenetik

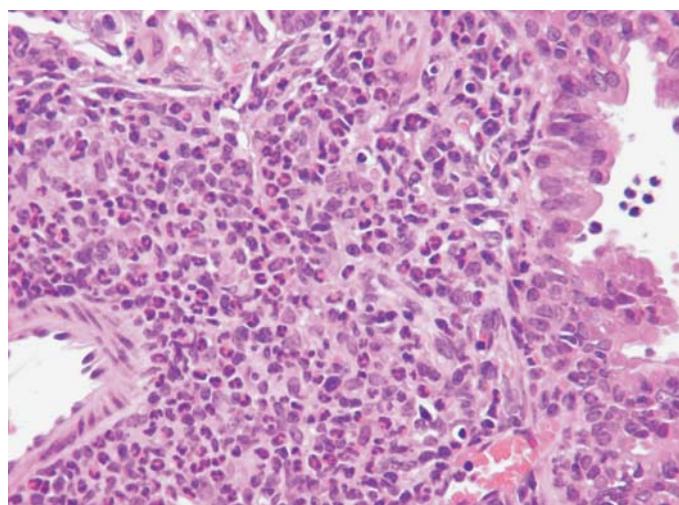
Leiter: Univ.Prof. Dr. Mathias Müller

Adresse: Gebäude NA

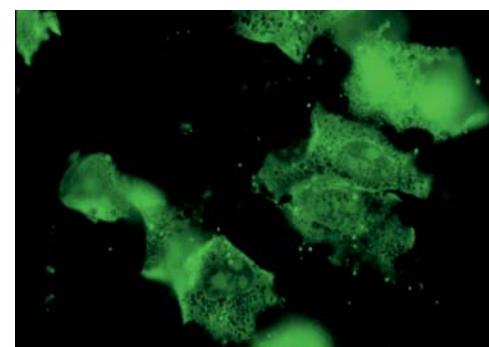
Tel: ++43-1-25077- 5620

Fax: ++43-1-25077- 5690

e-mail: Mathias.Mueller@vu-wien.ac.at



virusinfizierte Zellen / virus infected cells



GFP-Zellen / GFP cells

Ludwig-Boltzmann-Research Institute for Immuno-, Cyto- and Molekular Genetics

The Ludwig-Boltzmann-Society was founded in 1961 and since then has been a major promoter and supporter of applied and basic research in Austria. The Society and its funding strategies are currently restructured. During this process the Boltzmann-Research Institute for Immuno-, Cyto- and Molekular Genetics has been evaluated positively by an international scientific panel.

The institute's research and development work emphasizes on molecular genetic techniques in studies on biodiversity of domestic animals, including studies on the Lipizzaner horse, a breed which is widely acknowledged as an Austrian contribution to the European cultural heritage. In the field of immunogenetics, animal models are used to analyse inherited and acquired immune defense mechanisms against viral and bacterial pathogens. Research in biomedicine and biosecurity focuses on the risk of transfer of viral zoonoses by xenotransplantation.

Univ.Prof. Dr. Mathias Müller

■ At a glance:

Ludwig Boltzmann Institute of Immuno- Cyto- and Molecular Genetic Research
Head: Univ.Prof. Dr.Dr.hc. Gottfried Brem
Address: Building NA
Tel: ++43-1-25077- 5600
Fax: ++43-1-25077- 5692
e-mail: Gottfried.Brem@vu-wien.ac.at

Ludwig Boltzmann Institut für Immuno-, Zyro- und Molekulargenetische Forschung

Als Förderer und Unterstützer der angewandten und der Grundlagenforschung erwarb sich die 1961 gegründete Ludwig Boltzmann Gesellschaft große Verdienste um Aufschwung und Entwicklung wissenschaftlicher Tätigkeit in Österreich. Gegenwärtig befindet sich die Ludwig Boltzmann Gesellschaft in Umstrukturierung. Das Ludwig Boltzmann Institut für Immuno-, Zyro und Molekulargenetische Forschung wurde von einem internationalen Expertengremium positiv evaluiert.

Der Schwerpunkt der Forschungs- und Entwicklungsarbeiten des Ludwig Boltzmann Instituts für Immuno-, Zyro- und Molekulargenetische Forschung liegt in enger Zusammenarbeit mit dem Institut für Tierzucht und Genetik und der Abteilung Biotechnologie in der Tierproduktion in der Molekulargenetik bei Studien zur Biodiversität von Nutztieren, insbesondere jener der Lipizzaner, die Teil des Europäischen Kulturerbes sind. In der Immunogenetik werden Tiermodelle zur Untersuchung angeborener und erworberner Immunmechanismen bei viralen und bakteriellen Infektionsvorgängen herangezogen. Auf dem Gebiet der Biomedizin und Biosicherheit wurden neue transgene Modelle gestestet und Untersuchungen zu der Gefahr viralen Zoonosen bei der Xenotransplantation durchgeführt.

Univ.Prof. Dr. Mathias Müller

■ Auf einen Blick:

Ludwig Boltzmann Institut für Immuno-, Zyro und Molekulargenetische Forschung
Leiter: Univ.Prof. Dr.Dr.hc. Gottfried Brem
Adresse: Gebäude NA
Tel: ++43-1-25077- 5600
Fax: ++43-1-25077- 5692
e-mail: Gottfried.Brem@vu-wien.ac.at

DEPARTMENTS

- 1 Naturwissenschaften
Chemie
Biochemie
Physik
Physiologie
Pharmakologie & Toxikologie
Aquatische Ökotoxikologie
- 2 Pathobiologie
Anatomie
Bakteriologie
Histologie
Parasitologie & Zoologie
Pathologie & Gerichtl.Vet.
- 3 Gesundheitswesen
Botanik
Ernährung
Fleischhygiene
Milchhygiene
Tierhaltung & Tierschutz
- 4 Nutztiere & Bestandsbetreuung
Wiederkäuer
Schweine
Geflügel, Ziervögel, Reptilien, Fische
- 5 Kleintiere & Pferde
Chirurgie
Interne
Orthopädie
Anästhesie
- 6 Tierzucht u. Reproduktion
Geburtshilfe
Besamungsstation
Tierzucht
IFA-Tulln
ÖZBT
Ludwig-Boltzmann Institut
- 7 Diagnostische Verfahren
Klinische Virologie
Bildgebende Diagnostik
Zentrallabor
Immunologie

7 Diagnostische Verfahren/ *Diagnostic Imaging*

Clinical Department for Diagnostic Imaging, Infectious Diseases and Clinical Pathology

The Department of Diagnostic Imaging, Infectious Diseases and Laboratory Medicine includes diagnostic imaging with radiology and sonography as well as computer tomography and magnetic resonance tomography, as well as clinical virology, clinical laboratory medicine and clinical immunology.

The varied diagnostic services offered by each unit provide the basis for both research on diagnostic questions and the raw material and clinical cases for teaching. This guarantees a modern and practically-oriented education. As many synergies as possible are taken advantage of within the department in order to ensure efficient use of staff and equipment and maximal results for research, teaching and diagnostic services.

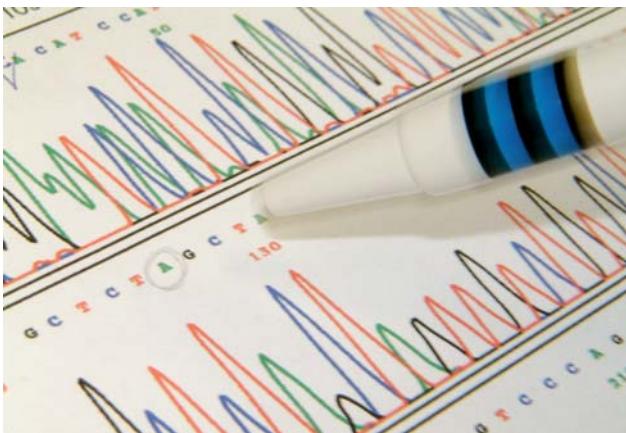
Univ.Prof. Dr. Elisabeth Mayrhofer

Klinisches Department für Bildgebende Diagnostik, Infektions- und Laboratoriumsmedizin

Das klinische Department für Bildgebende Diagnostik, Infektions- und Laboratoriumsmedizin umfasst die Fächer Bildgebende Diagnostik mit Röntgen und Ultraschalldiagnostik sowie Computertomographie und Magnetresonanztomographie, weiters die Fächer Klinische Virologie, Klinische Laboratoriumsmedizin und Klinische Immunologie.

Aus den vielfältigen Dienstleistungen jedes Faches ergeben sich Fragestellungen, jeweils aktuelle diagnostische Probleme aufzugreifen und zu klären. Ebenso werden das Probenmaterial und die klinischen Fälle zur Schulung der Studierenden genutzt. Dies garantiert eine aktuelle und praxisrelevante Ausbildung. Innerhalb des Departments werden möglichst viele Synergien angestrebt, um mit einem Minimaleinsatz von Personal und Geräten ein maximales Ergebnis an Forschungs-, Lehr- und Dienstleistung zu erzielen.

Univ.Prof. Dr. Elisabeth Mayrhofer



Virusanalyse / analysis of viruses



Laborarbeit / laboratory work

Clinical Virology

“Clinical Virology” deals with research and teaching of topics with relevance to veterinary virology within a history of almost 40 years. In 1966, the Institute of Virology was founded in the former “Tierärztliche Hochschule” of Vienna, the first head was Prof. Dr. Franz Bürki. Reconstruction of the Institute from 1996 onwards brought a division. The Clinical Virology continues the original field of research and teaching of veterinary virology with a reduced team including original members.

The Institute is involved in teaching students of veterinary medicine as well as of equine sciences. Lectures and courses are offered in all fields of veterinary virology including topics of specialization in farm animals, horses and pet medicine. Additionally, doctoral students are supervised, combining research and teaching activities.

In research topics of epidemiology, diagnosis and prophylaxis are dealt with. Traditional and serological methods are used as well as progressive molecular techniques. Viral infections of pets, horses and farm animals including those of fish and bees as well as those with zoonotic potential are investigated. E.g. research on coronaviruses of carnivores and farm animals is performed. These are not only of clinical relevance, but also raise very interesting questions of interspecies transmission possibilities. As far as zoonoses are concerned, the investigations on Usutu virus infections are of current interest. In the course of this project, virological and molecular characterisation of Usutu virus strains occurring in Austria are performed and their importance for other species including humans is investi-

Klinische Virologie

Die „Klinische Virologie“ befasst sich mit der Erforschung und Lehre veterinärvirologisch relevanter Fragestellungen und kann in diesem Bereich auf eine fast 40-jährige Tradition zurückblicken. Die Gründung des Institutes für Virologie an der damaligen Tierärztlichen Hochschule Wien erfolgte 1966, das Ordinariat wurde mit Herrn o.Univ.Prof. Dr. Franz Bürki besetzt. Infolge Umstrukturierung des Institutes ab 1996 kam es im Jahr 2000 zu einer Aufteilung, wobei die „Klinische Virologie“ mit dem ursprünglichen, aber verkleinerten Mitarbeiterstab die Veterinärvirologie in Lehre und Forschung weiterhin betreut.

Die „Klinische Virologie“ erbringt Leistungen in der Lehre sowohl für die Studierenden des Diplom- und des Doktoratsstudiums Veterinärmedizin sowie des Bakkalaureustudiums Pferdewissenschaften. Das Angebot reicht von Übungslehrveranstaltungen über Vorlesungen aus den speziellen Bereichen der Veterinärvirologie bis zu vertiefenden Lehrveranstaltungen für die Schwerpunkt-ausbildung in der Nutz-, Pferde- und Kleintiermedizin. Als Bindeglied zwischen Lehr- und Forschungstätigkeit ist die Betreuung von Studierenden des Doktoratsstudiums anzusehen.

Die Forschungsschwerpunkte betreffen epidemiologische Erhebungen, Verbesserung bestehender und Etablierung neuer Diagnoseverfahren und Untersuchungen zu prophylaktischen Maßnahmen. Dazu werden sowohl traditionelle virologische und serologische Verfahren, als auch moderne molekulare Methoden eingesetzt. Das bearbeitete Virusspektrum umfasst Viren aller Haus- und Nutztiere inklusive Fische und Bienen sowie Viren, die zoonotische Bedeutung haben. Aktuelle Schwerpunkte liegen z.B. im Bereich der Coronaviren, sowohl bei Nutz-tieren als auch bei Fleischfressern, welche nicht nur von klinischer Relevanz sind, sondern auch epidemiologisch höchst interessante Fragestellungen aufwerfen, wie etwa die Interspeziesübertragung dieser Erreger zwischen Hunden und Katzen bzw. anderen Fleischfressern.



Posterpräsentation / poster presentation

gated. Research projects are done in cooperation with other institutions inside and outside the University, in Austria as well as abroad. They intend to further develop new knowledge about virus infections of animals including those with a zoonotic potential.

Finally, a broad spectrum of routine diagnostic services is offered for the clinics of the University hospital and the practitioners. These services allow important insights into the situation in the field.

A.Univ.Prof. Dr. Karin Möstl

■ At a glance:

Clinical Virology

Head: A.Univ.Prof. Dr. Karin Möstl

Address: Building AA

Tel: ++43-1-25077- 2702

Fax: ++43-1-25077- 2790

e-mail: Karin.Moestl@vu-wien.ac.at

Aus dem Bereich der Erforschung von Zoonosen sind die Untersuchungen über das Auftreten des Usutu-Virus (Auslöser d. Vogelsterbens) hervorzuheben. In diesem Projekt werden virologische und molekulargenetische Charakterisierungen der in Österreich vorhandenen Usutu Virus (USUV)-Isolate durchgeführt und dessen Bedeutung für andere Tierarten inklusive den Menschen untersucht. Die angeführten Forschungsaktivitäten werden in Kooperationen mit verschiedenen inneruniversitären als auch außeruniversitären in- und ausländischen Institutionen durchgeführt und dienen zur Weiterentwicklung der Kenntnisse auf dem Gebiet der Veterinärvirologie sowie der Virusinfektionen mit zoonotischem Potential.

An der „Klinischen Virologie“ wird ein breites Spektrum eines routinediagnostischen, wissenschaftlichen Services angeboten, welches von Einsendern aus der Universität, aber auch von praktizierenden Tierärzten für diagnostische Untersuchungen auf unterschiedliche virale Erreger von Haus- und Nutztieren in Anspruch genommen wird. Außer dem Servicecharakter dieser Untersuchungen gestattet diese Tätigkeit auch einen guten Zugang zu einer praxisrelevanten Sicht der fachspezifischen Probleme, was unmittelbaren Niederschlag in der Lehre sowie in den durchgeführten Projekten findet und daher für eine praxisnahe Ausbildung der Studierenden einen sehr hohen Stellenwert hat.

A.Univ.Prof. Dr. Karin Möstl

■ Auf einen Blick:

Klinische Virologie

Leiter: A.Univ.Prof. Dr. Karin Möstl

Adresse: Gebäude AA

Tel: ++43-1-25077- 2702

Fax: ++43-1-25077- 2790

e-mail: Karin.Moestl@vu-wien.ac.at



anno dazumal

Sobald die Sonne im Frühjahr wieder kräftiger war, besuchten die Studierenden die beiden Botanischen Gärten unserer Hochschule. Einer lag entlang der Beatrixgasse, einer entlang der Neulinggasse. In den Beeten und Rabatten steckten kleine Tafeln, zum Teil schon altersgrün, mit der Nomenklatur und der deutschen Bezeichnung der Futter- und Giftpflanzen und der Heilkräuter. Hinter dem Anatomiegebäude befand sich ein größeres Becken mit Sumpfpflanzen. Einige Bäume und Sträucher waren ebenfalls bezeichnet und es

gab auch Bänke für fleißige Studierende. Einer meiner Kollegen, der dort eifrig die Pflanzen betrachtete, war Hans Helmut Postuvanschitz. Zusammen stürmten wir in der knappen Mittagspause zur Ausspeisung. Wir bezeichneten das als: „Mit glühenden Gummisohlen!“, denn unsere Behelfsschuhe waren aus graugrünem Leinen alter Windjacken, an den Zehen bereits löchrig, und Sohlen aus alten Autoreifen gefertigt. Einmal wurden uns bei der Ausspeisung Kartoffeln und Dillsoße vom Vortag serviert, die jedoch in Alutöpfen aufbewahrt worden waren. Das Aluminiumacetat bekam uns gar nicht gut, erstaunlicherweise hatten wir unterschiedliche Inkubationszeiten.



Magnetresonanztomografie / magnetic resonance tomography

Computertomografie
computer tomography

Clinic of Radiology – Diagnostic Imaging

Diagnostic Imaging is a part of Department 7 and includes radiology, sonography, computer tomography and magnetic resonance tomography in all animal species. Dogs and cats are the most common patients, but rodents, reptiles, birds, horses, food animals and exotic animals also belong to our clientele.

The diagnostic services are open to all clinics and institutes of the University as well as practical veterinarians, zoos, food safety laboratories etc.

Special scientific problems are looked at in dissertations and often require the innovative use of the different diagnostic imaging methods. The extensive clinical experience gained can be put to use in teaching. Current cases at the clinic are integrated into the teaching program alongside the training in systematic diagnosis of the most common diseases. These often are genetic diseases, seen in purebred dogs and cats, and can vary in their form or old forms can reappear making experience important in their diagnosis.

The contact to colleges in practice allows a more rapid recognition of new problems in the field, also due to the larger patient pool. Hands-on work on patients is the basis for teaching, that is in turn based on the needs of the veterinarian and takes into account the continual development in each speciality. Elective courses deepen knowledge gained in the lectures and practical labs. Themes for research are taken from problems seen in daily work in diagnostics and in testing and refinement of "new" techniques such as CT

Klinik für Röntgenologie – Bildgebende Diagnostik

Das Fach Bildgebende Diagnostik ist im Department 7 beheimatet. Die Bildgebende Diagnostik umfasst den Einsatz von Röntgen (RÖ), Ultraschall (US), Computertomographie(CT) und Magnetresonanztomographie (MRT) bei allen Tierarten; Hund und Katze sind die häufigsten Patienten, doch auch Heimtiere, Reptilien, Vögel, Pferde, Nutztiere und Exoten zählen zur Klientel.

Diese „Dienstleistungen“ stehen allen Kliniken und Instituten der Universität bei Bedarf zur Verfügung, ebenso den praktizierenden Tierärzten, Zoos, Lebensmitteluntersuchungsanstalten etc.

Spezielle Fragestellungen bei eigenen oder mitbetreuten Dissertationen erfordern oft einen nicht alltäglichen Einsatz der verschiedenen bildgebenden Verfahren. Die reichhaltige klinische Erfahrung wird in die Lehre eingebracht: neben der systematischen Diagnostik der häufigsten Erkrankungen werden aktuelle Probleme dargestellt die - oft genetisch bedingt – bei Rassehunden und -katzen auftreten, ihr Erscheinungsbild variieren oder auch neu auftreten können.

Die Kontakte zu den Kollegen in der Praxis lassen aktuelle Probleme schneller erkennen, weil sich dadurch die Patientenzahl vergrößert. Die Tätigkeit an den Patienten ist die Basis für die Lehre, die sich am Bedarf des ausgebildeten Tierarztes orientiert und der kontinuierlichen Entwicklung der Fachbereiche Rechnung trägt. Neben der Pflichtvorlesung und den Übungen sorgen vertiefende Schwerpunkt- und Wahlfächer für spezielle Wissensvermittlung. Die Forschungsthematik ergibt sich



Röntgen / x-ray



Tutorium / tutorial advice

and MRI. As in human medicine, experience needs to be gained and information compiled on, for example, the basics of anatomy and the correct use of contrast medium in specific organs. The optimisation of tissue biopsy sampling for cytological and histological testing by using ultrasound, CT or MRI guiding forms the basis for another project, the establishment of a linear accelerator together with other small animal clinics. The accelerator will be used for radiation therapy and pain management in tumour patients. The exact size, location and sensitivity of the tumour must be known before radiation is used and this is best done using the tomographical methods CT or MRI.

Univ.Prof. Dr. Elisabeth Mayrhofer

■ At a glance:

Clinic of Radiology - Diagnostic Imaging
Head: Univ.Prof. Dr. Elisabeth Mayrhofer
Address: Building SA
Tel: ++43-1-25077- 5701
Fax: ++43-1-25077- 5790
e-mail: Elisabeth.Mayrhofer@vu-wien.ac.at



anno dazumal

» Eine der Vorlesungen für uns Erstsemester war „Einführung in die Landwirtschaftslehre“, die von einem Agraringenieur gehalten wurde, der auch Verwalter eines größeren Staatsbetriebes im Marchfeld, dem Fuchsenbichl, war. Sein Betrieb hatte immer wieder unter brutalen Übergriffen und Plünderungen durch Sowjetsoldaten zu leiden und dementsprechend machte sich der Vortragende im

ebenso aus dem Patientengut, weil wir bestehende Probleme in der Diagnostik lösen wollen bzw. die „neuartigen“ Verfahren, CT und MRT, auf eine solide fachliche Basis stellen wollen. Wie in der Humanmedizin müssen dazu anatomische Grundlagen, das Verhalten einzelner Organe gegenüber Kontrastmitteln etc. erarbeitet werden. Die Optimierung von Gewebeentnahmen für zytologische und histologische Untersuchungen mittels US, CT und MRT ist eine wesentliche Basis für ein weiteres großes Projekt: die Etablierung eines Linearbeschleunigers, gemeinsam mit den anderen Kleintierkliniken. Dieses Gerät dient vor allem der Bestrahlungstherapie von Tumoren bzw. zur Schmerzbekämpfung. Für eine genaue Bestrahlungsplanung ist die Lage, Ausdehnung und Strahlenempfindlichkeit der Tumoren exakt festzustellen. Diese geschieht im „Schnittbildverfahren“ CT oder MRT.

Univ.Prof. Dr. Elisabeth Mayrhofer

■ Auf einen Blick:

Klinik für Röntgenologie - Bildgebende Diagnostik
Leiter: Univ.Prof. Dr. Elisabeth Mayrhofer
Adresse: Gebäude SA
Tel: ++43-1-25077- 5701
Fax: ++43-1-25077- 5790
e-mail: Elisabeth.Mayrhofer@vu-wien.ac.at

Hörsaal darüber Luft. Weitere Vorlesungen waren Allgemeine und Spezielle Botanik, mit Übungen in Heuanalyse; Allgemeine Zoologie als Vorbereitung für die Parasitologie; Medizinische Physik las Prof. Hauer, der immer schon beim Hereinkommen mit den ersten Worten der Vorlesung begann. Der ausgezeichnete Prof. Zacherl lehrte im Wintersemester Anorganische und im Sommersemester Organische Chemie. Die Biochemie steckte ja in Europa noch in den Kinderschuhen, aber ein wenig davon hörten wir im zweiten Semester.



Proberöhrchen / test tube



Probenannahme / sample registration

Central Laboratory

The Central Laboratory has been founded in 1999. The Central Laboratory provides laboratory analyses in the main areas of veterinary clinical pathology as haematology, clinical biochemistry including endocrinology and cytology for the clinics of the animal hospital and research units (approximately 80%) as well as for outside practitioners, industry and extrauniversity research facilities (approximately 20%).

In 2004 the Central Laboratory has been relocated to the department for diagnostic procedures. In the same year a process oriented quality management system has been introduced and certified according to ISO 9001:2000.

The quality politics includes the application of state of the art methods, internal and external quality control, introduction of new analytical parameters following a standardized evaluation process, participation in research projects, continuing education and training of staff, acquisition and preparation of teaching tools, teaching of veterinary students and postgraduates, short turn around times and cost effectiveness. The mission statement is not only costumer oriented but also follows an academic mandate.

Implementation, continuous development and improvement of the quality management system should aid the positioning of the Central Laboratory as a Center of Excellency within the scientific community.

Zentrallabor

Das Zentrallabor wurde als gemeinsame Einrichtung aller Universitätskliniken gegründet und nahm im Oktober 1999 seinen Betrieb in den Laborräumen der damaligen I. Medizinischen Klinik auf. Das Aufgabengebiet besteht in der Durchführung von Laboranalysen im Bereich Hämatologie, Zytologie, klinische Chemie und Endokrinologie für das Tierspital, für externe Tierärzte sowie für Industrie, Lehr- und Forschungseinrichtungen.

Im Rahmen der Reorganisation der Universität im Jahr 2004 wurde das Zentrallabor dem klinischen Department 7 für diagnostische Verfahren zugeordnet.

Im gleichen Jahr wurde auch das von allen Mitarbeiterinnen erarbeitete, prozessorientierte Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001:2000 zertifiziert. Die Qualitätsziele beinhalten die kunstgerechte Durchführung von präzisen und akkurate Laboranalysen, medizinisch vidierte Befunde sowie deren termingerechte und fehlerfreie Übermittlung. Weiters Aufgabengebiet besteht in der Aquisition und Aufbereitung von Daten und Anschauungsmaterial höchster Qualität für Lehre und Forschung sowie die Validierung neuer Testparameter und Analysemethoden für unterschiedliche Tierarten. Die Implementierung und kontinuierliche Weiterentwicklung des Qualitätsmanagementsystems soll langfristig zur Anerkennung des Zentrallabors der VUW als einem Center of Excellency im Bereich der veterinärmedizinischen klinischen Labordiagnostik (Veterinary Clinical Pathology) führen.

Der Mitarbeiterstab umfasst drei vollzeit- und eine teilzeitbeschäftigte diplomierte medizinisch technische Analytikerin, eine Rezeptionistin, eine Sekretärin, eine Akade-



Gerätewartung / analyzer maintenance



Automat für die klinische Chemie / clinical chemistry analyzer

The team consists of 3 fulltime and one part time biomedical scientist, a secretary, a resident in clinical pathology and the laboratory director. The equipment has been continually modernized funded by the current income of the laboratory. An 17% increase rate of admissions confirms the success of a concept which does not only include infrastructure but also continuous professional improvement fostering a highly motivated staff. In the near future new technologies in tumor diagnosis will be introduced in cooperation with other units.

Ass.Prof.Dr.Ilse Schwendenwein

■ At a glance:
 Central Laboratory
 Head: Ass.Prof.Dr.Ilse Schwendenwein
 Address: Building KA
 Tel: ++43-1-25077- 5111
 Fax: ++43-1-25077- 5196
 e-mail: Ilse.Schwendenwein@vu-wien.ac.at

mikerin in Ausbildung (Resident) sowie die Laborleiterin. Seit Betriebsaufnahme wurden Gerätelpark und EDV dem letzten Stand der Technik angepasst. Die Finanzierung erfolgte hauptsächlich über die laufenden Einnahmen. Eine Zuwachsrate von 17% zwischen 2002 und 2003 bestätigen den Erfolg eines Konzeptes, das neben Verbesserungen der Infrastruktur auch personelle Veränderungen wie den Aufbau eines kompetenten, belastungsfähigen, hochmotivierten Teams beinhaltet. In Zukunft soll die Tumordiagnostik in Zusammenarbeit mit anderen Einheiten an der Universität schwerpunktmaßig ausgebaut werden.

Ass.Prof.Dr.Ilse Schwendenwein

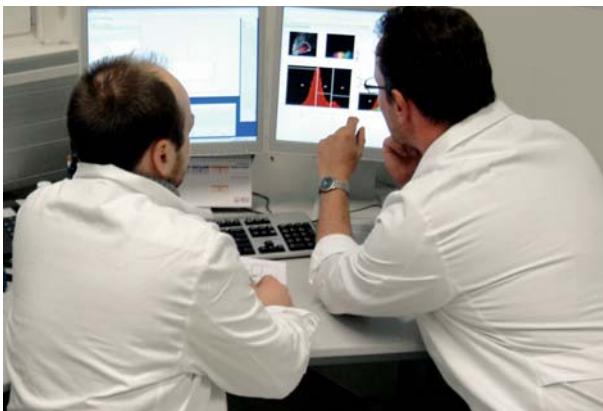
■ Auf einen Blick:
 Zentrallabor
 Leiter: Ass.Prof.Dr.Ilse Schwendenwein
 Adresse: Gebäude KA
 Tel: ++43-1-25077- 5111
 Fax: ++43-1-25077- 5196
 e-mail: Ilse.Schwendenwein@vu-wien.ac.at



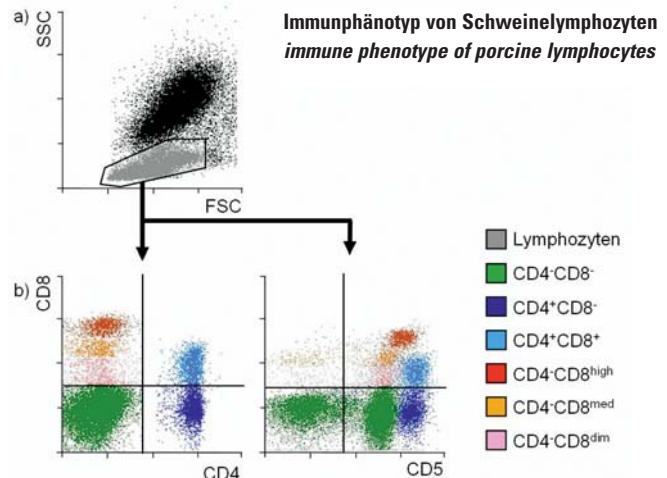
anno dazumal

In dem Haus in dem ich wohnte, gab es an der Ecke auch ein typisches Wiener Beisl mit grünem anstrich am Eingang. Der Wirt trug immer ein Käppchen, war ziemlich blass vom ständigen Aufenthalt in der verrauchten Bude. Die Wirtin, seine behäbige Frau Berta, kochte das Mittagsmenü selber und da ich ja zu der Zeit an der Hochschule war, wurde mir das Essen bis zum Abend aufgehoben. Für diese Mittagsmenüs, sog. Abo-Essen musste man sich lange vorher anmelden und natürlich die Lebensmittelmarken abgeben.

Am 6.11. hatte ich Glück, denn an der Hochschule war ein Tier geschlachtet worden und jeder Student konnte 25 dag Blutwurst kaufen. Am selben Tag konnte ich in der Kolingasse 19 eine Esskarte für die Evangelische Studierendemensa abholen. Die Ausspeisung fand zunächst im 1. Bezirk in der Schullerstraße statt, im ehemaligen „Hotel zum König von Ungarn“, später musste man in den 2. Bezirk, in die Weintraubengasse. An der Technischen Hochschule wurde abends eine „Schwedenausspeisung“ ausgegeben, wo ich mich im Februar und März anstellte. Dazu gab es kleine Vitamin C Tabletten „gegen Grippe“. Einige Male aß ich auch in der WÖK, das waren die Wiener Öffentlichen Küchen.



Datenbesprechung / discussion of data



Clinical Immunology

The Institute of Clinical Immunology was established at the University in March 2004 with the appointment of Prof. Dr. Armin Saalmüller and integrated into Department VII. At the moment, two additional scientists are employed at the institute: Dr. Martina Patzl and Dipl. Ing. Wilhelm Gerner.

Clinical Immunology provides teaching for students of veterinary medicine and biomedicine including lectures on basic immunology and seminars for advanced participants dealing with actual scientific problems in immunology. In all these courses a broad knowledge in immunology is communicated to the students.

Main focus of the research at the Institute of Clinical Immunology is the identification of immuno-parameters and the development of detection methods. Multi-colour flow cytometry, lymphocyte cultures, proliferation assays, assays for the detection of cytolytic cell populations, ELISA- and ELISPOT-analysis are established methods at the Institute of Clinical Immunology.

Currently, the main scientific interests are concentrated on the porcine immune system. This involves phenotypic and functional analysis of porcine T-lymphocytes and T-lymphocyte subpopulations, the identification of immunologically relevant structures on porcine pathogens and the determination of their interaction with the host immune system.

These scientific projects will contribute to a more detailed knowledge of the porcine immune system, the development of new and better vaccines and to an improvement of diagnostic possibilities.

Klinische Immunologie

Die im Department für diagnostische Verfahren angesiedelte „Klinische Immunologie“ wurde mit der Berufung von Herrn Prof. Dr. Armin Saalmüller im März 2004 an der VUW etabliert.

Im Moment sind zwei weitere Wissenschaftler im Institut beschäftigt. Die Klinische Immunologie erbringt Lehrveranstaltungen für Studierende der Veterinärmedizin und der Biomedizin, wobei das Angebot sowohl Vorlesungen über allgemeine Immunologie als auch Veranstaltungen in Form von Seminaren umfasst. Dabei soll den Studierenden ein breites Basiswissen auf dem Gebiet der Immunologie vermittelt werden. Zur Vertiefung der Kenntnisse der Studierende bietet die Klinische Immunologie zudem diverse Spezialveranstaltungen an, die den aktuellen Forschungsstand wiedergeben.

Schwerpunkte der Forschung der Klinischen Immunologie liegen bei der Identifizierung von Immunparametern sowie in der Entwicklung von Nachweismethoden zur Charakterisierung selbiger. Dazu werden neben der Durchflusszytometrie, Lymphozytenkulturen, Zellproliferations- und Zytotoxizitätsassays auch ELISA- und ELISPOT-Analysen eingesetzt.

Zur Zeit bilden das Immunsystems des Schweines (speziell die phänotypische und funktionelle Analyse von T-Lymphozyten und T-Lymphozytensubpopulationen), die Identifizierung von Strukturen von Pathogenen sowie die Interaktion des Immunsystems mit Infektionserregern die wesentlichen Forschungsschwerpunkte. Die oft grundlagenorientierten Forschungsarbeiten können aus praktischer Sicht sowohl zur Entwicklung neuartiger oder verbesserter Impfstoffe, als auch zur Verbesserung von Diagnostika dienen.

Um die Arbeiten am Schwein zu forcieren wurde zusammen mit der Medizinischen Chemie initiiert, die Interaktion mit anderen an der VUW angesiedelten Arbeitsgruppen, die unterschiedliche Aspekte am Schwein bearbeiten, in



Forschungsschwerpunkt Schweineimmunologie
research topic immunology of pigs

In co-operation with other scientific groups at the University working on different aspects in swine and together with the Institute of Medical Chemistry, a scientific working group was formed to improve the research in swine at the University.

It is planned in the future to work within the framework of this focus group on projects dealing with basic immunology questions (together with the Institutes of Medical Chemistry and Animal Breeding and Genetics) as well as on projects dealing with the interaction of the porcine immune system with viral and parasitic infections such as PRRSV (Medical Clinic for Ruminants and Swine), and Sarcoptes and Isospora (Parasitology). Furthermore, the influence of immuno-modulating plant-derived products will be studied together with the Institute of Applied Botany.

Besides projects dealing with the porcine immune system, collaborations on the immune system of other species are running or in preparation. These projects include studies in dogs (canine lymphoma-diagnosis together with the Central Laboratory), cats (feline gingivitis, Clinic for Surgery) and birds (mycotoxins, Institute of Nutrition, Clinic for Avian Medicine).

Univ. Prof. Dr. Armin Saalmüller
Dr. Martina Patzl und Dipl. Ing. Wilhelm Gerner

■ *At a glance:*
Institute of Clinical Immunology
Head: Univ. Prof. Dr. Armin Saalmüller
Address: Building KA
Tel: ++43-1-25077-2750
Fax: ++43-1-25077-2791
e-mail: Armin.Saalmüller@vu-wien.ac.at

Seitenblicke/*Side glance*



Segelregatta

Tradition an der VUW hat die alljährlich stattfindende Segelregatta im nahe gelegenen Erholungsgebiet der Alten Donau, bei der zahlreiche Zweierteams in der Bootsklasse Pirat um die Wette segeln. Um Materialunterschiede auszugleichen gibt es zwei Durchgänge mit Bootstausch - das schnellste Team in beiden Durchgängen gewinnt!

Sailing regatta

Tradition has it that the annual University regatta is held at the Alte Donau where teams of two fight it out in the Pirat dinghy class. To keep differences in equipment to a minimum, there are two heats and the boats are switched among the teams. The fastest team both races wins!

einem Schwerpunkt Schwein zu konzentrieren. Dazu sollen in diesem Schwerpunkt neben grundlagenorientierten Fragestellungen, die in enger Zusammenarbeit mit der Medizinischen Chemie und der Tierzucht bearbeitet werden, auch die Interaktion des Immunsystems mit viralen (PRRSV - Schweineklinik) und parasitären (Sarcoptes, Isospora - Parasitologie und Ernährung) Infektionserregern sowie der Einfluss von immunmodulierenden Phytopräparaten (Botanik) untersucht werden.

Neben Fragestellungen aus dem Komplex des Immunsystems des Schweines werden in Kooperation mit anderen Wissenschaftlern Untersuchungen bei weiteren Spezies in das Arbeitsspektrum der Klinischen Immunologie aufgenommen werden. Kooperationen und Projekte mit Bezug auf das Immunsystem von Hund (Lymphome, Zentrallabor, Klinik für innere Medizin), Katze (Gingivitis, Klinik für Chirurgie und Augenheilkunde) und Geflügel (Mykotoxine, Ernährung, Klinik für Geflügel) laufen bereits oder sind in Vorbereitung.

Univ. Prof. Dr. Armin Saalmüller
Dr. Martina Patzl und Dipl. Ing. Wilhelm Gerner

■ *Auf einen Blick:*
Klinische Immunologie
Leiter: Univ. Prof. Dr. Armin Saalmüller
Adresse: Gebäude KA
Tel: ++43-1-25077-2750
Fax: ++43-1-25077-2791
e-mail: Armin.Saalmüller@vu-wien.ac.at

Nur das ersparte Geld ausgeben müssen Sie selbst.

Es wird nämlich gar nicht so leicht sein, das ganze Geld, das ISS Facility Services Ihnen erspart, zu investieren. Von allen Arten der Reinigung eines Gebäudes über Zeitarbeit, Business Support, Washroom Services, Sicherheitsdienstleistungen, Industriereinigung und –wartung bis zur Schädlingsbekämpfung, ist alles rund um Firma und Büro unser Job.

Gartengestaltung genauso wie Anlagenpflege. Wer alles macht, kann besser koordinieren und kalkulieren. Damit hilft ISS Facility Services Kosten zu optimieren und ist vielseitiger als je zuvor.

www.issworld.at



ISS Facility Services
Brünner Straße 85
1210 Wien

Tel. 01/29111-0
Fax 01/2901473

www.issworld.at
office@issworld.at

Forschungsinstitute/Research Institutes

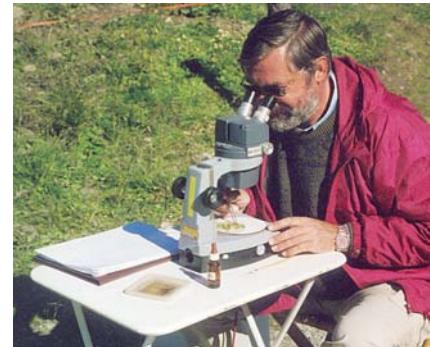
Wildtierkunde
Virologie & Biomedizin
Pharmakologie d. O2 Radikale



anno dazumal

Prof. Kasper hatte sich bereits seine Sporen als Amtstierarzt noch zur Zeit der österreich-ungarischen Monarchie in den Gebieten Westböhmens verdient und wurde nach dem Umsturz 1919 von der österr. Regierung übernommen. Als Veterinärchef Österreichs trug er das Fach „Veterinärpolizei“

vor. Die Prüfungsfrage an mich war, was mit den „Polsterungen“ eines verseuchten Schweinetransportwaggons der Eisenbahn zu geschehen habe. Dass mit dem „Verbrennen“ dieser Polsterungen und folgender „feuchter“ Desinfektion die Seuchenfreiheit bestätigt war, genügte zu einem ausgezeichneten Prüfungsergebnis. – Ob es derzeit noch „gepolsterte“ Schweinewaggons gibt?



Mageninhaltsanalyse / analysis of rumen content

Telemetrie
telemetry

Research Institute of Wildlife Ecology

The main objective of the Research Institute of Wildlife Ecology is the study of the needs and behaviour of wild animals in ecological contexts in order to create a scientific basis for efficient conservation programs and environmentally sound agriculture, forestry, hunting and landscape use.

The Institute carries out long term, interdisciplinary and cross-border research on individual, population and ecosystem levels. It applies different methods from simple observation to chemical analyses, molecular biology and mathematical models. This form of research requires a high level of interdisciplinary work, realized by employing biologists, chemists, forestry scientists, engineers, mathematicians and veterinarians cooperating in 8 working groups: 'Ecology, wildlife management, and conservation', 'physiology', 'ethology', 'genetics', 'ecological chemistry and toxicology', 'veterinary medicine', 'biomedical engineering and biotelemetry', and 'mathematical modelling' including the computer centre.

The institute resides in a spacious building with adequately equipped offices and laboratories located in the 16th district of Vienna on the edge of the Wienerwald. Right adjacent to the building is a 45 ha research enclosure available for studies on wild animals kept under close to natural conditions. Furthermore, field studies are conducted in natural

Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie

Die zentrale Aufgabe des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie ist es, die Bedürfnisse und das Verhalten von Wildtieren in ökologischen Zusammenhängen zu erforschen, um damit wissenschaftliche Grundlagen für effizienten Natur-, Tier- und Umweltschutz, für eine naturgerechte Land- und Forstwirtschaft, Jagd und Landschaftsnutzung zu schaffen.

Das Institut forscht langfristig, interdisziplinär und grenzüberschreitend auf verschiedenen Ebenen: Individuen, Populationen, Ökosysteme. Dabei werden unterschiedlichste Methoden eingesetzt, von der einfachen Beobachtung bis hin zur chemischen Analyse, Molekularbiologie und mathematischen Modellierung.

Dieser Forschungsansatz erfordert ein hohes Maß an Interdisziplinarität, dem durch acht Arbeitsgruppen Rechnung getragen wird, in denen Biologen, Chemiker, Forstwissenschaftler, Techniker, Mathematiker und Veterinärmediziner tätig sind:

Ökologie, Wildtiermanagement, Naturschutz, Physiologie, Verhaltensforschung, Genetik, Ökologische Chemie, Toxikologie, Veterinärmedizinische Forschung, Biomedizinische Technik, Biotelemetrie, Mathematische Modellierung einschließlich des Computerzentrums.

Neben den entsprechend ausgestatteten Labors steht dem Institut seit der im Jahr 1982 stattgefundenen Übersiedlung in den 16. Wiener Gemeindebezirk, an den Rand des Wienerwaldes, ein unmittelbar an das Institutsgebäude angrenzendes 45 ha großes Wildgehege für Studien zur Verfügung. Darüber hinaus werden Feldstudien im natürlichen Lebensraum von Wildtieren durchgeführt, in den artspezifischen und den jeweiligen Fragestellungen entsprechenden Lebensräumen oder Landschafts-



Scheinwerfertaxamination (Hasen)
spotlight counting (hares)

habitats and in landscapes suitable for the question under study. Examples for this include studies on the decline of European brown hare populations in intensively used agricultural areas of Eastern Austria or the development of practical concepts and solutions for the conflict of interests of forestry, tourism and wild animals in alpine areas.

Teaching at the Institute also reflects its interdisciplinary focus. Lectures are attended not only by veterinary students, but also by students of biology, ecology, forestry and landscape design. Accordingly, graduate students come from a wide variety of universities and countries.

Basic financing for the Research Institute of Wildlife Ecology comes to two thirds of the total sum from the university budget of the Republic of Austria and to one third from the Society to Support the Research Institute of Wildlife Ecology. The Society itself is financed by private sponsors and funds from the Central Office of the Austrian Provincial Hunting Societies, the City of Vienna and the Province of Lower Austria. In addition, third party funds available for specific research projects account for about 25% of the annual institute budget.

The Institute employs a long term average of 35 staff, of which 10 are directly employed by the University of Veterinary Medicine. The remaining staff is employed by the Society, 16 of which have permanent contracts and the rest project-specific contracts.

Univ.Prof. Dr. Walter Arnold

■ *At a glance:*

Research Institute of Wildlife Ecology

Head: Univ.Prof. Dr. Walter Arnold

Savoyenstr. 1, 1160 Wien

Tel.: 4890915-0

Fax: 4890915-333

e-mail: Walter.Arnold@vu-wien.ac.at

pen. Beispiele hierfür sind die Untersuchungen des Institutes zum Problem des Rückganges der Feldhasen in den landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten Österreichs, oder in alpinen Gebieten die Entwicklung praxisnaher Konzepte und Lösungen, um die Interessenskonflikte zwischen Forstwirtschaft, Tourismus und freilebenden Wildtieren zu reduzieren.

Auch das Lehrangebot spiegelt die Interdisziplinarität des Forschungsinstituts wider. Diese Lehrveranstaltungen werden nicht nur von Studierenden der Veterinärmedizin, sondern auch von solchen der Biologie und Ökologie, Forstwirtschaft, Landschaftsplanung und weiteren Studienrichtungen besucht. Dementsprechend kommen auch die Diplandanden und Doktoranden des Instituts von den verschiedensten Universitäten des In- und Auslandes.

Die Grundfinanzierung des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie erfolgt zu zwei Dritteln aus dem Universitätsbudget der Republik Österreich und zu einem Drittel durch die Gesellschaft zur Förderung des Forschungsinstituts für Wildtierkunde und Ökologie, die wiederum neben privaten Förderern maßgeblich durch die Zentralstelle der Österreichischen Landesjagdverbände, die Stadt Wien und das Land Niederösterreich finanziert wird. Darüber hinaus werden projektgebundene Drittmittel in einem Umfang lukriert, der etwa 25% des jährlichen Institutsbudgets beträgt.

Der Personalstand des Instituts umfasst im langjährigen Mittel etwa 35 Mitarbeiter, wovon zehn Bedienstete der Veterinärmedizinischen Universität sind. Die übrigen sind Angestellte der Förderungsgesellschaft, davon sind 16 ständige Mitarbeiter und die übrigen jeweils in einem projektbezogenen zeitlich befristeten Dienstverhältnis.

Univ.Prof. Dr. Walter Arnold

■ *Auf einen Blick:*

Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie

Leiter: Univ.Prof. Dr. Walter Arnold

Savoyenstr. 1, 1160 Wien

Tel.: 4890915-0

Fax: 4890915-333

e-mail: Walter.Arnold@vu-wien.ac.at



Forschungsthema Sauerstoffradikale
research topic oxygene radicals

Research Institute for Biochemical Pharmacology and Molecular Toxicology

We currently have 3 research projects supported by the Austrian Science Fund. The first one is "Carcinogenesis through fat-rich food". We were able to confirm our working hypothesis assuming that dietary fats produce organic hydroperoxides which together with transition metals form dangerous alkoxy radicals. These radical species give rise to lipidperoxidation in colon epithelial cells, which results in the expression of tumour promoting factors such as VEGF and COX2. The expression of these tumour promoting factors was totally suppressed by ubiquinone and the papaverine derivative caroverine. The second project was "Mitochondrial oxygen radical formation". We were able to demonstrate that the mechanical removal of mitochondria from its natural environment in the cell dramatically changes bioenergetic properties, such that the flow of electrons goes out of control. This can give rise to the formation of reactive oxygen species (ROS). We could also show that changes of the physical state of the inner mitochondrial membrane triggers ROS formation. The inner mitochondrial membrane of senescent rats was found to be more rigid, thus a spontaneous ROS formation was observed. We were able to show that conventional invasive methods normally used to demonstrate mitochondrial ROS formation, themselves produce ROS. Thus we developed a non-invasive

Forschungsinstitut für biochemische Pharmakologie und molekulare Toxikologie

Am Forschungsinstitut für biochemische Pharmakologie und Toxikologie wird im Rahmen von drei FWF-Projekten Grundlagenforschung betrieben.

„Coloncarcinogenese durch fettreiche Ernährung“ Im Experiment gelang es die Arbeitshypothese, dass aus den Diätfetten organische Hydroperoxide entstehen, die dann mit Übergangsmetallen weiter zu hochaggressiven Alkoxyradikalen reagieren, zu beweisen. Diese Radikalspezies initiiert an den Colonepithelzellen Lipidperoxidation, was Anlass zur Ausbildung tumor-promovierender Faktoren wie VEGF und COX II ist. Die Expression dieser tumorfördernden Faktoren konnte durch Ubichinone und einem Papaverin-Derivat (Caroverin) völlig unterdrückt werden. „Mitochondriale Sauerstoffradikalbildung“ Es gelang der Nachweis, dass die mechanische Isolierung der Mitochondrien aus der Zelle die bioenergetischen Eigenschaften der Mitochondrien so verändert, dass der Elektronenfluss sich der Kontrolle entzieht und die Möglichkeit besteht, dass Sauerstoffradikale (ROS) entstehen. Gleichzeitig konnte gezeigt werden, dass eine Fluiditätsänderung in der inneren Mitochondrienmembran die Voraussetzung für eine ROS-Bildung (Reactive Oxygen Species) ist. In Mitochondrien alter Tiere deren Innenmembran rigider ist, konnte eine spontane ROS-Bildung beobachtet werden. Des weiteren wurde beobachtet, dass die Anwendung der üblichen Nachweisverfahren an Mitochondrien selbst Anlass für eine „scheinbare“ ROS-Bildung ist. Daher wurde eine nichtinvasive ROS-Nachweismethode entwickelt mit der keine mitochondriale ROS-Bildung gesehen wurde. Das legt die Vermutung nahe, dass die allgemeine Annahme falsch ist, aus isolierten Mitochondrien auf die in vivo Funktion der Mitochondrien als Haupt-ROS-Bildner der Zelle zu schließen.

method which demonstrated that ROS formation does not occur in mitochondria. We can conclude, based on experimental evidence, that mitochondria are not the main ROS generator in the cell. Our third project was "New antioxidants and their quinoid metabolites". ROS participate in the pathogenesis of many diseases. Supplementation with antioxidants was only partially successful. This may indicate that metabolites of these antioxidants counteract the beneficial affects of the applied antioxidants. Tocopherolquinone (TQ) is the main metabolite of -tocopherol (Vit E). It is well known that quinoid compounds when interacting with redox systems, may stimulate prooxidative activities, however, in their reduced form, scavenge ROS. Due to the high redox-activity and the respective binding sites of quinones in mitochondria it can be expected that these quinones (TQ) interfere in mitochondrial electron transport such that ROS is formed.

Latest results of this project proof that TQ intervenes in mitochondrial respiration. It was demonstrated that small physiologically occurring amounts of TQ (3-5 % of Vit E) reduce mitochondrial respiration (Gille et al. Biochem. Pharmacol. 68, 373-381, 2004). If the amount of TQ increases due to the existence of an oxidative stress, respiration consequently decreases and thereby also energy production. Thus, TQ formation should be reduced. The latter emerges from non-recycled chromanoxyl radicals. Kinetic measurements in our laboratory have shown that Vit E derivatives, which form more stable chromanoxyl radicals such as Twin-chromanol, are less dangerous (Gregor, et al. Ann. N.Y. Acad. Sci. 1031, 2004, in press). Our studies show new ways which might improve the advantage of supplementation with antioxidants.

Univ.Prof. DDr. Hans NOHL

A.Univ.Prof. Dr. Klaus STOLZE

A.Univ.Prof. Dr. Lars GILLE

A.Univ.Prof. Dr. Katrin STANIEK

■ At a glance:

Research Institute for Biochemical Pharmacology and Molecular Toxicology
Head: O.Univ.Prof. DDr. Hans Nohl
Address: Building HA
Tel: ++43-1-25077-4401
Fax: ++43-1-25077-4491
e-mail: Hans.Nohl@vu-wien.ac.at

„Neue Antioxidantien und ihre chinoiden Metaboliten“ Sauerstoff-Radikale sind an der Pathogenese zahlreicher Krankheiten beteiligt. Interventionsstudien zur Verhinderung solcher Erkrankungen bei Menschen und Tieren durch Supplementation der Nahrung mit Antioxidantien waren jedoch nur teilweise erfolgreich. Das könnte auf physiologische Aktivitäten der entsprechenden Antioxidantien-Metabolite zurückzuführen sein, die den protektiven Effekten der Antioxidantien entgegenwirken können. Tocopherylchinon (TQ) ist der Hauptmetabolit des Antioxidans Vitamin E. Es ist bekannt, dass chinoide Verbindungen durch Wechselwirkung mit Redox-Enzymen sowohl durch Stimulierung der Sauerstoffradikalbildung prooxidative Aktivitäten entfalten als auch in ihrer reduzierten Form antioxidativ wirken können. Aufgrund der hohen Redox-Aktivität und der entsprechenden Bindungsstellen für Chinone in den Mitochondrien ist eine Beeinflussung des mitochondrialen Elektronentransports und der Sauerstoffradikalbildung durch TQ zu erwarten.

Erste Ergebnisse dieses Projektes belegen, dass TQ in die Funktionen des mitochondrialen Elektronen-Überträgers Ubichinon eingreift und damit eine teilweise Hemmung der mitochondrialen Atmung verursacht. Es konnte gezeigt werden, dass bereits physiologisch in Mitochondrien vorkommende Mengen an TQ (3 - 5 % des Vitamin E) verlangsamt auf die Atmung wirken können (Gille et al. Biochem.Pharmacol. 68: 373-381, 2004). Jede Erhöhung des Anteils an TQ in der Mitochondrienmembran durch oxidativen Stress ist somit als negativ zu bewerten. Daher sollte die Effektivität der Vitamin E-ähnlichen Antioxidantien durch eine Vermeidung der Bildung chinoider Metabolite aus den intermediären Chromanoxyl-Radikalen gesteigert werden. Umfangreiche kinetische Messungen ergaben, dass das möglicherweise durch den Einsatz neuer Vitamin E-Derivate, die stabilere Chromanoxyl-Radikale bilden wie z.B. Twin-Chromanol, erreicht werden kann (Gregor et al. Ann. NY. Acad. Sci. 1031, 2004, in press). Diese Untersuchungen sollen neue Wege aufzeigen, um den Nutzen der Antioxidantien-Supplementation zu erhöhen und das Verständnis ihrer Effekte und Einflussfaktoren zu verbessern.

Univ.Prof. Dr. H. Nohl

A.Univ.Prof. Dr. K. Stolze

A.Univ.Prof. Dr. L. Gille

A.Univ.Prof. Dr. K. Staniek

■ Auf einen Blick:

Forschungsinstitut für biochemische Pharmakologie und molekulare Toxikologie
Leiter: O.Univ.Prof. DDr. Hans Nohl
Adresse: Gebäude HA
Tel: ++43-1-25077- 4401
Fax: ++43-1-25077-4491
e-mail: Hans.Nohl@vu-wien.ac.at

Datenauswertung / *data analysis*FACS-Datenanalyse / *FACS data analysis*

Research Institute of Virology and Biomedicine / Institute of Virology at the Department of Pathobiology

More than 65 employees from 15 different nations are currently working with us in the areas of research, teaching and administration. Research is carried out in an area of over 2320 m², with state-of-the-art equipment, including three biosafety level 2 laboratory suites, each comprising a central molecular biology laboratory, a bacteriology laboratory, and a cell culture lab. Additionally available are two biosafety level 3 laboratory suites, each comprising two cell culture laboratories and a molecular biology laboratory. Animal housing is done under S3 and SPF-(Specific Pathogen Free) conditions. Biological material destined for use in animal or human medical trials can be produced in the Good laboratory Practice (GLP) facility of the Institute. The majority of the staff are employed at the Research Institute of Virology and Biomedicine. Being spatially and thematically closely associated, the Institute of Virology at the Department of Pathobiology covers - despite its low personnel level - a broad variety of duties in teaching, service and research.

The Research Institute of Virology and Biomedicine focuses on two research areas: Basic virus research (quantitative virology, molecular phylogeny, viral gene regulation, host-virus interactions) and applied virus research (retroviral vector design, and gene therapy).

Basic discovery research is limited to retroviruses at present. Here questions relating to

Forschungsinstitut für Virologie und Biomedizin / Institut für Virologie im Department für Pathobiologie

Mehr als 65 Mitarbeiter aus 15 verschiedenen Ländern arbeiten bei uns in den Bereichen Forschung, Lehre und Verwaltung. Auf über 2320 Quadratmetern Institutsfläche mit modernster Ausstattung befinden sich drei S2-Laboratorien, von denen jedes über ein zentrales molekularbiologisches, ein bakteriologisches und ein Zellkulturlabor verfügt. Zusätzlich stehen zwei S3-Laboratorien mit je zwei Zellkulturlaboratorien und einem molekularbiologischen Labor zur Verfügung. Die Tierhaltung wird unter S3- und SPF-(Specific Pathogen Free) Bedingungen durchgeführt. Biologisches Material zur Verwendung in tier- oder humanmedizinischen Versuchen kann in der Good Laboratory Practice (GLP) Einrichtung des Instituts hergestellt werden. Die Mehrheit der Mitarbeiter ist im Forschungsinstitut für Virologie und Biomedizin tätig. Das räumlich und thematisch eng damit verknüpfte Institut für Virologie im Department für Pathobiologie erfüllt trotz seiner geringen Personalstärke vielfältige Aufgaben in Lehre, Dienstleistung und Forschung.

Das Forschungsinstitut für Virologie und Biomedizin hat zwei Forschungsschwerpunkte: Grundlagenforschung (Quantitative Virologie, Molekulare Phylogenie, Virale Genregulation, Wirt-Virus Interaktionen) und Angewandte Forschung (Entwicklung retroviruslicher Vektoren, Gentherapie).

Die Grundlagenforschung beschäftigt sich mit der Erforschung von Retroviren. Intensiv wird an der Regulation viraler Genexpression, RNA-Prozessierung und Proteinsynthese sowie an der Identifizierung funktioneller Domänen von retrovirusalen Enzymen und an den Beziehungen zwischen Viren und deren Wirtszellen gearbeitet. Obwohl der Großteil dieser Arbeiten in Zellkulturen durchgeführt wird, bieten die vorhandenen Tierhaltungseinrichtungen die Möglichkeit, Virus-Wirt-Beziehungen und Infektions-

the regulation of viral gene expression, RNA processing and protein production, to the definition of functional domains of retroviral enzymatic proteins and to the interaction of viruses with their host cells are actively pursued. Most of this work is carried out in cell culture, but the availability of an own animal facility has allowed questions relating to virus-host interactions and infection route to be studied in the mouse. Much of the work carried out is qualitative in nature, however recently the ability to accurately measure biological molecules such as RNA and DNA using Taq-Man Real-time technology has allowed the additional possibility of quantification, which is becoming increasingly important.

In the light of increasing competition and the shortage of public funding, the synergy between basic research and economy has become an internationally acknowledged and successful strategy. In this respect our applied research groups have been very fortunate in developing a close and productive collaborative relationship with the biotechnology company AUSTRIANOVA Biotechnology GmbH. Based on the company's understanding of the principles of academic research, we have been able to invent and develop a gene therapeutic approach for pancreatic cancer. As the first and so far only Austrian company, Austrianova was given "Orphan Drug Status for the EU", which allows accelerated market approval of this treatment modality.

Additionally, we are very proud of the establishment of the "Christian Doppler Laboratory for Gene Therapeutic Vector Development" at our institute in January 2004. The members of this laboratory are involved in the design and development of new generations of retroviral vector systems for gene therapy.

The advent of molecular biology has opened up new possibilities for virus detection at an earlier timepoint and at a more sensitive level than previously possible. In addition, whereas many of the classical methods involve a step in which the virus must be amplified in cell culture before testing can begin; molecular methods allow direct detection of virus in the original sample. For this reason, antigen detection is being replaced in many cases by polymerase chain reaction (PCR) detection of viral genetic information. This method is currently being further deve-

Seitenblicke/*Side glance*



Kooperation mit Austrianova

VUW steht auch für Kooperation: Das Biotech-Unternehmen Austrianova ist an der VUW angesiedelt und wird immer wieder als Beispiel für die fruchtbare Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Universität genannt.

Im Bild: Rektor Wolf-Dietrich von Fircks und Univ.Prof. Dr. Walter Günzburg bei der Unterzeichnung des Kooperationsvertrages.

Austrianova Co-operation

The University stands for co-operation. The biotech company Austrianova has its headquarters at the University and is often named as an example for successful co-operation between business and the University.

Photo: Rector Wolf-Dietrich von Fircks and Univ.Prof. Dr. Walter Günzburg at the signing of the co-operation contract.

wege auch in Mausmodellen zu erforschen. Ein Großteil der ausgeführten Arbeit ist qualitativer Natur, jedoch hat in letzter Zeit die Möglichkeit, biologische Moleküle wie RNA und DNA mittels Real-time PCR genau zu quantifizieren, sehr an Bedeutung gewonnen.

Die Synergie zwischen Grundlagenforschung und Wirtschaft ist eine, angesichts der verschärften Wettbewerbssituation und der Verknappung öffentlicher Fördergelder bereits international übliche sowie erfolgreiche Strategie. Wir begrüßen daher als Grundlage des zweiten Schwerpunktes die enge und produktive Partnerschaft, die mit der AUSTRIANOVA Biotechnology GmbH aufgebaut wurde. Basierend auf dem Verständnis dieser Firma für die Prinzipien akademischer Forschung wurde ein Gentherapieansatz für die Behandlung von Pankreaskrebs gefunden, für den AUSTRIANOVA als erstes und bislang einziges österreichisches Unternehmen den so genannten „Orphan Drug Status“ in der EU erhielt, der eine erheblich beschleunigte Marktzulassung der Therapie in Aussicht stellt.

Weiterhin sind wir stolz auf die Einrichtung des „Christian Doppler Labors für Gentherapeutische Vektorentwicklung“ an unserem Institut im Jänner 2004. Die Mitarbeiter dieses Labors beschäftigen sich mit dem Design und der Weiterentwicklung neuer Generationen retroviraler Vektorsysteme für die Gentherapie.



loped and will be transferred to the routine diagnostic section. It has become clear that the accurate determination of the number of viral particles present in a sample (virus load) is of increasing importance in modern virology. Numerous Real-time PCR assays which have found use in international vaccination-therapy studies have been developed in our Institute.

Undergraduate teaching of Veterinary Students focuses on a contemporary understanding of the principles of virology and a thorough understanding of the interactions between virus and infected cell that eventually lead to disease. Both lectures as well as practical courses are offered. The new study course "Biomedicine & Biotechnology" has been offered since 2002 at the University of Veterinary Medicine. In this regard, a broad variety of courses in the areas of didactics, terminology, virology, molecular biology and gene therapy are held. Additionally, project-based and problem oriented practical training is offered via participation in current research projects.

Postgraduate teaching of international students from all disciplines (veterinary, biology, medical, and chemistry) includes diploma theses (Masters) and Ph.D. theses and is followed by a comprehensive post-doctoral training programme.

Univ.Prof. Dr. Walter Günzburg

■ *At a glance:*

*Research Institute of Virology and Biomedicine /
Institute of Virology at the Department of Pathobiology*

Head: Univ.Prof. Dr. Walter Günzburg

Address: Building AC

Tel: ++43-1-25077-2301

Fax: ++43-1-25077-2390

e-mail: Walter.Guenzburg@vu-wien.ac.at

Die rasche Entwicklung der Molekularbiologie hat es ermöglicht, Viren früher als je zuvor und mit hoher Sensitivität zu identifizieren. Zusätzlich können heute Viren direkt in den Originalproben detektiert werden, ohne den früher notwendigen Zwischenschritt der Virusvermehrung in der Zellkultur. Aus diesem Grund ist in vielen Fällen die Identifizierung von Antigenen durch die Erfassung genetischer Information mittels der „Polymerase Chain Reaction“ (PCR) ersetzt worden. Diese Methode wird derzeit weiterentwickelt und für Routinediagnose angeboten werden.

Darüber hinaus spielt die Quantifizierung der Virusmenge (Viral load) eine immer größere Rolle in der modernen Virologie. In unserem Institut wurden in der Vergangenheit zahlreiche Real-time PCR Assays entwickelt, die in verschiedenen Vakzinierungs- und Therapiestudien auch international verwendet wurden.

Diplomanden- und Doktorandenlehrgänge in der Virologie

Lehrgänge für StudentInnen der Veterinärmedizin konzentrieren sich auf moderne Prinzipien der Virologie und auf ein tiefes Verständnis für die Wechselwirkungen zwischen Virus, infizierter Zelle und der sich anschließenden Erkrankung. Es werden sowohl Vorlesungen als auch praktische Kurse angeboten.

Seit dem Jahre 2002 wird an der Veterinärmedizinischen Universität der neue Studiengang „Biomedizin & Biotechnologie“ angeboten. Für dieses Studium werden breit gefächerte Lehrveranstaltungen aus den Bereichen Studiendidaktik, Terminologie, Virologie, Molekularbiologie, Gentherapie, sowie projektbezogene und problemorientierte praktische Ausbildung durch die Mitarbeit an aktuellen Forschungsprojekten angeboten.

Darüber hinaus werden von Studierenden aus dem In- und Ausland der Disziplinen Veterinärmedizin, Biomedizin & Biotechnologie, Biologie, Medizin und Chemie Diplomarbeiten (Masters), Doktorarbeiten verfasst. Zusätzlich besteht die Möglichkeit zum intensiven postdoktoralen Training.

Univ.Prof. Dr. Walter Günzburg

■ *Auf einen Blick:*

*Forschungsinstitut für Virologie und Biomedizin /
Institut für Virologie im Department für Pathobiologie
Leiter: Univ.Prof. Dr. Walter Günzburg*

Adresse: Gebäude AC

Tel: ++43-1-25077-2301

Fax: ++43-1-25077-2390

e-mail: Walter.Guenzburg@vu-wien.ac.at

Dienstleistungseinrichtungen/ *Service facilities*

BIB

Bibliothek

ZID

FFI

Dokustelle Tierschutz



anno dazumal

Am 20.11.47 herrschte in Wien „Geldentwertungsieber“. Was konnte man vor dem drohenden Umtausch noch schnell kaufen? Für mich waren das ein paar Bücher und eine Füllfeder. Kugelschreiber gab es damals noch nicht und ich schrieb alle Vorlesungen mit Füllfeder in Kurzschrift mit. Nur Stichworte, z.B. medizinische Ausdrücke waren ausge-

schrieben. 5-6 Farbstifte verwendete ich zum Unterstreichen der verschiedenen Sparten: Krankheiten blau, Parasiten violett, Tiere braun, Medikamente und Chemikalien rot. Damit lernte ich dann, denn Skripten gab es noch keine, außer einem sehr schlechten für Physik. Lehrbücher waren auch nicht vorhanden, mit Ausnahme des Ellenberger-Baum, den man stundenweise in der Bibliothek einsehen konnte. Die wichtigsten Abbildungen habe ich abgezeichnet.



Besuch einer
Delegation aus dem
Sudan
visit of a sudanese
delegation

IRO – International Relations Office

International Relations, their expansion, maintenance and usage form the core of the IRO's agenda. In 1992, the 'foreign office' was established by the former rector Elmar Bamberg in an attempt to centralise the administration of all international activities. In 1998, the succeeding rector Josef Leibetseder acknowledged the importance of international relations by implementing an additional academic position. Finally, in 1999 the 'foreign office' was renamed the 'International Relations Office'.

The recent university reform necessitated yet another restructuring, and the IRO was allocated both to the vice-rectorate of study affairs and the vice-rectorate of research and international affairs.

There has been a strong attempt to optimise operations by use of synergies in order to cope with the ever-growing demands on internationalisation.

The University of Veterinary Medicine Vienna (VUW) has successfully participated in the SOCRATES/ERASMUS mobility programme since 1995. There has been a steady growth in the number of involved partner universities as well as resulting OUTGOING and INCOMING activities, both by students and teaching staff.

BIB – Büro für Internationale Beziehungen

Internationale Beziehungen, deren Ausbau, Pflege und Nutzung bilden den Kern der Aufgaben des BIB. Bereits 1992 wurde durch den ehemaligen Rektor Univ.Prof. Dr.Dr.h.c. Elmar Bamberg das Auslandsbüro zur zentralen Abwicklung aller Auslandsaktivitäten eingerichtet.

1998 erfolgte in Anerkennung der Wichtigkeit internationaler Beziehungen die Implementierung einer akademischen Planstelle durch den damaligen Rektor Univ.Prof.Dr.Dr.h.c. mult. Josef Leibetseder. 1999 schließlich kam es zur Umbenennung in „Büro für Internationale Beziehungen“.

Im Zuge der Universitätsreform erfolgte abermals eine Umstrukturierung, welche das BIB auf Basis seiner Agenden sowohl dem Vizerektorat für Lehre als auch dem Vizerektorat für Forschung und Internationales zuteilte.

Durch die Nutzung von Synergieeffekten, sowie Optimierungsanstrengungen wird nun versucht, den ständig wachsenden Anforderungen nachzukommen.

Die Veterinärmedizinische Universität Wien (VUW) nimmt seit 1995 erfolgreich am SOKRATES/ERASMUS Mobilitätsprogramm teil und die Zahl der Partneruniversitäten sowie der daraus resultierenden OUTGOING und INCOMING Aktivitäten von Studierenden und WissenschaftlerInnen steigt beständig an.

Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Teilnahme am CEEPUS Netzwerk H-19 „VetNEST“. Die VUW ist weiters Mitglied von ASEA-UNINET, EURASIA_PACIFIC Uninet, EAEEVE und EUA.

Seit 2003 gilt das BIB auch als zentrale Anlaufstelle für Internationale StudienwerberInnen.

Participation in "VetNEST", a CEEPUS Network, forms yet another main focus. Besides that, the VUW is a member of the ASEA-UNINET, EURASIA-PACIFIC Uninet, EAEVE, and the EUA.

As of 2003, the IRO has also become the central contact office for international students applying for admission to regular study programmes.

Being committed to service, the IRO defines itself as the central promoter of the internationalisation process taking place at the VUW.

The IRO thus acts as a strategic as well as an operative unit dedicated to the entire university. It is developing and coordinating prospects and programmes to foster the international mobility of students and staff.

Furthermore, the IRO serves all University employees as a service-oriented centre for information on and coordination of international relations and cooperation possibilities.

The IRO's activities and merits help to facilitate and improve access to the international higher education area, with a main emphasis put into the clear positioning of the VUW on the map of European and international veterinary training.

Dr. Ursula Schober

■ At a glance:

*International Relations Office (IRO)
Head: Dr. Ursula Schober
Address: Building CA
Tel: ++43-1-25077-1107
Fax: ++43-1-25077-1192
e-mail: Ursula.Schober@vu-wien.ac.at*

Als Serviceeinrichtung sieht sich das BIB als zentraler Promotor des Internationalisierungsprozesses an der VUW.

Das BIB agiert somit als strategische und operative Einheit im Dienste der gesamten Universität. Es erarbeitet und koordiniert Möglichkeiten und Programme zur Förderung der internationalen Mobilität von Studierenden und Lehrkräften und dient in weiterer Folge der gesamten Universität und ihren MitarbeiterInnen als serviceorientiertes Informations- und Koordinationszentrum für internationale Beziehungen und Kooperationsmöglichkeiten.

Die Aktivitäten und Leistungen des BIB sollen den Zugang der VUW zum internationalen Hochschulraum erleichtern und verbessern, sowie besonders an der Positionierung der Universität im europäischen und internationalen Veterinärausbildungsbereich mitwirken.

Dr. Ursula Schober

■ Auf einen Blick:

Büro für Internationale Beziehungen (BIB)
Leiter: Dr. Ursula Schober
Adresse: Gebäude CA
Tel: ++43-1-25077-1107
Fax: ++43-1-25077-1192
e-mail: Ursula.Schober@vu-wien.ac.at

Seitenblicke/Side glance



Ball der Veterinärmediziner

Auch er ist eine geliebte Tradition an der VUW: Der alljährlich im Januar stattfindende Ball der Veterinärmediziner. Bekannt ist das Event für die ausgelassene Stimmung, die unter den zahlreichen Gästen aus den Bereichen Universität, Veterinärmedizin, Landwirtschaft und Politik bis in die frühen Morgenstunden herrscht!

The veterinarian's ball

Another well-loved tradition at the University is the veterinarian' ball held every January. Guests come from all areas, whether it be veterinary medicine, agriculture or politics to enjoy the atmosphere until the early morning hours.



PC-Arbeitsplätze / workstation for students

University Library, Vienna University of Veterinary Medicine

Mission: The University Library is responsible for providing and making accessible relevant scholarly publications and other information media in order to enhance the learning, teaching, research and management of the University. It is the only Austrian academic library that focuses on veterinary medicine, therefore also fulfilling the information needs of other institutions and individuals.

Holdings: The library manages a stock of some 194,000 volumes and almost 900 subscriptions to periodicals (2004). The main library building houses about 136,000 volumes whereas 58,000 volumes are kept at the academic departments so that the teaching and research staff may access the most relevant literature next to their desks. The library also provides an online gateway to almost 12,098 full text electronic journals; of these, 3,473 are only available on campus whilst the majority can be accessed from any PC connected to the service.

Catalogues: The online catalogue (an Aleph 500 system) contains descriptive and subject cataloguing records for all library holdings published from 1990 on. For searching earlier publications, two card catalogues (authors/titles, subjects) are provided.

Services: Most of the materials in the main library are available on open access and

Die Universitätsbibliothek der Veterinärmedizinischen Universität Wien (UBVUW)

Die UBVUW hat als Dienstleistungseinrichtung folgende Aufgaben: Die Beschaffung, Erschließung und Bereitstellung von wissenschaftlicher Literatur und sonstigen Informationsträgern für die Erfüllung der Lehr- und Forschungsaufgaben der Veterinärmedizinischen Universität Wien, sowie für den Bedarf anderer interessierter Personen und Institutionen. Die UBVUW ist die einzige wissenschaftliche Bibliothek Österreichs deren Hauptsammelgebiet „Veterinärmedizin“ ist.

„Kurzprofil“: Am 31.12.2004 betrug der Buchbestand 193.940 Bände und es wurden 859 laufende Zeitschriften verzeichnet. Davon sind 135.639 Bände im Bibliotheksgebäude selbst untergebracht, während der Rest, 58.301 Bände, an den einzelnen Departments aufgestellt ist. So wird den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die für Lehre und Forschung unmittelbar benötigte Literatur „direkt am Arbeitsplatz“ zur Verfügung gestellt.

Das Online-Angebot zu wissenschaftlichen Volltextzeitschriften umfasst Ende 2004 12.098 Titel und erlaubt so den Zugriff zu Zeitschriftenaufsätzen über den Bildschirm des PCs am eigenen Arbeitsplatz. Von den 20.935 Titeln stehen 3.473 Titel nur innerhalb des Campus im Volltext zur Verfügung.

Ein Großteil der Literatur, die im Bibliotheksgebäude aufgestellt ist, ist im Freihandbereich direkt und ohne vorherige Bestellung zugänglich. In den meisten Fällen ist ein Entleihen der Werke (damit sind vor allem Bücher und Videokassetten gemeint) für einen Zeitraum von vier Wochen möglich. Zeitschriften, Nachschlagewerke, Loseblattsammlungen, sowie Werke, die besonderer Schonung bedürfen, können nicht ausgeborgt werden und müssen im Bibliotheksgebäude benutzt werden.

Alle Neuzugänge ab dem Erscheinungsjahr 1990 wurden in unserem automationsunterstützten Bibliothekssystem ALEPH sowohl formal als auch inhaltlich erfasst und sind für Sie in einem Online-Katalog abrufbar.

Der Bestand ist bis zum Erscheinungsjahr 1989 in einem Nominal- und Schlagwortzettelkatalog erschlossen.

Insgesamt verfügt die Bibliothek über 146 Leseplätze, wovon 14 PC-Arbeitsplätze den Bibliotheksbenutzern für die Suche im Online-Katalog, wie auch für die Suche in Datenbanken und Online-Zeitschriften, so wie für die Suche im Internet zur Verfügung stehen. Darüber hinaus bietet die Bibliothek eine Informationsvermittlungsstelle - IVetS - die kostenpflichtige Literaturrecherchen in Online-Datenbanken durchführt.

Weitere besondere Arbeitsplätze sind in Einzel- und Gruppenarbeitsräumen vorhanden. Zum Ansehen von Videofilmen und DVDs sind insgesamt fünf Stationen eingerichtet. Fünf Kopiergeräte, darunter zwei Farb-

many may be borrowed for a period of four weeks. Journals, reference works, loose-leaf editions and special collection items cannot be borrowed and must be used in the library. The main library has 146 reader places, including 14 electronic resources workstations. Also, a number of carrels, both for individuals and groups, as well as workstations for using DVDs and videos are provided. In addition, a fee-based information service is offered for searching online databases. Five photocopying machines, two of them colour photocopiers, are available.

Building: The basic form of the main library building is a square with a lateral length of 36 meters and an interior space of some 18,000 cubic meters. There are three floors (basement, ground floor, upper floor) with an effective area of 2,624 square meters (m^2), as well as a "reading garden" on the roof (480 m^2). The library's open access area comprises 2,050 m^2 , whereas there are 390 m^2 for closed stacks and 250 m^2 for offices and administrative rooms. The total length of the bookshelves amounts to 6,612 meters, with over 50% for open access. As the present stock of books covers 4,300 meters this means – under the assumption of a similar future growth rate – that this storage space will be sufficient for another 14 years.

Staff: The Library employs 15 staff, including three academic librarians who are also qualified as veterinarians.

Future plans: Expansion of the selection of electronic full text journals and e-books accessible through the library;

Purchase and implementation of virtual private network software that supports off-campus access to electronic resources for students and academic staff.

Dr. Veronika Libert

Mag. Doris Reinitzer

Hofrat Dr. Günter Olensky

e-mail: bibliothekinfo@vu-wien.ac.at;
<http://www.vu-wien.ac.at/bibl/>

■ **At a glance:**

University Library, Vienna University of Veterinary Medicine
 Head: HR Dr. Günter Olensky
 Address: Building BA
 Tel: ++43-1-25077-1414
 Fax: ++43-1-25077-1490
 e-mail: Guenter.Olensky@vu-wien.ac.at



Informationsschalter / information desk

kopiergeräte stehen hier für die Anfertigung von Kopien zur Verfügung.

Gebäude und Stellraumreserve: Das Bibliotheksgebäude ist von der Grundfläche her ein Quadrat mit einer Seitenlänge von 36 m, mit einem umbautem Raum von 17.951 m^3 . In drei Geschossen (Keller-, Erd- und Obergeschoss), steht der UB-VUW eine Nettofläche von insgesamt 2.624 m^2 (zusätzlich ein Dachlesegarten auf dem Flachdach in der Größe von 480 m^2) davon entfallen 2.050 m^2 auf den Bücherfreihandbereich, 390 m^2 auf die Magazine, und 250 m^2 auf Büros und Verwaltungsräume. Die Bücherstellfläche umfasst eine Regallänge von 6.612 m (davon mehr als die Hälfte im Freihandbereich). Ende September 2004 sind 4.294 m mit Büchern belegt, so dass unter Annahme des derzeitigen jährlichen Zuwachses der Stellraum für 14 Jahre reicht.

Zukunftspläne: Erweiterung des Angebotes an Volltextzeitschriften und „E-books“.

Anschaffung und Installierung entsprechender Software, um die Nutzung der Datenbanken und der elektronischen Medien mit Campus-Lizenz für Universitätsangehörige auch von außerhalb des Campus zu ermöglichen.

Die Bibliothek auf einem Blick: 15 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, davon drei Bibliothekare mit angeschlossenem veterinärmedizinischem Studium.

Dr. Veronika Libert

Mag. Doris Reinitzer

Hofrat Dr. Günter Olensky

e-mail: bibliothekinfo@vu-wien.ac.at;
<http://www.vu-wien.ac.at/bibl/>

■ **Auf einen Blick:**

Die Universitätsbibliothek
 Leiter: HR Dr. Günter Olensky
 Adresse: Gebäude BA
 Tel: ++43-1-25077-1414
 Fax: ++43-1-25077-1490
 e-mail: Guenter.Olensky@vu-wien.ac.at



Der Handshake als Symbol des FFI / handshake as a symbol for the FFI

Technology Transfer and Research Management Office (FFI)

Founded in 2003 the FFI belongs to the vice rectorate of research. In co-operation with the VETWIDI research holding corporation the FFI advises and supports in the fields of external fundings, research co-operations, research focuses and technology transfer.

Based on the new university law the University is entitled to make use of inventions developed by University members. In this case the University pays the costs of IPR protection sponsored by the Uni:Invent program. Therefore researchers do not have any financial risks anymore. With a minimum personnel input additional profits can be achieved.

Thus, know-how of the University will be successfully marketed and adds value to the community at large.

A prerequisite for a climate conducive to long term innovation at the University is to solicitate fundings and to co-operate with business.

The FFI informs researchers at the University on a regular basis as to available funds. Furthermore the FFI offers project management and consultant services on contractual matters.

The introduction of research focuses or "Profillinien" in 2002 created an internal research subsidy program for innovative ideas from young as well as highly qualified rese-

Büro für Forschungsförderung und Innovation (FFI)

Das Büro für Forschungsförderung und Innovation (FFI) nahm am 1. Mai 2003 seine Tätigkeit als Stabstelle des Vizerektorats für Forschung an der VUW auf. Zentrale Aufgabe des FFI ist die Unterstützung und Beratung der ForscherInnen im Hinblick auf die Einwerbung von Fördermitteln, die Anbahnung von Projekten und die wirtschaftliche Verwertung von Forschungsergebnissen.

In Zusammenarbeit mit der VETWIDI Forschungsholding begleitet das FFI MitarbeiterInnen der VUW in allen Belangen des Technologietransfers. Grundlage ist die seit Anfang 2004 geltende Berechtigung der Universität, Diensterfindungen ihrer MitarbeiterInnen aufzugreifen. Finanzielle Mittel für den Schutz geistigen Eigentums werden mit Unterstützung des Uni:Invent-Programms durch die Universität zur Verfügung gestellt — ein Vorteil für die ErfinderInnen der VUW, die dadurch kein finanzielles Risiko mehr eingehen müssen und mit relativ geringem Aufwand zusätzliche finanzielle Mittel generieren können. Sinn des Technologietransfers ist die wirtschaftliche Nutzung des an der VUW erarbeiteten Know-hows, nicht zuletzt als volkswirtschaftlichen Zugewinn für die Allgemeinheit.

Voraussetzung für die Schaffung eines nachhaltig innovationsfördernden Klimas innerhalb der Universität ist die Einwerbung von Drittmitteln über Forschungsförderungsaktionen und Kooperationen mit der Wirtschaft. Hier informiert das FFI ForscherInnen der VUW regelmäßig über Fördermaßnahmen und bietet Projektmanagement an. Als Projektmedestelle nimmt das FFI für das Rektorat Meldungen von Forschungsprojekten entgegen und unterstützt ProjektleiterInnen durch Beratung hin-

archers. The FFI is in charge of the subsidy program.

The FFI is financed through subsidies of the City of Vienna (Transkoop), LISA-Vienna region, the governmental program Uni:Invent and internal funding from the University.

The FFI aims to join the University with external financiers, research agencies and cooperation partners.

All together, the FFI plays an important role in the restructuring of research at the University of Veterinary Medicine.

DI Reingard Neto

■ At a glance:
Office for Technology Transfer and Research Management

Staff:

Mag. Barbara Greineder

DI Reingard Neto

Mag. Christine Ruckenbauer

Address: Building CB

Tel: ++43-1-25077-1045, 1044, 1047

Fax: ++43-1-25077-1094

e-mail: ffi@vu-wien.ac.at

sichtlich Vertragsabwicklung, Planung und Durchführung von Forschungsprojekten.

Durch die Implementierung der Forschungsschwerpunkte „Profillinien“ im Jahre 2002 schuf die VUW eine interne Förderungsmöglichkeit für innovative Forschungsideen von NachwuchswissenschaftlerInnen sowie für hochqualifizierte ForscherInnen. Das FFI ist mit der Abwicklung des Förderprogramms betraut.

Finanziert wird das FFI durch Förderungen der Stadt Wien (Transkoop), LISA-Vienna Region und durch das Uni:Invent-Programm.

Als Schnittstelle zwischen Universität und externen Fördergebern, Verwertungsagenturen und Kooperationspartnern übernimmt das FFI eine wichtige Rolle in der Neustrukturierung der Forschung an der VUW.

DI Reingard Neto

■ Auf einen Blick:
Büro für Forschungsförderung und Innovation (FFI)
Mitarbeiterinnen:

Mag. Barbara Greineder

DI Reingard Neto

Mag. Christine Ruckenbauer

Adresse: Gebäude CB

Tel: ++43-1-25077-1045, 1044, 1047

Fax: ++43-1-25077-1094

e-mail: ffi@vu-wien.ac.at

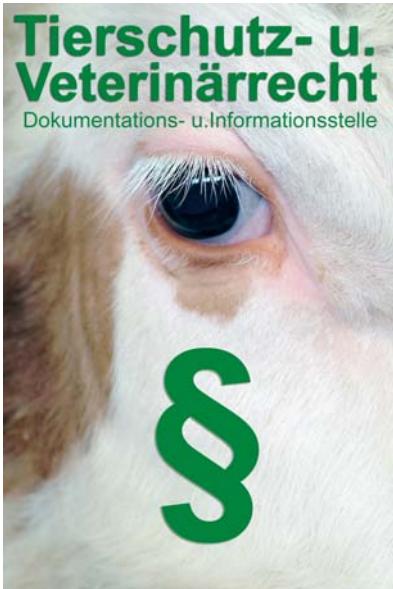


anno dazumal

Prof. Reisingers Vorlesungen waren immer gut besucht, da er meist praktische Fälle (fast ausschließlich Rinder) vorführte. Da in der Zwischenkriegszeit die Schafzucht in Österreich noch nicht sehr verbreitet war, waren erkrankte kleine Wiederkäuer an der Hochschule selten zu sehen. Die „diagnostische“ Wahrheitsliebe Reisingers war rührend.

So wurde einmal den Hörern ein Patient vorgestellt und eine genaue Diagnose ermittelt.

Zu nächsten Vorlesungsstunde erschien Reisinger mit einem pathologisch-anatomischen Präparat des Patienten mit den Worten: „Meine Herren, unsere gestrige klinische Diagnose hat sich leider als falsch erwiesen!“ An anderen Kliniken hingegen der diagnostizierte Tierkörper ohne weiteren Kommentar im Schlachtraum.



Tierschutz sollte für alle Tierarten gelten / animal welfare for all species

Documentation and Information Centre for Animal Welfare and Veterinary Law

Animal welfare is becoming more important in the public awareness, in scientific research and in the legal system. In food animals, welfare also means securing animal health, which shows the central role of animal welfare in quality control and consumer safety.

The Documentation and Information Centre for Animal Welfare and Veterinary Law was founded in 2002 as a contact address for legal aspects of animal welfare. It is open to all university staff, students, veterinarians, government offices, animal owners and all others with questions on animal welfare.

An important aim of the Centre is to ensure the interdisciplinary nature of animal welfare is acknowledged and to support a constructive cooperation between the jurisprudence and scientists in the interest of scientifically-based animal welfare.

Questions of welfare, animal experiments, animal transport and veterinary law are answered in cooperation with experts and published as statements or articles in scientific publications or presented at seminars.

A national animal welfare law has taken effect on January 1, 2005 in Austria and taken the place of provincial laws. The Centre coordinated preparations for this law at the Uni-

Dokumentations- & Informationsstelle für Tierschutz- & Veterinärrecht

In der öffentlichen Meinung, in der wissenschaftlichen Forschung und im Rechtssystem kommt dem Schutz der Tiere wachsende Bedeutung zu. In Bezug auf lebensmittelliefernde Tiere bedeutet Tierschutz immer auch Sicherung der Tiergesundheit; damit hat Tierschutz auch zentrale Bedeutung für Qualitätssicherung und Konsumentenschutz.

Die Dokumentations- & Informationsstelle für Tierschutz- & Veterinärrecht wurde 2002 als zentrale Anlaufstelle für rechtliche Aspekte des Tierschutzes eingerichtet. Sie steht allen Universitätsangehörigen, den Tierärzten, Behörden, Tierhaltern und sonst an Fragen des Tierschutzrechts interessierten Personen als Anlaufstelle und Serviceeinrichtung zur Verfügung.

Ein wichtiges Anliegen der Dokumentations- & Informationsstelle besteht darin, dem lange Zeit vernachlässigten interdisziplinären Charakter des Tierschutzrechts gerecht zu werden und durch ein konstruktives Zusammenwirken der Fachwissenschaften einerseits und der Jurisprudenz andererseits einen wissenschaftlich fundierten Schutz der Tiere zu fördern.

In Zusammenarbeit mit Fachvertretern werden Fragen des Tierschutz-, des Tierversuchs-, des Tiertransport- und des Veterinärrechts beantwortet sowie Stellungnahmen und Beiträge für Fachpublikationen und Tagungen verfasst.

Seit 1.1.2005 gilt in Österreich ein neues, bundeseinheitliches Tierschutzrecht, das die Tierschutzgesetze der Länder ablöst. Im Rahmen der Vorbereitung dieser Gesamtreform wurde die Expertise der Veterinärmedizinischen Universität Wien durch die Dokumentations- & Informationsstelle koordiniert und in Form von Stellungnahmen in den Gesetzgebungsprozess eingebracht. Es wird auch künftig Aufgabe der Informations- & Doku-

versity and submitted statements and expert opinions that contributed to the law. In the future, the Centre will continue to play a part in the development and evaluation of the new law.

The transfer of knowledge is also a central aim of the Centre. Teaching takes place in conjunction with the Institute for Animal Husbandry and Animal Welfare as part of the training as a Specialist in Animal Husbandry and Animal Welfare.

In keeping with the motto of the University of Veterinary Medicine, the Documentation and Information Centre for Animal Welfare and Veterinary Law hopes to teach the graduates of the University to holistic solutions in animal welfare. The Centre is a step towards influencing (future) veterinarians in the sense of a responsibility for the animals in their care.

Dr.iur. Dr.phil. Regina Binder

■ At a glance:

Documentation and Information Centre for Animal Welfare and Veterinary Law

Head: Dr.iur. Dr.phil. Regina Binder

Address: Building CB

Tel: ++43-1-25077-1040

Fax: ++43-1-25077-1090

e-mail: regina.binder@vu-wien.ac.at

mentationsstelle sein, an der rechtswissenschaftlichen Erschließung des neuen Rechtsbestandes mitzuwirken und seine Vollziehung und Evaluierung zu begleiten.

Eine zentrale Aufgabe der Dokumentations- & Informationsstelle liegt schließlich im Wissenstransfer. Sie ist daher auch in die Lehre eingebunden und wirkt an den vom Institut für Tierhaltung und Tierschutz angebotenen Fortbildungsveranstaltungen zur Ausbildung zum Facharzt für Tierhaltung und Tierschutz mit.

Ihrem Leitbild entsprechend nimmt die Veterinärmedizinische Universität Wien u.a. durch die Dokumentations- & Informationsstelle für Tierschutz- & Veterinärrecht ihre Aufgabe wahr, die Absolventinnen und Absolventen des Studiums der Veterinärmedizin zu ganzheitlichen Problemlösungen auch im Bereich des Tierschutzes zu befähigen. Dadurch wird ein Beitrag geleistet, das Berufsbild bereits berufstätiger, insbesondere aber angehender Tierärztinnen und Tierärzte im Sinne einer Verantwortlichkeit für die ihrem Wissen und Können anvertrauten Tiere mitzuprägen.

Dr.iur. Dr.phil. Regina Binder

■ Auf einen Blick:

Dokumentations- & Informationsstelle für Tierschutz- & Veterinärrecht

Leiter: Dr.iur. Dr.phil. Regina Binder

Adresse: Gebäude CB

Tel: ++43-1-25077-1040

Fax: ++43-1-25077-1090

e-mail: regina.binder@vu-wien.ac.at

Seitenblicke/Side glance

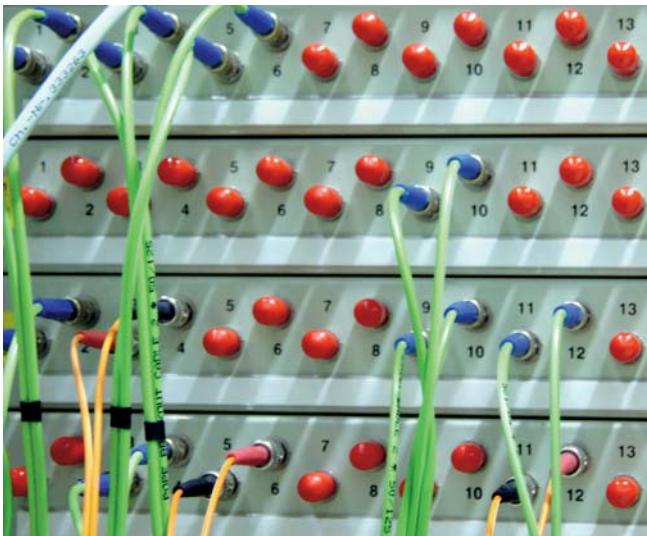


Sommerfeste & Campusfeeling

Neben der Arbeit und dem Studium kommt auch das Feiern an der VUW nicht zu kurz, wie dieses Bild vom traditionellen Heurigen der Hochschülerschaft mit musikalischer Unterstützung durch die VetMed-Band beweist.

Summer parties & campus feeling

Aside from work and studying, the University can also be a lot of fun as seen in this picture of the traditional "Heurigen" organised by the student union. Our own VetMed Band provides the music!



CIS: hi tech and know how



ZID: Hi Tech und Know How

Central Informatics Service

The CIS is a service unit of the University with the purpose of supplying the entire campus with IT infrastructure and support.

The main emphasis of the CIS was originally to provide computer and server capacities, statistical analysis of large amounts of data and the solving of biometric problems. At the beginning of the 90's, the use of local networks and desk-top computing dramatically changed the purpose of the unit. Support, information and training for users became the main emphasis as well as new tasks such as software licensing, network set-ups and maintenance and the procurement of desk-top computers, printers and the administrative activities that go along with it.

The huge changes within the University on the one hand and the IT landscape on the other hand, necessitated another change in the CIS at the end of the 90's. The need for data analysis was now less, as scientists carried this out more often by themselves, but at the same time a stronger need for security services emerged (viruses, hackers, spam), as well as for support in training and the integration of new elements. These are the new areas of emphasis for the CIS.

Changes in the organisation of the University and an increased demands for documentation and administration have led to a need for more information for the members of the University staff. This means that information management has become more important. The introduction of professional information

Zentraler Informatikdienst (ZID)

Der ZID als Dienstleistungseinrichtung der VUW hat die Aufgabe, alle Universitätsbereiche mit einer leistungsfähigen IT-Infrastruktur zu versorgen und die Universitätseinrichtungen bei der Erfüllung ihrer Aufgaben in informationstechnologischer Hinsicht zu unterstützen.

Der Aufgabenschwerpunkt des ZID lag ursprünglich in der Bereitstellung zentraler Rechenkapazitäten, der statistischen Auswertung größerer Datenmengen und der Lösung biometrischer Probleme. Anfang der 90er Jahre – mit der Einführung von Arbeitsplatzrechnern und lokalem Netzwerk – veränderten sich die Aufgaben sehr stark: Betreuung, Information und Schulung der User rückten mehr und mehr in den Vordergrund, neue Aufgaben wie Software-Lizenzierung, Netzwerkaufbau und Wartung sowie die Beschaffung von Arbeitsplatzrechnern und Druckern und damit verbundene administrative Tätigkeiten kamen hinzu.

Starke Veränderungen innerhalb der Universität einerseits und der IT-Landschaft andererseits, erforderten gegen Ende der 90er Jahre wiederum eine Verlagerung der Schwerpunkte des ZID. Der Wegfall von Tätigkeiten wie Datenauswertungen, die mittlerweile von den wissenschaftlichen MitarbeiterInnen selbst durchgeführt werden, stehen einem erhöhten Aufwand im Bereich der Security (Viren, Hacker, Spammer ...) und dem laufenden PC-Support gegenüber – laufende Weiterbildung und die Anpassung der gesetzten Maßnahmen in diesen Bereichen sind nun wesentliche Aufgaben des ZID.

Weiters haben Veränderungen in den organisatorischen Abläufen der Universität, steigende Anforderungen im Bereich der Dokumentation und Administration, zu einem starken Anstieg des



PC-Raum / PC user room

systems like the TIS and VUW++ and the increased use of information and communication tools like intranet, e-mail, newsgroups and group calendars are examples of this. The rise of the use of information technology during studies has changed the IT landscape of the University and therefore the CIS as shown in the following table:

Winter Semester 04/05			
	1995 (old VUW)	1999	2004
Staff of the CIS	8	12	13
Staff Accounts	165	565	718
Active network connections	204	1223	1766
Workstations	180	828	1429
Central servers	4	17	39
Printers	20	106	188

Special services

Computer store: Students and staff members can rent a notebook for a nominal fee for dissertations, thesis etc. at the computer store.

Ten notebooks are available.

Course room: The course room, originally planned for external standard software courses, is now also being used for TIS and SAP courses within the University. The room is also now used for specialty software courses as the importance of IT use during studies grows.

PC room: Students make intensive use of the 36 PCs in the PC room for web-based administration and information gathering.

Projects

VUW++: VUW++ is the extension of web-based university information system TUWIS and has been in place since spring 2004.

Animal Hospital Information System (TIS): The Information system TIS was begun on the first of April 2001 and was the first of its kind

Seitenblicke/Side glance



Tage der offenen Tür – Science Days

Die Science Days an der VUW sind wahre Publikumsmagneten. Mehrere tausend Besucher strömen an diesem Tag über den Campus um das umfangreiche Programm zu genießen. Geöffnete Labors und Forschungsräume, wissenschaftliche Präsentationen, Verkostungen und Reitvorführungen gibt es ebenso wie ein großes Kinderprogramm mit Luftburg, Kutschenfahrten und einer Rätselalley mit tollen Preisen!

Im Bild: Nachgestellte Operation in einem modernen OP der Klinik für Chirurgie

Science Days

The Science days at the University are very popular. Thousands of visitors stream through the campus and enjoy an extensive program. Laboratories and research rooms are open, scientific presentations, tastings and riding demonstrations are offered as well as a children's program including coach rides, air castle and a puzzle rally with great prizes.

Informationsbedarfes der MitarbeiterInnen geführt – das Informationsmanagement gewinnt zunehmend an Bedeutung. Die Einführung von professionellen Informationssystemen wie TIS und VUW++ - die stark ansteigende Verwendung von Informations- und Kommunikationstools wie Intranet, E-Mail, Newsgroups, gemeinsame Kalender etc. zeigen dies deutlich. Nicht zuletzt hat auch der zunehmende Einsatz der Informationstechnologie im Bereich des Studiums die IT-Landschaft der Universität und somit die Tätigkeiten des ZID verändert, wie die Zeitreihe in der folgenden Tabelle zeigt:

Stand: WS 04/05

	1995 (alte VUW)	1999	2004
Mitarbeiterzahl des ZID	8	12	13
Mitarbeiter-Accounts	165	565	718
Aktive Netzwerkanschlüsse	204	1223	1766
Workstations	180	828	1429
Zentrale Server	4	17	39
Drucker	20	106	188

in Animal hospital administration in Europe. The TIS is used by 400 people in all clinics, the accounting units and diagnostic institutes. A questionnaire study showed a high level of satisfaction among users. That this project reached its goal of making the animal hospital administration more efficient, uniform and to raise the quality of medical documentation is clear. The evaluation report of the American Veterinary Medical Association in 2002 and the certification of the Clinic of Internal Medicine and Infectious Disease to the ISO 9001:2000 standard both noted specifically that the TIS was an important strength of the University.

Dr. Josef Jahn

■ *At a glance:*

Central Informatics Service

Head: Dr Josef Jahn

Address: Building DA

Tel: ++43-1-25077-1601

Fax: ++43-1-25077-1690

e-mail: Josef.Jahn@vu-wien.ac.at

Seitenblicke/Side glance



Science Week – Öffentlichkeitsarbeit pur

Mit bis zu zwölf Projekten und mit großem medialem Echo nahm die VUW an den jährlich stattfindenden Science Weeks teil. Im nahe gelegenen Shoppingcenter Donauzentrum wurde ein Messestand aufgestellt und von über 20 Mitarbeitern der Universität eine Woche lang betreut. Mit zahlreichen Demonstrationen und Experimenten zum Mitmachen wurde dem begeisterten Publikum die veterinärmedizinische Forschung näher gebracht. Unter anderem konnten die Besucher ihre eigene DNA sichtbar machen und diese als in einer Lösung schwimmendes „Flöckchen“ mit nach Hause nehmen.

Science Week

The University takes part in the annual Science Week with up to 12 projects and a large media echo. Over 20 staff members set up shop at the nearby shopping centre Donauzentrum for over a week and brought veterinary research closer to the general public. Visitors learnt, among other things, how to make their own DNA visible and took it home in a jar!

Spezielle Serviceangebote

Computerstore: Der Computerstore ermöglicht es Studierenden und MitarbeiterInnen, gegen einen Unkostenbeitrag ein Notebook für Seminar- und Diplomarbeiten, Dissertationen etc. auszuleihen – zur Zeit stehen 10 Geräte zur Verfügung

Kursraum: Der Raum wurde ursprünglich für Standardsoftware-Kurse (durch externe Anbieter) konzipiert, aber auch für interne Kurse wie beispielsweise die TIS- und SAP-Schulungen. In den letzten Jahren wird der Kursraum aber auch vermehrt für Lehrveranstaltungen mit Spezialsoftware genutzt, da der IT-Einsatz bereits im Studium eine zunehmend wichtigere Rolle einnimmt.

PC-Raum: Durch die Zunahme webbasierte Administrations- und Informationsmöglichkeiten für die Studierenden ist der PC-Raum mit 36 PCs zu einer intensiv genutzten Einrichtung geworden.

Projekte

VUW++: Im Frühjahr 2004 wurde VUW++, die webbasierte Erweiterung des seit vielen Jahren bestehenden Universitäts-Informationssystems TUWIS, erstmalig in Betrieb genommen.

Tierspitalinformationssystem (TIS): Am 1. April 2001 ging das Tierspitalinformationssystem erstmalig in Betrieb – damit nahm die VUW eine europaweite Vorreiterrolle im Bereich der Tierspitalsadministration ein.

Das TIS wird von rund 400 Personen an allen Kliniken, den gemeinsamen Einrichtungen, der Buchhaltung und den diagnostischen Instituten verwendet – eine intern durchgeführte Fragebogen-Erhebung belegt die hohe Akzeptanz des Systems durch die User. Der Projektzweck, den Bereich der Administration und Verrechnung für das gesamte Tierspital effizienter zu gestalten, zu vereinheitlichen und die medizinische Dokumentation qualitativ erheblich zu verbessern wurde ohne Zweifel erreicht:

Sowohl im Evaluierungsreport des konsultativen Erstbesuches der American Veterinary Medical Association im Jahr 2002, als auch bei der Zertifizierung der Klinik für Interne Medizin und Seuchenlehre nach ISO 9001:2000 wird das TIS als eine Stärke der VUW hervorgehoben.

Dr. Josef Jahn

■ *Auf einen Blick:*

Zentraler Informatikdienst (ZID)

Leiter: Dr. Josef Jahn

Adresse: Gebäude DA

Tel: ++43-1-25077-1601

Fax: ++43-1-25077-1690

e-mail: Josef.Jahn@vu-wien.ac.at



Impressum

Published by:

University of Veterinary Medicine Vienna
Veterinaerplatz 1, 1210 Wien

Editorial staff:

Mag. Michael Bernkopf
e-Mail: Michael.Bernkopf@vu-wien.ac.at
Phone: ++43 1 25077 1105
HR Dr. Günter Olensky
e-Mail: Guenter.Olensky@vu-wien.ac.at
Phone: ++43 1 25077 1400

Authors sign responsible for their articles

Layout:

Tanja Pichler, Stolzenthalergasse 7/3, A-1080 Wien

Print:

Druckerei Klampfer GmbH
Hans-Sutter-Straße 9-15, A-8160 Weiz

Pictures:

20, 21 – Society of the friends of the Veterinary University Vienna
26, 27 – Medical Chemistry
30 middle – Medical Physics and Biostatistics
32 right, 33 middle – Physiology
37 – Aquatic Environmental Toxicology
42 – Bacteriology, Mycology and Hygiene
44 – Histology and Embryology
46, 47 – Parasitology and Zoology
48 – Pathology and Forensic Veterinary Medicine
52 left – Applied Botany
57, 58, 59 left – Meat Hygiene, Meat Technology and Food Science
69 – Avian, Reptile and Fish Medicine
88 right, 89 – Centre for Artificial Insemination and Embryotransfer
90-92, 93 left, 94, 95 – Animal Breeding and Genetics
100 left – Radiology
104 right – Clinical Immunology
108, 109 – Research Institute of Wild Animal Science and Ecology
118, 119 – University Library

All others: Mag. Michael Bernkopf

Impressum

Herausgeber, Medieninhaber und Verleger:

Veterinärmedizinische Universität Wien

Redaktion:

Mag. Michael Bernkopf
e-mail: Michael.Bernkopf@vu-wien.ac.at
Telefon: ++43/1/25077-1105

HR Dr. Günter Olensky
e-mail: Guenter.Olensky@vu-wien.ac.at
Telefon: ++43/1/25077-1400

alle: Veterinärplatz 1, A-1210 Wien

Autoren der Gedankensplitter:

Dr. Volker Werner-Tutschku, Dr. Peter Domes,
Dr. Riccabona v. Reichenfels und Dr. Karl Lebeda
Namentlich gekennzeichnete Beiträge geben die Meinung des Autors wieder, die sich nicht unbedingt mit jener der Redaktion decken muss.
Alle personenbezogenen Begriffe, die sich nicht explizit auf Frauen oder Männer beziehen, sind als geschlechtsneutral zu verstehen.

Layout:

Tanja Pichler, Stolzenthalergasse 7/3, A-1080 Wien

Druck:

Druckerei Klampfer GmbH
Hans-Sutter-Str. 9-15, A-8160 Weiz

Fotos:

20, 21 – Gesellschaft d. Freunde d. VUW
26, 27 – Medizinische Chemie
30 mitte – Medizinische Physik u. Biostatistik
32 rechts, 33 mitte – Physiologie
37 – Aquatische Ökotoxikologie
42 – Bakteriologie, Mykologie u. Hygiene
44 – Histologie u. Embryologie
46, 47 – Parasitologie u. Zoologie
48 – Pathologie u. Gerichtliche Veterinärmedizin
52 links – Angewandte Botanik
57, 58, 59 links – Fleischhygiene, Fleischtechnologie u. Lebensmittelwissenschaft
69 – Geflügel, Ziervögel, Reptilien, Fische
88 rechts, 89 – Besamungs- u. Embryotransferstation
90-92, 93 links, 94, 95 – Tierzucht u. Genetik
100 links – Röntgenologie
104 rechts – Klinische Immunologie
108, 109 – Forschungsinstitut f. Wildtierkunde u. Ökologie
118, 119 – Universitätsbibliothek

alle anderen: Mag. Michael Bernkopf



anno dazumal

Prof. K. Diernhofer riet den Studierenden bei einem in der Praxis notwendigen Eingriff als Hilfe in jedem Fall die Bäuerin dem Bauern vorzuziehen, weil die Bäuerin wegen ein bisschen Blut nicht gleich aufgabe.

