

# FORSCHUNG

## NEWSLETTER

Juli 2004 / Jahrgang 9 / Ausgabe 3



Universität für Bodenkultur Wien



Development of an economic rearing and transport system for an arid adapted strain of the predatory mite, *Neoseiulus californicus*, for spider mite control (EUROMITE)

Modeling Forest Production

Automation in Water Quality Monitoring – AutMoNet 2004

S-Schicht-Fusionsproteine als funktionelle Selbstorganisationssysteme in der Nanobiotechnologie

## In dieser Ausgabe

### Abbildung Titelseite:

Aufnahme im Rahmen des Projektes  
"Modeling Forest Production", s. S. 5

### 3 Editorial

- 4 **Development of an economic rearing and transport system for an arid adapted strain of the predatory mite, *Neoseiulus californicus*, for spider mite control (EUROMITE)**  
*Peter Schausberger*

The primary objective of this co-operative research project (CRAFT) is to enhance biological control of spider mites in dry environments. CRAFT projects are projects whereby a number of Small or Medium-Sized Enterprises (SMEs) assign scientific and technological research activities to RTD performers (e.g. to universities or research centres). The general aim of CRAFT projects – which can focus on any scientific or technological topic or field – is to support the research and development needs of SMEs, to facilitate transnational research and development co-operation between SMEs, and to encourage co-operation between SMEs and Europe's research community.

- 5 **Modeling Forest Production**  
*Hubert Hasenauer*

In der Zeit von 19. bis 21. April 2004 fand an der Universität für Bodenkultur Wien eine internationale Tagung zum Thema Modeling Forest Production statt. Die Tagung wurde gemeinsam mit dem Department of Forest Ecology, University of Helsinki in Finnland vertreten durch Frau Prof. Annikki Mäkelä und dem Department für Wald- und Bodenwissenschaften der BOKU, vertreten durch Prof. Hubert Hasenauer, organisiert. Die Veranstaltung war Teil einer Serie von Konferenzen, die in den letzten Jahren zu ähnlichen Themen im Rahmen der von Frau Mäkelä und Herrn Hasenauer geleiteten IUFRO Arbeitsgruppe ausgerichtet wurden.

- 6 **"Automation in Water Quality Monitoring – AutMoNet 2004"**  
*Günter Langergraber und Raimund Haberl*

Von 19.-20. April 2004 fand an der BOKU (Institutsgebäude Muthgasse) die 2<sup>nd</sup> International IWA Conference on "Automation in Water Quality Monitoring - AutMoNet 2004" statt (IWA = International Water Association). Die Konferenz wurde vom Institut für Siedlungswasserbau, Industriewasserwirtschaft und Gewässerschutz am Department für Wasser-Atmosphäre-Umwelt organisiert. An der Konferenz nahmen 110 Personen aus 24 Ländern teil. Neben Teilnehmern aus ganz Europa konnte Rektor Univ.Prof. Dipl.Fw. Dr. Hubert Dürrstein auch Wissenschaftler aus Australien, Ägypten, China, Südafrika, Südkorea, Taiwan und den USA begrüßen.

- 7 **S-Schicht-Fusionsproteine als funktionelle Selbstorganisationssysteme in der Nanobiotechnologie**  
*Margit Sára und Uwe B. Sleytr*



- 9 **Neues Bauen und Ästhetik**  
*Vorstellung von Martin Treberspurg als neuer Professor für Ressourcen-orientiertes Bauen*  
*Interview: Ingeborg Sperl*

- 13 **New International BOKU Master Programmes**  
*Karl Kofler*

- 10 **Forschung mit Bodenhaftung**  
*Vorstellung von Wei Wu als neuer Professor für Geotechnik*  
*Interview: Ingeborg Sperl*

- 15 **Neuer Auftritt der BOKU im Internet Content Management System (CMS)**  
*Erich Purkarthofer*

- 10 **Neues von der BOKU-Servicestelle für Technologietransfer**  
*Doris Lengauer*

- 16 **Richtlinie zum Anlegen von Großprojekten**  
*Horst Mayr*

- 11 **Richtlinie für den Aufgriff und die Verwertung von Dienstleistungen an der BOKU**

- 16 **Die Plattform für Nachwachsende Rohstoffe und Erneuerbare Energien in Österreich**  
*Werner Praznik*

- 12 **Richtlinie für Habilitationsverfahren an der BOKU**

- 17 **Rubriken**
- 23 **Schriftenreihe "Dissertationen der Universität für Bodenkultur Wien"**

- 24 **Impressum**

## Editorial



Univ.Prof. DI Dr. Martin H. Gerzabek  
Vizerektor für Forschung

**Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen!**

**Das Sommersemester neigt sich dem Ende entgegen und der Forschungsservice hat wieder eine - so hoffe ich - für Sie interessante Ausgabe des FORSCHUNG Newsletters zusammengestellt. Der Inhalt spiegelt natürlich die derzeitigen Aktivitäten im Zusammenhang mit der Umsetzung des UG 2002 wider.**

Lassen Sie mich dabei insbesondere auf die neue Richtlinie zum Aufgriff von Patenten an der Universität für Bodenkultur verweisen. Es ist mir bewusst, dass die Neuordnung des Patentwesens, die das UG 2002 durch die Bestimmung, dass alle Patente der Universität zum Aufgriff anzubieten sind, erforderlich gemacht hat, verschiedenste Befürchtungen geweckt hat. Vor allem wurde die Frage gestellt, ob Industriekooperationen dadurch nicht beeinträchtigt werden. Nun, ich denke, dass ist nicht so. Es entspricht dem neuen universitären Selbstverständnis den Kooperationspartnern gleichberechtigt in der Frage der Immaterialgüterrechte gegenüberzutreten, was durchaus nicht Exklusivrechte für Auftraggeber ausschließt.

Das Rektorat der BOKU hat in der kürzlich verlautbarten Patentrichtlinie einige Akzente gesetzt, die zeigen, dass der BOKU die Verwertung von Dienstleistungen am Herzen liegt. So wird die BOKU Erfindern zum Beispiel bei Eintreffen der ersten Einnahmen aus einem Patent eine Prämie von EUR 3.000,- auszahlen und dies noch bevor die Kosten der Patentierung gedeckt sind. Eine ähnliche Regelung ist international selten. Patente entstehen ja zumeist im Zusammenspiel mit einer Arbeitsgruppe und weiteren Kolleginnen und Kollegen. Dies wurde berücksichtigt und auch dem Department der Erfinderin/des Erfinders ein Anteil an den Nettoerlösen in Aussicht gestellt.

Weitere Beiträge in diesem Heft betreffen z.B. die neue Habilitationsrichtlinie, den Stand des CMS-Projektes und die Dissertationen. Das Content Management Projekt ist jetzt in der "heißen Phase". Bald kann mit der Umsetzung, also der Übertragung der Inhalte in das neue System begonnen werden. Ich bitte schon an dieser Stelle alle Kolleginnen und Kollegen um Ihre aktive Mitarbeit.

Besonders erfreulich sind auch die zahlreichen wissenschaftlichen Erfolge, die aus den Reihen der BOKU-Forscherinnen und -Forscher zu berichten sind. Sie

reichen von herausragenden Publikationen bis zu Ehrungen und hochrangigen Wissenschaftspreisen.

Besonders möchte ich Ihr Augenmerk auch auf die Vorstellung von zwei neuen Professoren an der BOKU richten.

Für die Sommermonate wünsche ich Ihnen gute Erholung und viel Erfolg bei der Umsetzung der wissenschaftlichen Vorhaben, die Sie sich vorgenommen haben.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Martin Gerzabek



universität des lebens

universität des lebens

BOKU: CLAIM „UNIVERSITÄT DES LEBENS“

# Development of an economic rearing and transport system for an arid adapted strain of the predatory mite, *Neoseiulus californicus*, for spider mite control (EUROMITE)

**Peter Schausberger**

**Programme:** Co-operative Research (CRAFT) under the 6<sup>th</sup> Framework, Horizontal Research Activities involving small and medium enterprises (SMEs).

**Period:** July 2004 to July 2006

**Project Leader:** Peter Schausberger, Department of Applied Plant Sciences and Plant Biotechnology, Institute of Plant Protection

**The primary objective of this co-operative research project (CRAFT) is to enhance biological control of spider mites in dry environments. CRAFT projects are projects whereby a number of Small or Medium-Sized Enterprises (SMEs) assign scientific and technological research activities to RTD performers (e.g. to universities or research centres). The general aim of CRAFT projects – which can focus on any scientific or technological topic or field – is to support the research and development needs of SMEs, to facilitate transnational research and development co-operation between SMEs, and to encourage co-operation between SMEs and Europe's research community.**

## Project Summary

Spider mites of the genus *Tetranychus* are important pests of many food and ornamental crops. Although biological control could improve food quality, while reducing health hazards and pesticide resistance, it has not been fully implemented because the efficacy of existing natural enemies is often insufficient in arid climates. The predatory mite *Neoseiulus californicus* is a natural enemy native to the Mediterranean basin and is relatively efficient against spider mites at lower humidities but is currently produced only in California. This study is a collaborative effort to identify and mass rear a strain of *Neoseiulus californicus* that will be more efficacious under arid conditions than the standard commercial strain of California. To achieve this goal, *Neoseiulus californicus* strains will be collected in a number of arid areas worldwide and morphometric and genetic methods will be developed to distinguish between them. The performance of these strains under various climatic regimes and on selected host plants will be evaluated in laboratory and field trials. To provide this product at an affordable cost for European growers we will develop an economic rearing and delivery system for *Neoseiulus californicus* in Europe. An innovative aspect of this project is the challenge of discriminating between genetic and cytoplasmic factors, by identifying bacteria associated with *Neoseiulus californicus* strains and evaluating their potential influence on the host. This proposal is the first integrated attempt to select for and define a natural enemy strain that is both

suited to arid conditions and economical. The proposed study will help produce safer and healthier fruit and vegetable crops in Southern Europe, where most of Europe's fruits and vegetables are grown, and in dry environments/greenhouses in central, eastern and northern Europe.

## Consortium

### Coordination

Agricultural Research Organization, The Volcani Center, Bet Dagan, Israel

### RTD Performers

- Department of Applied Plant Sciences and Plant Biotechnology, Institute of Plant Protection, University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna, Austria
- Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria, Florence, Italy
- Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie de Montpellier – Institut National de la Recherche Agronomique (ENSAM/INRA), France
- Israel Cohen Institute for Biological Control, Plant Production and Marketing Board, Citrus Division, Bet Dagan, Israel

### Small and medium enterprises (SMEs)

- Koppert Beheer B.V., Berkel en Rodenrijs, The Netherlands
- Koppert Biological Systems, Aguilas, Spain
- Bio-Bee Sde Eliyahu, Kibbutz Sde Eliyahu, Israel
- Arava Development Company Sapir D.N., Arava, Israel
- Charantonis Biological Crop Protection, Skydra, Greece
- Oy Schetelig AB, Vantaa, Finland

### Other Parties

- Biohelp - Biologischer Pflanzenschutz & Nützlingszucht, Vienna, Austria
- Asociación de Cosecheros Exportadores de Productos Hortofrutícolas de Almería, Almería, Spain
- Kivun Strategy and Business Development, Tel Aviv, Israel

### Potential Applications of the Co-operative Research

This project is the first attempt ever to identify, describe and develop a natural enemy strain that will be "tailor made" to maximize its efficacy under the dry climatic conditions that exist in regions of Europe and the Mediterranean basin. In these areas, growers use large amounts of pesticides because of the lack of efficacious biological control agents. Having researchers address all aspects of the natural enemy (morphology, genetics, environmental conditions, symbiont composition, and mass production) will provide a model for an integrated approach to develop biological control agents as environmentally friendly solutions for pest management problems. Furthermore, the tools and methods that will be developed in this proposal will be applicable to other biological control agents. The implications are greater overall diversity and number of mass-reared biological control agents.

Should our working hypotheses prove correct, the results of the cooperative research would have applications in many aspects including:

- Developing a quick screening method for phytoseiid pathogens;
  - Providing means by which the beneficial arthropods can be cured from the disease causing agents;
  - Introducing beneficial symbionts into other natural enemies;
  - Artificially erecting reproductive barriers between the selected, "tailor-made" natural enemy and native strains; and
  - Rearing preys and systems which can potentially be used for rearing other phytoseiid predators.
- All this knowledge and research will unite to develop a more applicable and easily managed biological control agent, provide tools to identify the populations, provide methods to improve strain adaptation and methods to allow better production and distribution of mass-reared *N. californicus*.

#### Relevance to the Objectives of Co-operative Research

- Create competition for the current sole producer (located in California, U.S.A.) of the predatory mite *N. californicus*;
- Provide an economical European source for European distributors of the predatory mite thus increasing market revenue to both the producer and distributors;
- Provide increased European market revenues through worldwide sales;
- Provide European growers with an economical and reliable local source of the predatory mite;
- Provide European growers with high quality products based on the predatory mite;
- Help produce safer and healthier vegetable crops in southern Europe, where most of Europe's fruits and vegetables are grown.

#### Contact:

Univ. Prof. Dr. Peter Schausberger, Department of Applied Plant Sciences and Plant Biotechnology, Institute of Plant Protection, University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Peter Jordan-Strasse 82, A-1190 Vienna, Austria, Tel. + 43 1 47654 3361, Fax + 43 1 47654 3359, peter.schausberger@boku.ac.at



## Modeling Forest Production

### Hubert Hasenauer

In der Zeit von 19. bis 21. April 2004 fand an der Universität für Bodenkultur Wien eine internationale Tagung zum Thema Modeling Forest Production statt. Die Tagung wurde gemeinsam mit dem Department of Forest Ecology, University of Helsinki in Finnland vertreten durch Frau Prof. Annikki Mäkelä und dem Department für Wald- und Bodenwissenschaften der BOKU, vertreten durch Prof. Hubert Hasenauer, organisiert. Die Veranstaltung war Teil einer Serie von Konferenzen, die in den letzten Jahren zu ähnlichen Themen im Rahmen der von Frau Mäkelä und Herrn Hasenauer geleiteten IUFRO Arbeitsgruppe ausgerichtet wurden.



**Ziel der Veranstaltung war es, den derzeitigen Stand an verfügbaren Daten, Methoden und Auswertemöglichkeiten auf dem Gebiet des Kohlenstoff-, Wasser- und Nährstoffhaushaltes von Wäldern zu diskutieren.**

Waldökosysteme stellen auf Grund ihrer Verschiedenheit, den langen Produktionszeiträumen und der Artenvielfalt ein komplexes System dar. Zusätzlich werden Wälder seit Jahrhunderten zum Teil sehr intensiv vom Menschen beeinflusst und genutzt. Um diese komplexen Zusammenhänge mit dem Ziel einer nachhaltigen Bewirtschaftung zu verstehen, wurden Waldökosystemmodelle entwickelt. Damit ist die Reproduzierbarkeit und Quantifizierung von in einem Wald ablaufenden Prozessen (Verjüngung, Wachstum, Mortalität) möglich. Konkurrerende Ziele, wie Einfachheit, Anschaulichkeit und Realitätsnähe sind dabei wichtige Kriterien der Modellerstellung und Anwendung. Für diese Zwecke stehen neue Datenquellen zur Verfügung. Eddy Kovarianzmessungen in Kombination mit klassischen Waldinventuren sowie Satellitenbilddaten erlauben neue Analysemöglichkeiten. Dies ist insbesondere im Zusammenhang mit der seit Jahren sehr heftig diskutierten Einflüsse einer möglichen Klimaänderung und den damit verbundenen Verpflichtungen, wie diese im Kyoto Protokoll formuliert sind, zu sehen.



Die Tagung Modeling Forest Production, bei der mehr als 140 Wissenschaftler aus 25 Ländern teilgenommen haben, hat sich diesem Thema gewidmet. Insbesondere die methodischen Herausforderungen, die Verfügbarkeit neuer Datenquellen und vor allem ein transdisziplinärer Wissensaustausch sollte ermöglicht werden.

Die Veranstaltung wurde vom Univ.Prof. Dr. Martin Gerzabek, Vizerektor für Forschung, eröffnet. Grußworte kamen von Dr. Peter Mayer, Generalsekretär der IUFRO (International Union of Forest Research) sowie Univ.Prof. Dr. Hubert Sterba, Leiter des Departments Wald- und Bodenwissenschaften. Sieben Gastvortragende aus Australien, Deutschland, England, Holland und den USA hielten hervorragende Auftaktreferate zu den Themengebieten Abschätzung der Netto Primär Produktion, Messung von Kohlenstoffflüssen mittels Eddy Kovarianz, Trends in der Waldproduktion bzw. welche Daten sind in welcher Qualität verfügbar. Ein sehr wichtiger Aspekt der Tagung war, welche terrestrischen Daten- und Auswertemethoden sind für regionale Analysen verfügbar. Vorträge zum Thema Großraumventuren bzw. Remote Sensing Technologien, wie diese im Rahmen des Mission Earth Programs der NASA erarbeitet werden, wurden vorgestellt.



Insgesamt 40 weitere Vorträge sowie 59 Posters gaben einen guten Überblick über den derzeitigen Stand der Auswertemethoden und Daten, wie diese für eine nachhaltige Waldwirtschaft und Klimafolgenforschung verfügbar sind. Die abschließende Podiumsdiskussion, in der gemeinsam mit den Gastvortragenden und den Teilnehmern die Schwerpunkte der Tagung zusammengefasst wurden, ergab, dass mit dem Zunahme an Daten und den Entwicklungen in der Satellitentechnologie, Fragen der Nutzbarmachung dieser Informationen und der methodischen Interpretation ein Zukunftsthema sein wird. Die Teilnehmer waren sich einig, dass insbesondere die Integration von Informationen (vom Punkt in die Landschaft), an Bedeutung zunehmen wird. Weiterentwicklungen von Messgeräten für Zwecke der Messung des Kohlenstoffkreislaufes (siehe Flux Towers) in Kombination mit klassischen Waldinventurdaten sowie Satellitenbilddaten sollten ebenfalls zu besseren Möglichkeiten der Beschreibung von Ökosystemprozessen führen.



Aus der Sicht der Veranstalter war die Tagung sehr erfolgreich. Die Erwartungen hinsichtlich der Teilnehmerzahl (mehr als 140 Wissenschaftler aus 25 Ländern) sowie die fachliche Qualität der Beiträge waren überaus positiv. Ein Tagungsband zur Veranstaltung ist derzeit in Arbeit und soll im Juli erscheinen. Zum Abschluss bleibt noch ein herzliches Dankeschön an alle Teilnehmer für deren zahlreiches Kommen, den Gastvortragenden für die hervorragenden Referate, dem Rektorat der BOKU und dem Departements Wald- und Bodenwissenschaften für die finanzielle und personelle Unterstützung. All unseren Helfern, insbesondere Frau Bärbel Kovarik und Herrn Josef Paulic, sei recht herzlich für den reibungslosen organisatorischen Verlauf der Tagung gedankt.

**Kontakt:**

Univ.Prof. DI Dr. Hubert Hasenauer, Department für Wald- und Bodenwissenschaften, Institut für Waldwachstumsforschung, Peter Jordan-Straße 82, A-1190 Wien, Tel: +43 1 47654-4205, Fax: +43 1 47654-4242, hubert.hasenauer@boku.ac.at



## "Automation in Water Quality Monitoring – AutMoNet 2004"

### Günter Langergraber und Raimund Haberl

Von 19.-20. April 2004 fand an der BOKU (Institutsgebäude Muthgasse) die 2<sup>nd</sup> International IWA Conference on "Automation in Water Quality Monitoring - AutMoNet 2004" statt (IWA = International Water Association). Die Konferenz wurde vom Institut für Siedlungswasserbau, Industrieressourcenmanagement und Gewässerschutz am Department für Wasser-Atmosphäre-Umwelt organisiert. An der Konferenz nahmen 110 Personen aus 24 Ländern teil. Neben Teilnehmern aus ganz Europa konnte Rektor Univ.Prof. Dipl.Fw. Dr. Hubert Dürrstein auch Wissenschaftler aus Australien, Ägypten, China, Südafrika, Südkorea, Taiwan und den USA begrüßen. Das wissenschaftliche Programm der Konferenz umfasste 2 eingeladene Vorträge, sowie 30 nach einem Review-

Prozess ausgewählte Vorträge und 20 Posterpräsentationen zu den Themen "Leading edge sensor technology", "Optimal design of monitoring systems", "Data to information transfer" sowie "Successful end-user applications". Als wichtige Ergänzung des wissenschaftlichen Programms zeigten 11 Aussteller aus Österreich, Deutschland, Dänemark, Schweiz, den Niederlanden, Italien und Großbritannien die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der Sensortechnologie zur Wasserqualitätsmessung.



Als zusätzliche Programmpunkte wurden ein Workshop zum Thema "On-line Spektrometrie" (40 Teilnehmer am Sonntag Nachmittag) und eine Exkursion am Tag nach der Konferenz (35 Teilnehmer) abgehalten. Das Konferenz-Dinner beim Heurigen "Weingut am Reisenberg" in Grinzing war der gesellschaftliche Höhepunkt der Veranstaltung. Am Ende des zweiten Konferenztages gab es noch beim "chill-out" die Möglichkeit die Konferenz bei *Chilli con carne* und Bier gemütlich ausklingen zu lassen.



Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Konferenz waren nicht nur von der wissenschaftlichen Qualität sowie von deren Organisation und Ablauf (verantwortlich G. Langergraber, A. Pressl und das Organisationsteam des Instituts) begeistert, sondern auch von der BOKU selbst als Veranstaltungsort. Dies deshalb, will hier die

gesamte Infrastruktur (Hörsaal, Posterpräsentationen, Ausstellung, Kaffeepausen und Mittagessen in der Aula) eine ideale Voraussetzung für einen effektiven fachlichen Austausch, gleichzeitig aber auch für persönliche Gespräche und Diskussionen im gemütlichen Rahmen, bieten. An dieser Stelle sei der Universitätsleitung herzlich für die Möglichkeit gedankt, die Räumlichkeiten für derartige Veranstaltungen zu nützen.

Die dritte Konferenz in dieser IWA Serie "Automation in Water Quality Monitoring - AutMoNet 2007" findet in Belgien statt und wird von der Ghent University (Prof. Vanrolleghem) veranstaltet.

**Contact:**

*DI Dr. Günter Langergraber und Univ. Prof. DI Dr. Raimund Haberl, Department für Wasser-Atmosphäre-Umwelt, Institut für Siedlungswasserbau, Universität für Bodenkultur Wien, Muthgasse 18, A-1190 Wien, Tel.: +43 1 36006- 5814, Fax: +43 1 3689949, guenter.langergraber@boku.ac.at*



## S-Schicht-Fusionsproteine als funktionelle Selbstorganisationsysteme in der Nanobiotechnologie

**Margit Sára und Uwe B. Sleytr**

Die Nanotechnologie wird als eine der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts gesehen. Die innovativen Aspekte liegen in der erfolgreichen Kombination von physikalischen und biologischen Prinzipien mit chemischen Prozessen, wobei das eigentliche Ziel die Entwicklung von nanoskaligen Bausteinen mit neuen Eigenschaften und spezifischen Funktionen darstellt. Nach wie vor ist aber der Aufbau von Strukturen mit einer Dimension von wenigen bis maximal 10 Nanometern eine große Herausforderung, da dieser Bereich einerseits unterhalb der herkömmlichen lithographischen Techniken, andererseits aber oberhalb des Bereichs der klassischen chemischen Synthese liegt. Die komplexesten nanoskaligen Strukturen finden sich in der Natur und werden demnach von Biomolekülen aufgebaut. Die Nanobiotechnologie zielt auf die Nutzung von biologischen Systemen zur Entwicklung von neuartigen bioinspirierten und biokompatiblen Materialien ab. Dabei stellen Biomoleküle, die nach dem Schlüssel – Schloss – Prinzip, bzw. durch molekulare Selbstorganisation (Self-Assembly) zusammen finden, die Bausteine dar. Die gezielte Veränderung der Eigenschaften im nanoskaligen Bereich wird mit dem Begriff "Nanoengineering" beschrieben. Im Falle von Proteinen steht sowohl die Vielfalt der chemischen, wie auch der genetischen Modifikation offen, wodurch spezifische Funktionen eingebracht werden können.

Viele Bakterien und Archaea weisen ein monomolekulares Protein- oder Glykoproteingitter, die sogenannte S-Schicht, als die äußerste Zellgrenzfläche auf (Sleytr et al., 1999). S-Schichten bestehen aus jeweils einer einzigen Molekülspezies, wobei die Protein- oder Glykoproteinuntereinheiten im Zuge eines Selbstorganisationsprozesses in hexagonale, quadratische oder schräge Gitter kristallisieren. Um einen optimalen Stoffaustausch zwischen der Zelle und ihrer Umgebung zu ermöglichen, sind S-Schichten als hochporöse Netzwerke mit einer Dicke von 10 bis 20 nm und einer Porengröße von 2 bis 8 nm organisiert. Als Self-Assembly-Systeme, deren Eigenschaften im Laufe der Evolution auf Diffusion und Adsorption optimiert worden sind, stellen S-Schicht-Proteine ideale Bausteine für die Nanobiotechnologie dar.

Zur Funktionalisierung von S-Schicht-Gittern sind in den letzten Jahren chimäre Proteine oder S-Schicht-Fusionsproteine konstruiert worden, die neben der spezifischen Eigenschaft der S-Schicht-Proteine zur Selbstorganisation, funktionelle Fremdsequenzen tragen, deren Auswahl sich nach dem jeweiligen Anwendungsgebiet richtet. So wird etwa zur Entwicklung von antiallergischen Vakzinen das Hauptbirkenpollenallergen (Bohle et al., 2004; Breitwieser et al., 2002; Ilk et al., 2002) fusioniert, während – um eine möglichst universelle Matrix zu erhalten – Streptavidin, das biotinierte Moleküle erkennt, als Fusionspartner dient (Moll et al., 2002). Monomolekulare Proteingitter zur spezifischen Bindung von Antigenen können durch Fusion der variablen Domäne von schwerkettigen Kamelantikörpern und Kristallisation der entsprechenden Fusionsproteine erzeugt werden (Pleschberger et al., 2003; 2004). Aufgrund der hohen Stabilität der Kamelantikörper und der S-Schicht-Proteine verspricht diese Kombination vor allem Anwendungspotential im Bereich der Diagnostik. Eine kristallin geordnete Affinitätsmatrix zur Isolierung von Antikörpern lässt sich durch Fusion von Fc-bindenden Domänen herstellen (Völlenklee et al., 2004).

**Abb. :** Schematische Darstellung der grampositiven Zellwand und Übertragung des Prinzips zum Aufbau von funktionellen, monomolekularen Proteingittern auf feste Träger.



Neben der Konstruktion von S-Schicht-Fusionsproteinen stellt ihre orientierte Kristallisation zum Aufbau von gerichteten supramolekularen Strukturen einen wesentlichen Faktor dar. Aus diesem Grunde wurde das natürliche Anker-molekül vieler S-Schicht-Proteine in der bakteriellen Zellwand, das sogenannte sekundäre Zellwandpolymer, das ein Heteropolysaccharid darstellt, als biomimetischer Linker genutzt. Durch chemische

Modifikation des reduzierenden Endes gelang es, isoliertes Zellwandpolymer kovalent an verschiedene feste Trägermaterialien, bzw. über Schwefelbindungen an Goldoberflächen (Abb. 1) zu binden (Mader et al., 2004; Pleschberger et al., 2003; 2004). Nach dem Prinzip der Lektin-Kohlenhydrat-Wechselwirkung erkennen S-Schicht-Proteine spezifisch einen bestimmten Typ von Zellwandpolymer und kristallisieren somit in vorgegebener Orientierung. Dadurch wird gewährleistet, dass die eingebaute funktionelle Sequenz an der S-Schicht-Außenseite exponiert bleibt und für weitere Bindungs- oder Reaktionspartner zur Verfügung steht. Durch Herstellung von Lipid-Zellwandpolymer-Konjugaten soll eine orientierte Rekrystallisation der S-Schicht-Fusionsproteine an Lipidfilmen, Liposomen oder Lipid-Plasmid-Partikeln erzielt werden. Zusätzlich zur Einbringung von Funktionen auf dem Wege des "genetic engineering" steht die Möglichkeit der chemischen Modifikationen offen. So kann das Proteingitter durch homobifunktionelle Crosslinker stabilisiert werden, ohne dass es zu einer Beeinträchtigung der Funktion der Fremdsequenzen kommt.

Lipidmoleküle, Zellwandpolymere und S-Schicht-Fusionsproteine stellen demnach die Bausteine eines molekularen Bausatzes dar, mit dem gezielt gerichtete, funktionelle monomolekulare Proteingitter aufgebaut werden können, deren Oberflächeneigenschaften bis in den Subnanometerbereich definiert sind. Die Dichte der eingebauten Funktionen kann über die Zahl der fusionierten Sequenzen pro S-Schicht-Subeinheit kontrolliert gesteuert werden. Darüber hinaus ist die Korekristallisation von S-Schicht-Fusionsproteinen mit unterschiedlichen Funktionen möglich, was besonders im Falle von fusionierten Enzymen, die in Reaktionsketten arbeiten, neue Lösungsansätze bringen könnte. Die auf festen Trägern aufgebauten monomolekularen Proteingitter werden für Anwendungen im Bereich der Affinitätstrenntechnik, der Biokatalyse, bzw. für markierungsfreie Detektionsverfahren und Biochips entwickelt. Mit S-Schicht-Fusionsproteinen belegte Liposomen stellen als biomimetische Virushüllen vielseitige Transportvesikel zur gezielten Abgabe von Pharmazeutika dar (Ilk et al., 2004). Neben den oben angeführten Anwendungen können in S-Schicht-Proteinen attraktive Systeme für den Non Life Science Bereich gesehen werden, wie etwa für die Entwicklung von bioinspirierten Nanomaterialien.

In der Nanobiotechnologie sind die Grenzen zwischen Bio- und Materialwissenschaften nicht mehr streng getrennt, sodass insbesondere an den transdisziplinären Schnittstellen große Fortschritte erwartet werden. Gerade die Universität für Bodenkultur, an der traditionell eine harmonische Vernetzung zwischen Biologie, Chemie und Technik gegeben ist, stellt auf Grund ihrer Vielseitigkeit das ideale Umfeld für die Nanobiotechnologie dar.

**Literatur:**

1. Bohle, B., A. Breitwieser, B. Zwölfer, B. Jahn-Schmid, M. Sára, U. B. Sleytr and C. Ebner (2004) *J. Immunol.* 172(11): 6642-6648.
2. Breitwieser, A., E. M. Egelseer, N. Ilk, D. Moll, C. Hotzy, B. Bohle, C. Ebner, U. B. Sleytr, and M. Sára (2002) *Protein Eng.* 15(3): 243-249.
3. Ilk, N., C. Völlenklee, E. M. Egelseer, A. Breitwieser, U. B. Sleytr and M. Sára (2002) *Appl. Environ. Microbiol.* 68: 3251-3260.
4. Ilk, N., S. Küpcü, G. Moncayo, S. Klimt, R. Ecker, R. Hofer-



- Warbinek, E. M. Egelseer, U. B. Sleytr and M. Sára (2004) *Biochem. J.* 370: 441-448.
5. Mader, C., C. Huber, D. Moll, U. B. Sleytr and M. Sára (2004) *J. Bacteriol.* 186: 1758-1768.
6. Moll, D., C. Huber, B. Schlegel, D. Pum, U. B. Sleytr and M. Sára (2002) *Proc. Natl. Acad. Sci.* 99(23): 14646-14651.
7. Pleschberger, M., A. Neubauer, E. M. Egelseer, S. Weigert, B. Lindner, U. B. Sleytr, S. Muyldermans and M. Sára (2003) *Bioconj. Chem.* 14: 440-448.
8. Pleschberger, M., D. Saerens, S. Weigert, U. B. Sleytr, S. Muyldermans, M. Sára and E. M. Egelseer (2004) *Bioconj. Chem.* 15(3): 664-671.
9. Sleytr, U. B., P. Messner, D. Pum and M. Sára (1999) *Angew. Chem. Int. Ed.* 38: 1034-1054.
10. Völlenkne, C., S. Weigert, N. Ilk, E. M. Egelseer, V. Weber, F. Loth, D. Falkenhagen, U. B. Sleytr and M. Sára (2004) *Appl. Environ. Microbiol.* 70: 1514-1521. *Highlighted in Nature Reviews Microbiology* 2(5), 353.

**Kontakt:**

Univ. Prof. DI Dr. Margit Sára, Department für Biotechnologie, Zentrum für NanoBiotechnologie, Universität für Bodenkultur Wien, Gregor Mendel-Straße 33, A-1180 Wien, Tel.: +43 1 47654-2208, Fax: +43 1 4789112, [margit.sara@boku.ac.at](mailto:margit.sara@boku.ac.at)



## Neues Bauen und Ästhetik

### Martin Treberspurg

Vorstellung als neuer Professor für Ressourcenorientiertes Bauen

Interview & Foto: Dr. Ingeborg Sperl



Martin Treberspurg, der neue Professor für Ressourcenorientiertes Bauen, ist geborener Wiener. Der Vater, ein Hanak-Schüler, ist als Bildhauer viel in der Welt herumgekommen und war unter anderem Professor in Istanbul. Er starb jedoch bald nach dem Krieg und so musste die Mutter, selbst Malerin und Lehrerin, das Kind allein erziehen. Mit so einer Prägung ist es kein Wunder, dass der Sohn ebenfalls einen Beruf ergreift, der auch etwas mit Kunst zu tun hat (oder haben sollte).

Treberspurg studierte an der TU Wien zunächst Bauingenieurwesen, aber sein Herz gehörte der Architektur. Er hat sich während des Studiums immer bemüht, in guten Architekturbüros zu arbeiten. Als prägend für die weitere Arbeit erwies sich die Energiekrise im Jahre 1973. Da gab es dann an der TU das erste Mal Forschungsaufträge, die sich mit Einsparungsmöglichkeiten auf dem Energiesektor befassten.

Für Treberspurg ist die Materialwahl, wie man was baut und wo man welche Konstruktion wählt, maßgebend. Aber es ist wichtig, dass alternative Baustoffe nicht dieses negative Image einer "Holzschlapfen-Ästhetik" haben. Technisch muss man auf dem neuesten Stand sein und es ist hoch an der Zeit, dass man für die verwendeten Materialien genormte Bewertungskriterien einführt. Eines der von Treberspurg bevorzugten Materialien ist Thermoholz. Chemisch nicht beeinträchtigt, eignet es sich auch für Außenfassaden, und es ist sogar mehrmals verwendbar. Denn: der Aufwand für den Neubau ist nicht allein entscheidend, auch die Kosten für die spätere Entsorgung müssen mit berücksichtigt werden. Niedrigenergiehäuser, d. h. Häuser ohne Heizung benötigen funktionstüchtige Dämmstoffe. Hier sollen Landwirtschaftsprodukte eingesetzt werden. Stroh ist zum Beispiel ein hervorragender Dämmstoff, wie er optimal industriell bearbeitbar gemacht werden kann, ist eine Aufgabe der Forschung. Wichtig ist für Treberspurg auch die sorgfältige Auswahl des Standortes und die Beachtung der meteorologischen Gegebenheiten. Es hat wenig Sinn, ein Niedrigenergiehaus ausgerechnet in einem Kaltluftsee zu bauen.

Treberspurg ist an zahlreichen einschlägigen Bauten planerisch beteiligt. Eines der auffälligsten Projekte ist das Schiestlhaus, die neue Schutzhütte auf dem Hochschwab. Ein Standort, der sich durch extreme Wetterbedingungen auszeichnet und ausgeklügelte Transportlogistik mittels Hubschraubern verlangt.

Die Solar City in Linz trägt ebenfalls Treberspurgs Handschrift. Es handelt sich hier um einen Genossenschaftswohnbau, bestehend aus Passivhäusern. Aber auch Umbauten alter Gebäude unter dem Motto "Nutzfläche verdoppelt, Heizkosten halbiert" ist für Treberspurg zukunftsweisend. Das hat er am Umbau einer Wiener Schule vorexerziert.

Privat befasst sich der Vater von vier Kindern, von denen zwei ebenfalls Architektur studieren, gerne mit Geschichte, Kunst und Architektur-Reisen. Das Credo seines Lehrens lässt sich so zusammenfassen: "Wir müssen weg von den fossilen Brennstoffen. Das ist heute technisch möglich".

**Kontakt:**

Prof. DI Dr. Martin Treberspurg, Department für Bautechnik und Naturgefahren, Institut für Konstruktiven Ingenieurbau, Universität für Bodenkultur Wien, Peter Jordan-Straße 82, A-1190 Wien, Tel.: +43 1 47654-5250, Fax: +43 1 47654-5292



## Forschung mit Bodenhaftung

### Wei Wu

Vorstellung als neuer Professor für Geotechnik

Interview & Foto: Dr. Ingeborg Sperl



Der neue Vorstand des Instituts für Geotechnik stammt aus China: Professor Wei Wu hat an der Wuhan Universität in Südchina das Bauingenieurstudium mit Schwerpunkt Konstruktivgenieurbau absolviert. Er hat dann Geotechnik an der Universität Xian belegt, einen einjährigen Deutschkurs in Shanghai absolviert und begann seine Dissertation am Institut für Boden- und Felsmechanik an der Universität Karlsruhe. Die Liste der Projekte, an denen er gearbeitet hat, ist beeindruckend: Von U-Bahnstationen in Athen, über die Ausführungsplanung von Tunneln für die Neubaustrecke von Köln-Rhein/Main bis zur Detailplanung des Gotthard-Basis-Tunnels reicht die Palette. Deutschland, Kuwait, Griechenland, Schweiz, Professor Wu scheint sich mühelos zwischen den verschiedenen Kulturen zu bewegen.

"Seit tausenden von Jahren", sagt Professor Wu, "befassen sich die Menschen mit Geotechnik. Ob Große Mauer oder Pyramiden, man lernte das alles durch Ausprobieren."

Das Fach Geotechnik als solches ist aber erst weniger als hundert Jahre alt. Alles, was man mit Technik und Boden macht, Tunnel, Deponie oder Damm, fällt unter den Begriff Geotechnik. Heutzutage kommt neben den traditionellen Baustoffen auch noch die Forschung über die neuen Kunststoffe hinzu, mit denen man zum Beispiel Deponien abdichtet oder Böschungen bewehrt.

Forschung und Praxis sind in diesem Fach sehr eng verbunden. Die Forschung ist beeinflusst von der lokalen Geologie, und diese ist gerade im Raum Wien sehr vielfältig. Österreich, meint Professor Wu, hat im Tunnelbau international einen hervorragenden Namen. Diese internationalen Beziehungen zu fördern, sieht er als eine seiner Hauptaufgaben an. Ein Chinese, der mit deutschem Pass aus der Schweiz kommt und ein Institut leitet, das Mitarbeiter aus Russland und dem Iran hat, wird diesem Anspruch wohl mehr als gerecht werden. Die Mitarbeiter des Instituts für Geotechnik sind als Gutachter sehr gefragt. Die BOKU besitzt nämlich die einzige Prüfmaschine für Geotextilien. Daher ist man mit Aufträgen für Versuche gut ausgelastet. Im Verhältnis zur Größe des Instituts werden hier 330, d.h. überproportional viele Diplomarbeiten betreut. Die Absolventen finden sich überall in der Baubranche, speziell in Tiefbau-Firmen wo sie oft eine Spitzenposition bekleiden. Die Nähe der Geotechnik zu Wasserbau- und Umweltwissenschaften machen die BOKU-Absolventen begehrt, sie sind universeller ausgebildet als das anderswo möglich wäre.

Die Unabhängigkeit der Grundlagenforschung ist für Professor Wu unabdingbar. Das ist dank der Stiftung "Geotechnische Grundlagenforschung" des verstorbenen Institutsvorstandes Professor Pregl möglich. Eine Verpflichtung, der sich Professor Wu wohl bewusst ist. Um seine ehrgeizigen Pläne zu verwirklichen muss er freizeitmäßig Abstriche machen. Früher hat er gern gemalt und Badminton gespielt. Zum Glück sind das Dinge, die man nicht verlernt.

Die ganze Familie mit drei Kindern ist inzwischen nach Korneuburg umgezogen. Die Kinder gehen hier zur Schule und Professor Wu ist von Wien begeistert. Flexibel wie er ist, wird er neben seinem fließenden Deutsch wohl auch bald Wienerisch sprechen.

#### Kontakt:

Univ.Prof. Dr.-Ing. Wei Wu, Department für Bautechnik und Naturgefahren, Institut für Geotechnik, Universität für Bodenkultur Wien, Feistmantelstraße 4, A-1180 Wien, Tel.: +43 1 47654-5551, Fax: +43 1 47654-5567, wei.wu@boku.ac.at



## Neues von der BOKU- Servicestelle für Technologietransfer

### Doris Lengauer

Seit Etablierung der neuen Servicestelle im Forschungsservice der BOKU im Jänner d.J. wurden die notwendigen Rahmenbedingungen geschaffen um einen reibungslosen Ablauf im Sinne des UG 2002 zu gewährleisten. Demnach gilt für sämtliche Bedienstete der Universität, dass ihre Erfindungen als sogenannte "Dienstleistung" von der

Universität als Dienstgeber aufgegriffen und verwertet werden können. Im Gegenzug dazu steht dem Universitätsmitarbeiter oder der Universitätsmitarbeiterin eine entsprechende Erfindervergütung zu. Diese Regelung entspricht dem internationalen Trend und soll für alle Beteiligten, nämlich für Erfinder, Universität und Wirtschaft Vorteile bringen.

Dem Argument, dass der Weg der Verwertung einer Erfindung über die Universität bürokratisch und langwierig sei, sind mehrere Argumente entgegen zu halten. Zum einen wird dem/der ErfinderIn durch die Universität viel Arbeit abgenommen, weil Marktrecherchen sowie Überprüfung auf Patentfähigkeit von der Technologietransferstelle übernommen werden. Zum anderen darf man nicht vergessen, dass dem/der ErfinderIn keinerlei Kosten und Risiken entstehen, er/sie jedoch deutlich am Erlös beteiligt ist.

Für eine rasche Abwicklung ist laut Gesetz auch gesorgt, da das Rektorat dem Erfinder oder der Erfinderin innerhalb von 3 Monaten Bescheid zu geben hat, ob es die Dienstleistung aufgreifen will oder nicht. Im internationalen Vergleich liegt die Vergütung für Dienstleistungen an der BOKU im oberen Bereich. Zusätzlich zum Anteil von 30 Prozent der Nettoerlöse (d. h. also nach Abzug der Kosten) bekommen die Erfinder an der BOKU eine Pauschalsumme der Ersteinnahmen (ohne Kostendeckung) in der Höhe von EUR 3.000,-. Die gesamte Aufteilung der Nettoerlöse erfolgt im Verhältnis von 30:20:50 zwischen Erfinder, Department und Universität, was einer äußerst fairen Regelung entspricht.

Dadurch, dass professionelle Patentverwertungsagenturen in den Prozess eingebunden werden, sind zudem die Verwertungs- und Erlöserfolge wahrscheinlicher, da auf entsprechendes Know-how zugegriffen werden kann. Durch den Aufbau einer professionellen Patentberatungs- und Verwertungsstruktur an der BOKU kann dem/der ErfinderIn aber auch dahingehend Unterstützung geboten werden, dass die Universität als Gesamtes gegenüber der Industrie z.B. bei Vertragsverhandlungen mehr Gewicht hat, als ein einzelner Wissenschaftler.

Ich möchte betonen, dass es mir wichtig ist, den/die WissenschaftlerIn in jede Aktion mit einzubinden und zusammen mit ihm/ihr den Weg einer professionellen Verwertung zu gehen. Denn die Universität wird ohne Unterstützung und das Know-how des Forschers bzw. der Forscherin keinen Verwertungspartner finden, da eine professionelle Darstellung nur dem/der ErfinderIn gelingen wird. Auf der anderen Seite wird es den Forschern ohne Kapital kaum möglich sein, internationalen Schutz zu erlangen bzw. eine professionelle Marktrecherche durchzuführen und somit potentielle Abnehmer für ein Patent zu gewinnen. Nur ein Miteinander wird Technologietransfer an der BOKU sinnvoll und erfolgreich machen.

#### **Publizieren vs. Patentieren**

Viele von Ihnen waren es bisher gewohnt, ausschließlich den üblichen Weg des Publizierens zu gehen. Dass Publizieren Patentieren jedoch in keinster Weise ausschließt, ist leider nicht jedem/r WissenschaftlerIn bekannt. Dieses Thema, beziehungsweise worauf man im Umgang mit Patenten achten sollte, war unter anderem

Inhalt bei der Informationsveranstaltung "Patentierung universitärer Erfindungen an der BOKU", welche am 25. Mai 2004 stattgefunden hat. Referenten des Österreichischen Patentamtes sowie ein Vertreter von Austria Wirtschaftsservice (aws/tecma) informierten über Erfindungsschutz, biotechnologische Erfindungen und speziell über die Patentsituation in der österreichischen Forschungslandschaft im internationalen Vergleich. Ein weiterer Programmpunkt war die Vorstellung der Richtlinie des Rektorats über den Umgang mit Dienstleistungen an der BOKU, sowie das Ablaufschema von der Erfindungsmeldung bis hin zur Verwertung. All jene, die diese Informationsveranstaltung versäumt haben, oder aus anderen Gründen verhindert waren, können im aktuellen Mitteilungsblatt unter <http://www.ud.boku.ac.at/mitblrs/RichtliniePatent.pdf> die Richtlinie samt Erfindungsmeldung downloaden. Wenn Sie weitere Informationen benötigen oder Fragen zum Thema Verwertung haben, helfe ich Ihnen gerne weiter! Ich freue mich über eine erfolgreiche Zusammenarbeit und darauf, Sie im kommenden Herbst bei weiteren Veranstaltungen rund um das Thema Patente und Verwertung universitärer Erfindungen begrüßen zu dürfen!

#### **Kontakt:**

*DI Doris LENGAUER, Forschungsservice, Universität für Bodenkultur Wien, Gregor Mendel-Straße 33, A-1180 Wien, Tel: 01/47654-1018, Fax: 01/47654-1019, [doris.lengauer@boku.ac.at](mailto:doris.lengauer@boku.ac.at)*



## **Richtlinie für den Zugriff und die Verwertung von Dienstleistungen an der Universität für Bodenkultur**

**Gemäß Universitätsgesetz 2002 § 106 Abs. 2 und 3 stehen Dienstleistungen, die an einer Universität im Rahmen eines öffentlichrechtlichen, oder privatrechtlichen Dienst- oder Ausbildungsverhältnisses zum Bund oder zur Universität gemacht werden, der Universität zu.**

**Die Universität kann Dienstleistungen für sich in Anspruch nehmen und die Rechte daran auch an Dritte weitergeben. Die Universität ist verpflichtet, die ErfinderInnen binnen 3 Monaten nach Meldung der Erfindung von einem Zugriff zu informieren und im Falle eines Zugriffs eine angemessene Vergütung an die ErfinderInnen zu leisten.**

**Folgende Vorgehensweise betreffend Dienstleistungen an der Universität für Bodenkultur ist anlässlich des Inkrafttretens des UG2002 mit 1. Jänner 2004 vorgesehen:**

1. Alle Erfindungen, die zum Teil oder zur Gänze von Mitarbeiterinnen oder Mitarbeitern der Universität für Bodenkultur gemacht werden, sind von der Erfinderin

- oder dem Erfinder der Universität für Bodenkultur zu melden.
2. Meldepflichtig sind alle in einem Anstellungsverhältnis zur Universität für Bodenkultur stehenden Personen. Demzufolge sind Studierende, DiplomandInnen und DissertantInnen ohne Dienstverhältnis zur Universität für Bodenkultur nicht betroffen.
  3. Die Meldung der Erfindung erfolgt mit dem Erfindungsmeldungsformular, welches auf der homepage verfügbar ist, an die Technologietransferstelle der Universität für Bodenkultur. Die ErfinderInnen senden das ausgefüllte Formular ggf. mit Kopien von Drittmittelverträgen per Fax unter der Nummer 01-47654-2603 an die Technologietransferstelle.
  4. Das Datum des Einlangens wird im Erfindungsmeldungsformular eingetragen und das Rektorat hat ab diesem Datum 3 Monate Zeit der Erfinderin oder dem Erfinder über einen Aufgriff der Dienstleistung Mitteilung zu machen.
  5. Die Technologietransferstelle prüft gemeinsam mit den ErfinderInnen die Patent- und Marktfähigkeit der Erfindung. Für diese Beurteilung können weitere Experten bzw. Patentverwertungsagenturen beigezogen werden.
  6. Bis zur Entscheidung der Universität für Bodenkultur, bzw. bei Aufgriff bis zur Patentanmeldung ist die Erfindung von den ErfinderInnen geheim zu halten. Auch alle mit der Bearbeitung der Erfindungsmeldung involvierten MitarbeiterInnen, sowie externe Experten sind zur Geheimhaltung verpflichtet.
  7. Für den Fall, dass aufgrund von vertraglichen Vereinbarungen Dritte Rechte an der Erfindung haben, muss die Universität für Bodenkultur die Verwertungsrechte im vereinbarten Umfang an den Vertragspartner übertragen. Bei Verträgen, die vom Institut unter dem UOG 1993 abgeschlossen wurden, übernimmt die Universität für Bodenkultur als Rechtsnachfolger des Institutes alle Rechte und Pflichten. Die für den Abschluss von Verträgen berechtigten Personen haben bereits vor Vertragsabschluss darauf zu achten, dass die Verwertungsrechte genau definiert sind, vertragliche Fristen für Mitteilungen über Inanspruchnahme von Erfindungen der Vertragspartner eingehalten werden und dass Regelungen über Vergütungen (inkl. Erfindervergütungen) im Vertrag berücksichtigt werden. Die juristische Unterstützung der Universität für Bodenkultur ist in Anspruch zu nehmen.
  8. Werkverträge müssen Bestimmungen zum Schutz geistigen Eigentums enthalten. Es ist zu beachten, dass Regelungen über Nutzungsrechte an Forschungsergebnissen, Erfindungen, eventuelle Abgeltung von Erfindungen, Publikationsrechte und Nutzungsrechte über die Verwendung der Ergebnisse für eigene wissenschaftliche Zwecke enthalten sind. Auskünfte dazu erteilt die Rechtsabteilung der Universität für Bodenkultur.
  9. Entscheidet sich die Universität für Bodenkultur für den Aufgriff der Dienstleistung, wird gemeinsam mit den ErfinderInnen und unter eventueller Zuziehung einer Patentverwertungsagentur eine Verwertungsstrategie festgelegt. Die Patentkosten werden von der Universität für Bodenkultur als Dienstgeber bzw. von externen Verwertungspartnern getragen.
  10. Wenn es sich bei der Erfindung um keine Dienstleistung handelt, bzw. die Universität sich gegen einen Aufgriff der Dienstleistung entscheidet, liegt das Recht auf die Erfindung bei dem Erfinder oder der Erfinderin.
  11. Verwertet die Universität für Bodenkultur die Erfindung, so steht den ErfinderInnen der Universität eine Erfindervergütung zu (PatG. §7 Abs. 3). Diese wird fällig, sobald es zu Einkünften (z. B. aus Lizenzeinnahmen, Optionsgebühren,..) aus der Verwertung der Erfindung kommt. Die ersten 3000 Euro an Einnahmen gehen an den Erfinder oder die Erfinderin. Danach werden die mit der Verwertung anfallenden Kosten gedeckt (Patentierungskosten etc.). Unter Vorbehalt allfälliger Rückerstattungen an Dritte werden die restlichen Einnahmen zwischen dem Erfinder oder der Erfinderin, dem Department und der Universität für Bodenkultur im Verhältnis von 30:20:50 aufgeteilt.



## Richtlinien für Habilitationsverfahren

Die Richtlinie für Habilitationsverfahren, ein gemeinsamer Beschluss des Senats und des Rektorats der Universität für Bodenkultur Wien vom 2. Juni 2004 kann auf der Homepage des Senats herunter geladen werden:

<http://www.ud.boku.ac.at/mitblrs/Habilitationsverfahren.pdf>

### **Kontakt:**

DI Horst Mayr, Forschungsservice, Universität für Bodenkultur  
Wien, Gregor Mendel-Straße 33, A-1180 Wien,  
Tel: 01/47654-2609, Fax: 01/47654-2603, horst.mayr@boku.ac.at



## New International BOKU Master Programmes

- **Mountain Forestry**
- **Mountain Risk Engineering**
- **NARMEE - Natural Resources Management and Ecological Engineering**

### Karl Kofler

#### Call for students

The Austrian Government signed the Bologna Agreement and through this it was committed to adapt the education system at the Universities to a Bachelor and Master Degree System.

**One Mission Statement of the BOKU is to be an international performer in research and teaching, cooperating across national and international borders, and initiating open-mindedness towards new developments.** The BOKU is convinced that the relatively small size of Austria and the geo-political situation are exceptional reasons to be more active beyond the Austrian national borders. In the interest of a strengthened internationalisation of the study programmes BOKU try to increase their amount of international students and to develop Joint Study Programmes in all disciplines offering course modules in English. The most important goal in the next few years for BOKU can be characterised by the keywords "Internationalisation at Home" meaning increased teaching staff mobility, the offering of international and interdisciplinary study programs as well as the establishment or development of an "**international classroom**". This should reflect the fact that not every student is interested in or able to study abroad.

In the last years BOKU set effort into the development of foreign language (BOKU goes EAST), international and interdisciplinary courses (eg. Global Studio, various IP's (Intensive Programmes), Double Degree programme Cranfield University). The strategy of BOKU is to develop 5 interdisciplinary MSc programmes oriented around BOKU's core competences.

With the winter term 2004/2005 BOKU will have changed all their study programmes to a Bachelor and Master Degree System.

Within this reorganisation BOKU will offer 3 International Study Programmes (Mountain Forestry, Mountain Risk Engineering, NARMEE - Natural Resources Management and Ecological Engineering). All Courses will be held without exception in English.

#### MOUNTAIN FORESTRY

<http://mountainforestry.boku.ac.at>

**The MSc "Mountain Forestry" is a two-year Master (120 ECTS) combining both examination and thesis.**

This Master is designed for students with a background in forestry and related fields with emphasis on international

and interdisciplinary training for sustainable management of mountain forests, based on an understanding of the specific ecological, human and technical constraints of mountain environments. Special emphasis is placed on sustainable production of timber and non timber forest products, mountain risks, conservation, environmental protection, interaction with stakeholders as well as traditions and cultural aspects of mountain people. Students are trained for professional work as managers and consultants in national and international organizations, advisers to communities and policy makers as well as scientists in research organizations and teachers in training institutions.



The International Master's Programme in Mountain Forestry is designed for students seeking preparation for an international career (Consulting and Business companies, private and international Organizations, NGO's, etc.).

A main focus is set to Interdisciplinary between Engineering, Socio - Economic, Ecology and related disciplines in the areas of sustainable use of mountain forests (e.g. Natural Resources Management, Nature Conservation, Participatory Methods and Tools for Mountain Forestry Applications) International Forestry with specialisation in exploited Countries in consideration of their complex socio – and economic environment.

The study programme contains 3 Field Camps and 4 main modules in **Ecology** (e.g. Ecology of Mountain Forests, Natural Resources Management, Fire Ecology, Agro forestry, Effects on Mountain Forests etc.) **Economics** ( e.g. Economics of Mountain Forestry, Social Sciences, Risk and mountain forest policy etc.) **Engineering** (Harvesting Systems for Mountainous Regions, Risk Management / Technology Assessment, Road Network Planing etc.) and **Tools** (Remote Sensing and GIS, Modelling Mountain Forest Ecosystems, Project Management in Development Co-operation, Participatory Methods and Tools, Multiple-criteria Decision Making, Inventory etc.). All courses are held in English.

Prerequisite for admission to this programme is a degree from an accredited university or university –like institution (Bachelor / Master or their equivalents). The target group consists of persons with good English skills and an academic degree in Forestry, technical or natural Sciences (e.g. Ecology, Biology, Geography, Landscape Ecology etc.) or related sciences. Professionals from mountainous regions/countries, who have served for some time in governmental departments, international or local NGOs, development aid organisations or research

facilities, are a target group which is meant to be particularly attracted by this curriculum.

**For more information to the Mountain Forest Programme (e.g. Curricula, Time-Schedule, Pre-admission forms, etc.) please contact the Co-ordination Mountain Forest Office:**

*University of Natural Resources and Applied Life Sciences,  
Vienna, Co-ordination Office Mountain Forestry,  
Karl Kofler  
Centre for International Relations, Peter Jordan-Strasse 82A,  
A-1190 Vienna, Austria  
Tel.: +43 1 47654-2614, Fax: +43 1 47654-2606  
mountainfor@woek.boku.ac.at, http://mountainforestry.boku.ac.at*

**MOUNTAIN RISK ENGINEERING**

<http://www.boku.ac.at/mre>



**The International Master’s Programme “Mountain Risk Engineering” takes four semesters (120 ECTS),** as is the case for other international master studies. The Master Program is specifically suited for students with good competence in English and a Bachelor (or Master) degree in forestry, rural or civil engineering, earth sciences or physical geography. The graduates are awarded with an Engineering Diploma (comp. Master Degree MSc).

The program is designed to attract students from mountain areas in industrialised countries of Europe and other parts of the world where the main challenge of implementing a protection concept is to consider a sustainable watershed development and allowing at the same time often an intense use of the mountain environment.

In the last decades of the 20th century, the number of natural disasters has increased. These natural hazard events are often associated with considerable loss of life and with economic damage. Both prediction and evaluation of natural hazard events and disaster management in a broad sense require knowledge from many different disciplines, and the decisions to be taken with regard to hazard mitigation measures imply discussion and communication between different stakeholders (technical experts, government representatives, politicians, affected population).

The study program consists of several thematic modules. The main modules **A Assessment of natural hazard processes in mountain regions, B Hazard mitigation measures and watershed management, C Risk management and socio-economic aspects and D Data acquisition and preparation** form the basis of the

program in the first three terms, while the elaboration of the **master thesis** is the main activity during the fourth term. The interdisciplinary character of the Master program requires basic knowledge from different disciplines. All courses are held in English.

**For further information please contact the homepage (<http://www.boku.ac.at/mre>) or the Co-ordination Office:**

*Co-ordination:  
Prof. Dr. Dieter Rickenmann  
University of Natural Resources  
and Applied Life Sciences, Vienna.  
Institute of Mountain Risk Engineering  
Peter Jordan-Strasse 82, A-1190 Vienna, Austria  
Tel.: +43 1 47654-4350, [mre.office@boku.ac.at](mailto:mre.office@boku.ac.at),  
<http://www.boku.ac.at/mre>*

**NARMEE – Natural Resources Management and Ecological Engineering**

<http://www.boku.ac.at/narmee>



This **International Joint Master’s Programme** is different as the other two international Master’s introduced before. **What is an International Joint Master Programme?** Students are required to study at least at two universities and will finish with a jointly awarded degree.

Two universities - one in the northern and one in the southern hemisphere – have joined their mission and forces to produce an innovative International Joint Masters Programme in the area of sustainability combining/including studies in two continents, BOKU in Austria and Lincoln University in New Zealand’s South Island. Both are universities of environment and resources, and share a strong common interest in promoting sustainable development.

**BOKU – University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna**

The strength of the union lies in the common interests and commitments of BOKU and Lincoln University. At the same time you can learn by contrasts between the environments of the two countries, to enrich and widen your experience via comparative studies. The contrasts between the two countries will authenticate the international character of the degree, and greatly widen the experience of students.

In a world of increasing internalisation and national interdependence, nations have become very much aware that their environmental impacts and "ecological footprints" do not respect national borders. The new-age watchword of "sustainability", too, demands a matching international approach to environmental stewardship and resource management. There is a need for people trained in such skills, able to work in an international setting.

The NARMEE degree has four distinctive Specialisations (The Specialisations combine natural, technical and socioeconomic sciences):

**Ecological Engineering:** dealing with Environmental Engineering, River Engineering, Soil Management, Water Resources Management

**Nature Conservation and Wildlife Management:** topics include Ecological basics in wildlife & natural resources, Land use practices and conflicting wildlife issues, Socioeconomic aspects of wildlife & natural resources management, European and international dimensions of wildlife & natural resources management

**Risk Management:** topics include Processes, Mitigation measures, Risk management of mountain hazards, Operational basics

**International Business and Sustainability:** Aspects covered include: Introductory economics, Research methods and skills, Institutions and space, Practical problem solving

Students seeking preparation for an international career in the areas of Sustainable Management of Natural Resources, Environmental Management, Ecological Engineering, or Business for Sustainability. Students from any country may apply.

Prerequisite for admission to this programme is a degree from an accredited university or university-like institution (Bachelor / Master or their equivalents). The target group consists of persons with good English skills and an academic degree in technical or natural sciences, environmentally-oriented business or economics or related sciences.

The "Master of Natural Resources Management and Ecological Engineering" (NARMEE) is a two-year Masters (120 ECTS) combining both examination and thesis. Students are required to study at both places (Lincoln University, New Zealand and BOKU, Austria), and will finish with a jointly awarded degree. All courses held in English.

**For further information please visit the homepage:**  
**<http://www.boku.ac.at/narmee> or contact:**

**At Lincoln University**  
Prof. Ian Spellerberg,  
Environment, Society and Design Division,  
PO Box 84, Lincoln University,  
Canterbury, New Zealand  
[spelleri@lincoln.ac.nz](mailto:spelleri@lincoln.ac.nz)

**At BOKU**  
Karl Kofler  
International BOKU Study Programmes Administrator  
Centre for International Relations  
University of Natural Resources and Applied Life Sciences,  
Vienna  
Peter Jordan-Strasse 82A, A-1190 Vienna, Austria  
Tel.: +43 1 47654-2614, Fax: +43 1 47654-2606,  
[narmee@boku.ac.at](mailto:narmee@boku.ac.at), <http://www.boku.ac.at/narmee>



## Neuer Auftritt der BOKU im Internet Content Management System (CMS)

### Erich Purkarthofer

#### Information zum Stand der Entwicklung

Die Umsetzung eines einheitlichen Auftretens der gesamten BOKU im Internet, läuft zur Zeit auf Hochtouren. Die technischen Vorbereitungen durch den Zentralen Informatik Dienst der BOKU (ZID) sind soweit gediehen, dass die zukünftigen Webbetreuer zur Zeit gerade auf das neue System eingeschult werden. Bis Anfang Juli sollte der Kernbereich der neuen BOKU Homepage bereits öffentlich zu bewundern sein. Dieser Bereich umfasst im Wesentlichen den Allgemeinen Teil der BOKU, sowie die Startseiten der Departments und der Dienstleistungseinrichtungen. Falls Sie sich jetzt fragen, warum nicht die gesamte Homepage in einem Schritt umgestellt wird, so muss man sich vor Augen halten, dass es derzeit ca. 20.000 Webseiten und diverse Applikationen gibt, die auf diverse Server der BOKU aufgeteilt sind.

Veränderungen bringen in der ersten Phase meist auch zusätzlichen Aufwand. Berechtigterweise sollte man sich deshalb auch fragen, wo nun der Vorteil am neuen System liegt. Gleichzeitig mit der optischen Umgestaltung und Anpassung an das neue Corporate Design wird auch ein neues online Redaktionssystem, ein so genanntes Content Management System (CMS) eingeführt. CMS bietet für die Autoren viele Vereinfachungen, die in Zukunft die Gestaltung und Betreuung der einzelnen Internetseiten wesentlich vereinfachen werden. Jede Person die einigermaßen im Umgang mit Computerprogrammen vertraut ist, kann im CMS Webseiten gestalten ohne dazu Programmierkenntnisse zu benötigen. Inhalt und Layout sind von einander getrennt. Die eingegebenen Inhalte bekommen automatisch ein einheitliches Layout. Nachträgliche Änderungen werden automatisch für zusammenhängende Gruppe durchgeführt und man muss nicht jeden Teil extra neu gestalten. Ein weiterer Vorteil des CMS liegt darin, dass gewisse Informationen in Datenbanken gespeichert werden und dadurch nur einmal eingegeben werden müssen. In Zukunft wird die Betreuung der Webseiten also wesentlich einfacher und auch optisch einheitlicher werden.

**Kontakt:**  
DI Erich Purkarthofer, Forschungsservice, Universität für Bodenkultur Wien, Gregor Mendel-Straße 33, A-1180 Wien,  
Tel: 01/47654-1015, Fax: 01/47654-2603,  
[erich.purkarthofer@boku.ac.at](mailto:erich.purkarthofer@boku.ac.at)



## Richtlinie zum Anlegen von Großprojekten mit einem Gesamt-Finanzvolumen von über EUR 200.000,- für die Erfassung in bokuDOK und SAP

### Horst Mayr

Großprojekte mit einem Gesamt-Finanzvolumen von über EUR 200.000,-, die in Kooperation mit anderen BOKU-Instituten durchgeführt werden, dürfen ab sofort in folgender Weise behandelt werden:

Die **BOKU-Partnerinstitute mit einem eigenverantwortlichen Teilbetrag von mindestens EUR 50.000,-** sind ab sofort berechtigt, für Ihren Anteil ein Teilprojekt in der Kategorie "Subprojekte" in der bokuDOK anzulegen; die Teilprojekte werden nach SAP übergeleitet.

Zur Vorgangsweise im Detail:

Richtlinie gilt nur bei **Projektgrößen über EUR 200.000,-** und wenn die **Teilbeträge nicht unter EUR 50.000,-** liegen:

1. Der Hauptverantwortliche (= Gesamt-Projektleiter nach außen) legt entsprechend des bisherigen Standards das Haupt-Projekt in der bokuDOK an; über dieses laufen alle Einnahmen.
2. Die Teilprojekte werden von den beteiligten Departments/Instituten als "Subprojekte" angelegt.
3. Die Teilprojekte stellen eine Inter Company – Rechnung an das Hauptprojekt und bekommen auf diese Weise den Teilbetrag zu ihrer Disposition.
4. Die Gesamtverantwortung liegt immer noch beim Gesamt-Projektleiter; bei der Projektabrechnung ist zu beachten, dass zur Vollständigkeit eine Auswertung über das Hauptprojekt und alle Teilprojekte gefahren werden muss, wobei die IC-Verrechnungen sich saldieren sollten (wenn alles richtig gemacht wurde).

#### **Kontakt:**

Bei Fragen zur Erfassung in der bokuDOK wenden Sie sich bitte an DI Horst Mayr ([horst.mayr@boku.ac.at](mailto:horst.mayr@boku.ac.at), Tel.: 01 47654-2609), zu SAP bitte an Fr. Elisabeth Gumhold ([elisabeth.gumhold@boku.ac.at](mailto:elisabeth.gumhold@boku.ac.at), Tel.: 01 47654-1053).



## Die Plattform für Nachwachsende Rohstoffe und Erneuerbare Energien in Österreich

### Werner Praznik

Wie Studien belegen wird bis im Jahr 2050 die Weltbevölkerung auf ca. 10 Milliarden Menschen anwachsen. Ein Kollaps, insbesondere auf dem Sektor Ernährung und Energieversorgung kann aus diesem Blickwinkel nur durch gezielte Strategien verhindert werden. Die steigende Zahl von Kraftfahrzeugen in China führt zu steigender Nachfrage nach Erdöl und dadurch zu einem Preisanstieg am Weltmarkt. Terroraktivitäten wie in Saudi Arabien sind ein zusätzlicher Faktor für den Anstieg der Rohölpreise. In diesem Szenario stellen Nachwachsende Rohstoffe und Erneuerbare Energien eine zukunftsorientierte Alternative dar. Die weder geographisch noch durch andere natürliche Einschränkungen behinderte Verwertung natürlicher Ressourcen in allen Bereichen Europas ist dabei ein besonderer Vorteil gegenüber fossilen Rohstoffen. In der Tat ist Österreich durch vorliegende Förderungsprogramme der Bundesregierung und der Länder bereits zu einem der führenden Staaten in Europa auf dem Sektor der Nutzung und Erforschung Erneuerbarer Energien geworden. Ca. 20% des Gesamtenergiebedarfes werden bereits aus Erneuerbaren Energiequellen bezogen.

Vor diesem Hintergrund wurden am 4. Juni 2004, an der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU), auf Initiative der Österreichischen Gesellschaft für Biotechnologie, Sektor Nachwachsende Rohstoffe unter Leitung von Prof. Werner Praznik, die interaktive "Plattform für Nachwachsende Rohstoffe und Erneuerbare Energien in Österreich" gegründet. Unter der Präambel "Gemeinsam sind wir stärker" wird diese Plattform in Zukunft verstärkt forschungspolitische und gesellschaftspolitische Zielsetzungen auf dem Gebiet der Nachwachsenden Rohstoffe und der Erneuerbaren Energien in Österreich und in der EU vertreten.



**Leopold März und Werner Praznik, Promotor und Initiator der Plattform**



Mit der Zusammensetzung der Plattform soll außerdem ein multidisziplinärer Ansatz für die vermehrte Verwendung nachwachsender Rohstoffe betont und Bestrebungen unterstützt werden, die damit verbundenen zukunftsweisenden Aspekte nachvollziehbar und verständlich zu machen. Forschungsstrategien, wirtschaftliche Umsetzung und Vermarktung ist nur dann erfolgreich, wenn die Akzeptanz von Produkten aus nachwachsenden Rohstoffen durch die Menschen unseres Landes vorliegt bzw. gesteigert werden kann. Besonders bei nachwachsenden Rohstoffen finden sich oft ethische Barrieren, die nur durch detaillierte Information sowie durch offene Diskussion überwunden werden können. Denken wir dabei z.B. an Getreide, das - für viele Menschen ein heiliges Gut - in Zukunft möglicherweise als Energiespender für autarke Versorgungssysteme verwendet werden könnte. Ebenso ist die Diskussion über genetisch modifizierte Produkte im vollen Gange, ein Aspekt, der mitten in der Problematik der Nutzung nachwachsender Rohstoffe lokalisiert ist. Die Verwendung von z.B. weniger umweltbelastenden Biopolymeren anstelle bisheriger Werkstoffe im Alltag bedarf transdisziplinärer Forschungsaktivitäten, der Zusammenarbeit von Agrarwissenschaft, Naturstoffforschung, Chemie, Biotechnologie, aber auch industrieller Risikobereitschaft mit originellen Vermarktungsstrategien, die sozioökonomische Aspekte und systemwissenschaftliche Ansätze enthalten.

All dies unterstreicht den Bedarf an dieser neu gegründeten Plattform, die sowohl die interdisziplinäre Diskussionsbereitschaft nach innen fördern wird, als auch argumentierte Öffentlichkeitsarbeit nach außen verspricht. Von beiden Aspekten ist zu erwarten, dass die Plattform mit Leben erfüllt wird und der Stellenwert nachwachsender Rohstoffe und Erneuerbarer Energien in Österreich verbessert wird.

Die Gründung der Plattform erfolgte im Rahmen des "1. Minisymposium für nachwachsende Rohstoffe und Erneuerbare Energien", das von über 80 Teilnehmern aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft sowie interessierten Studierenden besucht wurde. Eine detaillierte Zusammenfassung der einzelnen Tagungsbeiträge finden Sie auf der Homepage der BOKU, Department für Chemie, über den Link "Minisymposium", ebenso einen Fragebogen zur Mitgestaltung der Plattform.

#### **Kontakt:**

Univ. Prof. DI Dr. Werner Praznik, Department für Chemie,  
Universität für Bodenkultur Wien, Muthgasse 18, A-1190 Wien,  
Tel.: +43 1 36006-6066, Fax: +43 1 36006-6059,  
werner.praznik@boku.ac.at



## EU & BIT Infos

3. Ausschreibung für die Einreichung von Projektvorschlägen für den Teilbereich 6.3 Globale Veränderungen und  
**Einreichfrist: 26/10/04**, 17:00, Brüsseler Ortszeit  
**Ausgeschriebene Forschungsbereiche:**  
Klima, Abbau der Ozonschicht und Kohlenstoffsinken;  
Wasserkreislauf, einschließlich bodenspezifischer Aspekte;

Biologische Vielfalt und Ökosysteme; Wüstenbildung und Naturkatastrophen; Strategien für eine nachhaltige Landnutzung; Operationelle Vorhersage und Modellierung, Systeme zur Beobachtung der globalen Klimaänderungen; Ergänzende Forschungsarbeiten; Netze zur Prüfung von Umwelttechnologien.  
**In dieser Ausschreibung finden Sie auch einige Projektthemen mit stark zukunftsweisendem Charakter (7. RP):**  
So werden etwa Projekte für die Bildung von Technologieplattformen zur Festlegung von strategischen Forschungs- und Aktionsplänen (konkret für den Bereich Wasserversorgung und -entsorgung) gefördert.  
**Ausschreibungstext bzw. dem Arbeitsprogramm:**  
[http://www.bit.ac.at/environment/index\\_a.htm](http://www.bit.ac.at/environment/index_a.htm)

### **REMINDER! Informationstag zur 3. Ausschreibung Umwelt, 30/06/04, Wien:**

Dr. Tiiche, Abteilungsleiter in der Direktion Umwelt der Europäischen Kommission / GD Forschung, wird die förderbaren Themen mit Hintergrundinformationen präsentieren. So wird er auch im speziellen auf die Zukunft der Technologieplattformen eingehen. Neben österreichischen Initiativen und Erfahrungsberichten von erfolgreichen österreichischen Einreichern wird Univ.-Prof. Schleicher seine Eindrücke von der Evaluierung in Brüssel berichten.

Weitere Inhalte: Neuerungen in der Anbahnungs- und Zusatzfinanzierung, Aktuelles zu Rechts- und Finanzfragen sowie Tipps für eine erfolgreiche Antragstellung von EU-Projekten.

#### **Information zur Veranstaltung unter:**

[http://www.bit.ac.at/environment/3\\_call\\_04.html](http://www.bit.ac.at/environment/3_call_04.html)

3. Ausschreibung für Förderung von Forschung und Entwicklung im Bereich "**Biowissenschaften, Genomik und Biotechnologie im Dienste der Gesundheit**" des 6. EU-Rahmenprogrammes

#### **Einreichfrist am 16/11/04**

Verfügbares Budget: 540 Mio. Euro.

Die ausgeschriebenen Themen und weitere wichtige Unterlagen finden Sie unter:

<http://www.bit.ac.at/lifescihealth/Ausschreibungen.htm>

Weiters veröffentlichte die "European and Developing Countries Clinical Trials Partnership" (EDCTP) einen **Aufruf zur Einreichung von Projektanträgen im Bereich Impfstoffentwicklung für HIV, Malaria und Tuberkulose.**

#### **Einreichfrist ist der 26/07/04.**

Nähere Informationen finden Sie unter:

[http://www.edctp.org/3\\_calls.htm](http://www.edctp.org/3_calls.htm)

**Information:** BIT, Referat Biowissenschaften und -technologien, Birgit Steininger, [steininger@bit.ac.at](mailto:steininger@bit.ac.at) und Monika Bachler, [bachler@bit.ac.at](mailto:bachler@bit.ac.at)

Für **Russland und die Neuen Unabhängigen Staaten (NUS)**

gibt es im INTAS Programm **neue Ausschreibungen** zur Einreichung von Forschungsprojekten & -netzwerken, Forschungsstipendien für junge NUS Wissenschaftler und Begleitmaßnahmen mit **Einreichfrist September bzw. Oktober 2004.**

Die ausführlichen **Informations- und Arbeitsdokumente** zu den offenen INTAS Ausschreibungen 2004 finden Sie auf der **INTAS Website** unter "Funding Opportunities" oder direkt unter:

<http://www.intas.be/fund/announcement%20calls%202004.htm>

**Übersicht über die Ausschreibungen bzgl. der INTAS Projekttypen:**

#### **1. Open Calls for Research Projects**

derzeit gibt es im INTAS Programm keine Ausschreibung

#### **2. Open Calls for Research Networks**

derzeit gibt es im INTAS Programm keine Ausschreibung

#### **3. Young NIS Scientist Fellowships**

- PhD Fellowship

- Postdoctoral Fellowship

**Einreichfrist: 03/09/04**

#### **4. Innovation Grants**

**Einreichfrist: 03/09/04**

### 5. Collaborative Calls (Forschungsprojekte)

- AIRBUS
- Kazachstan
- Uzbekistan

**Einreichfrist: 03/09/04**

### 6. Thematic Calls (Forschungsprojekte & Forschungsnetzwerke)

- Information Technology
- Position Sensitive Detectors
- Transforming Societies: East & West

**Einreichfrist: 03/09/04**

### 7. Accompanying Measures

- Summer School Support\*
- Infrastructure Actions
- Strategic Scientific Workshops

**Einreichfrist: 31/10/04**

**Information:** <http://www.bit.ac.at/intas/>

### Ausschreibung INCO-Dev: Schwerpunkt A.3.2 "Biologisch vielfältige und biologisch sichere Kulturen, Kulturen mit Zusatznutzen" (STREPS und CA)

Im Rahmen der aktuellen EU-Ausschreibung **INCO-Dev** (Spezifische Maßnahme zur Unterstützung der internationalen Zusammenarbeit mit Entwicklungsländern, INCO-Dev) mit **Einreichungsschluss 14/09/04** wird der Schwerpunkt A.3.2 "Biologisch vielfältige und biologisch sichere Kulturen, Kulturen mit Zusatznutzen" besonders gefördert.

Für **STREPS** (spezielle gezielte Forschungsprojekte) oder **Cas** (Koordinierungsmaßnahmen) werden jeweils mindestens drei Partner aus verschiedenen europäischen Ländern und mindestens drei Partner aus Entwicklungsländern benötigt. Das Fördervolumen für ein STREP liegt bei etwa 1 bis 4 Mio Euro, d. h. etwa 200.000 Euro je Partner. Auch die Partner aus Entwicklungsländern werden von der EU gefördert!

**Information:** <http://www.bit.ac.at/inco/index.htm>

### Bereiche IST und NMP

**2. gemeinsame Ausschreibung für die Bereiche IST** (Informations- und Kommunikationstechnologien) **und NMP** (Nanotechnologien, Nanowissenschaften, wissenschaftsbasierte, multifunktionale Werkstoffe und neue Produktionsverfahren und -anlagen)

#### Schwerpunktt Themen:

- Biosensors for Diagnosis and Healthcare
- Integrating Technologies for the Fast and Flexible Manufacturing Enterprise
- Materials, Equipment and Processes for Production of Nano-Photonic and Nano-Electronic Devices

[http://fp6.cordis.lu/nmp/call\\_details.cfm?CALL\\_ID=136](http://fp6.cordis.lu/nmp/call_details.cfm?CALL_ID=136)

Das zur Verfügung stehende Budget beträgt 180 Mio. Euro.

**Coordinated Call zwischen EU+USA**, Budget 6 Mio. Euro, im Bereich Computational materials research

[http://fp6.cordis.lu/nmp/call\\_details.cfm?CALL\\_ID=135](http://fp6.cordis.lu/nmp/call_details.cfm?CALL_ID=135)

**Die Deadline für beide Calls ist der 14/10/04, 17:00.**

**Information:**

<http://www.bit.ac.at/nmp/> bzw. <http://www.bit.ac.at/ist/>

### 3. allgemeine Ausschreibung im Bereich IST

mit einem Budget von 28 Millionen Euro

Diesmal liegt der **Schwerpunkt auf unterstützenden Maßnahmen für die neuen Mitgliedsstaaten, INCO Länder und den Europäischen Forschungsraum (ERA).**

**Information:**

[http://fp6.cordis.lu/fp6/call\\_details.cfm?CALL\\_ID=138](http://fp6.cordis.lu/fp6/call_details.cfm?CALL_ID=138)

**Einreichfrist: 22/09/04**

**"FET - Future and Emerging Technologies-Proactive initiatives"**

[http://fp6.cordis.lu/fp6/call\\_details.cfm?CALL\\_ID=137](http://fp6.cordis.lu/fp6/call_details.cfm?CALL_ID=137)

**Einreichfrist: 22/09/04**

Das gültige Arbeitsprogramm für alle Ausschreibungen sowie weitere relevante Informationen finden Sie auf dem BIT-Website: <http://www.bit.ac.at/ist>

**RP6 - Wissenschaft und Gesellschaft** sind Ausschreibungen zu folgenden zwei Schwerpunkten veröffentlicht worden:

**"Ethik und Wissenschaft"** (FP6-2004-Science-and-society-9)

**"Frauen und Wissenschaft"** (FP6-2004-Science-and-society-10)

**Einreichfrist: 30/09/04**

**Ausschreibungstext und Arbeitsprogramm:**

<http://www.bit.ac.at/science-society/index.htm>

sowie auf Cordis unter

[http://fp6.cordis.lu/fp6/calls\\_activity.cfm?ID\\_ACTIVITY=622](http://fp6.cordis.lu/fp6/calls_activity.cfm?ID_ACTIVITY=622)

**Als Instrumente stehen je nach Thema STREPs, CAs und SSAs zur Verfügung.**

Das Arbeitsprogramm Wissenschaft und Gesellschaft wird zusätzlich durch sogenannte "Call for Tenders" umgesetzt. Einen Überblick dazu finden Sie im Arbeitsprogramm. Zu den ersten "Call for Tenders" wurden bereits Vorinformationen veröffentlicht, die Sie zusammengefasst und mit weiterführendem Link auch auf der BIT-Homepage finden.

**Im Rahmen von Wissenschaft und Gesellschaft fand Mitte Mai in Brüssel die internationale Konferenz "Communicating European Research" statt.** Die Konferenzbeiträge finden Sie unter [http://europa.eu.int/comm/research/conferences/2004/cer2004/index\\_en.html](http://europa.eu.int/comm/research/conferences/2004/cer2004/index_en.html)

**Neue Calls in der 3.Priorität: NMP - Nano, Materials, Production** - des 6. EU Rahmenprogrammes wurden eröffnet: <http://fp6.cordis.lu/nmp/calls.cfm>

**a) Joint Call IST+NMP, 2+3. Priorität**, Budget 180 Mio Euro, **Ausgeschriebene Themen:**

- Integrating Technologies for the Fast and Flexible Manufacturing Enterprise
- Bio-sensors for Diagnosis and Healthcare
- Materials, Equipment and Processes for Production of Nano-Photonic and Nano-Electronic Devices

[http://fp6.cordis.lu/nmp/call\\_details.cfm?CALL\\_ID=136](http://fp6.cordis.lu/nmp/call_details.cfm?CALL_ID=136)

**b) Coordinated Call zwischen EU+USA**, Budget 6 Mio Euro, im Bereich **Computational materials research**

[http://fp6.cordis.lu/nmp/call\\_details.cfm?CALL\\_ID=135](http://fp6.cordis.lu/nmp/call_details.cfm?CALL_ID=135)

**Die Deadline für beide Calls ist der 14/10/04, 17:00.**



## Nationale Forschungsförderungen

### Dritter Förderschwerpunkt des WWTF

**Mathematik und... - Projektcall 2004: Mathematik, Modellierung und Simulation in interdisziplinären Teams**

Der Wiener Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiefonds (WWTF) hat bereits zwei Ausschreibungen für größere Forschungsprojekte innerhalb seiner Schwerpunkte "Life Sciences" und SciENCE for creative industries" abgewickelt. Als dritter Schwerpunkt wurde nun das Thema "Mathematik und ..." beschlossen.

Der WWTF will mit seinem ersten Call im Schwerpunkt "Mathematik und ..." wissenschaftliche Projekte im Bereich der Mathematik fördern, die eine interdisziplinäre Ausrichtung und eine mittelfristige Nutzen- und Verwertungsperspektive (in der Regel der Einsatz einer innovativen mathematischen Methode in Modellbildung und Simulation) aufweisen.

Die gewidmete Summe beträgt 4 Mio. Euro. Ziel der Projekte soll es sein, in interdisziplinären Teams (einem "mathematischen" Antragssteller muss ein Partner einer anderen Disziplin gegenüberstehen oder umgekehrt) innovative mathematische Methoden (weiter) zu entwickeln, die i) in anderen Wissenschaftsdisziplinen zu einsetzbaren Problemlösungen führen und ii) eine mittelfristige Nutzen- und Verwertungsperspektive aufweisen.

Zusammengefasst sind es zwei gleichrangige Ziele:

- i) Wien als Stadt der Mathematik international noch sichtbarer zu positionieren und
- ii) das Anwendungspotenzial von mathematischer Modellierung und Simulation auszuschöpfen. Das geschieht durch die Förderung interdisziplinärer Projekte, die eine hohe Nutzenrelevanz für andere Wissenschaftsdisziplinen und wirtschaftliche Anwendungen besitzen – dieser Nutzen kann für existierende Unternehmen ebenso gegeben sein wie durch die Entwicklung von neuen Ansätzen und somit potenziellen Spin-offs.

**Wiener universitäre und außeruniversitäre Institutionen sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler können bis 10/11/04 ihren Antrag einreichen.**

Die Begutachtung (ausländische Gutachten, international besetzte Jury) wird etwa vier Monate dauern.

Für alle Informationen steht Ihnen die Geschäftsstelle des WWTF zur Verfügung.

**Anmeldung für den Call:** <http://www.wwtf.at>

**Ein neues Programm im Bereich der weiterführenden bzw. orientierten Forschung schreibt der FWF aus:**

Das **Translational-Research-Programm (TRP)** eröffnet Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftern aller Disziplinen die Möglichkeit, ihre Erkenntnisse unter dem Blickwinkel konkreter Anwendungsziele weiterzuentwickeln. Wichtigstes Kriterium für die Förderwürdigkeit eines TR-Projekts ist neben der hohen wissenschaftlichen Qualität auf internationalem Niveau das Innovationspotenzial der erwarteten Anwendung. TR-Projekte fallen nicht unter die Mehr-Projekte-Beschränkungen des FWF.

**Einreichfrist: 16/07/04**

Die Projektdauer beträgt maximal 36 Monate.

**Information:**

[http://www.fwf.ac.at/de/aktuelles\\_detail.asp?N\\_ID=124](http://www.fwf.ac.at/de/aktuelles_detail.asp?N_ID=124)

Das BM:VIT hat am im Juni 2004 die **zweite Ausschreibung zur Einreichung von F&E-Projektanträgen im Rahmen des A3-Technologieprogramms** (Austrian Advanced Automotive Technology) eröffnet.

Bis zum **27/09/04** können im Rahmen des **technologieorientierten Programmteils** Projekte zu den Themen Neue Antriebssysteme, Alternative Kraft- und Schmierstoffe, Energieeffiziente Nebenaggregate, Neue Fahrzeugkonzepte, Intelligente Fahrzeuge sowie leise Straßenfahrzeuge eingereicht werden.

Darüber hinaus können im Rahmen der **Unterstützung- und Begleitmaßnahmen** Projekte zu Ausbildungsinitiativen, zur Internationalisierung und Sicherung der Position der österreichischen Automotive-Industrie im internationalen Forschungsraum eingereicht werden.

Weiters wird die verstärkte **Einbindung von KMUs** in Vorhaben besonders gefördert.

Die Zielgruppen dieser zweiten Ausschreibung sind ausdrücklich auch Akteure aus Industrie und Forschung, die bisher nicht in oder für die Automotive-Branche tätig waren, aufgrund ihres technischen Spezialwissens (z.B. Materialwissenschaften, Leicht- und Metallbau, Kälte- und Wärmetechnik, Thermodynamik, Simulation, Elektronik, Akustik, Polymer- und Elektrochemie, ...) einen wertvollen Beitrag für neue und innovative Lösungen leisten können.

**Information und Beratung** bei der Einreichung von Projektanträgen unterstützt Sie das Programm-Management des A3-Technologieprogramms, mit dem das BM:VIT die ETECH Management Consulting GmbH beauftragt hat:

Dr. Andreas Dorda, Mag. Marisa Sebald, A3-Programm-Management. Tel.: 01 53135-212, Fax: Dw 210, [A3@etech-consult.at](mailto:A3@etech-consult.at), [www.A3-Programm.at](http://www.A3-Programm.at)



## Conferences, Workshops & other Events

**Konferenz "Alpenwoche" 2004: Die Alpen der kommenden Generation - von Prognosen zum Handeln**

**22-25/09/04**, Kranjska Gora

Diese gemeinsame Veranstaltung vier großer Organisationen - einer NGO, der Wissenschaft, von Gemeinden und Schutzgebieten - zeigt, dass die AkteureInnen der Alpen eng miteinander vernetzt sind und gemeinsam an der nachhaltigen Entwicklung arbeiten.

Die thematische Gliederung der Alpenwoche ermöglicht einen multidisziplinären Zugang.

Im ersten Modul werden die allgemeinen Zukunftsaussichten des Alpenraumes und das Management der natürlichen Ressourcen im Zusammenhang mit der Klimaerwärmung unter dem Blickwinkel der Biodiversität und des Managements der Wasserressourcen behandelt.

Die Hauptthemen des zweiten Moduls sind das Natur- und Kulturerbe der Landschaften im Alpenraum.

Im dritten Modul werden wirtschaftliche Aspekte des Tourismus und der Regionalentwicklung im Zusammenhang mit der Osterweiterung der EU behandelt.

Im letzten Modul wird die Aufmerksamkeit der Teilnehmenden auf die soziokulturellen Fragen des Alpenraums gerichtet.

Neben dem Hauptprogramm werden Project Fairs und Workshops angeboten, in denen laufende und zukünftige Projekte aus Forschung und Umsetzung vorgestellt und diskutiert werden können. Posterpräsentationen und Kurzvorträge zu laufenden Projekten (Forschung und Umsetzung) können Sie für die 5 Project Fairs vom 22/09/04 anmelden.

Die Alpenwoche findet ihren Abschluss in sechs thematischen Exkursionen.

**Information und Anmeldung:** <http://www.alpweek.org>

Internationales Wissenschaftliches Komitee Alpenforschung (ISCAR), Thomas Scheurer, Bärenplatz 2, CH-3011 Bern, Tel.: +41-31 318 70 18, Fax +41-31 312 16 78, <http://www.alpinestudies.ch>



## Job Opportunities

**2 positions: Poverty Analysis Specialist, Impact Assessment Specialist, in a new research program "Targeting Opportunities for Enhanced Impact"**

International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT) invites applications for two positions in its new research program "Targeting Opportunities for Enhanced Impact." This program serves as the focal point for a range of strategic research and knowledge management activities designed to enhance CIMMYT's impact as a leader and catalyst in a global innovation network:

- monitoring trends in world cereals markets and anticipating future technology needs for maize and wheat production;
- setting research priorities across the Center and ensuring that CIMMYT's research portfolio has a strong anti-poverty orientation;
- analyzing the efficiency and cost-effectiveness of research methods used at CIMMYT;
- gauging the effectiveness of collaboration arrangements used by CIMMYT and its partners;
- tracking adoption of improved technologies and assessing impacts;
- designing pro-poor policy interventions;
- coordinating CIMMYT's advocacy work.

**Both positions are based at CIMMYT's Mexico office and report to the Program Director.**

CIMMYT seeks experienced professionals with the following qualifications:

- Ph.D. in relevant field (e.g., agricultural economics, economics, anthropology, sociology, human ecology, geographic information systems). Post PhD experience is desirable.
- Strong research and publication record.
- Excellent communication skills in written and spoken English. Knowledge of other languages of relevance to CIMMYT would be an asset.
- Ability to work effectively as a member of an interdisciplinary, multicultural team.
- Experience in developing country agriculture.

**To apply**, please send a letter of application indicating the position(s) for which you wish to be considered; your recent curriculum vitae including, address and fax number; and the names and contact details of three references to the address below **by 15/08/04** (Position Ref. 2004/010). For technical information regarding this position, please contact Dr. Mauricio Bellon, Leader, Social Science Group, m.bellon@cgiar.org, Human Resources Manager, Reference 2004/10, CIMMYT, Int. Apdo. Postal 6-641, Mexico, D.F. 06600, Mexico, Phone: +52 55-5804-2004, Fax: +52 55-5804-7558, email: jobs-cimmyt@cgiar.org or jobs@cimmyt.exch.cgiar.org

#### **Post-Doctoral Fellow in the area of wheat breeding and genetics, CIMMYT, Mexico**

The International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT) ([www.cimmyt.org](http://www.cimmyt.org)) seeks a Post-Doctoral Fellow in the area of wheat breeding and genetics within our global wheat research teams. The position is initially available for two years with an opportunity for a one-year extension, but may lead to a career path position for an outstanding scientist. The position will be based at the Centers headquarters at El Batán, Texcoco, near Mexico City, Mexico.

The successful candidate will be expected to contribute towards the aims of CIMMYT's global wheat systems programs through participation in the wheat-breeding program located in Mexico.

**Qualifications** include a recent PhD in biological sciences with sound knowledge of genetics, conventional and molecular plant breeding and statistics. The successful candidate should possess excellent communication skills in written and spoken English, the ability to form part of an interdisciplinary team, and sensitivity to diverse cultures and nationalities. The successful applicant will be expected to travel within Mexico, and internationally.

**To apply**, please send by email a letter of application with your most recent curriculum vitae, including address, fax number and email, and arrange for letters of recommendation from three (3) referees to be sent to the address below **by 23/07/04** (Position ref: 2004/11). For further technical information regarding this position, please contact Dr. Richard Trethowan, Group Leader, Wheat Improvement, CIMMYT, r.trethowan@cgiar.org Human Resources Manager, Code 2004/11, CIMMYT, Int. Apdo. Postal 6-641 06600 Mexico, D.F. Mexico, Phone: +52 55-5804-2004, Fax: +52 55-5804-7558, email: jobs-cimmyt@cgiar.org or jobs@cimmyt.exch.cgiar.org

#### **The research centre ZALF in Müncheberg, Germany is looking urgently for a scientist with a masters degree in Agricultural Economics, willing to perform a PhD within an EU project.**

The salary will be according to German salary class BAT2a-½, which comes down to a net monthly income of about 1000 (including health insurance etc). The salary allows a normal living in Müncheberg or in Berlin, which is in reach from Müncheberg within one hour by public transport.

For further detail, see at <http://www.zalf.de>

Dr. Peter Zander, ZALF-SO, Eberswalder Straße 84, D-15374 Müncheberg, Peter.Zander@zalf.de, Tel.: +49 (0)33432 82214



## **Prizes & Grants**

### **Ausschreibung des Wissenschaftspreises und der Förderungspreise zum Thema "Nachhaltiger Güter- und Wirtschaftsverkehr"**

#### **Präambel**

Die ÖAMTC AKADEMIE als aktive Zukunftswerkstatt des ÖAMTC hat für 2004 den Arbeitsschwerpunkt "nachhaltiger Güter- und Wirtschaftsverkehr" gewählt. Mit der Ausschreibung von Forschungspreisen sowie der Veranstaltung von interdisziplinären Expertensymposien soll diese hochkomplexe wie sensible Materie angemessen erforscht werden. Als Arbeitshypothese steht das Dilemma "Credo des freien Warenverkehrs versus notwendige ordnungspolitische Maßnahmen zur Bewältigung des europäischen Güter- und Wirtschaftsverkehrs" zur Diskussion.

#### **Arbeitsschwerpunkt**

Die ÖAMTC AKADEMIE als aktive Zukunftswerkstatt des ÖAMTC hat für das Jahr 2004 das Generalthema "nachhaltige Mobilität" als Arbeitsschwerpunkt gewählt. Die ÖAMTC AKADEMIE lädt dazu Wissenschaftler/innen und Forscher/innen-Teams an österreichischen Universitäten und Forschungseinrichtungen ein, sich mit wegweisenden veröffentlichten Arbeiten für den ÖAMTC AKADEMIE Wissenschaftspreis und mit durchzuführenden innovativen Projekten für die ÖAMTC AKADEMIE-Förderungspreise zu bewerben.

#### **Förderungskriterien**

Mit dem **ÖAMTC AKADEMIE Wissenschaftspreis** soll eine wissenschaftlich bereits ausgewiesene Persönlichkeit ausgezeichnet werden, die eine herausragende und bereits veröffentlichte wissenschaftliche Forschungsleistung aus folgenden Fachgebieten erbracht hat: Rechtswissenschaften, Sozialwissenschaften, Naturwissenschaften, Technik und Wirtschaftswissenschaften. Die zu würdigende Arbeit soll einen aktiven Lösungsansatz bieten, der eine nachhaltige Bewältigung Europäischer Wirtschaftsverkehre unter Wahrung ökologischer und moralischer Wertehierarchien garantiert.

Die **ÖAMTC AKADEMIE Förderungspreise** sollen den wissenschaftlichen Nachwuchs fördern und laden dazu Doktoranden und Doktorandinnen ein, deren innovative Dissertationsprojekte unter das Generalthema "nachhaltige Gestaltung von Güter- und Wirtschaftsverkehren" fallen, ihre Untersuchungsprojekte zur Förderung einzureichen. Vorzugsweise interdisziplinäre Projekte aus folgenden Fachgebieten sollen gefördert werden: Rechtswissenschaften, Sozialwissenschaften, Naturwissenschaften, Technik und Wirtschaftswissenschaften.

Der Wirtschaftsstandort Österreich im Spannungsfeld globaler Rahmenbedingungen, unter Berücksichtigung der individuellen Lebensqualität sowie der Bedeutung von Umweltkriterien bildet dabei ein zentrales Thema.

#### **Bewerbungsmodalitäten**

Die ÖAMTC AKADEMIE lädt dazu Wissenschaftler/innen und Forscher/innen-Teams an österreichischen Universitäten und Forschungseinrichtungen ein, sich für die Forschungspreise zu bewerben.

#### **Für den ÖAMTC AKADEMIE Wissenschaftspreis gilt:**

- die Arbeit muss bereits fertiggestellt und veröffentlicht sein
- die Arbeit soll einen innovativen Lösungsansatz bieten
- Einreichung in Deutsch
- Keine Altersbeschränkung

#### **Für die ÖAMTC AKADEMIE Förderungspreise gilt:**

- das Projekt darf noch nicht fertiggestellt sein
- Einreichung in Deutsch
- Altersbeschränkung von max. 35 Jahren

#### **Dotierung**

Der ÖAMTC AKADEMIE Wissenschaftspreis ist mit einer Gesamtsumme von 10.000.- Euro dotiert.

Die Dotierungen für die ÖAMTC AKADEMIE Förderungspreise betragen 5x 2.000.- Euro.

#### **Einreichung**

Die Bewerbungen für die ausgeschriebenen Preise müssen bis spätestens **30/07/04** (Datum des Poststempels) bei der ÖAMTC AKADEMIE eingereicht sein. Dabei müssen die Bewerbungen folgende Unterlagen enthalten:

**Für den Wissenschaftspreis:**

Ausgefülltes Einreichformular, Abstract der Forschungsarbeit (Lösungsansatz und Motivation, maximal 2 Seiten in deutscher Sprache), Lebenslauf des Bewerbers bzw. der Bewerberin, Arbeit in 2 Exemplaren, Publikationsliste,

**Für die Förderungspreise:**

Ausgefülltes Einreichformular, Abstract der Forschungsarbeit (Stand der Forschung, Projektziele, Untersuchungsmethoden, Kosten- und Zeitplan, maximal 5 Seiten in deutscher Sprache), Lebenslauf des Bewerbers bzw. der Bewerberin, Publikationsliste Die Bewerbungen sind in deutscher Sprache einzureichen.

**Einreichadresse:** ÖAMTC AKADEMIE, Kennwort: Wissenschaftspreis bzw. Förderungspreis, Schuberting 1-3, A-1010 Wien

**Einreichformular Wissenschaftspreis und Einreichformular**

**Förderungspreise** als Download verfügbar:

<http://www.oeamtc.at/akademie/>

**Information:** ÖAMTC AKADEMIE, Wissenschaftlicher Verein für Mobilitäts- und Umweltforschung, Frau Dr. Christine Zach, Schuberting 1-3, A-1010 Wien, Tel. +43 (0)1 71199-1920 Fax. +43 (0)1 71199-1925, [christine.zach@oeamtc.at](mailto:christine.zach@oeamtc.at), <http://www.oeamtc.at/akademie>

Ausschreibung von **UNESCO/L'ORÉAL-Fellowships 2005** für junge WissenschaftlerInnen (Life Sciences) und **UNESCO/L'ORÉAL-Stipendiausschreibung "For Young Women in Life Sciences 2005"**

Die Deadline für Einreichungen in Paris ist der 15/09/04. Fellowship-Bewerbungen sollten daher bis spätestens **13/08/04** in der Österreichischen UNESCO-Kommission eintreffen. Information: <http://www.unesco.org/science/index.shtml> und <http://www.loreal.com/loreal-women-in-science/>

**Deutsche Bundesstiftung Umwelt vergibt****60 Doktorandenstipendien**

Die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) schreibt im Rahmen Ihres **"International Scholarship Programme"** insgesamt 60 Doktorandenstipendien aus. Doktorand(inn)en aller Fachrichtungen, die eine Promotion auf dem Gebiet des Umweltschutzes begonnen haben, können sich bis zum **15/08/04** bewerben. Das Stipendienprogramm ist ausdrücklich offen für Bewerber(innen) mit estnischer, lettischer, litauischer, polnischer, tschechischer (und russischer, auf die Exklave Kaliningrad beschränkter) Staatsbürgerschaft. Deutschkenntnisse sind unerlässlich. Die Bewerber(innen) sollen die Altersgrenze von 28 Jahre (Ausnahmen wie Erziehungszeiten oder zweiter Bildungsweg möglich) nicht überschritten haben. Die Arbeiten müssen in Deutschland durchgeführt werden. Die Fördermöglichkeit erstreckt sich auf maximal drei Jahre. Das Stipendienprogramm umfasst auch die Teilnahme an DBU-Konferenzen).

**Information:**

<http://www.internationale-kooperation.de/index.php?fm=2469>

**Erster Österreichischer Nationalpark-Forschungspreis für DiplomandInnen**

Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und die Nationalparks Austria schreiben erstmals einen Forschungspreis für DiplomandInnen aus.

**Forschung ist neben Ökosystemschutz, Bildung und umweltverträglichem Tourismus eine prioritäre Aufgabe modernen Nationalparkmanagements.** Seit mehr als 10 Jahren laufen in den Nationalparks als "größtem Freilandlabor Österreichs" Forschungsprojekte der verschiedensten Fachdisziplinen.

**Ziel des** nun von Umweltministerium und Nationalparks Austria **ausgeschriebenen Forschungspreises** ist es, den Dialog mit den Universitäten/Fachhochschulen zu vertiefen und neue Impulse für die Entwicklung der Nationalparks zu erhalten. Die Preise werden für die kreativsten und innovativsten Diplomarbeiten vergeben.

**Zielgruppe**

DiplomandInnen der österreichischen Universitäten und Fachhochschulen.

**Preise**

50 Preise zu je Euro 1.000,--

**Formale Kriterien**

Die Diplomarbeit muss 2003/2004 begonnen werden und für einen Nationalpark relevante Fragestellungen zum Thema haben. Es sind auch Teamarbeiten und interdisziplinäre Arbeiten möglich. Ausdrücklich angesprochen sind neben den Naturwissenschaften auch alle anderen Fachdisziplinen, die für die Weiterentwicklung der Nationalparks von Bedeutung sein können.

**Einreichung**

Je ein Exemplar der approbierten Diplomarbeit ist bis **spätestens 29/10/04** mit einem Einreichformular an das Umweltministerium und die jeweilige Nationalparkverwaltung zu senden.

**Jury**

Die Auswahl der PreisträgerInnen erfolgt über eine Jury, die sich aus VertreterInnen des Umweltministeriums, der Nationalparkverwaltungen und der Wissenschaftlichen Beiräte der Nationalparks zusammensetzt.

Die Verleihung der 50 Preise erfolgt Ende 2004.

**Einreichformular samt Ansprechadressen:**

<http://www.lebensministerium.umwelt/nationalparks> >Forschung

**Förderungsstipendien für das Kalenderjahr 2004 der Universität für Bodenkultur Wien**

Förderungsstipendien dienen zur Förderung nicht abgeschlossener wissenschaftlicher Arbeiten (Diplomarbeiten und Dissertationen) von Studierenden ordentlicher Studien. Zweck der Förderungsstipendien ist die finanzielle Hilfestellung für Studierende bei der Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten, z.B. Auslandsaufenthalte, aufwendige Literatursuche oder empirische Erhebungen, die für die Durchführung der Arbeit erforderlich sind. Nicht gefördert werden die Kosten der physischen Erstellung der Arbeit (z.B. Schreibarbeiten, Bindearbeiten, Kopier- und Telefonkosten, Papierverbrauch), Aufwendungen für allgemeine Arbeitsmittel (z.B. PC) sowie Aufwendungen, welche im Regelfall aus dem Etat des betreuenden Institutes bestritten werden. Die Höhe eines einzelnen Förderungsstipendiums beträgt mindestens EUR 700,- und höchstens EUR 3.600,-. Die Anzahl der zu vergebenden Stipendien hängt von der Höhe der zur Verfügung stehenden Mittel ab. Auf Zuerkennung eines Förderungsstipendiums besteht kein Rechtsanspruch. Für ein und dieselbe Leistung (Arbeit) kann nur einmal ein Förderungsstipendium gewährt werden.

**Bewerbungsvoraussetzungen:**

- Österreichische Staatsbürgerschaft bzw. Inländergleichstellung nach § 4 des StudFG (Studienförderungsgesetz)
- Ordentliche/r Studierende/r an der Universität für Bodenkultur Wien
- Einhaltung der Anspruchsdauer (das ist die gesetzlich vorgesehene Studienzeit zuzüglich eines weiteren Semesters) unter Berücksichtigung allfälliger wichtiger Gründe (§ 19 StudFG)
- Erfolgreiche Absolvierung des ersten Studienabschnittes

**Der Bewerbung sind folgende Nachweise beizulegen:**

1. Eine Beschreibung der noch nicht abgeschlossenen wissenschaftlichen Arbeit.
2. Eine Kostenaufstellung und ein Finanzierungsplan. Berücksichtigt können nur Ausgaben werden, die in einem zeitlichen und sachlichen Zusammenhang mit der eingereichten wissenschaftlichen Arbeit stehen. Bereits getätigte Ausgaben sind mit Original-Rechnungen ausgestellt auf den Namen der Bewerberin/des Bewerbers zu belegen.
3. Mindestens ein Gutachten eines habilitierten Universitätslehrers zur Kostenaufstellung und darüber, ob die/der Studierende auf Grund der bisherigen Studienleistungen und ihrer/seiner Vorschläge für die Durchführung der Arbeit voraussichtlich in der Lage sein wird, die Arbeit mit überdurchschnittlichem Erfolg durchzuführen.
4. Eine schriftliche Verpflichtung der Bewerberin/des Bewerbers, nach Abschluss der Arbeit einen Bericht über die widmungsgemäße Verwendung des Förderungsstipendiums vorzulegen.

5. Eine von der Bewerberin/vom Bewerber ausgestellte Bestätigung, dass keine Kosten von anderen Institutionen übernommen werden.

**Ende der zweiten Bewerbungsfrist für das Kalenderjahr 2004: 12/11/04.**

Alle BewerberInnen werden von der Zuerkennung oder Ablehnung ihres Antrages verständigt.

**Information:** Studiendekanat der Universität für Bodenkultur Wien

Das Formblatt für die Bewerbung ist im Studiendekanat während der Parteienverkehrszeiten erhältlich und dort auch innerhalb der Bewerbungsfrist einschließlich der geforderten Beilagen abzugeben. Es steht auch per Internet unter <http://www.boku.ac.at/studdek/Formulare.htm> zur Verfügung.

**Gleichgestellte Ausländer und Staatenlose**

§ 4.

(1) Staatsbürger von Vertragsparteien des Übereinkommens zur Schaffung des europäischen Wirtschaftsraumes (EWR), sind österreichischen Staatsbürgern gleichgestellt, soweit es sich aus diesem Übereinkommen ergibt (dieser Personenkreis umfasst nur Studierende mit einem in Österreich ansässigen und hier berufstätigen Elternteil, der die Staatsbürgerschaft eines EWR-Mitgliedstaates besitzt)

(2) Ausländer und Staatenlose, welche vor Aufnahme an einer im § 3 genannten Einrichtung

1. gemeinsam mit wenigstens einem Elternteil zumindest durch fünf Jahre in Österreich unbeschränkt einkommensteuerpflichtig waren und

2. in Österreich während dieser Zeit den Mittelpunkt der Lebensinteressen hatten.

(3) Flüchtlinge im Sinne des Artikels 1 des Abkommens über die Rechtsstellung der Flüchtlinge, BGBl. Nr. 55/1955, sind österreichischen Staatsbürgern gleichgestellt.

**Rolex Preise für Unternehmensgeist:**

**Weltweit werden innovative Projekte gesucht**

Applicants to the 2006 Rolex Awards for Enterprise may apply in one of the following ways:

- 1) By completing the on-line entry form on this website.
- 2) By downloading a printable version of the entry form to be completed in Word format or RTF-format. You will then need to send your application by post.
- 3) By requesting a printed version of the Application Form available from the Secretariat of the Rolex Awards for Enterprise.

**Deadline: 30/09/05**

**Information:** <http://www.rolexawards.com>



**BOKU Interna**

**Hohe Auszeichnung für Professor Manfred Welan, Department für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften:**

**Professor Manfred Welan**, langjähriger Rektor der BOKU und Mentor zahlreicher Generationen von Studierenden, erhielt am 25. Mai 2004 von Stadtrat Mailath-Pokorny den **Wissenschafts-Preis der Stadt Wien**.

Mit ihm zusammen wurden der Rektor der Technischen Universität Wien, Professor Peter Skalicky und Professor Christoph Zielinsky ausgezeichnet.

*Wir gratulieren sehr herzlich!*

**Professor Alois Jungbauer, Department für Biotechnologie, zum "IUPAC fellow" ernannt.**

Die International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) wurde 1919 als freiwillige regierungsunabhängige non-profit Organisation gegründet. Derzeit umfasst sie 45 nationale wissenschaftliche Gesellschaften und zusätzlich 30 assoziierte Organisationen und fast 100 assoziierte Mitglieder von

internationalen Firmen. Mitgliedsorganisation in Österreich ist die Österreichische Akademie der Wissenschaften.

**Die Ziele der IUPAC** sind:

- Die fortlaufende Kooperation unter den Wissenschaftlern der Mitgliederländer
- Studium von Themen von internationaler Bedeutung für die Naturwissenschaften, die einer Standardisierung und Nomenklatur bedürfen.
- Kooperation mit anderen internationalen Organisationen, die mit Fragestellungen chemischer Nature beauftragt sind und
- Beitrag zum Fortschritt der Naturwissenschaften in allen Aspekten.

Die IUPAC hat die Rolle der "reinen" und angewandten "Chemie" neu definiert und hat auch die Biotechnologie mit einbezogen.

**Mit 2004 wurde Alois Jungbauer zum "IUPAC fellow" ernannt. Er ist auch Mitglied des "Board" für Biotechnologie.**

Alois Jungbauer ist gerne bereit für Fragen bezüglich IUPAC Themen Auskunft zugeben und freut sich Anregungen und Ideen weiter verfolgen zu können.

Die Web-Adresse der Organisation lautet: [www.iupac.org](http://www.iupac.org)  
*Wir gratulieren sehr herzlich!*

J. R. McNeill and Verena Winiwarter (Department für Wald- und Bodenwissenschaften, Institut für Bodenforschung) (2004):

Breaking the Sod: Humankind, History, and Soil. Science, Vol. 304, 11 June 2004, 1627-1629.

*Unsere herzlichste Gratulation zu dieser großen wissenschaftlichen Leistung!*

**Wirtschaftskammerpreis 2004**

in Höhe von gesamt € 25.000,- für folgende zwei Projekte an der Universität für Bodenkultur Wien:

Projekt **"Die Nutzung pflanzensymbiontischer arbuskulärer Mykorrhizapilze zur Erhöhung der Phytoöstrogenwirkung von Rotklee Präparaten"** von **Univ.Ass. DI Dr. Horst Vierheilig**, Department für Angewandte Pflanzenwissenschaften und Pflanzenbiotechnologie, Institut für Pflanzenschutz und

Projekt **"Entwicklung eines innovativen Verfahrens zur Sanierung von schwermetallkontaminierten Böden mit Hilfe von Pflanzen (Salix sp.)"** von **DI Gerlinde Wieshammer**, Department für Wald- und Bodenwissenschaften, Institut für Bodenforschung

**Preisträger der Dr.-Karl-Schleinzer-Stiftung**

Krzysztof BUKSA, Landwirtschaftliche Universität Krakau  
Dipl.-Ing. Bernhard GAMERITH

Dipl.-Ing. Karin HUBER

Dipl.-Ing. Manuela LARCHER

Dipl.-Ing. Stephan RECHBERGER

**Stipendiaten des Vereins der Freunde der Universität für Bodenkultur**

Mária BALOGHOVÁ, Landwirtschaftliche Universität Nitra

Dipl.-Ing. Jelena DUGUM, Universität Zagreb

Michal PETR, Landwirtschaftliche Universität Prag

Jana SEDLÁKOVÁ, Landwirtschaftliche Universität Nitra

Aleš ZOREC, Universität Ljubljana

*Wir gratulieren allen PreisträgerInnen sehr herzlich!*



Bitte beachten Sie auch den **Informationsservice** unserer homepage <http://www.boku.ac.at/research/>. Auf der **blackboard**

<http://www.boku.ac.at/research/blackbrd.htm>

werden alle uns bekannten Veranstaltungen, Ausschreibungen und sonstige wichtige und/oder kurzfristige Termine und Mitteilungen aufgelistet.

Die **on-line-Version des newsletters** können Sie unter <http://www.boku.ac.at/research/rso.html> downloaden.



Universität für Bodenkultur Wien

## Dissertationen der Universität für Bodenkultur Wien

Die Schriftenreihe „Dissertationen der Universität für Bodenkultur Wien“ - in der BOKU-Dissertationen, die ein grösseres öffentliches Interesse erwarten lassen, veröffentlicht werden können - erscheint ab sofort in neuer Form und Ausstattung mit Unterstützung der Universität für Bodenkultur Wien im Verlag Guthmann-Peterson.

### Neue Publikationsform ab Jänner 2004:

1. Qualitätsgesicherte Inverlagnahme und fachgerechte Herstellung, rasche Veröffentlichung und sichere Abwicklung.
2. Alle Bücher entsprechen den üblichen Qualitätsanforderungen des Buchmarkts und sind im Buchhandel erhältlich.
3. Gemeinsam mit den AutorInnen und der Universität für Bodenkultur Wien werden die Werke der Fachwelt zur Kenntnis gebracht.

### Die Vorteile der Buchveröffentlichung:

1. Der Verlag berät Sie bei der Herstellung der Letztfassung Ihrer für den Druck bestimmten Dissertation.
2. Dokumentation Ihrer Forschungsergebnisse über die Dissertation hinaus.
3. Aktuelle Veröffentlichung und Förderung des wissenschaftlichen Diskurses.

#### Kontakt:

Univ. Prof. DI Dr. Dr. h.c. mult. Winfried E.H. Blum  
Department für Wald- und Bodenkunde  
Institut für Bodenforschung  
Universität für Bodenkultur Wien  
Gregor Mendel-Strasse 33, A-1180 Wien  
Tel.: +43 1 47654-3100, winfried.blum@boku.ac.at

Informationen über den Verlag erhalten Sie bei:  
Dr. Susanna Harringer  
Lektorat Guthmann-Peterson  
Elßberggasse 17, A-1130 Wien  
Tel.: +43 1 8770426, Fax: +43 1 8764004  
buecher-boku@guthmann-peterson.de  
www.guthmann-peterson.de



## **RTD SERVICES**

### **Professionelles Management für Forschungsförderung**

RTD Services bietet Ihnen spezifischen Service bei der Entwicklung und dem Management von nationalen und internationalen Forschungsprojekten. Wir erarbeiten aus guten Ideen professionelle Anträge und garantieren eine termingerechte Einreichung. Derzeit sind folgende wichtige Ausschreibungen offen:

<b>Call</b>	<b>Themen - Beispiele</b>	<b>Deadline</b>	<b>Budget</b>
INCO Developing Countries	Bio-diverse, bio-safe & value added crops. Health care systems & policy. Control of communicable diseases.	14.09.2004	€ 36,2 million
INCO Mediterranean Partner Countries	Environmental risk, integrated water planning, water treatment, crops and nutrients, renewable energy	14.09.2004	€ 27,1 million
Food Quality and Safety	Food chain, impact of food on health, methods of analysis, detection & control.	07.10.2004 (IP / NoE)	€ 155 million
6.3 Global Change and Ecosystems	GHG, water cycle including soil-related aspects, biodiversity, ecosystems, natural disasters, desertification, modelling etc.	26.10.2004	€ 205 million
Life Sciences, genomics and biotechnology	Development of new diagnostics, replacement of animal experimentation, combating major diseases etc.	17.11.2004	€ 530 million
6.1 Sustainable Energy Systems	Combining biogas with fossil fuels, biomass, biogas, windfarms, PV, geothermal, polygeneration etc.	08.12.2004	€ 132 million

*Kontaktieren Sie uns, um Ihre Projektidee zu realisieren!*

**RTD Services**  
**Rudolf Sallinger Platz 1, 1030 Wien**  
**Tel.: 01-7157267-49 (Fax-67)**  
**office@rtd-services.com**  
**www.rtd-services.com**

**Der nächste FORSCHUNG NEWSLETTER ist für Anfang Oktober 2004 geplant. Beiträge und Leserbriefe, die bis Ende August 2004 unsere Redaktion erreichen, werden gerne aufgenommen.**



#### **IMPRESSUM**

##### **Herausgeber:**

Vizerektor für Forschung  
Univ.Prof. DI Dr. Martin H. Gerzabek, Dw 3102, martin.gerzabek@boku.ac.at  
DI Doris Lengauer, Dw 1018, doris.lengauer@boku.ac.at  
DI Horst Mayr, Dw 2609, horst.mayr@boku.ac.at  
Manuela Osterbauer (Sekretariat Vizerektor Gerzabek), Dw 3100, manuela.osterbauer@boku.ac.at  
DI Erich Purkarthofer, Dw 1015, erich.purkarthofer@boku.ac.at  
Hermine Roth (Redaktion & Layout), Dw 2604, hermine.roth@boku.ac.at

##### **Universität für Bodenkultur Wien**

##### **University of Natural Resources and Applied Life Sciences, Vienna**

BOKU-Forschungsservice: Gregor Mendel-Straße 33, A-1180 Wien, 3.Stock, Zimmer 37  
Tel.: +43 1 47654-0, Fax: +43 1 47654-2603, www.boku.ac.at/research/  
NEWSLETTER on-line-Version: <http://www.boku.ac.at/research/rso.html>

Auflage: 1.200

Druck: Facultas AG, A-1090 Wien